

استخدام التطبيقات الإلكترونية كقنوات اتصال رقمية في ضوء رؤية مصر 2030 (تطبيق صحة مصر – نموذجاً)

د.كريمة كمال عبد اللطيف توفيق*

ملخص الدراسة :

تعتبر التقنيات الرقمية من أهم الوسائل الإعلامية المستخدمة للتوعية بالتنمية المستدامة وأهميتها ، ولاسيما في المجال الصحي ، فقد استخدمت العديد من التقنيات الرقمية ومنها التطبيقات الإلكترونية الإعلامية في المجال الصحي والذي يعتبر أحد أعمدة التنمية المستدامة في ظل رؤية مصر 2030 ، فالهدف الجوهري للتنمية المستدامة للإعلام لا يمكن تحقيقه دون رفع المستوى المعلوماتي والتكنولوجي باستخدام التطبيقات الرقمية والتكنولوجية في ضوء التنمية المستدامة للرعاية الصحية ومواكبة الإعلام للأحداث الجارية من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية ، ويعد تطبيق صحة مصر والذي تناول العديد من الجوانب الصحية والتوعية بها ، وكيفية الحصول على الخدمة الصحية وأساليب الرعاية من أهم تلك التقنيات الرقمية ، حيث تمثلت مشكلة الدراسة في تقييم الآليات المستخدمة في تطبيق صحة مصر لمواكبة أهداف التنمية الصحية المستدامة من مبادرات وإرشادات صحية وتوعوية مروراً بإدارة أزمة كورونا من خلال التطبيق ، ومدى استمرارية التحديثات بالتطبيق لمواكبة مفهوم التنمية الصحية المستدامة ، وتنتمي هذه الدراسة إلى حقل البحوث الوصفية، من خلال تحليل مضمون تطبيق صحة مصر، واعتمدت على منهج المسح، وطبقت على عينة عشوائية بسيطة قوامها (325) مفردة وفقاً لخصائصهم الديموغرافية، واقتصرت العينة على مستخدمي التطبيق ، واعتمدت الدراسة في إطارها النظري على نظرية الإعتماد علي وسائل الإعلام ، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها: جاءت نسبة 94% من أفراد العينة ملمين بميزات تطبيق صحة مصر، بينما أكدت النتائج أن أهم المفاهيم التي يجب على أفراد العينة الإلمام بها هي : الصحة الإلكترونية والعمل عن بعد، وأوضحت غالبية أفراد العينة دور التطبيقات الذكية في إلمامهم بالمعلومات الهامة عن الوقاية ومكافحة كورونا وتأثيرها في مجال الرعاية الصحية ، وأوضحت نسبة حوالي 96% من عينة الدراسة قد تعرفوا علي وسائل الوقاية من كورونا من خلال إستخدام التطبيق ، وحوالي 84% من عينة الدراسة حريصين علي استدامة تلقي المعلومات الطبية من خلال التطبيق ، ونسبة 90% من العينة استفادوا فعلياً من التطبيق في خدمات صحية أخرى دون كورونا ولكن أثناء أزمة كورونا، ونسبة 43% استفادوا من التطبيقات في الإبلاغ وتلقي الردود ، بينما 23% مما استلموا نتائج المسحة الطبية لكورونا ، وPCR من خلال التطبيق ، 21% أكدوا على استقبال نصائح العزل والمتابعة من خلال التطبيق ، كما توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين عدد الأخبار الصحية والتفاعل من خلال التطبيق ، ويوجد تزايد معنوي إحصائياً لعدد الأخبار المنشورة علي التطبيق.

الكلمات المفتاحية :

التنمية المستدامة – التطبيقات الإلكترونية - الإعلام الرقمي – تطبيقات الذكاء الاصطناعي – التحول الرقمي – جائحة كورونا – المبادرات الصحية – رؤية مصر 2030- صحة مصر – الصحة الرقمية -الاتصال الصحي – الرعاية الصحية عن بعد – الوسائط الرقمية – كوفيد19.

* مدرس بقسم الصحافة – كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، جامعة جنوب الوادي

Using Electronic Applications as Digital Communication Channels in the light of Egypt's Vision 2030

(Health of Egypt Application - as A model)

Study summary:

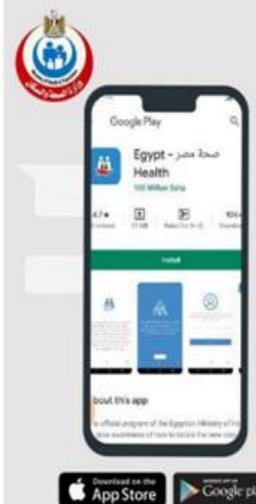
Digital technologies are one of the most important media used to raise awareness of sustainable development and its importance, especially in the health field. Many digital technologies have been used, including electronic media applications in the health field, which is one of the pillars of sustainable development under Egypt's Vision 2030. Achieving it without raising the information and technological level by using digital and technological applications in light of the sustainable development of health care and keeping the media up to date with current events through the use of digital technology. The study's problem was evaluating the mechanisms used in the application of Egypt's health to keep pace with the goals of sustainable health development from health and awareness initiatives and guidelines through the management of the Corona crisis through the application, and the extent of continuity of updates in the application to keep pace with the concept of sustainable health development, and this study belongs to the field of descriptive research, Through content analysis The application of the health of Egypt, and it relied on the survey method, and was applied on a simple random sample of (325) individuals according to their demographic characteristics, and the sample was limited to the users of the application, and the study relied in its theoretical framework on the theory of media dependency theory. And it reached a set of results, the most important of which: 94% of the sample members were familiar with the advantages of the Egypt Health application, while the results confirmed that the most important concepts that the sample members should be familiar with are: e-health and remote work, and the majority of the sample members explained the role of smart applications in their knowledge. With important information about the prevention and control of corona and its impact in the field of health care, and about 96% of the study sample indicated that they had known the means of preventing corona through the use of the application, and about 84% of the study sample were keen on the sustainability of receiving medical information through the application, and 90 percent % of the sample actually benefited from the application in other health services without corona, but during the corona crisis, and 43% benefited from the applications in reporting and receiving responses, while 23% of those who received the results of the medical smear for corona, and PCR through the application, 21% confirmed receiving isolation advice And follow-up through the application, and there is a significant statistically significant relationship between the number of health news and interaction through the application, and there is a statistically significant increase in the number of news published on the application.

key words:

Sustainable development - electronic applications - digital media - artificial intelligence applications - digital transformation - corona pandemic - health initiatives - Egypt's vision 2030 - Egypt's health -Digital Health -Health Communication – Tele-Health – Digital Media - covid 19.

أولاً: مقدمة الدراسة :

تعد الصحة السليمة ضمن أهداف محور الصحة بإستراتيجية التنمية المستدامة - رؤية مصر 2030 ، والتي تهدف إلى أن يتمتع جميع المصريين بحياة صحية وأمنة من خلال نظام رعاية صحية متكامل وسهل الوصول وعالي الجودة، قادر على تحسين الظروف الصحية من خلال التغطية الوقائية، وضمان الحماية للمواطنين، ما يؤدي إلى الازدهار والرفاهية والسعادة، ويؤهل مصر لتصبح رائدة في مجال خدمات وأبحاث الرعاية الصحية في العالم العربي وأفريقيا⁽¹⁾.



تطبيق صحة مصر من وزارة الصحة والسكان المصرية

التحديث الجديد للتطبيق يتضمن الخدمات التالية

- 1- لو شاخك إن عندك كورونا نقدر نعمل بلاغ على التطبيق وباناتك هنوصل لفرقة العمليات عشان يتواصلوا معاك
- 2- نقدر نعمل البلاغ عن نفسك أو عن أي حد تاني
- 3- نقدر نشوف خريطة بأقرب مستشفيات الكشف عن كورونا بالقرب من موقعك وتعرف عناوينهم و تليفوناتهم. وممكن كمان برسلك الطريق من مكانك لغاية المستشفى
- 4- التطبيق هينبهك لو دخلت منطقة فيها إصابات كبير أو حجر صحي ويقولك لتعامل إزاي مع الموقف
- 5- نقدر نعرف كل تعليمات العزل المنزلي وإزاي تعزل نفسك وإزاي تأخذ العلاج
- 6- هتقدر نبلغنا بحالتك الصحية يومياً في العزل المنزلي و احنا نتابعك
- 7- نقدر نعرف إزاي نحافظ على نفسك لو في حد معاك في البيت في عزل منزلي و نتعامل معاه إزاي
- 8- نقدر نعرف تعليمات وإرشادات الوشاية ونفاصيل خطة التعايش اللي الدولة هنطبقها وإزاي نحافظ على نفسك
- 9- نقدر نعرف آخر الأخبار والمستجدات والإحصائيات اليومية للإصابات وحالات الشفاء
- 10- هتستقبل إشعارات وتنبهات يومية موجهة ليك طبقاً لحالتك الصحية
- 11- كل يوم بننظف خاصية جديدة في التطبيق عشان نفيديك ونقدر نخدمك أفضل

خط الساخن 15335 105

@mshpgypt @egypt.mshp @mshpgypt

وفي ضوء التحديات التي تواجه قطاع الصحة، والتي تحد من تحقيق الرؤية والأهداف الاستراتيجية، وكذلك أهداف التنمية المستدامة الوطنية، قررت الدولة أن تكون أولى أولوياتها في الفترة المقبلة تعزيز جودة الخدمات الصحية، من خلال تطوير الترخيص الدوري والإجباري لمنشآت الرعاية الصحية، كما تهدف الدولة إلى إيجاد آلية لاعتماد منشآت الرعاية الصحية لزيادة المنافسة العادلة بين مختلف مقدمي الخدمات من أجل تحسين جودة الخدمات وتحقيق المعايير الدولية المقبولة⁽²⁾.

كما جاءت جهود الحكومة المصرية وذلك تحقيقاً لاستراتيجية "وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات" في دعم جهود التنمية المستدامة بمشاركة جميع مؤسسات الدولة والمجتمع المدني، والمؤسسات الحكومية، وفقاً لرؤية مصر 2030، فيما يتعلق بمحور الصحة؛ حيث وضعت الرعاية الصحية كأولوية وطنية⁽³⁾.

وتعد سياسات التحول الرقمي من أهم الخيارات الإستراتيجية على مستوى العالم ، وذلك نظراً للتقدم الهائل في وسائل الاتصال والتقنيات الرقمية لكافة مناحي الحياة ، وتعد أزمة جائحة

كورونا من أهم التحديات التي واجهت دول العالم خلال العامين الأخيرين والتي فرضت سرعة تبني هذه السياسات على كافة المستويات الصحية والتعليمية نظراً لما توفره من سرعة في أداء الخدمات وكذلك الأمان الصحي للتباعد الذي يمكن أن تتم هذه الخدمات من خلاله باستخدام الوسائل الرقمية وكذلك الاستفادة من سرعة نقل المعلومة ومصادقتها من خلال الوسائل الرقمية المختلفة مثل وسائل التواصل الإجتماعي والصفحات الرسمية عليها والتطبيقات الإلكترونية(4).

وقد استفادت وزارة الصحة المصرية من العديد من تلك الوسائل ومن أهمها التطبيقات الرقمية ، والتي استخدمت كمنصة رقمية صحية متكاملة تهدف إلى نشر الوعي بجائحة كورونا وتوفير المعلومات الموثقة وكذلك استخدامه كتطبيق ذكي للرد على الاستشارات والاستفسارات الخاصة بالمرضى ، حيث تطور التطبيق ليشمل الرعاية الصحية الكاملة لمصر.

وتسعى مصر تحت قيادة الرئيس عبد الفتاح السيسي إلى القيام باستثمارات رئيسة في مجال الصحة الرقمية، لتقليل التكاليف وتوفير رعاية صحية فعالة لمواطنيها، خاصة في ظل تداعيات جائحة "كوفيد-19"، والتي أدت إلى تسريع التحول الرقمي مع تزايد استخدام أنظمة المتابعة عن بُعد، ومنصات الخدمات الصحية عن بُعد، والتطبيقات والأجهزة التي تدعم الذكاء الاصطناعي (AI).

وتهدف مصر أن تبلغ حصة الذكاء الاصطناعي من ناتجها المحلي الإجمالي ما يصل إلى 7.7% بحلول عام 2030، وفقاً لتقرير "برايس ووتر هاوس كوبرز"(5)، وفي هذا الإطار طورت مصر استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي، لدمج التكنولوجيا في قطاعات مختلفة بما يشمل الرعاية الصحية.

وتعد مصر أحد الفاعلين في الاهتمام بالصحة الرقمية وتطوراتها من خلال توجيه القيادة السياسية بالتركيز علي وثائق التنمية الرئيسة علي الحياة الصحية الآمنة ووثائق التنمية في الدولة (إستراتيجية التنمية المستدامة : رؤية مصر 2030) والتي توجه بحق المصريين في حياة صحية سليمة وآمنة ، وتركيز الرؤية والأهداف الاستراتيجية الصحية علي الخدمات الصحية والبحوث الوقائية ، وإتاحة (البيانات) لدعم القرار وكفاءة الموارد ، والعمل علي تطوير البنية المعلوماتية الداعمة لمنظومة الصحة.

