AL HIKMAH RESEARCH & PUBLICATION CENTRE
Al-Hikmah International Journal for Islamic Studies & Human Sciences
E-ISSN: 2637-0581

مجلة الحكمة العالمية
للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية
العدد 8، الرقم 4، ديسمبر 2025
E-ISSN: 2637-0581

تكنولوجيا المعلومات ودورها في التطبيب عن بعد
Information technology and its role in telemedicine

Najwa Waheed Akoush نجوى وحيد عكوش
University SAINS Islam Malaysia (USIM)
n.alqamzi@gmail.com

Hasnizam Bin Hashim
University SAINS Islam Malaysia (USIM)
hasnizam@usim.edu.my

Fadhlina Binti Alias
University SAINS Islam Malaysia (USIM)
fadhlin@usim.edu.my

Zizi Azlinda Binti Mohd
University SAINS Islam Malaysia (USIM)
zizi@usim.edu.my

Article Progress

Received: 3 Sep 2025
Revised : 20 Sep 2025
Accepted: 19 Nov 2025

* Corresponding Authors:

Najwa Waheed Akoush

E-mail:
n.alqamzi@gmail.com

ملخص البحث

في المشهد المتطور باستمرار للرعاية الصحية، يظهر الاندماج المعقد لتكنولوجيا المعلومات والتطبيب عن بعد كقوة قوية تعيد تشكيل الممارسات الطبية. يسعى هذا البحث إلى استكشاف الدور متعدد الأوجه لتكنولوجيا المعلومات بشكل شامل في زيادة وتحويل التطبيب عن بعد. تتعمق الدراسة في التأثير العميق لأدوات ومنصات تكنولوجيا المعلومات على إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية، وديناميكيات الاتصال بين مقدمي الخدمات والمرضى، والكفاءة الشاملة لأنظمة تقديم الرعاية الصحية. مع التركيز الشديد على تسهيل الاستشارات عن بعد ومراقبة المريض في الوقت الفعلي، يدرس البحث بدقة التحديات والفرص المضمنة في هذا التكامل التكنولوجي. تحتل قضايا أمن البيانات وقابلية التشغيل البيني والتوزيع العادل للموارد مركز الصدارة، مما يتطلب دراسة متأنية لضمان النشر الأخلاقي والفعال لتكنولوجيا المعلومات في التطبيب عن بعد. باستخدام منهجية بحث قوية، تحتضن هذه الدراسة توليفة من مراجعات الأدبيات ودراسات الحالة

والمقابلات النوعية مع المتخصصين في الرعاية الصحية وخبراء تكنولوجيا المعلومات. من خلال هذا النهج الشامل، يهدف البحث إلى تقديم رؤى دقيقة لا توضح فقط الوضع الحالي لتكنولوجيا المعلومات في التطبيب عن بعد ولكن أيضا إبلاغ قرارات السياسة وتوجيه ممارسي الرعاية الصحية في الاستفادة من التكنولوجيا لتحسين رعاية المرضى. من خلال توقع التحديات ومعالجتها، يساهم البحث في الخطاب المستمر حول تقاطع التكنولوجيا والرعاية الصحية، وتقديم حلول عملية لتعزيز كفاءة وفعالية ممارسات التطبيب عن بعد. تشمل النتائج المتوقعة فهما شاملا للمشهد الحالي، وتحديد التحديات الرئيسية، ورؤى ثاقبة للحلول المحتملة، وبالتالي تعزيز نهج أكثر استنارة واستجابة لدمج تكنولوجيا المعلومات في تشكيل المسار المستقبلي لتقديم الرعاية الصحية.

الكلمات المفتاحية: التطبيب عن بعد، تكنولوجيا المعلومات، الرعاية الصحية، التكامل، التحديات.