حيث تبنت وزارة الصحة والسكان مجموعة من المبادرات لدعم الصحة الرقمية ، والنظام الصحي الوطني ، ومواجهة جائحة كورونا كان أهمها: تطبيق صحة مصر ، وتم إطلاقه في إبريل 2020 ليتم التعامل معه من خلال الهواتف المحمولة ، ويتضمن التطبيق إرشادات للتوعية ضد كورونا ، مع تحديثات مستمرة بما فيها خدمة تفاعلية للإبلاغ عن الحالات المشتبه في إصابتها ، وقد وصل عدد مستخدمي التطبيق في اليومين الأوليين لطرحة إلي أكثر من 600000 مواطن (6).

ثانياً: الدراسات السابقة:

تقوم آلية عرض التراث العلمي على البدء بالدراسات الأقدم وصولاً إلى الدراسات الأحدث لأن مشكلة الدراسة تُبنى على ذلك ، وتناولت الدراسات التي ركزت على استخدام أو توظيف التطبيقات الإلكترونية في المجالات المعرفية المختلفة للوصول إلى استنتاجات عامة حول استخدام هذه التطبيقات تفيد في بناء الفروض وتحديد المتغيرات الخاصة بالدراسة ، وأيضاً الدراسات التي تناولت الصحة الرقمية والرعاية الصحية الرقمية.

1. دراسة **Patricia** (2016) بعنوان أخبار الانفلونزا التي يمكن استخدامها والاعتماد عليها.⁽⁷⁾

ركزت هذه الدراسة علي التغطية الصحفية للموضوعات والقضايا الصحية وهدفت إلي تقييم جودة الموضوعات المتعلقة بالأنفلونزا المقدمة في الصحف والتلفزيون الأمريكية وبخاصة وباء انفلونزا الخنازير ، وتوصلت إلي أهمية اهتمام العينة بالمضمون الصحي المقدم عن وباء انفلونزا الخنازير كوباء منتشر بالمجتمع ، وأهمية المتابعة الصحية للجمهور لموضوعات الصحة والابوة والأزمات لحرصهم علي تنمية الوعي والصحة والسلامة وارتفاع نسبة المتابعة للمعلومات الصحية بنسبة 87%.

2. دراسة **Osei** (2017) بعنوان إستخدام الانترنت للحصول علي المعلومات الصحية بين طلاب الجامعة الغانيين.⁽⁸⁾

طبقت هذه الدراسة علي عينة قوامها 650 طالب جامعي في غانا وتوصلت إلي أهمية استخدام الانترنت في الحصول علي المعلومات الصحية فجاءت نسبة من يستخدمون الانترنت بشكل نشط من الطلاب 78.3% ، بينما نسبة 67.7% من إجمالي عينة الدراسة تستخدم الانترنت للحصول علي المعلومات الصحية بسبب الخصوصية وسهولة الحصول علي المعلومات السرية ورخص التكلفة ، وجاءت نسبة 72.4% من الطلاب عينة الدراسة يستخدمون المعلومات الصحية علي الانترنت لتغيير نمط وأسلوب حياتهم.

3. دراسة إيمان فتحي (2017) بعنوان تعرض طالبات الجامعة للمواقع الصحية والتطبيقات الصحية بالهواتف الذكية وعلاقتها بمستوى المعرفة الصحية لديهم.⁽⁹⁾

طبقت هذه الدراسة علي عينة عمدية من مستخدمي المواقع الالكترونية الصحية والتطبيقات الصحية بالهواتف الذكية من طالبات جامعة أم القرى قوامها 200 مفردة ، حيث تبين ارتفاع معدل التعرض للمواقع الصحية الالكترونية لدي المبحوثات ، وكانت أهم المضامين الصحية التي يتعرضن لها المبحوثات عينة الدراسة معلومات عن مرض معين بنسبة 38.5% يليها معرفة الأمراض المنتشرة بالمجتمع بنسبة 21% ثم موضوعات تخص التطورات في المجال الصحي بنسبة 12% ، وكانت نسبة الثقة في الموضوعات التي يتم نشرها علي المواقع الصحية الالكترونية بنسبة 61% ، أما عن أسباب عدم الثقة فكانت تفضيل سؤال طبيب متخصص بنسبة 71.8% يليها أن المعلومات قد تكون غير صحيحة بنسبة 56.4% ، كما جاءت أهم أساليب

جذب المواقع الالكترونية لأفراد العينة: تقديم المعلومات البسيطة بنسبة 42.5% يليها أنها متطورة وتواكب الأحداث بنسبة 21.5%، ثم قدرتها علي التواصل مع المتلقي بنسبة 20%.

4.دراسة ليث وأسامة (2017) بعنوان إمكانية توظيف الحوسبة السحابية المتنقلة في تطبيقات الصحة المتنقلة⁽¹⁰⁾

والتي هدفت إلي التعرف علي مفهوم الحوسبة السحابية المتنقلة ، وخاصة مفهوم الصحة المتنقلة وتحديد العلاقة بينها وبين الحوسبة السحابية المتنقلة من خلال توظيفها لتطبيق أنظمة الصحة المتنقلة ، والاستفادة من انتشار الأجهزة النقالة وتطبيقاتها في مجال الرعاية الصحية ، ودراسة أبرز دوافع استخدام الحوسبة السحابية ، واستعرضت الدراسة المنهج الاستقرائي من خلال جمع المعلومات والبيانات ذات العلاقة بموضوع الدراسة ، وتوصلت إلي مجموعة من الاستنتاجات تركزت حول إمكانية الاستفادة من استخدام منصة firebase السحابية للمستشفيات العراقية التي تفتقر إلي البنية التحتية وبتكلفة منخفضة ، وقدرة عمل تطبيقات الهواتف الذكية علي الارتباط بمنصة firebase السحابية بسهولة لإنشاء تطبيقات سحابية متنقلة تساهم في حفظ المعلومات الصحية وتقييم الخدمات ، وأظهرت نتائج الدراسة أنه يمكن الاستفادة من تطبيق هذه الأنظمة في المستشفيات العراقية من الناحية النظرية ، كما توصلت إلي سهولة ربط التطبيقات الذكية بالمنصة السحابية في البيئة العراقية، وقدمت مجموعة من المقترحات أبرزها إجراء دراسات مفصلة في مجال الحوسبة السحابية وتطوير النموذج المقترح في الدراسة لتطبيقه فعلياً في المستشفيات العراقية .

5. دراسة Hamed (2018) بعنوان الهاتف الذكي لاتصالات الرعاية الصحية⁽¹¹⁾

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير استخدام الهواتف الذكية علي الرعاية الصحية والتحقق في قابلية تطبيق الهواتف الذكية السريرية الروتينية ، وأجريت الدراسة علي المستشفى الأكاديمي غرب مدينة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية ، واعتمد الباحث علي المنهج الوصفي الذي يركز علي جميع البيانات اللازمة وتحليلها ، وقسمت عناصر العينة المستهدفة إلي أطباء وممرضين ومعالجين فيزيائيين الذين يستخدمون أجهزة الاستدعاء الأجدية الرقمية القائمة علي الهواتف الذكية للتواصل ، واعتمدت أداة الدراسة علي الاستبيان ، وتوصلت الدراسة إلي أن 85% من المشاركين أن الهواتف الذكية تساهم في تحديد أولويات المهام بشكل كبير فيما بينهم ، كما مكنت الأجهزة الذكية سهولة عمليات التسليم بين مقدمي الخدمات من خلال تبادل المعلومات في الهواتف الذكية ، مما يوفر تمثيلاً خارجياً للمعرفة المشتركة بين مقدمي الخدمات.

6. دراسة Bonyan & Karen (2019) بعنوان تأثير التطبيقات الصحية المتنقلة علي العلاقات بين المريض ومقدم الرعاية الصحية⁽¹²⁾

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير التطبيقات الصحية المتنقلة علي الأبعاد المختلفة لعلاقات المرضى ومقدمي الرعاية الصحية ، حيث قام الباحث باستخدام الانترنت الوصفي من خلال جمع المعلومات اللازمة حول استخدام التطبيقات الصحية المتنقلة وقد تم جمع جميع المقالات ذات العلاقة والبالغ عددها 37مقالة، وجميعها تتعلق بهدف الدراسة ، وتوصلت النتائج إلى أن

للمرضي تأثيراً إيجابياً عاماً علي علاقتهم بمقدمي الرعاية الصحية، والذي يساعد متخصص الرعاية الصحية من الانتقال الي مراكز الكترونية مختلفة الاستخدام ، كما ساهمت التطبيقات الذكية في مساعدة المستفيدين من إدارة أنشطتهم الصحية بالتعاون مع المهنيين الصحيين ، كما تدعم التطبيقات الكفاءة الذاتية للمرضي ومقدمي الخدمات في إعداد تنظيم عمل الإسعافات والمستشفى ، بحيث يمكن أن يؤثر استخدام التطبيقات الصحية المتنقلة علي التواصل والعلاقات بين المرضي ومقدمي الخدمات بشكل إيجابي ، مما يبسط تقديم الرعاية الصحية اللازمة.

7. دراسة داليا عثمان (2019) بعنوان اتجاهات المرأة المصرية نحو استخدام الإعلام الرقمي في المجال الصحي. (13)

سعت هذه الدراسة إلى التعرف علي أكثر مصادر المعلومات الصحية تأثيراً علي تشكيل الوعي الصحي للمرأة المصرية ، وتم الاعتماد علي عينة عمدية من السيدات والفتيات المصريات من مستخدمي وسائل الاعلام الرقمية ، وتوصلت الدراسة إلي أن هناك ارتباط بين مدى المتابعة والاستفادة من المضمون الصحي من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ، كما توصلت الدراسة إلي ضرورة التأكيد علي أهمية الوعي الصحي ويتحقق ذلك من خلال العمل علي تكثيف بث برامج توعوية صحية عبر وسائل الاعلام الرقمي التي تساعد علي تغيير نمط حياة أفراد المجتمع وتشجيع المبادرات المجتمعية التي تسعى لتحقيق هذه الأهداف.

8. دراسة سعيد عرابية (2019) بعنوان تطبيقات انترنت الأشياء في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين خدمات الرعاية الصحية(14)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف علي أبرز استخدامات تطبيقات انترنت الاشياء في مجال القطاع الطبي ، ودوره في رفع مستوى الرعاية الطبية لدى المؤسسات الصحية، ومدى إمكانية استخدامها في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة ، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي ، وتوصلت إلي مجموعة من النتائج وهي قدرة الأجهزة علي تناقل البيانات الخاصة بالمرضي مع الأجهزة الأخرى، ومساهمتها في اتخاذ الإجراءات المناسبة للمريض ، وسهولة المتابعة الدورية لحالة المريض الصحية بواسطة تجميع البيانات الطبية ذات العلاقة من الأجهزة الطبية التي يستخدمها ، وتوصلت الدراسة إلي ارتفاع مستوى الرضا لدي المرضي حول الخدمات المقدمة من قبل المؤسسات الصحية ، بسبب تطور تقديم الأطباء للخدمات المختلفة والترابط الالكتروني بين المؤسسات الصحية في مختلف المناطق من أجل الحصول علي تشخيص دقيق لحالة المريض ، الأمر الذي سيسهم في خلق مستودعات رقمية تحوي بيانات طبية دقيقة ومهيكله تساند البحث العلمي في المجالات الطبية .

9. دراسة **Neelam & Mithilesh** (2019) بعنوان الهاتف الذكي كمدخل في سلوك النية لرعاية المرضي.(15)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف علي أهمية الهاتف الذكي لمتخصصي الرعاية الصحية الذين غالباً ما يواجهون الخطر في حياة البشر ، لذا سعت الدراسة لتساعد المتخصصين في الرعاية الصحية علي فهم دور الهواتف الذكية الأفضل والأدق في سلوك النية لرعاية المرضي ، واعتمد الباحث علي المنهج الوصفي من خلال جمع البيانات الأولية مثل الأبحاث والمقالات

العلمية المنشورة ذات العلاقة ، كما يتدخل الهاتف في علاقة النية بالسلوك لرعاية المرضى في ثلاث أوضاع وهي : النزاهة والتطبيقات والتواصل ، وساهمت الدراسة في مساعدة إدارات المستشفيات والحكومات والمنظمات الأخرى في صياغة سياسية مناسبة لاستخدام الهواتف الذكية من قبل المتخصصين في الرعاية الصحية .

10. دراسة وانج وبروك (2020) بعنوان توظيف تطبيقات التقنيات الرقمية في الحد من تفشي (كوفيد-19)⁽¹⁶⁾ والتي هدفت إلى دراسة تجربة تايوان في توظيف تطبيقات التقنيات الرقمية في الحد من تفشي (كوفيد-19) حيث وظفت تايوان التقنيات في الحد من إنتشار الوباء وأفادت من قاعدة بياناتها الوطنية للتأمين الصحي ودمجتها مع قاعدة بيانات الهجرة والجمارك مكونة بذلك قاعدة بيانات ضخمة ، حيث ساعد ذلك في التعرف علي التاريخ المرضي للمواطنين وتنقلاتهم داخل وخارج البلاد، مما أسهم في حصر الحالات المشتبهه وعزلها والتبليغ عنها، وتم إطلاق نظام الحجر الصحي وربطه عبر الانترنت في 14 فبراير 2020، لتصنيف المخاطر المعديّة للمسافرين استنادا إلي أصل الرحلة وتاريخ السفر، وفي 18 يناير 2021 أصبح بإمكان المستشفيات والصيدليات والعيادات الوصول إلي سجلات المرضى وتاريخ تنقلاتهم وفقاً لإعلان الحكومة .

11. دراسة عيشة عله (2020) بعنوان دور وسائل الاعلام الجديد في تنمية الوعي الصحي ومكافحة الأزمات الصحية العالمية في ضوء إنتشار فيروس كورونا⁽¹⁷⁾

استهدفت الدراسة تقييم دور وسائل الاعلام الجديد في تنمية الوعي الصحي بفيروس كورونا ودورها في مكافحة الأزمات الصحية العالمية ، واستخدمت الدراسة منهج المسح بالعينة لعينة قوامها 140 مبحوثاً بمدينة الجزائر وتنتمي هذه الدراسة للدراسات الوصفية وتوصلت إلي مجموعة من النتائج أهمها : التأثير الإيجابي لوسائل الاعلام الجديد في التوعية الصحية واحتلالها مكانة متقدمة بين المصادر التي يعتمد عليها المبحوثين للمعرفة الصحية خاصة في ظل الازمات العالمية .

12. دراسة أحمد الفايدي (2021) بعنوان أثر التطبيقات الذكية علي الرعاية الصحية⁽¹⁸⁾

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية في المستشفى الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما تم تصميم استبانة كأداة للدراسة بهدف جمع البيانات، حيث تمثل مجتمع الدراسة جميع العاملين من أطباء وممرضين وإداريين وفنيين المدرجين في نظام وتطبيق شفاء بالمستشفى الجامعي، تم توزيع الاستبانة على جميع العاملين في المستشفى الجامعي والبالغ عددهم (355)، وقد بلغ عدد الردود التي حصل عليها الباحث (316). وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها: أصبح تطبيق شفاء قناة رئيسية فعالة للتواصل بين مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين، كما توصلت الدراسة إلى العديد من التوصيات أهمها: تهيئة وتدريب العاملين على استخدام التطبيقات الذكية بصورة جيدة ، سن القوانين الصارمة التي تضمن كافة الحقوق للمستخدمين وتقليل المخاطر التي تواجه التطبيقات الذكية، كما أوصت

الدارسة بضرورة مواكبة التقنيات الحديثة في مجال البرمجيات، والتي تحقق أهداف المستخدمين، وبناءها بصورة سهلة وجذابة حتى يتم استخدامها بالصورة المأمولة.

13. دراسة رجاى سليم (2021) بعنوان كوفيد 19 والأمن القومي الصحي عالمياً⁽¹⁹⁾

سعت هذه الدراسة إلى استخلاص خمسة أبعاد عالمية بعد تداعيات انتشار فيروس كورونا منها التحول نحو الرقمنة والذي يجعل العالم يشهد في المستقبل القريب تسارعاً كبيراً في الاستثمار في كل ما يرتبط بالرقمنة ، كما جسدت الأزمة قدرات الدول علي تعبئة مؤسساتها في إدارة الأزمة وبخاصة التعاون بين القطاع الصحي والمؤسسات الأمنية ، وبعد اعتماد الصين للروبوت في عمليات الفحص الطبي الاكلينيكي وتتبع مسارات ومعدلات انتشار الفيروس ، من المتوقع ان تكون التكنولوجيا وبخاصة (الذكاء الاصطناعي) هي رأس الحربي لمواجهة العديد من الازمات ، وكذلك اعتماد التطبيقات الالكترونية في إدارة الازمات ، ولاسيما بعد استخدامها في (التعليم عن بعد) بعد غلق المدارس والجامعات في الدول ، وتغيرت النظرة للحكم علي مدي قوة الدول ، وأصبح المعيار هو مدي قدرة النظام الطبي علي استيعاب الحالات المصابة وتقليل عدد الوفيات ، وربما يؤدي التعاون والمساعدات الموجهة للصحة العالمية ، والتي توضع ضمن السياسة الخارجية إلي زيادة الشراكة وإقامة علاقات دبلوماسية صحية ، ولذلك يمكن الإشارة إلي وجود دبلوماسية الصحة العالمية والأمن.

14. دراسة نوال وسار (2022) بعنوان الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد19.⁽²⁰⁾

سعت هذه الدراسة إلى تشخيص مفهوم الصحة الرقمية وتحدياتها علي خلفية الأزمة الوبائية كوفيد-19 ، حيث شهدت كبري المنظومات الصحية في العالم هزات كبيرة حيث فقدت قدرة التحكم في الأزمة وفي المقابل استطاعت بعض الأنظمة الصحية مواجهة الوباء وحصره بطرق علمية خاصة من حيث توفير المعلومات الطبية ونشر الوعي الصحي بين المرضى والرعاية عن بعد ، وفرضت الوسائط الرقمية وتطبيقات الهواتف الذكية نفسها كنسق اتصالي لتوفير المعلومات الطبية والتفاعل معها ، وتوصلت الدراسة إلي أهمية دور البنية التحتية المعلوماتية خاصة تطبيقات الجيل الخامس ، وأهمية الدور الذي تلعبه التطبيقات الصحية في إعطاء المؤشرات العامة حول الصحة سواء للمستخدم أو للجهات المعنية بالرعاية الصحية حيث أن في حالة إدارة الأزمات خاصة ذات الطابع الوبائي فإن الوعي لدي المواطن يمثل الركيزة الأساسية للنجاح ، إلي جانب عنصر الثقة في أداء المؤسسات الحكومية المعنية ، وأهمية تطوير تطبيقات التعليم عن بعد ، وأهمية التحول الرقمي في المجال الصحي بهدف تعزيز القدرات الوطنية في مجال في مواجهه الأزمات الصحية .

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض أهم أهداف الدراسات السابقة ومناهجها البحثية وأهم ما نتج عنها، يمكننا التوصل إلى ما يلي:

1- أكدت جميع الدراسات على الدور الرئيس للتحول الرقمي في الصحة والتطبيقات الالكترونية في الرعاية الصحية والصحة الرقمية .

- 2- أكدت جميع الدراسات على أهمية التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية وإدارة الأزمة.
- 3- ركزت غالبية الدراسات على أهمية الوعي الصحي والثقة في مصدر المعلومات والبيانات من خلال الاعلام الصحي الرقمي الرسمي .
- 4- التطبيقات الذكية والالكترونية تزيد من وعي الجمهور وتعزز استفادته في المعرفة والثقة بالمؤسسات الصحية.

ثالثاً : مشكلة الدراسة:

مع تسارع انتشار جائحة كورونا في مصر خلال العامين الماضيين وارتفاع حالات الإصابات والوفيات اليومية ، ومع وجود الفجوة المعلوماتية الدائمة ما بين الجهات الرسمية والمواطنين ولاسيما خلال الأزمات الطارئة حيث يعاني المواطنين من قلة المعلومات الموثوق بها والرسمية ولاسيما في العصر السحابي والتي تنتشر فيه العديد من الشائعات والمعلومات المغلوطة حول كورونا ، وفي إطار الاستجابة المتكاملة للوباء ومواجهته ، أعلنت وزارة الصحة والسكان المصرية إطلاق تطبيق (صحة مصر) علي الهواتف لتوعية وإرشاد المواطنين حول كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد ، وكيفية التعامل عند الاشتباه في الإصابة بالمرض ، وتمثلت مشكلة البحث في قياس مدى مواكبة تطبيق صحة مصر لتطورات جائحة كورونا المستمرة ابتداء من تعريف المواطنين بالفيروس وطرق انتقال العدوي والحماية منه ، وإنهاءا بحملة التطعيم الموجهة والمنظمة من قبل الوزارة لنشر طرق جديدة للحماية والعلاج على نطاق واسع ، وفاعلية استخدام تلك التطبيقات كقنوات اتصال رقمية تواكب استدامة التنمية برؤية مصر 2030، مع ندرة الدراسات السابقة عن تطبيق صحة مصر ومواكبة المحتوى الرقمي الإعلامي الصحي للأهداف الاستراتيجية برؤية مصر 2030، في الوقت الذي ركزت فيه أغلب الدراسات بالدول العربية والأجنبية علي التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية والتحول الرقمي نحو هذا التغيير ومدى خدمته لمؤسسات الرعاية الصحية والمستشفيات، وأيضاً قياس أثر اعتماد الجمهور علي تطبيق صحة مصر من حيث المعلومات والبيانات المعتمدة من كل من وزارة الصحة والسكان المصرية ، ومنظمة الصحة العالمية ، كما يتم تحديثها باستمرار وفقاً لآخر البيانات والمعلومات المتاحة .

وبناء علي ذلك تركز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي :

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

رابعاً : أهمية الدراسة:

- الأهمية المعرفية : وتتمثل الإضافة المعرفية للدراسة في أهمية دراسة تطبيق صحة مصر كقناة اتصال حديثة ووسيلة إعلامية ذات مصداقية مباشرة بين مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين من الجمهور، وأهمية الدور الإعلامي الذي تقدمه هذه التطبيقات الإلكترونية الرقمية الصحية في زيادة وعي وثقة الجمهور في البيانات الرسمية والمعلومات الصحية المعلنة والخدمات المقدمة من خلال التطبيق ، وكذا اتساق موضوع البحث مع رؤية مصري في تسهيل الاتاحة والوصول للخدمات الصحية مع الاعتماد علي تقنيات الذكاء الاصطناعي التي

جعلت سلامة المرضى والرعاية الصحية العادلة واليسورة تمثل قضايا مهمة من خلال المبادرات التي أطلقتها وزارة الصحة والسكان بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية .

- الأهمية التطبيقية : وتتمثل في الإستفادة الواقعية من نتائج هذا البحث في وضع التصورات الداعمة لتحقيق الاستخدام الأمثل لتطبيق " صحة مصر " من خلال إستخدام التقنيات الإعلامية الداعمة للتطبيق ، ورفع مستوى جودته في تقديم خدماته الصحية والرعاية والتطبيب عن بعد لاستدامة تحقيق أهدافه ، والتحديث المستمر له لمواكبة مصداقية وصحة المعلومات والتي تمثل أزمة للجمهور والوقوف المستمر على حلول للمشكلات التقنية المؤقتة به ، وكذلك إلقاء الضوء علي الإيجابيات الإعلامية للتطبيق ، وإيضاح السلبيات وطرق معالجتها من خلال استبيان آراء الجمهور المستخدم.

خامساً: الإطار النظري للدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية علي نظرية الاعتماد علي وسائل الاعلام حيث تفترض وجود علاقة بين وسائل الاعلام والجمهور والمجتمع من خلال نموذج الاعتماد حيث يوجد عدد كبير من التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية للتطبيقات الإلكترونية الإعلامية.(21)

ويعد مدخل اعتماد الأفراد علي وسائل الاعلام هو جزء من نظرية الاعتماد المتبادل بين وسائل الاعلام والنظم الاجتماعية ، والذي يشكل بدوره علاقات الجمهور مع هذه الوسائل ، فالأفراد مثل النظم الاجتماعية يقيمون علاقات اعتماد علي وسائل الاعلام لأن الأفراد توجههم الأهداف وبعض أهدافهم تتطلب الوصول إلي مصادر تسيطر عليها وسائل الاعلام.(22)

وتتلخص الفكرة الأساسية لنظرية الاعتماد في أن قدرة وسائل الاعلام علي تحقيق قدر أكبر من التأثير المعرفي والعاطفي والسلوكي سوف تزداد عندما تقوم هذه الوسائل بوظائف نقل المعلومات بشكل متميز ومكثف ، بالإضافة إلي أن فكرة تغيير سلوك ومعارف ووجدان الجمهور يمكن أن تصبح تأثيراً مرتداً لتغيير كل من المجتمع ووسائل الاتصال، هذا هو معني العلاقة الثلاثية بين وسائل الاعلام والجمهور والمجتمع(23) .

وتختلف الحاجات التي تدعم الاعتماد علي الاعلام الرقمي بتطور المرحلة العمرية كما يتباين الاعتماد علي استخدام المواقع المختلفة بتباين أهداف الفئات المتعددة للمستخدمين والمتصفحين، وبالتالي فإن الإعلام الرقمي في مجال نظرية الاعتماد يتكون من العديد من النظم المعلوماتية التي تتفق مع احتياجات وأهداف المستخدمين والتي يترتب عليها اختلاف درجات الاعتماد عليه باختلاف الأهداف والحاجات وباختلاف تأثيرات الاعتماد علي الاعلام الرقمي.(24)

وأوضحت روكيتش الآثار المترتبة علي نمو وسائل الاعلام الرقمية وتأثيراتها علي وسائل الاعلام الرقمية وتأثيراتها علي وسائل الاعلام التقليدية وبالتالي زيادة اعتمادية الأفراد عليها. (25) ، ولذلك ازدادت أهمية البحوث التي تسعى لدراسة الاعتماد علي وسائل الاعلام الرقمية في استقاء المعلومات والتأثير علي الأفراد في الآونة الأخيرة.