ABSTRACT

In the ever-evolving landscape of healthcare, the intricate fusion of Information Technology (IT) and Telemedicine emerges as a powerful force reshaping medical practices. This research seeks to comprehensively explore the multifaceted role of IT in augmenting and transforming Telemedicine. The study delves into the profound impact of IT tools and platforms on healthcare accessibility, communication dynamics between providers and patients, and the overarching efficiency of healthcare delivery systems. With a keen focus on the facilitation of remote consultations and real-time patient monitoring, the research meticulously examines the challenges and opportunities embedded in this technological integration. Issues of data security, interoperability, and the equitable distribution of resources take center stage, demanding careful consideration to ensure the ethical and effective deployment of IT in Telemedicine. Employing a robust research methodology, this study embraces a synthesis of literature reviews, case studies, and qualitative interviews with healthcare professionals and IT experts. Through this comprehensive approach, the research aims to provide nuanced insights that not only elucidate the current state of IT in Telemedicine but also inform policy decisions and guide healthcare

practitioners in leveraging technology for improved patient care. By anticipating and addressing challenges, the research contributes to the ongoing discourse on the intersection of technology and healthcare, offering practical solutions to enhance the efficiency and efficacy of Telemedicine practices. The expected outcomes encompass a thorough understanding of the present landscape, the identification of key challenges, and insights into potential solutions, thereby fostering a more informed and responsive approach to the integration of IT in shaping the future trajectory of healthcare delivery.
Keywords: Telemedicine, Information Technology, Healthcare, Integration, Challenges.

المقدمة

شهد العقدين الأخيرين تسارعًا هائلًا في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث اجتاحت الابتكارات والإنجازات التكنولوجية جميع جوانب الحياة، متجاوزة كل التوقعات. أصبحت هذه التكنولوجيا لا غنى عنها، حيث تعتبر الآن المحرك الرئيسي للتغيير على مستوى الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية على الساحة الدولية. بالفعل، شهد الاقتصاد تحولات هائلة، وظهرت أساليب عمل جديدة تأخذ شكلًا حقيقيًا، مما أدى إلى تغييرات جذرية في أنماط العمل للأفراد والشركات، وبشكل عام على المجتمع. *(fardy.2011)*

في مجال الطب، تُستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل خاص في ميدان الطب عن بُعد، حيث يُمكن القول إن هذه التكنولوجيا هي التي ساهمت في ظهور مفهوم الطب عن بُعد. شهدت السنوات الأخيرة زيادة في استخدامها، مما أدى إلى تغيير التصور حول شكل ممارسة الطب الحالي. وقد قوَّضت هذه التكنولوجيا حدود الوصول إلى المعلومات الصحية، حيث أصبح من الممكن نقلها ومشاركتها بسهولة، وأصبح استخدامها والحصول عليها يُمثل تحدًا أساسيًا في المجال الطبي (Maroju R G.2023)

ومع تزايد استخدام الإنترنت والهواتف النقالة كأدوات من أدوات تكنولوجيا المعلومات، تطور دور الأفراد داخل النظام الصحي، وأصبح بإمكانهم الآن الوصول إلى

كميات كبيرة من المعلومات الصحية عبر هذه الأدوات، مما أدى إلى تولد رغبة قوية لدى المرضى في التحمل المزيد من المسؤولية لتسيير صحتهم والاعتناء بها.

ويُعَتَبَرُ القطاع الصحي من القطاعات التي شهدت أهم التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات خلال العقدين الأخيرين، وأصبح الطب عن بُعد الأداة الرئيسية لضمان استمرارية الرعاية الصحية في المناطق النائية والريف والأماكن التي تبعد عن المستشفيات الكبيرة، وفي الوقت نفسه، يُعَتَبَرُ الطب عن بُعد الحل الوحيد لأزمة نقص الأطباء والمهنيين في المجال الطبي في هذه المناطق.

فخلال جائحة كوفيد-19، كان هناك إعادة تقييم لأهمية بعض الجوانب التي تسهم في "الرفاهية"، وكان أحد الملاحظات التي أظهرتها هذه الحالة بشكل واضح هو نقص البنية التحتية في خدمات الصحة والرعاية، خاصة فيما يتعلق بالطب عن بُعد. *(Vasco, P.2023)*

ولقد سمحت الاستثمارات في تحسين البنية التحتية في المجال الطبي بتنفيذ وتوسيع الطب عن بُعد، والذي ثبت أنه مفيد خلال الجائحة. فقد سمح الطب عن بُعد بإجراء استشارات عن بُعد، مما يقلل من خطر العدوى للمرضى والعاملين في مجال الرعاية الصحية. بالإضافة إلى ذلك، سمح بتخصيص كفاءات طبية بشكل فعال واستمرار تقديم الخدمات الطبية في المناطق الصعبة الوصول إليها. ومع ذلك، فإن اعتماد الطب عن بُعد ليس بدون قيود. *(Nittari.2022)*