- وتتلخص تأثيرات الاعتماد علي وسائل الاعلام في ثلاث مجالات أساسية وهي : (26)

- ❖ التأثيرات المعرفية : مثل (تجاوز مشكلة غموض الأحداث ، تشكيل الاتجاهات ، توسيع المعتقدات ، تقديم وشرح القيم ، ترتيب اهتمامات المتلقين)
- ❖ التأثيرات الوجدانية : مثل (الفتور العاطفي ، القلق والخوف ، الدعم المعنوي ، الاغتراب)
- ❖ التأثيرات السلوكية : مثل (الفعالية وعدم الفعالية ، تجنب القيام بالفعل) وهي النتائج النهائية للتأثيرات المعرفية والوجدانية .

توظيف نظرية الاعتماد على وسائل الإعلام في الدراسة الحالية :

تصنف هذه الدراسة من دراسات التأثير والتي تشرح دور التطبيقات الالكترونية الرقمية كقناة اتصال تخدم رؤية مصر 2030، وتحقق أهداف محور الصحة بإستراتيجية التنمية المستدامة ، وتعد النظرية من أنسب النظريات التي تقيس التأثيرات المختلفة لوسائل الإعلام ، حيث تم اختبار فروض النظرية لقياس مدى استخدام الجمهور للتطبيقات الالكترونية في الحصول على المعلومات الصحية وبخاصة وقت جائحة (كوفيد -19) ، وما أهداف ودوافع هذا الاعتماد وقت الأزمة.

ويمكن القول أن التأثيرات المعرفية هي التي تنصدر مجالات التأثير الأخرى الوجدانية والسلوكية بسبب وفرة مصادر المعلومات الرقمية ، والتي تسهم في الإدراك الكافي للقضايا والأحداث ومساعدة الفرد في الاستخدام وتشكيل الاتجاهات وتدعيمها.

سادساً : أهداف الدراسة :

- 1- التعرف على أهمية تطبيق صحة مصر كتطبيق اعلامي رقمي تم إطلاقه أثناء جائحة كورونا.
- 2- التعرف على الإمكانيات التي قدمها التطبيق والتي يمكن استغلالها من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة لرؤية مصر 2030.
- 3- قياس مدى تفاعل المواطنين وتقبلهم لفكرة التطبيق .
- 4- قياس مدى فاعلية تطبيق صحة مصر كتطبيق رسمي لنشر الوعي الصحي ومدى التفاعل معه.
- 5- تحليل رؤية الجمهور تجاه مستوى الإستفادة من تطبيق صحة مصر .
- 6- الكشف عن مدى وجود علاقة بين الاستخدام ومستوى الوعي الصحي للجمهور .

سابعاً : تساؤلات الدراسة :

تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية :

- ما أثر استخدام تطبيق صحة مصر كقناة اتصال رقمية تواكب رؤية مصر 2030؟
- ما درجة تبني التطبيق للخدمات الصحية بما يواكب رؤية مصر 2030؟
- ما مدى فاعلية استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية رسمية ؟
- ما المعوقات التي تحد من استخدام التطبيق كوسيلة اتصال؟

- ما مدى مساهمة التطبيق في التأثير بالمعلومات الصحية الصحيحة حول تفشى الفيروسات وبخاصة كورونا؟

- ماهي مقترحات تحسين المضمون المقدم من خلال التطبيق بما يواكب رؤية مصر 2030؟

ثامناً: الإجراءات المنهجية للدراسة:

نوع الدراسة ومنهجها :

تتنمى هذه الدراسة إلى مجال الدراسات الوصفية التي تعتمد علي منهج المسح بالعينة ، من خلال التعرف علي إستخدام عينة من الجمهور المصري لتطبيق (صحة مصر) كقناة اتصال رقمية هامة تواكب رؤية مصر 2030.

- مجتمع وعينة الدراسة :

تم الاعتماد علي أسلوب العينة العمدية المتاحة من الجمهور المصري المستخدم لتطبيق صحة مصر حيث بلغ اجمالي العينة 325 مفردة ، وتم تطبيق الاستبيان خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2021.

- أداة جمع البيانات :

تم تصميم إستمارة استبيان إلكترونية لجمع بيانات الدراسة ، وتم التحقق من الصدق الظاهري للاستمارة من خلال عرضها علي عدد من أعضاء هيئة التدريس وأساتذة الاعلام (*). كما تم حساب ثبات الأداة باستخدام معامل الثبات (ألفا كرو نباخ) حيث بلغ متوسط ثبات الإجابات 0.80 مما يعنى أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات مقبولة لأغراض تطبيقها.

تاسعاً: فروض الدراسة :

الفرض الأول: كلما زادت متابعة الجمهور لتطبيق صحة مصر كقناة اتصال رقمية زادت استفادتهم من المضمون الصحي الرقمي عليه.

الفرض الثاني : كلما زادت متابعة الجمهور للموضوعات والقضايا الصحية من خلال تطبيق صحة مصر أصبحت اتجاهاتهم أكثر إيجابية نحو المضمون الصحي الرقمي .

الفرض الثالث: كلما زادت استفادة الجمهور من تطبيق صحة مصر أصبحت اتجاهاتهم أكثر إيجابية نحو المضمون الصحي الرقمي .

الفرض الرابع : تؤثر مدي استفادة الجمهور من تطبيق صحة مصر علي قيامهم بسلوك شخصي بناء علي استخدامهم للتطبيق .

الفرض الخامس : تؤثر الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة ممثلة في السن والمستوي التعليمي والاقتصادي في اتجاهاتهم نحو المضمون الصحي الرقمي لتطبيق صحة مصر .

عاشراً: متغيرات الدراسة :

يعد تحديد متغيرات الدراسة أمراً ضرورياً لنتمكن من صياغة الفروض العلمية للدراسة بشكل يتسم بالانضباط المنهجي، وتتمثل متغيرات الدراسة في :

| المتغير التابع | المتغيرات الوسيطة | المتغيرات المستقلة |
|---|-------------------|--|
| مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على تطبيق صحة مصر | النوع | مدى استخدام تطبيق صحة مصر |
| | العمر | الاتجاه نحو الاعتماد علي صحة مصر كقناة اتصال رقمية |
| | مستوى التعليم | مدى مواكبة التطبيق لرؤية مصر 2030 |
| | المستوى الاقتصادي | |

تطبيق صحة مصر

يعتبر تطبيق «صحة مصر» أحدث التطبيقات التي أطلقتها وزارة الصحة المصرية، لمتابعة حالات الإصابة بفيروس كورونا في 14 إبريل 2020.

وصف التطبيق :

تطبيق يتم تحميله على الهواتف الذكية المحمولة من جوجل بلاي للأندرويد، ومن آبل للإيفون (تجاوز عدد مرات تحميله - حتى إعداد الدراسة - 2 مليون و500 ألف)

مساحته صغيرة لا تتعدى 10 ميجا

يحتوي على الموضوعات وكافة الاستفسارات والإرشادات المتاحة والتي يتم تحديثها باستمرار عن طريق وزارة الصحة المصرية.

يتطلب التسجيل في التطبيق إدخال رقم الهاتف، ويدعم ربط المعلومات الصحية للمستخدمين بحملة «100 مليون صحة»، التي أطلقتها وزارة الصحة من قبل.

تم إدخال تحديثات جديدة على تطبيق "صحة مصر" في إطار الحرص على التيسير على المواطنين وتقديم أفضل خدمة طبية في حال الاشتباه بالإصابة بفيروس كورونا وإرشادات التوعية بشأن الوقاية من الفيروس.⁽²⁷⁾

مميزات التطبيق المحدثة :

- إضافة خدمة الإبلاغ عن الحالات المشتبه في إصابتها بفيروس كورونا المستجد "كوفيد 19"، والذي يمكن لأي شخص من خلالها الإبلاغ عن حالته أو عن حالة شخص آخر مشتبه في إصابته بفيروس كورونا، وذلك عن طريق الضغط على شاشة "إبلاغ" الموجودة بالتطبيق، وتسجيل اسم الحالة والرقم القومي والإجابة عن بعض الأسئلة لتحديد مدى احتمالية الإصابة بالفيروس.

- يتم تصنيف الحالات وفقاً للإجابات عن الأسئلة، ومن ثم يتم التواصل مع الشخص المبلغ عن حالته أو حالة شخص آخر لنقله إلى المستشفى، حيث يتم ربطه بغرفة العمليات بالوزارة، كما يتم تقديم إرشادات العزل المنزلي، وذلك حسب حالته الصحية.

- يشمل التطبيق خريطة لجميع المستشفيات، التي تقدم الخدمات الطبية للحالات المصابة بفيروس كورونا، ويمكن للمستخدم الوصول إلى أقرب مستشفى من موقعه الحالي عبر التطبيق.
- يرسل التطبيق رسائل تنبيه في حال الاقتراب من أحد المواقع التي تحتوي على إصابات أو حجر صحي للمصابين بالفيروس، وذلك لأخذ الإجراءات الوقائية والاحترازية، وتفعيل تلك الخاصية يستلزم السماح للبرنامج بتتبع موقع المستخدم وتفعيل هذه الخاصية في هاتفه المحمول، مؤكداً أن جميع بيانات المستخدمين مشفرة ومؤمنة وتخضع لشروط حماية الخصوصية.
- يحتوى على كافة المعلومات الخاصة بالفيروس على شكل سؤال وجواب لتوعية المواطنين، كما يرسل تنبيهات للمستخدمين لتعريفهم بإجراءات الوقاية من الفيروس، بالإضافة إلى الإرشادات الخاصة بالمخالطين للحالات الإيجابية لفيروس كورونا وإرشادات العزل المنزلي.
- يتيح التعرف على الإحصائيات اليومية المحدثة، وجميع التطورات للوضع الوبائي لفيروس كورونا المستجد في مصر
- جميع المعلومات والبيانات في التطبيق معتمدة من كل من وزارة الصحة والسكان ومنظمة الصحة العالمية.
- يمكن لمستخدم التطبيق التواصل مع وزارة الصحة المصرية عن طريق تطبيق "واتساب"، حيث يسمح البرنامج بتحويل المستخدم مباشرة للرقم الخاص بالوزارة على "واتساب"، كما يعرض البرنامج كافة الأرقام والروابط التي تمكن المستخدم من التواصل مع وزارة الصحة والسكان بكافة وسائل الاتصال والتواصل الاجتماعي المتاحة.
- التطبيق متاح على الهواتف الذكية المحمولة نظام أندرويد وآيفون ويمكن تحميله من خلال الروابط التالية:

نسخة أندرويد

<https://play.google.com/store/apps/details>

نسخة آيفون

<https://apps.apple.com/eg/app/%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D8%B1/id1506794318?ls=1>



دوافع إختيار تطبيق صحة مصر :

إن من أبرز الأسباب الدافعة إلى اختيار تطبيق صحة مصر كقناة اتصال رقمية ، هو ارتفاع معدل الانتشار للتكنولوجيا الرقمية بكافة أنواعها على كافة المستويات وتتحصر تلك الدوافع على ثلاث مستويات:

دوافع على مستوى الأهداف :

ترتبط بأهداف الدولة (القطاع الحكومي بشكل عام) ، وقطاع الرعاية الصحية (بشكل خاص) فقد استهدفت وزارة الصحة والسكان المصرية التحول الرقمي فى القطاع الصحي بالبرامج والخطط الإستراتيجية فى رؤية مصر 2030.

دوافع على مستوى الإمكانيات التكنولوجية :

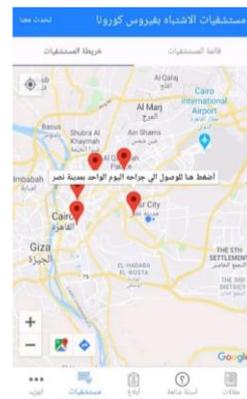
ترتبط بإمكانيات وقدرات الأجهزة الذكية والتي تساعد على نجاح عمل وفاعلية التطبيق الذكي وسهولة التعامل معه من خلال أنظمة التشغيل المختلفة وترابط الخدمات الإلكترونية من خلال منظومة التحول الرقمي لوزارة الصحة والسكان المصرية .

- دوافع على مستوى المستخدمين من الجمهور :

أتاحت للمستخدمين مجموعة من الخدمات الإلكترونية وتقنيات الذكاء الاصطناعي ، من حيث العيادات الافتراضية والرد الآلي وتحديد أماكن الإصابة والمصابين من خلال تطبيق صحة مصر .

محتوي التطبيق :

يشمل تطبيق صحة مصر (4971) مادة رقمية على التطبيق ومنصات التواصل المختلفة التابعة لوزارة الصحة الرسمية ، (1346) فيديو توعوي حققت أكثر من (329) مليون مشاهدة على مستوى العالم ، (3625) إنفو جرافيك عن كورونا وسبل الوقاية، والآليات التى استخدمها التطبيق لمكافحة كورونا والحد من انتشارها بين جمهور المصريين .



حادى عشر : نتائج الدراسة:

1- النتائج العامة للدراسة :

جدول رقم (1) يوضح الخصائص الديموجرافية للعيينة

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | % | التكرار | فئات المتغير | المتغير |
|-------------------|-----------------|------|---------|-----------------------------------|--|
| 0.50 | 1.48 | 37.5 | 122 | ذكر | الجنس |
| | | 62.5 | 203 | أنثى | |
| 0.90 | 3.10 | 8.9 | 29 | 18-25 | العمر |
| | | 47.7 | 155 | 26-35 | |
| | | 32.6 | 106 | 36-45 | |
| | | 10.8 | 35 | 46 فأكثر | |
| 1.00 | 4.14 | 0.6 | 2 | ثانوي عام / فني | المؤهل الدراسي |
| | | 20.0 | 65 | ليسانس / بكالوريوس | |
| | | 79.4 | 258 | دراسات عليا (ماجستير / دكتوراه) | |
| 0.35 | 1.14 | 89.2 | 290 | نعم | لدي جهاز ذكى |
| | | 10.8 | 35 | لا | |
| 0.50 | 1.47 | 63.4 | 206 | نعم | لدي تطبيق ذكى من خلال الكمبيوتر الشخصي |
| | | 36.6 | 119 | لا | |

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة حيث تفوقت نسبة الإناث في الاستخدام لتطبيق صحة مصر عن الذكور بنسبة 62.5% من إجمالي عينة الدراسة ، وذلك بمتوسط حسابي بلغ 1.48 ، وانحراف معياري 0.50 ، بينما جاءت الفئة العمرية (26-35) هي الأكثر استخداماً لتطبيق صحة مصر بنسبة 47.7% من إجمالي عينة الدراسة ، يليها الفئة العمرية من (35-36) بنسبة 32.6%، بمتوسط حسابي 3.10 ، وانحراف معياري 0.90، كما جاء المؤهل الدراسي دراسات عليا (ماجستير – دكتوراه) هو الأعلى في استخدام تطبيق صحة مصر بنسبة 79.4% من إجمالي عينة الدراسة ، بمتوسط حسابي بلغ 4.14 ، وانحراف معياري 1.00 ، وتشير النسبة إلى أن أصحاب المؤهل فوق العالي هم الأكثر إيجابية في استخدام تطبيق صحة مصر ، وتناول المضمون الصحي الرقمي من خلاله ، كما جاءت نسبة من يمتلكون أجهزة ذكية لاستخدام التطبيق من خلالها هي الأكبر بنسبة 89.2% من إجمالي عينة الدراسة ، بمتوسط حسابي بلغ 1.14 ، وانحراف معياري 0.35، وهو ما اتفق مع دراسة (حامد صالحى 2018) والتي توصلت إلى أن الهواتف الذكية تساهم في تحسين اتصالات الرعاية الصحية وتعزيز سلامة المرضى، بينما جاءت نسبة من يتصفحون تطبيق صحة مصر من خلال أجهزة كمبيوتر شخصية هي الأعلى بنسبة 63.4% من إجمالي عينة الدراسة بمتوسط حسابي بلغ 1.47 ، وانحراف معياري 0.50

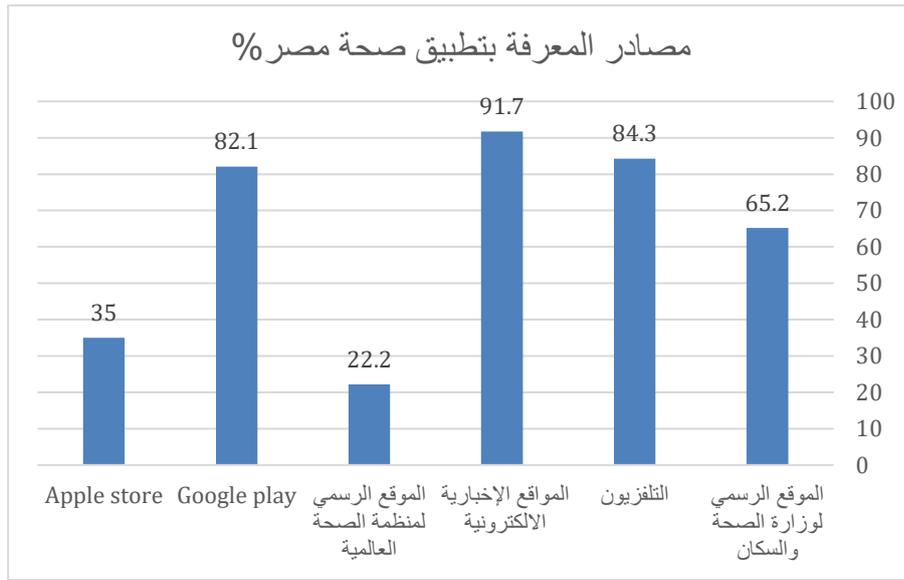
جدول رقم (2) يوضح مدى إلمام العينة بالمفاهيم الآتية

| م | العبارة | الخيار | التكرار | النسبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|---|---|-----------|---------|--------|-----------------|-------------------|---------|
| 1 | التطبيقات الإلكترونية | مرتفع جدا | 91 | 28 | 2.89 | 1.33 | الخامس |
| | | مرتفع | 30 | 9.2 | | | |
| | | متوسط | 131 | 40.3 | | | |
| | | منخفض | 50 | 22.5 | | | |
| | | منخفض جدا | 23 | 7 | | | |
| 2 | إيجابيات التطبيقات الإلكترونية | مرتفع جدا | 141 | 43.4 | 2.90 | 1.38 | الرابع |
| | | مرتفع | 98 | 30.2 | | | |
| | | متوسط | 77 | 23.7 | | | |
| | | منخفض | 10 | 3.1 | | | |
| | | منخفض جدا | 8 | 2.5 | | | |
| 3 | سلبيات التطبيقات الإلكترونية | مرتفع جدا | 20 | 6.2 | 2.77 | 1.35 | السادس |
| | | مرتفع | 14 | 4.3 | | | |
| | | متوسط | 66 | 20.3 | | | |
| | | منخفض | 121 | 37.2 | | | |
| | | منخفض جدا | 104 | 32.0 | | | |
| 4 | الإلمام بالصحة الرقمية | مرتفع جدا | 42 | 12.9 | 2.91 | 1.25 | الثالث |
| | | مرتفع | 75 | 23.1 | | | |
| | | متوسط | 83 | 25.5 | | | |
| | | منخفض | 96 | 29.5 | | | |
| | | منخفض جدا | 29 | 8.9 | | | |
| 5 | تطبيق صحة مصر | مرتفع جدا | 108 | 33.2 | 3.00 | 1.37 | الأول |
| | | مرتفع | 55 | 16.9 | | | |
| | | متوسط | 85 | 26.2 | | | |
| | | منخفض | 19 | 5.8 | | | |
| | | منخفض جدا | 58 | 17.8 | | | |
| 6 | الأهداف الاستراتيجية لمحور الصحة في رؤية مصر 2030 | مرتفع جدا | 154 | 47.4 | 2.92 | 1.26 | الثاني |
| | | مرتفع | 107 | 32.9 | | | |
| | | متوسط | 26 | 8.0 | | | |
| | | منخفض | 16 | 4.9 | | | |
| | | منخفض جدا | 22 | 6.8 | | | |

يتضح من بيانات الجدول رقم (2) أهم المفاهيم التي يلم بها المبحوثين من عينة الدراسة ، ف جاء تطبيق صحة مصر في الترتيب الأول كأهم المفاهيم التي يلم بها المبحوثين بمتوسط حسابي 3.00 ، وانحراف معياري 1.37 ، وفي الترتيب الثاني جاءت الأهداف الاستراتيجية لمحور الصحة في رؤية مصر 2030 بمتوسط حسابي بلغ 2.92 ، وانحراف معياري 1.26 ، وهو ما وجهت له الدولة المصرية في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 نحو التعجيل بالتقدم البشري وسد الفجوة الرقمية وإيجاد مجتمعات عمادها المعرفة فالاستخدام الاستراتيجي والابتكاري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية تعد عاملاً تمكينياً أساسياً لضمان الاستفادة من التغطية الصحية الشاملة ، والحماية من الطوارئ الصحية والتمتع بالصحة والعافية، وفي الترتيب الثالث جاء الإلمام بمفهوم الصحة الرقمية بمتوسط حسابي بلغ 2.91 ، وانحراف

معياري 1.25 ، وهو ما يؤكد سعي مصر للقيام باستثمارات رئيسية في مجال الصحة الرقمية لتقليل التكاليف ، وتوفير رعاية صحية فعالة لمواطنيها ، وبخاصة في ظل تداعيات جائحة كوفيد-19 ، والتي سرعت من منظومة التحول الرقمي مع استخدام أنظمة المتابعة عن بعد ، ومنصات الخدمات الصحية عن بعد ، والتطبيقات والأجهزة التي تدعم الذكاء الاصطناعي (AI) ، وفي الترتيب الرابع جاءت عبارة إيجابيات التطبيقات الإلكترونية بمتوسط 2.90 ، وانحراف 1.38 ، وهو ما اتفق مع دراسة (بنيان وكارن 2019) واللتان توصلتا في دراستهما إلي أن للمرضي تأثيراً إيجابياً عاماً علي علاقتهم بمقدمي خدمات الرعاية الصحية ، وفي الترتيب الخامس جاء مفهوم التطبيقات الإلكترونية بمتوسط حسابي بلغ 2.89، وانحراف معياري 1.33 ، بينما جاء في الترتيب السادس سلبيات التطبيقات الإلكترونية بمتوسط حسابي 2.77 ، وانحراف معياري 1.35، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (الفايدي 2021) حيث توصل إلي مدي إمام العينة بالتطبيقات الذكية حيث تسهم في التدخل لاتخاذ قرارات إدارية وطبية عاجلة دون التواجد في مقر العمل ، وهو ما يؤكد أهمية دور التطبيقات الذكية وتأثيرها في مجال الرعاية الصحية .

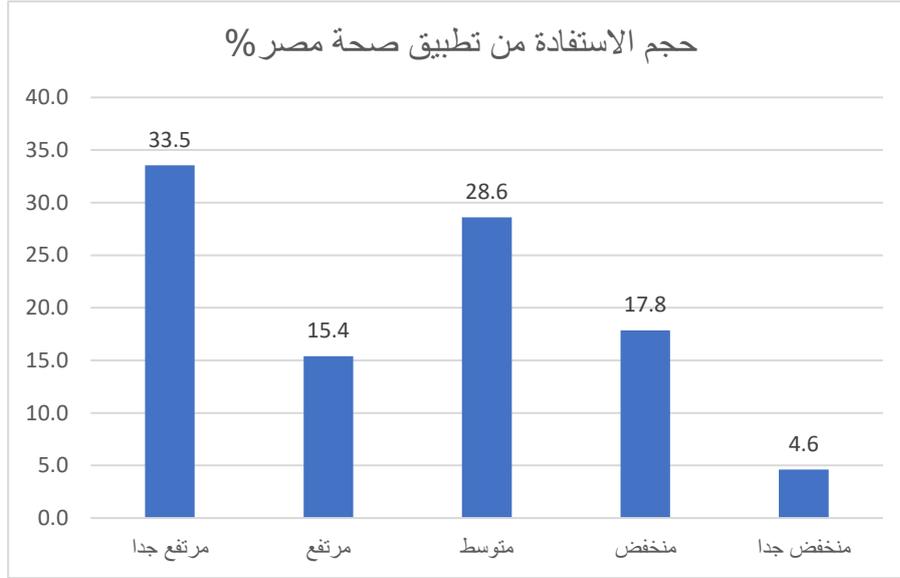
شكل رقم (1) يوضح مصادر المعرفة بتطبيق صحة مصر



جاءت بيانات الشكل رقم (1) لتوضح مصدر معرفة المبحوثين بتطبيق صحة مصر حيث جاءت المعرفة من المواقع الإخبارية الإلكترونية في الترتيب الأول بنسبة 91.7% من إجمالي عينة الدراسة ، وهو ما يؤكد ثقة المبحوثين في المصدر الرسمي للمعلومة ، وهو ما يتوافق مع بيان الوزارة علي موقعها الرسمي بأن جميع البيانات والمعلومات في تطبيق صحة مصر معتمدة ومحدثة باستمرار من قبل وزارة الصحة والسكان ومنظمة الصحة العالمية ، بينما جاء التلفزيون في الترتيب الثاني كمصدر لمعرفة الجمهور بتطبيق صحة مصر بنسبة 84.3% من إجمالي المبحوثين ، يليه في الترتيب الثالث google play بنسبة 82.1% من إجمالي العينة،

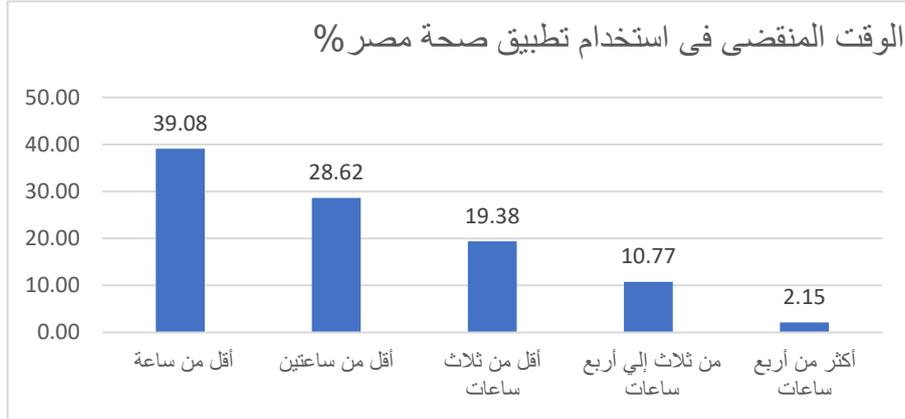
ثم الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان في الترتيب الرابع بنسبة 65.2% من إجمالي المبحوثين ، يليه في الترتيب الخامس App store بنسبة 35% من إجمالي عينة الدراسة ، وأخيراً في الترتيب الخامس الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية بنسبة 22.2% من إجمالي عينة الدراسة .