وتشمل هذه التحديات قضايا تتعلق باتصال الإنترنت، وضرورة تدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية بشكل صحيح، وتحديات تشخيص وعلاج المرضى عن بُعد، ومع ذلك، فقد دفعت الجائحة بالفعل باتجاه الاستثمار والابتكار في مجال الصحة الإلكترونية، والتي ستستمر على الأرجح في الاستفادة من النظام الصحي. *(Muneera.2021)*

وبوجه عام، يساهم الطب عن بُعد بشكل كبير في تحسين الرعاية الصحية في معظم الدول، بما في ذلك الدول العربية وخاصة في الإمارات. ومع ذلك، يتطلب المريض اليوم حقًا جديدًا،

وهو حقه في الحصول على المعلومات الطبية الخاصة بحالته الصحية. ولتحقيق هذا المطلب، تعتبر تكنولوجيا المعلومات الوسيلة الوحيدة التي يمكنها بث هذا النوع من المعلومات للمرضى وتأمين تبادلها بين الأطباء على نطاق واسع لتحقيق الرعاية الطبية الشاملة لكل أفراد المجتمع.

مشكلة البحث:

تتمثل إحدى المشكلات البارزة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتطبيب عن بعد، والتي يهدف هذا البحث إلى معالجتها، في التحدي الحاسم المتمثل في ضمان أمن البيانات والحفاظ على سرية المريض. نظرا لأن دمج أدوات ومنصات تكنولوجيا المعلومات في التطبيب عن بعد أصبح أكثر انتشارا، فإن ضعف المعلومات الصحية الحساسة أمام الوصول غير المصرح به والانتهاكات يشكل خطرا كبيرا. تدرك الدراسة الأهمية القصوى لحماية بيانات المرضى من التهديدات السيبرانية والإفصاحات غير المصرح بها وإساءة الاستخدام المحتملة. تتطلب معالجة هذه المشكلة تطوير بروتوكولات أمان قوية وطرق تشفير وعناصر تحكم صارمة في الوصول. علاوة على ذلك، يسعى البحث إلى استكشاف حلول مبتكرة لتعزيز أمن البيانات مع الحفاظ على التواصل السلس والفعال بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى. من خلال التدقيق واقتراح استراتيجيات للتخفيف من هذه المخاوف الأمنية، يسعى البحث إلى المساهمة في التنفيذ الأخلاقي والمسؤول لتكنولوجيا المعلومات في التطبيب عن بعد، وبالتالي تعزيز الثقة والموثوقية في المشهد المتطور لتكنولوجيا الرعاية الصحية.

أسئلة البحث:

1- ما هو التطور التاريخي للتطبيب عن بعد وبيان مفهومه والأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد؟

2- ماهي التأثيرات على إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية والتحديات التي تحول دون تطوير التطبيب عن بعد في البلدان النامية مع تحديد الاعتبارات الأخلاقية؟

أهداف البحث:

1- التطور التاريخي للتطبيب عن بعد وبيان مفهومه والأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد.

2- شرح أهم التأثيرات على إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية والتحديات التي تحول دون تطوير التطبيب عن بعد في البلدان النامية مع تحديد الاعتبارات الأخلاقية.

منهجية البحث

يعتمد البحث على المنهج التحليلي المقارن، من خلال دراسة النصوص التشريعية الإماراتية وتحليل الحالات العملية ذات الصلة، ومقارنة ذلك بالتجارب القانونية والدولية. كما يجري البحث مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، مع استعراض واقعي لتجارب دولية في مفهوم التطبيب عن بعد، وتقييم فاعلية الأساليب المستخدمة في تطبيق التطبيب عن بعد داخل الدولة.

الدراسات السابقة

تناولت عدة دراسات الموضوع من زوايا متنوعة: فقد ركز بعضها على الجوانب التحسينية للتطبيب عن بعد، واستعرض البعض رضا المرضى والأطباء تجاه التطبيب عن بعد، وكذلك تناولت أبحاث أخرى أهمية تطوير مناهج التدريب والتأهيل للعاملين في الجهات الصحية، بينما سلط بعضها الضوء على أوجه التعاون الدولي والصعوبات العملية في تنفيذ الاتفاقيات ذات العلاقة، مما أبرز الحاجة إلى تقييم وتطوير مستمر في هذا المجال.

- **تحسين الوصول للرعاية الصحية عبر الطب عن بعد** (Patel, S., Jones, M., & Lee, A. 2023)

هدفت الدراسة الى تحليل دور الطب عن بُعد في تحسين الوصول للخدمات الطبية، مقارنة بالزيارات الحضورية، كما حللت الدراسة تقدير التوفيريات غير المباشرة الناتجة

عن استخدام الطب عن بُعد، ووجدت أن الخدمة تقلل من تكاليف السفر والوقت، لكنها تعتمد على نماذج افتراضية لا تقيس النتائج السريرية المباشرة، وقد **اتبعت الدراسة المنهجية** عن طريق دراسة تحليلية على بيانات عيادات متعددة بعد جائحة كوفيد-19، تشمل آلاف الحالات المسجلة، وقد **كانت النتائج الرئيسة** هي زيادة معدل الوصول للمواعيد الطبية، وكذلك انخفاض وقت الانتظار، وتحسن في رضا المرضى عن الخدمة.

نقاط القوة للدراسة: بيانات واقعية كبيرة الحجم تعكس تطبيقًا فعليًا، وكذلك النتائج قابلة للتعميم داخل أنظمة الرعاية الحديثة.

نقاط الضعف للدراسة: عدم تقييم جودة التشخيص أو دقة القرارات الطبية، وكذلك غياب متابعة طويلة الأمد لقياس الاستدامة.

- **رضا المرضى والأطباء تجاه الطب عن بعد** *(Razi, F., Alomari, S., & Bennett, J. 2024)*

هدف الدراسة الى تحليل مستوى رضا المرضى والأطباء عن خدمات التطبيب عبر الإنترنت في الرعاية الأولية، كما قاست الدراسة رضا المرضى عن خدمات الطب عن بُعد مقارنة بالحضور الشخصي، ووجدت رضا أعلى للراحة وسهولة الوصول لكن مع محدودات في الفحص الطبي المباشر، وقد **اتبعت الدراسة المنهجية** عن طريق استطلاع إلكتروني شمل أكثر من 5,000 شخص بين مرضى وأطباء، وقد **كانت النتائج الرئيسة** المرضى أبدوا رضا عالٍ من حيث الوقت والتوفير والراحة، وكذلك الأطباء رأوا أن الخدمة تواجه تحديات في التشخيص وغياب الفحص السريري.

نقاط القوة للدراسة: حجم عينة كبير ومتنوع يعزز مصداقية النتائج، وايضاً تغطية وجهتي نظر المستفيدين ومقدمي الخدمة معاً.

نقاط الضعف للدراسة: التركيز على الرضا فقط دون قياس النتائج الطبية، وايضاً احتمالية تحيز الاختيار لأن المشاركين اختاروا الخدمة طوعاً.

- **فعالية الطب عن بعد في إدارة الأمراض المزمنة** *(Ahmed, R., Wang, T., & Silva, m. 2024)*

هدفت الدراسة الى قياس أثر المتابعة الرقمية لمرضى السكري وارتفاع الضغط على التحسن الصحي، كما حللت تناولت الدراسة فعالية الطب عن بُعد في متابعة مرضى السكري من النوع الثاني، وخلصت إلى وجود تحسن في التحكم بمستويات السكري، مع تفاوت في جودة الدراسات وطريقة التطبيق **وقد اتبعت الدراسة المنهجية** عن طريق مراجعة منهجية لـ 20 دراسة وتجارب سريرية حول مراقبة المرضى عن بُعد وقد كانت النتائج الرئيسة هي تحسن متوسط في التحكم بالسكر والضغط وكذلك ارتفاع مستوى الالتزام بالمواعيد والعلاج.

نقاط القوة للدراسة: مراجعة منهجية تمنح قوة تحليلية أكبر مقارنة بالدراسات الفردية، وكذلك إبراز أهمية الطب الرقمي في الحالات المزمنة.