شكل رقم (2) يوضح حجم الاستفادة من تطبيق صحة مصر



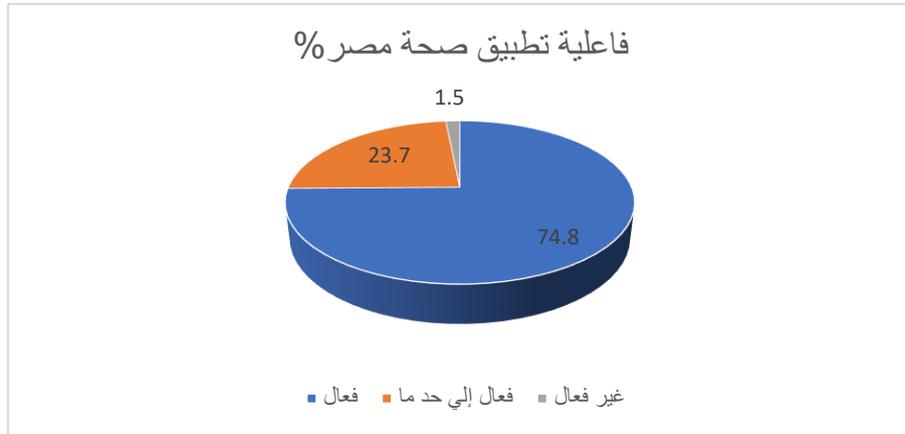
يتضح من بيانات الشكل رقم (2) حجم استفادة المبحوثين من تطبيق صحة مصر فقد جاءت الاستفادة مرتفعة جداً بنسبة 33.5% من إجمالي عينة الدراسة ، وهو ما يخدم الهدف من اطلاق التطبيق في إبريل 2020 للتوعية وارشاد المواطنين حول كيفية الوقاية من فيروس كورونا المستجد ، وكيفية التعامل عند الاشتباه في الإصابة بالمرض، وتاحته التوصل لفريق طبي معتمد من خلال التطبيق لمتابعة كافة الاعراض ، تليها استفادة متوسطة بنسبة 28.6% من إجمالي عينة الدراسة ، تليها ان هناك استفادة ولكن منخفضة بنسبة 17.8% من إجمالي عينة الدراسة ، ثم استفادة مرتفعة بنسبة 15.4% من إجمالي عينة الدراسة ، وأخيراً استفادة منخفضة جداً بنسبة 4.6% من إجمالي عينة الدراسة .

شكل رقم (3) يوضح الوقت المنقضي في استخدام تطبيق صحة مصر



تشير بيانات الشكل رقم (3) إلى مدة الوقت المنقضي في استخدام تطبيق صحة فجاجت المدة أقل من ساعة في الترتيب الأول بنسبة 39.08% من إجمالي عينة المبحوثين ، يليها أقل من ساعتين بنسبة 28.62% من إجمالي العينة ، ثم أقل من ثلاث ساعات بنسبة 19.38% من إجمالي عينة المبحوثين ، يليها من ثلاث إلى أربع ساعات بنسبة 10.77% ، وأخيرا أكثر من أربع ساعات 2.15% من إجمالي عينة المبحوثين .

شكل رقم (4) يوضح مدى فاعلية استخدام تطبيق صحة مصر كقناة اتصال مستدام



يتضح من بيانات الشكل رقم (4) مدى فاعلية استخدام تطبيق صحة مصر كقناة اتصال مستدام فجاج فعال في الترتيب الأول بنسبة 74.8% من إجمالي عينة الدراسة ، يليها فعال إلى حد ما في الترتيب الثاني بنسبة 23.7% من إجمالي المبحوثين، وفي الترتيب الثالث غير فعال بنسبة 1.5% من إجمالي عينة المبحوثين .

جدول رقم (3) يوضح أشكال التفاعل مع تطبيق صحة مصر

| النسبة | التكرار | اشكال الاستخدام |
|--------|---------|---|
| 89.5 | 291 | التسجيل من خلال التطبيق |
| 19.7 | 64 | الخط الساخن لوزارة الصحة |
| 42.2 | 137 | معرفة عناوين المستشفيات وأرقام التليفونات |
| 7.1 | 23 | التحذير من خلال التطبيق بدخول أماكن بها إصابات |
| 19.1 | 62 | المتابعة اليومية لحالتك الصحية |
| 26.8 | 87 | إلية السؤال والإجابة |
| 32.0 | 104 | الإبلاغ عن حالة مرضية أو إصابة |
| 8.3 | 27 | التواصل مع غرفة العمليات |
| 20.6 | 67 | تعليمات العزل المنزلي ومتابعة مريض العزل |
| 24.9 | 81 | خطة التعايش وكيفية تطبيقها |
| 80.3 | 261 | معرفة تعليمات وإرشادات الوقاية |
| 100 | 325 | معرفة آخر الأخبار والمستجدات والإحصائيات للإصابات وحالات الشفاء |
| 4.3 | 14 | خدمات أخرى للتطبيق...تذكر |

تشير بيانات الجدول السابق إلي أشكال تفاعل المبحوثين مع تطبيق صحة مصر ف جاء التفاعل من خلال معرفة آخر الأخبار والمستجدات والإحصائيات للإصابات وحالات الشفاء بشكل يومي من خلال التطبيق في الترتيب الأول بنسبة 100% من المبحوثين عينة الدراسة ، بينما جاء التسجيل من خلال التطبيق في الترتيب الثاني بنسبة 89.5% من إجمالي المبحوثين ، وفي الترتيب الثالث جاء معرفة تعليمات وإرشادات الوقاية من الفيروسات ونقل العدوي بنسبة 80.3% من إجمالي العينة ، بينما معرفة عناوين المستشفيات وأرقام التليفونات الخاصة بأقرب مستشفى في الترتيب الرابع بنسبة 42.2% ، يليها الإبلاغ عن حالة مرضية أو إصابة في الترتيب الخامس بنسبة 32% من إجمالي العينة ، ثم خطة التعايش وكيفية تطبيقها بنسبة 24.9% ، يليها تعليمات العزل المنزلي ومتابعة مريض العزل بنسبة 20.6% من إجمالي العينة ، بينما جاءت خدمات أخرى للتطبيق بنسبة 4.3% من إجمالي العينة وتمثلت طبقاً لآراء العينة في خواص تتبع الموقع للمستخدم ، والتواصل مع وزارة الصحة المصرية عن طريق الرقم الخاص بالوزارة علي what's app ، والأسئلة الشائعة ، وإرشادات المخالطين وحماية الخصوصية من خلال تأمين وتشفير البيانات .

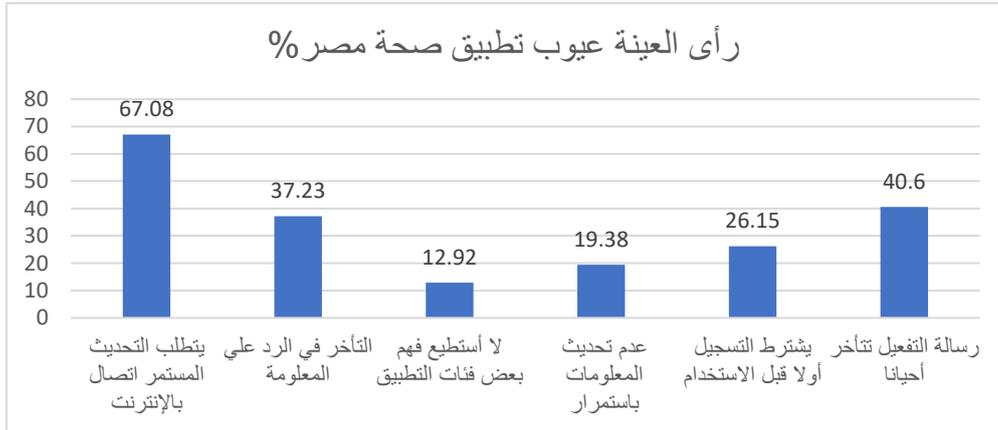
جدول رقم (4) يوضح مميزات استخدام تطبيق صحة مصر

| النسبة | التكرار | مميزات صحة مصر |
|--------|---------|--|
| 90.5 | 294 | صغر حجم التطبيق |
| 92.9 | 302 | سهولة الاستخدام والتصفح |
| 89.5 | 291 | منظم وسهل الوصول لبياناته |
| 56.3 | 183 | التنبيه بأماكن الإصابة |
| 81.5 | 265 | محدث باستمرار |
| 60.3 | 196 | سريع ويستجيب للأوامر بسرعة |
| 68.9 | 224 | مبتكر وجذاب |
| 96.3 | 313 | سرعة التحميل |
| 91.7 | 298 | عرض لجميع أنواع الملفات والوسائط |
| 100 | 325 | استخدام الوسائط المتعددة كالفديو والفيديو جرافيك الانفوجرافيك في عرض المحتوى والإحصائيات |
| 62.8 | 204 | الرد الآلي علي الرسائل |
| 83.4 | 271 | يدعم اللغتين العربية والإنجليزية |

تشير بيانات الجدول رقم (4) إلي مميزات استخدام تطبيق صحة مصر فجاء استخدام التطبيق لعرض البيانات والمعلومات الصحية والمضمون الصحي الرقمي في صورة فيديو هات و فيديو جرافيك

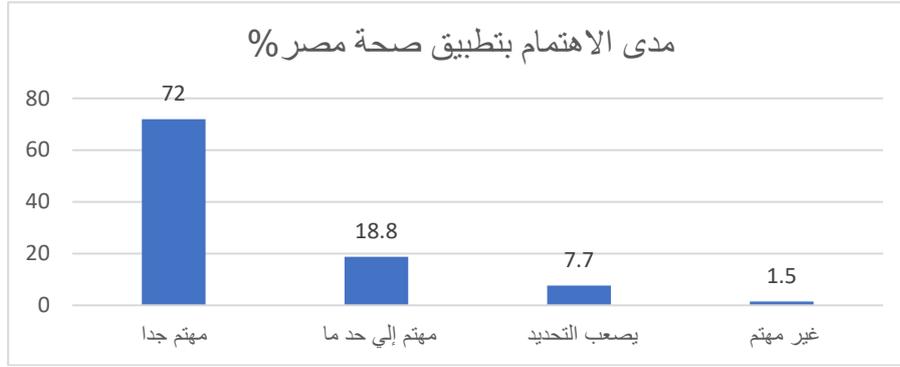
وإنفو جرافيك في الترتيب الأول بنسبة 100% لعينة الدراسة من المبحوثين ، تليها سرعة تحميل تطبيق صحة مصر في الترتيب الثاني بنسبة 96.3% من إجمالي العينة ، ثم سهولة الاستخدام والتصفح في الترتيب الثالث بنسبة 92.9% من إجمالي عينة الدراسة ، يليها عرض التطبيق لجميع أنواع الملفات والوسائط بشكل يبسر علي متصفح التطبيق الاستخدام في الترتيب الرابع بنسبة 91.7%، ثم صغر حجم التطبيق شكل ميزة هامة للمبحوثين بنسبة 90.5% من إجمالي العينة ، يليها ان التطبيق منظم في فئات عرضه بشكل يسهل الوصول إلي بياناته بنسبة 89.5% من إجمالي العينة ، ثم دعم التطبيق للغتين العربية والانجليزية في الترتيب السابع بنسبة 83.4% من إجمالي العينة ، وفي الترتيب الثامن أن التطبيق يدعم التحديث باستمرار للمعلومات والبيانات والموقع بنسبة 81.5% من إجمالي عينة الدراسة ، ثم أن التطبيق مبتكر وجذاب بنسبة 68.9% من إجمالي المبحوثين ، وأن التطبيق يدعم خاصية الرد الآلي علي الرسائل بنسبة 62.8% من إجمالي المبحوثين .

شكل رقم (5) يوضح رأي العينة في عيوب تطبيق صحة مصر



يتضح من بيانات الشكل رقم (5) رأي المبحوثين في عيوب تطبيق صحة مصر فجاء في الترتيب الأول أن التطبيق يتطلب تحديثه بشكل مستمر إلي الانترنت بنسبة 67.08% من إجمالي عينة الدراسة ، يليها تأخر رسائل التفعيل للحسابات المسجلة بنسبة 40.6% من إجمالي عينة الدراسة ، وفي الترتيب الثالث التأخر في الرد علي المعلومة من خلال الرد الآلي بالتطبيق بنسبة 37.23% من إجمالي عينة الدراسة ، وفي الترتيب الرابع وجود شرط التسجيل قبل استخدام وتصفح التطبيق بنسبة 26.15% من إجمالي المبحوثين ، ثم التأخر في تحديث المعلومات باستمرار في الترتيب الخامس بنسبة 19.38% من إجمالي المبحوثين ، وفي الترتيب الأخير عدم فهم بعض فئات التطبيق بنسبة 12.92% من إجمالي عينة الدراسة.