نقاط الضعف للدراسة: تفاوت جودة الدراسات المشمولة يقلل توحيد النتائج، غياب تقييم مستدام للمضاعفات والنتائج طويلة المدى.

- **أثر الطب عن بعد على تقليل الاستشفاء في أمراض القلب** *(Wang, H., Zhao, L., & Torres, P. 2024)*

هدفت الدراسة الى قياس أثر المتابعة الرقمية لمرضى القلب على معدلات دخول المستشفى، كما حللت الدراسة أثر الطب عن بُعد على مرضى فشل القلب عبر تجميع بيانات من عدة تجارب، ووجدت انخفاضًا في معدلات الدخول للمستشفى لكن دون تأثير واضح على الوفيات، وقد اتبعت الدراسة **المنهجية عن طريق** تحليل بيانات مقارنة بين مرضى خضعوا لمتابعة رقمية وآخرين تلقوا متابعة تقليدية، وقد كانت **النتائج الرئيسة** انخفاض

في إعادة الدخول للمستشفى بنسبة تصل إلى 25% وكذلك لم يظهر فرق واضح في معدلات الوفاة.

نقاط القوة للدراسة: مؤشرات صحية قابلة للتطبيق وإفادة قرارات النظام الصحي وكذلك يقيم فائدة الطب الرقمي في إدارة الحالات الحساسة طبياً.

نقاط الضعف للدراسة: تباين تصميم البرامج الرقمية يصعب التعميم، وكذلك نقص بيانات عن تأثير الخدمة على الصحة النفسية ونوعية الحياة.

المبحث الاول: التطور التاريخي للتطبيب عن بعد وبيان مفهومه والأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد

تتسم الرحلة التاريخية للتطبيب عن بُعد بتطور شيِّق يمتد عبر عقود، حيث يرسم ملامح تحول استثنائي في مجال تقديم الرعاية الصحية، حيث بدأت الخطوات الأولى في هذا السياق في منتصف القرن العشرين، حيث تجلى التوجه نحو استخدام تقنيات الاتصال عن بُعد للمشاركة في استشارات طبية عبر الهاتف، ولوحظ بشكل لافت في الخمسينات بداية تقديم النصائح الطبية عبر الهاتف، وهو ما شكَّل خطوة أولى نحو تخطي العوائق الجغرافية في تقديم الرعاية الطبية، وهذه التجربة الأولية أرست أساسًا لما ستتحول إليه الرعاية الصحية عن بُعد في الفترات اللاحقة. *(Bashshur.2020)*

ومع ذلك، لم يتسارع التقدم في هذا السياق حتى فترة الفضاء في ستينيات القرن الماضي، حيث دفعت ضرورة تقديم الرعاية الصحية لرواد الفضاء في مناطق نائية إلى تطوير تطبيقات التطبيب عن بُعد بهدف توفير خدمات الرعاية الصحية خارج حدود المرافق الصحية التقليدية، ويمثل عام 1965 لحظة رائدة مع الاستخدام الافتتاحي للمحاضرات عن بعد في مجال جراحة القلب، وسد الفجوة الجغرافية بين الولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا. *(Ferdai.2011)* كما شهد عام 1973 عقد أول مؤتمر للتطبيب عن بعد في ميشيغان. هذا الحدث، استضافت في ميشيغان، بمثابة حافز لبدء العديد من المشاريع،

وعلى الرغم من مواجهة نكسات أولية بسبب محدودية قوة الحوسبة والتكاليف الباهظة، إلا أنها حفزت سلسلة من المساعي البحثية التي تهدف إلى استكشاف الجدوى الفنية لمثل هذه المبادرات، وشهدت العقود التي أعقبت ذلك دمج تكنولوجيا الاتصال بالأقمار الصناعية وتقنيات المؤتمرات الفيديو، مما قام بتوسيع آفاق طب البُعد بشكل كبير.

وجاءت ثمانينات وتسعينات القرن الماضي بظهور الإنترنت ليكون لحظة تحول حاسمة في تاريخ طب البُعد. فقد سهلت شبكة الإنترنت تبادل المعلومات الطبية، مما أسهم في ظهور استشارات الرعاية الطبية عن بُعد ورصد الحالات عن بُعد. وأبرزت المشروعات البارزة، مثل التعاون بين وكالة ناسا والهيئة الهندية للأبحاث الفضائية في مجال طب البُعد، الطابع العالمي للجهود والتعاون في تطوير تقنيات الرعاية عن بُعد. *(Bomidyan.2021)*

ومع دخول القرن الواحد والعشرين، شهد طب البُعد انتعاشًا هائلًا، حيث تسارع التقدم التكنولوجي. لعب انتشار الهواتف الذكية والإنترنت عالي السرعة، وانتشار تطبيقات الهواتف المحمولة دورًا حيويًا في تمكين تقديم خدمات الرعاية الصحية بشكل سلس على بُعد. وأظهرت الجائحة العالمية لفيروس كورونا (كوفيد-19) قوة طب البُعد في ضمان استمرارية الوصول إلى الرعاية الطبية مع تقليل مخاطر العدوى. *(Greenhalgh.2020)*

المطلب الاول: مفهوم التطبيب عن بعد

شهد التطبيب عن بعد، كمفهوم، تطورا كبيرا جنبا إلى جنب مع التطورات التكنولوجية، مما شكل تعريفه متعدد الأوجه، وفي هذا السياق تم تعريف التطبيب عن بعد بأنه ينطوي على تطبيق تقنيات الاتصالات والمعلومات لتقديم الرعاية الصحية السريرية، والتعليم المتعلق بالصحة للمرضى والمهنيين، والصحة العامة، والإدارة عن بعد. *(Bashshur.2011)* ويشمل هذا التعريف الموسع طرائق متنوعة، من استشارات الفيديو المتزامنة إلى التبادل غير المتزامن للمعلومات الطبية.

في البداية، كان التطبيب عن بعد يهدف في الغالب إلى تمكين الاستشارات السريرية عن بعد بين مقدمي الرعاية الصحية والمرضى، ومع تقدم التكنولوجيا، اتسع النطاق ليشمل المراقبة عن بعد، وتوسيع النطاق ليشمل مراقبة المرضى عن بعد وجمع البيانات الصحية الحيوية. *(Bashshur.2015)*

كما تدرك منظمة الصحة العالمية قدرة التطبيب عن بعد على التخفيف من التفاوتات في الرعاية الصحية من خلال تقديم الخدمات في المناطق المحرومة *(World Health Organization.2010)*، علاوة على ذلك، توسع الجمعية الأمريكية للتطبيب عن بعد التعريف ليشمل ليس فقط الرعاية السريرية، ولكن أيضا جوانب مثل التعليم الطبي والبحث وإدارة الرعاية الصحية من خلال استخدام تقنيات الاتصالات. *(American Telemedicine Association.2019)*

ويتضمن المشهد المعاصر للتطبيب عن بعد طرائق متنوعة، يساهم كل منها في تقديم الرعاية الصحية الشاملة، حيث يتضمن الجراحة عن بعد، وهي جانب مبتكر من جوانب التطبيب عن بعد، إجراء العمليات الجراحية عن بعد باستخدام الأنظمة الروبوتية. *(Matusitz.2007)* كما أن الصحة المتنقلة، بعد مزدهر آخر، حيث تعزز الأجهزة المحمولة لتقديم الرعاية الصحية، مما يتيح مراقبة المريض عن بعد، ونشر المعلومات الصحية، وحتى التشخيص. *(Vasco.2023)*

وعلى صعيد التعريف القانوني فقد عرف المشرع الفرنسي في تقنين الصحة العامة المعدل بالمرسوم رقم 1229 المؤرخ في 19 أكتوبر 2010 إلى التطبيب عن بعد، حيث نص على أنه: "يشار للتطبيب عن بعد على النحو المحدد في المادة (1 -6316) إلى الإجراءات الطبية التي يتم تنفيذها عن بعد بواسطة جهاز يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

ويعد المشرع الإماراتي ضمن التشريعات العربية التي سارعت إلى تنظيم قانوني للتطبيب عن بعد في إطار اللائحة التنظيمية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد رقم 30

لسنة 2017، وقد أطلقت على هذه اللائحة التنظيمية مصطلح الرعاية الصحية بدلاً من التطبيب عن بعد، إذ عرفته المادة (2) من هذه اللائحة بأنه: "استخدام معلومات وبيانات المريض وتبادلها من مكان إلى آخر عبر مختلف تقنيات تكنولوجيا المعلومات المتوفرة كالفيديو المحادثة المباشرة ثنائية المسار بين المريض والمهني، البريد الإلكتروني، الهواتف الذكية والأجهزة اللاسلكية، وغيرها من وسائل تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، بغرض تقييم الرعاية الصحية وعلاج المريض". *(Almadbooli.2023)*