شكل رقم (7) يوضح مدى الاهتمام بمتابعة المعلومات الصحية علي تطبيق صحة مصر



توضح بيانات الشكل رقم (7) مدى الاهتمام بمتابعة المعلومات الصحية علي تطبيق صحة مصر فجاءت فئة مهتم جدا في الترتيب الأول بنسبة 72% من إجمالي عينة الدراسة ، تليها فئة مهتم إلى حد ما بنسبة 18.8% من إجمالي المبحوثين ، وفئة يصعب التحديد في الترتيب الثالث بنسبة 7.7% من إجمالي عينة الدراسة ، بينما فئة غير مهتم بنسبة 1.5% من إجمالي عينة المبحوثين .

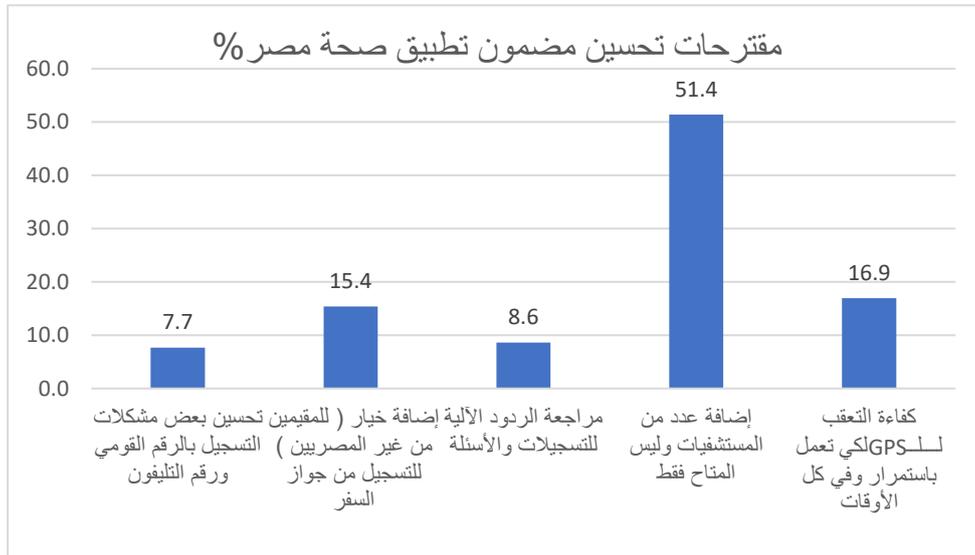
جدول رقم (5) يوضح مدى تأثير استخدام التطبيق علي السلوك الشخصي

| مدى التأثير | أوجه الموافقة | موافق | معارض |
|---|---------------|-------|-------|
| أعدل سلوكي الصحي وفقاً للمعلومات المقدمة من خلال التطبيق | ك | 297 | 28 |
| أتحدث عن معلومات التوعية مع أسرتي وأصدقائي وأقاربي | ك | 276 | 49 |
| أتابع باستمرار تحديث الاحصائيات المعلنة عن نسب الإصابات والوفيات | ك | 325 | 0 |
| أحكي ما أشعر به دون التخرج من عرض الأسئلة من خلال التطبيق | ك | 174 | 151 |
| أراجع المعلومات والنصائح التي تقال لي من خلال التطبيق وألتزم بها | ك | 286 | 39 |
| أستفيد من المعلومات المقدمة لي من خلال التطبيق في وصف علاج لبعض المحيطين بي | ك | 268 | 57 |
| أفضل متابعة المضمون المقدم من خلال التطبيق وخاصة الرد الآلي عن استشارة الطبيب | ك | 236 | 89 |
| | | 72.6% | 27.4% |

يتضح من بيانات الجدول رقم (5) مدى تأثير استخدام التطبيق علي القيام بسلوك شخصي في المرتبة الأولى أتابع باستمرار تحديث الاحصائيات المعلنة عن نسب الإصابات والوفيات بنسبة 100% من عينة المبحوثين ، ثم أعدل سلوكي الصحي وفقاً للمعلومات المقدمة من خلال التطبيق في المرتبة الثانية بنسبة 91.4% من إجمالي عينة الدراسة ، وفي المرتبة الثالثة أراجع المعلومات والنصائح التي تقال لي من خلال التطبيق وألتزم بها بنسبة 88% من إجمالي عينة

الدراسة ، ثم أتحديث عن معلومات التوعية مع أسرتي وأصدقائي وأقاربي بنسبة 84.9% من إجمالي المبحوثين ، يليها أستفيد من المعلومات المقدمة لي من خلال التطبيق في وصف علاج لبعض المحيطين بي بنسبة 82.5% من إجمالي عينة المبحوثين ، وهنا يتضح أهمية تطبيق صحة مصر لتأثيره الإيجابي علي سلوك المبحوثين عينة الدراسة ، وفي المرتبة السادسة أفضل متابعة المضمون المقدم من خلال التطبيق وخاصة الرد الآلي عن استشارة الطبيب بنسبة 72.6% من إجمالي المبحوثين عينة الدراسة ، وأخيرا أحكي ما أشعر به دون الترحج من عرض الأسئلة من خلال التطبيق بنسبة 53.5% من إجمالي عينة الدراسة ، وهنا يتضح تأكيد الوزارة واعلانها بالاهتمام بالخصوصية علي التطبيق فجميع بيانات المستخدمين مشفرة ومؤمنة وتخضع لشروط حماية الخصوصية .

شكل رقم (8) يوضح مقترحات تحسين المضمون المقدم بتطبيق صحة مصر



يتضح من خلال بيانات الشكل رقم (8) مقترحات تحسين المضمون المقدم بتطبيق صحة مصر فجاء إضافة عدد من المستشفيات وليس المتاح فقط في المرتبة الأولى بنسبة 51.4% من إجمالي عينة الدراسة ، حيث يوفر التطبيق إضافة بقائمة المستشفيات العامة والمركزية مع كيفية الوصول لأقرب مستشفى لمقر التواجد تيسيرا علي المواطنين ، وفي المرتبة الثانية كفاءة التعقب للـGPS لكي تعمل باستمرار وفي كل الأوقات بنسبة 16.9% من إجمالي عينة المبحوثين ، وفي المرتبة الثالثة إضافة خيار (للمقيمين من غير المصريين) للتسجيل من جواز السفر بنسبة 15.4% من إجمالي عينة الدراسة ، وفي المرتبة الرابعة يقترح المبحوثين مراجعة الردود الآلية للتسجيلات والأسئلة بنسبة 8.6% من إجمالي عينة الدراسة ، وأخيرا تحسين بعض مشكلات التسجيل بالرقم القومي ورقم الهاتف بنسبة 7.7% من إجمالي المبحوثين .

2- نتائج اختبار صحة الفروض :

الفرض الاول

يوجد ارتباط بين مدى استخدام تطبيق صحة مصر وكل من مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على تطبيق صحة مصر والاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية ومدى مواكبة التطبيق صحة لرؤية مصر 2030

جدول رقم (6) يوضح العلاقة الارتباطية بين المتغيرات الرئيسية للدراسة

| متغير الارتباط | مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني | الاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية | مدى مواكبة التطبيق لرؤية مصر 2030 |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| مدى استخدام المبحوثين لتطبيق صحة مصر | 0.312** | 0.304** | 0.266** |

** = مستوى المعنوية عند 0.01

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (6) إلي قياس قيمة معامل الارتباط (بيرسون) بين مدى استخدام المبحوثين لتطبيق صحة مصر وكل من مدى الاستفادة من المضمون الصحي علي تطبيق صحة مصر ، والاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية ، ومدى مواكبة تطبيق صحة مصر لرؤية مصر 2030، حيث يوضح أن هناك ارتباط معنوي عند مستوى 0.01 ، وذو دلالة إحصائية مما يشير إلي ارتفاع مستوى الاستفادة من المضامين الصحية علي التطبيق ، وإيجابية استخدام تطبيق صحة مصر كقناة اتصال رسمية تحظى بثقة الجمهور تجاه التطبيق ، وارتفاع نسب الخدمات المقدمة علي التطبيق والتي واكبت توجه الدولة نحو الصحة الرقمية واستدامة أهدافها برؤية مصر 2030، وبالتالي ثبوت الفرض الأول

الفرض الثاني

توجد علاقة ارتباط بين مدى استخدام التطبيق والفئات العمرية والمؤهل العلمي ، المستوى الاقتصادي

جدول رقم (7) يوضح العلاقة الارتباطية بين مدى استخدام المبحوثين لتطبيق صحة مصر والمتغيرات الديموجرافية للعينة محل الدراسة

| متغيرات الارتباط | الفئات العمرية المتوسطة 26-35 | المؤهل العالي |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| مدى استخدام المبحوثين لتطبيق صحة مصر | 0.731** | 0.212** |

** = مستوى المعنوية عند 0.01

تشير بيانات الجدول السابق (7) إلى علاقة الارتباط بين مدى استخدام المبحوثين لتطبيق صحة مصر والفئات العمرية المختلفة حيث وجد أنه توجد علاقة ارتباطية معنوية ذات دلالة إحصائية في الفئة العمرية المتوسطة من (26 – 35) عام ، بقيمة (0.731) بينما لم تكن هناك علاقة معنوية مع الفئات العمرية الأخرى ، في حين أشارت نتائج التحليل إلى وجود ارتباط معنوي ذو دلالة إحصائية بقيمة (0.212) مع المستوى التعليمي (مؤهل عالي) فقط ، وهو ما يشير إلى الفئة العمرية الغالبة في استخدام التطبيق والتفاعل من خلاله .

الفرض الثالث

ان هناك تأثير علاقة معنوي ذو دلالة احصائية بين مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على التطبيق (كمتغير تابع) وكل من (مدى استخدام تطبيق صحة مصر، الاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية ، مدى مواكبة تطبيق صحة مصر لرؤية مصر 2030)، كمغيرات مستقلة

| F (Sig) | معامل التحديد R ² | Sig | t | Beta | B | المتغيرات المستقلة | المتغير التابع |
|-----------------------|------------------------------|-------|--------|-------|-------|---|---|
| 137.768*** (0.000) | 0.563 | 0.000 | 17.746 | 0.686 | 0.609 | مدى استخدام تطبيق صحة مصر | مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على تطبيق صحة مصر |
| | | 0.028 | 2.201 | 0.086 | 0.111 | الاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية | |
| | | 0.001 | 3.502 | 0.133 | 0.078 | مدى مواكبة تطبيق صحة مصر لرؤية مصر 2030 | |

حيث يوجد تأثير معنوي إيجابي بين مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على تطبيق صحة مصر، وكل من (مدى استخدام تطبيق صحة مصر، مدى مواكبة تطبيق صحة مصر لرؤية مصر 2030 ، الاتجاه نحو استخدام التطبيق كقناة اتصال رقمية) مجتمعة على استخدام تطبيق صحة مصر ، حيث بلغت قيمة T 17.746 ، 3.502 ، 2.0201 علي الترتيب ، وبلغت قيمة F 137.768 .

وتشير قيمة معامل التحديد R² إلى ان حوالي 56% من التغير الحادث في مدى الاستفادة من المضمون الصحي الإلكتروني على تطبيق صحة مصر ، ترجع إلى المتغيرات محل البحث بينما 44% من تلك التغيرات ترجع إلى متغيرات أخرى ، ويؤكد ذلك مدى مواكبة تطبيق صحة مصر للأهداف الاستراتيجية المستدامة في رؤية مصر 2030 .

الفرض الرابع

يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية بين مدى الاستفادة من تطبيق صحة مصر وعدد الخدمات المقدمة من خلال التطبيق .

| المصدر | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة (F) المحسوبة | معامل التحديد R^2 | P-Value |
|----------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|---------|
| الانحدار | 1 | 14.004 | 14.004 | 34.717 | 0.097 | 0.000 |
| الخطأ | 323 | 130.294 | 0.403 | | | |
| الكلية | 324 | 144.299 | | | | |

حيث توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مدى الاستفادة من التطبيق وعدد الخدمات المقدمة من خلال التطبيق وذلك يتضح من قيمة P value اقل من 0.5 أي انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين.

الفرض الخامس

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استفادة الجمهور من تطبيق صحة مصر على القيام بسلوك شخصي بناء على الاستخدام وذلك يتضح من قيمة p value اقل من 0.5 أي انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين

| المصدر | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة (F) المحسوبة | معامل التحديد R^2 | P-Value |
|----------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|---------|
| الانحدار | 1 | 13.325 | 13.325 | 32.863 | 0.152 | 0.000 |
| الخطأ | 323 | 130.973 | 0.405 | | | |
| الكلية | 324 | 144.299 | | | | |

حيث توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استفادة الجمهور من تطبيق صحة مصر على القيام بسلوك شخصي بناء على الاستخدام وذلك يتضح من قيمة P value اقل من 0.5 أي انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين لمعرفة حجم التأثير ومدى استفادة المبحوثين من المضمون الصحي لتطبيق صحة مصر على قيام المبحوثين بسلوك شخصي قائم على الاستخدام ، مما يعني أن متغير مدى استفادة المبحوثين من مضمون صحة مصر قادر على تفسير ما نسبته 15% من التغيرات التي تحدث في متغير القيام بسلوك شخصي بناء على الاستخدام .