من خلال التعريفات السابقة نستنتج أن تعريف التطبيب عن بعد بأنه نموذجا ديناميكيا ومتطورا للرعاية الصحية يستفيد من تقنيات الاتصالات والمعلومات المتقدمة لتسهيل مجموعة من خدمات الرعاية الصحية عن بعد.

المطلب الثاني: الأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد

تمثل الأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد جانبا مهما من تطوره، حيث تشكل الطريقة التي يتم بها تقديم الرعاية الصحية والوصول إليها. تعود جذور التطبيب عن بعد إلى التطبيقات المبكرة لتقنيات الاتصالات في القرن 20. كما أوضح بششور وشانون (2015)، يمكن ربط التقدم التاريخي للتطبيب عن بعد بظهور الاتصالات الإلكترونية، وخاصة استخدام الهواتف للاستشارات الطبية. ومع ذلك، بدأت القوة التحويلية الحقيقية للتطبيب عن بعد تتكشف مع ظهور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات المتقدمة.

كان تكامل قدرات التداول بالفيديو في عقد 1970 بمثابة قفزة كبيرة إلى الأمام، مما سمح بمزيد من المشاورات التفاعلية والمعززة بصريا عن بعد، واستمر المشهد التكنولوجي في التطور، ووفر توافر الإنترنت على نطاق واسع في عام 1990 منصة قوية لتوسيع خدمات التطبيب عن بعد، كما وضع التقارب بين الإنترنت عالي السرعة، وتحسين نقل البيانات، والأجهزة الطبية المتطورة الأساس لتجربة التطبيب عن بعد أكثر شمولا وفعالية. *(Bashshur.2016)*

أحد الأسس التكنولوجية المحورية للتطبيب عن بعد المعاصر هو تطوير السجلات الصحية الإلكترونية وأنظمة تبادل المعلومات الصحية، حيث تلعب هذه الأنظمة دورا حاسما في تسهيل تبادل المعلومات السلس بين مقدمي الرعاية الصحية، مما يضمن رؤية موحدة وحديثة للتاريخ الطبي للمريض، أيضا تعد قابلية التشغيل البيني للسجلات الصحية الإلكترونية ضرورية لاستمرارية الرعاية في التطبيب عن بعد، مما يسمح للممارسين بالوصول إلى بيانات المرضى ذات الصلة بغض النظر عن الموقع الجغرافي.

علاوة على ذلك، كان دمج تقنيات التشخيص في منصات التطبيب عن بعد قوة تحويلية. تتيح أجهزة مراقبة المرضى عن بعد وأجهزة الاستشعار القابلة للارتداء وأجهزة إنترنت الأشياء الأخرى جمع البيانات الصحية في الوقت الفعلي، وتمكين مقدمي الرعاية الصحية من مراقبة المرضى عن بعد واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن رعايتهم. على سبيل المثال، استخدام الأجهزة القابلة للارتداء لرصد الجلوكوز المستمر في مرضى السكري أو يمكن ارتداؤها الكهربائي (ECG) شاشات لمرضى القلب يعرض إمكانات التكنولوجيا في تحسين إدارة المريض عن بعد. (*Vasco.2023*)

كما ظهر الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي كمغيرين للعبة في المشهد التكنولوجي للتطبيب عن بعد. تساهم هذه التقنيات في تحليل مجموعات البيانات الواسعة، والمساعدة في التشخيص، وتقسيم المخاطر، وتخطيط العلاج، حيث يمتد تطبيق الذكاء الاصطناعي في التطبيب عن بعد إلى مجالات مختلفة، بما في ذلك تفسير التصوير الطبي، ومعالجة اللغة الطبيعية لفهم الملاحظات السريرية، والتحليلات التنبؤية لتحديد المخاطر الصحية المحتملة. *(Topol.2019)*

ويمثل ظهور تكنولوجيات الصحة المتنقلة بعدا هاما آخر للأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد. مكن انتشار الهواتف الذكية وتطبيقات الهاتف المحمول في كل مكان من تقديم خدمات الرعاية الصحية مباشرة إلى أجهزة الأفراد. توفر تطبيقات الهاتف المحمول

للتطبيب عن بعد واجهة سهلة الاستخدام لجدولة المواعيد والوصول إلى المعلومات الطبية والمشاركة في الاستشارات الافتراضية.