وبالتالي فإن التأثير المعرفي للاعتماد على تطبيق صحة مصر يؤدي بنسبة ليست بالقليلة إلي التأثير السلوكي لدى المبحوثين عينة الدراسة ، وهنا تتضح أهمية الاعتماد على مصدر رسمي موثوق به في الاعتماد على بيانات ومعلومات صحية تخص الجائحة أو الوقاية من الفيروسات ، كما تتضح أهمية الخصوصية على التطبيق والتي جعلت المستخدم يثق في التجاوب من خلاله فيبيانات المستخدمين مشفرة ومؤمنة وتخضع لشروط حماية الخصوصية .

الفرض السادس:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استفادة الجمهور من الخدمات الصحية لتطبيق صحة مصر وإيجابية وتفاعل مع المضمون الصحي الرقمي على التطبيق وذلك يتضح من قيمة p value اقل من 0.5 أي انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين.

| المصدر | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة (F) المحسوبة | معامل التحديد ² R | P-Value |
|----------|--------------|----------------|----------------|-------------------|------------------------------|---------|
| الانحدار | 1 | 6.514 | 6.514 | 15.270 | 0.045 | 0.000 |
| الخطأ | 323 | 137.785 | 0.427 | | | |
| الكلى | 324 | 144.299 | | | | |

حيث توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استفادة الجمهور من الخدمات الصحية لتطبيق صحة مصر وإيجابية وتفاعل المبحوثين مع المضمون الصحي الرقمي علي التطبيق وذلك يتضح من قيمة P value اقل من 0.5 أي انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين، ومعنوية تأثير الانحدار البسيط تعني ارتفاع إيجابية الاتجاهات نحو المضمون الصحي علي تطبيق صحة مصر، وبالتالي فإنه كلما ارتفع مستوى استفادة المبحوثين من المضمون الصحي من خلال تطبيق صحة مصر كلما ارتفعت الاتجاهات الإيجابية نحو هذا المضمون المقدم من خلال التطبيق ، وهو ما تؤكد أساليب الجذب والمؤثرات والوسائط المختلفة المستخدمة من خلال تطبيق صحة مصر، وتقديم ذلك يفيد ويرفع من مستوى التفاعل والوعي الصحي لديهم ، وبالتالي يضع مسؤولية كبيرة علي القائمين علي التطبيق باستدامة تحديث التطبيق بشكل مستمر.

خلاصة الدراسة :

- ضرورة التأكيد علي أهمية تطبيق صحة مصر كقناة اتصال رئيسة للتواصل بين وزارة الصحة والسكان المصرية (مقدمي خدمات الرعاية الصحية) والمستفيدين من الجمهور.
- أهمية الدور الذي تقدمه التطبيقات الإلكترونية والرقمية الصحية في إعطاء المؤشرات العامة حول الصحة وأهمية ضبط التعامل مع المعلومات الطبية وتأمين البيانات الصحية الشخصية .
- في حالة إدارة الأزمات وبخاصة الأزمات ذات الطابع الوبائي يمثل الوعي لدى المواطن ، وعنصر الثقة في المعلومات المقدمة من خلال المؤسسات الحكومية المعنية كوزارة الصحة والسكان ركيزتين أساسيتين في النجاح .
- أهمية تعزيز الاستثمار في المجال الطبي بما ينعكس علي انخفاض تكلفة العلاج وسهولة الوصول إلي المرضى وسهولة النفاذ إلي الخدمة الصحية والعلاجية بما يخدم الأهداف الاستراتيجية لرؤية مصر 2030.
- أهمية التطوير المستمر للتطبيقات الصحية وإعادة النظر في طبيعة نظم الأمن الصحي وأهمية مشاركة البيانات والشفافية لتعزيز سبل التعاون المشترك بين المجتمع المدني والحكومة.
- أهمية التحول الرقمي في المجال الصحي والذي يهدف إلي تعزيز القدرات الوطنية المصرية في مواجهة الأزمات الصحية ، وإعطاء الفرصة الكاملة لمعرفة الاحتياجات والمطالب وأهمية بناء قدرات للكوادر الطبية والمرافق من أجل بناء نظام صحي وطني مرن قادر علي التعامل مع الأزمات وتخطيها.

- أهمية تحديث خطط الاستجابة للأزمات والطوارئ السيبرانية ، وتأمين كافة قنوات الاتصال وبخاصة عند استخدام التطبيقات الإلكترونية ، وتنقيف الكوادر الطبية حول المخاطر السيبرانية .

توصيات الدراسة :

- 1- تدريب القائمين علي إعداد التطبيقات الالكترونية الصحية والمضمون الصحي من خلالها علي أهم الأهداف التي يجب التركيز عليها والشروط الواجب توافرها في الاعلام الصحي الناجح ، وحثمية التكامل بين الإعلاميين والأطباء في مجال الاعلام الصحي .
- 2- مراعاة خطط التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 في الخطاب الإعلامي الصحي لأن ذلك يزيد من وعي وثقة المستفيدين في الكثير من الخدمات الصحية .
- 3- التحديث المستمر للتطبيقات الرقمية لمواكبة مصادقية وصحة المعلومات والتي تمثل أزمة للجماهير والوقوف المستمر على حلول للمشكلات التقنية المؤقتة بها .
- 4- توفير فرص أكبر لعمل التطبيقات الرقمية فترات أطول بدون استخدام الإنترنت نظراً لصعوبة الاتصال المستمر بالشبكة بأماكن مختلفة.
- 5- تبني أفضل لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر 2030 وعلني رأسها هدف الصحة الجيدة .
- 6- الاستفادة من الخبرات العالمية في تطبيق أفضل الممارسات المناسبة للصحة الرقمية .
- 7- التقييم الدوري لأثر الرقمنة والتحول الرقمي علي جودة خدمات القطاع الصحي والتعرف علي مستوى رضا المواطن بصورة مستمرة.
- 8- مواكبة التقنيات الحديثة ودعم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تحقق أهداف المستخدمين.
- 9- تصميم التطبيقات مع مراعاة الشكل والمضمون للمستخدمين بطرق سهلة وجذابة حتى يتم استخدامها بصورة جيدة وبشكل أكبر.
- 10- سن القوانين التي تضمن كافة الحقوق للمستخدمين والمؤسسات وتقليل المخاطر التي تواجه التطبيقات الذكية .

المراجع والمصادر

- (1) تقرير الإستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية 2020-2025، منظمة الصحة العالمية 2021 .
Available
at:<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344249/9789240027619-ara.pdf>
- (2) تقرير الرعاية الصحية المجتمعية في سياق جائحة (كوفيد-19) ، يونيسيف، 2020 ، متاح من خلال الرابط :
<https://www.unicef.org/media/73141/file/Community-based-health-care-AR.pdf>
- (3) علاء عيد ، جهود الدولة المصرية في مواجهة جائحة كورونا ، (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء ، آفاق استراتيجية ، العدد 3 ، يونيو 2021 .
(4) Deborah, L, Beyond Techno-. 2021
Utopia: Critical approaches to digital health technologies.
Societies, Vol4, 2014.
- (5) PWC Report available at: <https://argaamplus.s3.amazonaws.com/0db23cac-7e1a-4c7d-9514-2c2f144642a0.pdf>
- (6) تصريح لوزيرة الصحة ، علي الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان المصرية
A viable at: <http://mohpegypt.com>
- (7) Patricia kehn " flu news you can use?" an analysis of flu news quality 2008-2010,
PhD dissertation, George mason university, 2016.
- (8) Osei Asibey B, Agyeman's Boakye Danquah's" The internet use for health information seeking among Ghanaian university students: across sectional study ",
in int J telemid appl, Medline database of the us national library of medicine,
January 2017.
- (9) إيمان فتحي عبد المحسن ، " تعرض طالبات الجامعة للمواقع الصحية الإلكترونية والتطبيقات الصحية بالهواتف الذكية وعلاقتها بمستوى المعرفة الصحية لهم " ، المجلة المصرية لبحوث الإعلام ، جامعة القاهرة ، كلية الإعلام ، العدد 61، ديسمبر 2017، ص ص 595-658.
- (10) Wang. C, J, J, NG, C.Y. & Brook, Rh: Response to covid-19 in Taiwan: big data analytics, new technology and proactive testing. Jama, 323(14), 1341-1342, 2020.
- (11) عيشة عله ، دور وسائل الإعلام الجديد في تنمية الوعي الصحي ومكافحة الأزمات الصحية العالمية في ضوء انتشار فيروس كورونا (كوفيد-19) دراسة ميدانية ، مجلة الدراسات الإعلامية ، برلين : المركز العربي الديمقراطي ، العدد 11، مايو 2020.
- (12) Robert E. Park, "world News", 2ed (USA, Harvard university, 2002) p.161.
- (13) منال هلال المزاهرة ، " نظريات الاتصال " ، (عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط1 2012) ص 208.

- (14) Ball-Rokeach's., &Deflear, M. "A Dependency Model of Mass Media effects", Communication Research, vol.3, no.1,1976, pp6-21.
- (15) Sendra.Ball -Rokeach, "A theory of media power and A theory of media use: different stories, questions and ways of thinking", mass communication society,1998.
- (16) Thomas A, Julie M Duck, "Communication & Health Beliefs, Mass & Interpersonal influences on perceptions of risk to self & others " Communication Research, vol.28m2001, p603.
- (17) ليث سعدالله ، أسامة محمد ، " إمكانية توظيف الحوسبة السحابية المتنقلة في تطبيقات الصحة المتنقلة " ، (مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة تكريت ، مجلد13، العدد40) 2017 .
- <https://search.mandumah.com/Record/1204546> Available at:
- (18) سعيد بن سلطان بن عراية ، "تطبيقات انترنت الأشياء في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين خدمات الرعاية الطبية " ، ورقة عمل للمؤتمر الخامس والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة لفرع الخليج (أبو ظبي ، مارس 2019).
- <https://search.mandumah.com/Record/946817> Available at:
- (19) Hamed P Salehi, Smartphone for Healthcare Communication, Smartphone for Healthcare Communication. J Health Commune Vol.3 No.3:34m (2018).
- (20) Bonyan Qudah, Karen Luetsch," The influence of mobile health applications on patient - healthcare provider relationships: A systematic, narrative review", 2019, Available at: <https://cutt.us/xXEFR> .
- (21) Neelam Nakra & Mithilesh Pandey, Smartphone as an intervention to intention-behavior of patient care, 2019, Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221188371830162X#!>
- (22) أحمد عطية ربيع الفايدي ، " أثر التطبيقات الذكية علي الرعاية الصحية" (المجلة العربية للنشر العلمي، الأردن ، العدد32، 2021)
- <https://www.ajsp.net/volume.php?vol=13> Available at:
- (23) رجاء إبراهيم سليم ، "كوفيد 19 والأمن القومي الصحي عالمياً " ، (المجلة العربية للعلوم السياسية ، مجلد 18 ، العدد3 ، 2021) ص ص 57-74.
- (24) نوال وسار ، " الصحة الرقمية في ظل جائحة كوفيد19 – تطبيقات الصحة الرقمية عبر الهواتف الذكية أنموذجاً" ، (المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي ، المجلد 9 ، العدد1 ، 2022) ص ص 399-413.
- (25) إيمان فتحي عبد المحسن ، مرجع سابق ، ص ص 595-658.

(26) داليا عثمان إبراهيم ، " اتجاهات المرأة المصرية نحو إستخدام الإعلام الرقمي في المجال الصحي " ،
المجلة المصرية لبحوث الرأي العام ، جامعة القاهرة ، كلية الإعلام ، المجلد 18، العدد 3 ، 2019 ، ص ص
429-463.

(*أسماء السادة المحكمين الذين عُرضت عليهم استمارة الاستبيان، وتم ترتيب الأسماء وفقاً للدرجة العلمية:

- أ.د/ علي عجوة أستاذ العلاقات العامة والاعلان – كلية الاعلام جامعة القاهرة .
أ.د/ ليلي عبد المجيد أستاذ الصحافة – كلية الإعلام جامعة القاهرة .
أ.د/ محمود علم الدين أستاذ الصحافة – كلية الإعلام جامعة القاهرة .
أ.د/ محمد سعد إبراهيم أستاذ الصحافة – كلية الآداب جامعة المنيا وعميد المعهد الدولي العالي للإعلام
بأكاديمية الشروق.
أ.د/ سعيد الغريب أستاذ الصحافة – كلية الاعلام جامعة القاهرة .
أ.د/ إيناس أبو يوسف أستاذ الصحافة – كلية الإعلام جامعة القاهرة وعميد كلية الإعلام جامعة الأهرام
الكندية .
أ.د/ محرز حسين غالي أستاذ الصحافة – كلية الاعلام جامعة القاهرة .
أ.د/ إيناس عبد الحميد أستاذ العلاقات العامة ووكيل كلية الاعلام جامعة الأهرام الكندية .

(27) الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان المصرية

Aviable at: <http://mohpegypt.com>