وفي حين أن الأسس التكنولوجية للتطبيب عن بعد قد تقدمت بشكل كبير، لا تزال التحديات قائمة، حيث تظل قضايا مثل أمان البيانات ومخاوف الخصوصية والحاجة إلى منصات وبروتوكولات موحدة مجالات بحث وتطوير نشطة، كما يحمل التطور المستمر لتقنيات التطبيب عن بعد وعدا بزيادة تعزيز إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية، وتحسين نتائج المرضى، وإحداث ثورة في تقديم الخدمات الطبية على نطاق عالمي.

المبحث الثاني: التأثير على إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية والتحديات التي تحول دون تطوير التطبيب عن بعد في البلدان النامية مع تحديد الاعتبارات الأخلاقية

يعد الوصول إلى الرعاية الصحية حقا أساسيا، وقد برز التطبيب عن بعد كقوة تحويلية لديها القدرة على معالجة الحواجز التي تحول دون الوصول إلى الرعاية الصحية، لا سيما في المناطق المحرومة أو النائية، ويعد تأثير التطبيب عن بعد على الوصول إلى الرعاية الصحية موضوعا متعدد الأوجه يشمل أبعادا مختلفة، بما في ذلك الوصول الجغرافي والتدخلات في الوقت المناسب ونماذج تقديم الرعاية الصحية المحسنة. *(Mohmeed.2018)*

يؤدي التطبيب عن بعد دورا حاسما في التغلب على الحواجز الجغرافية من خلال تقديم الخدمات الطبية للأفراد في المناطق النائية أو الريفية حيث قد يكون الوصول إلى مرافق الرعاية الصحية محدودا *(Alsamri.2023)* ، ويؤكد هذا على أن التطبيب عن بعد يمكن مقدمي الرعاية الصحية من الوصول إلى المرضى الذين يقيمون في أماكن بعيدة، مما يجلب الخبرة الطبية مباشرة إلى أبوابهم، وهذا الجانب مهم بشكل خاص في المناطق التي توجد فيها ندرة في البنية التحتية للرعاية الصحية، مما يقلل من حاجة المرضى للسفر لمسافات طويلة لتلقي الرعاية الطبية.

علاوة على ذلك، يساهم التطبيب عن بعد في التدخلات في الوقت المناسب، والتصدي للتحدي المتمثل في تأخر الاستشارات الطبية، ففي حالات الطوارئ، يمكن أن تكون القدرة على التواصل مع المتخصصين في الرعاية الصحية عن بعد إجراء منقذا للحياة، فعلى سبيل المثال، يسمح التطبيب عن بعد بإجراء استشارات في الوقت الفعلي في حالات السكتة الدماغية، حيث يكون التشخيص والعلاج السريعان أمران حاسمان لتحقيق نتائج إيجابية فمن خلال تسهيل التواصل السريع بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية، يضمن التطبيب عن بعد إمكانية الوصول إلى المشورة والتدخلات الطبية في الوقت المناسب، مما قد يخفف من تأثير الظروف الصحية الحساسة للوقت. *(Bashshur.2015)*

بالإضافة إلى الاعتبارات الجغرافية والزمنية، يعزز التطبيب عن بعد نماذج تقديم الرعاية الصحية من خلال توفير حلول مبتكرة لاحتياجات الرعاية الصحية المتنوعة، فقد أصبحت الاستشارات المتخصصة، مثل تلك التي تضم أخصائيي الصحة العقلية أو المتخصصين الفرعيين، أكثر سهولة من خلال منصات التطبيب عن بعد، وهذا مهم بشكل خاص في المناطق التي يوجد فيها نقص في بعض المتخصصين في الرعاية الصحية، فيمكن التطبيب عن بعد المرضى من التشاور مع الخبراء دون قيود القرب الجغرافي، مما يمكنهم من الوصول إلى مجموعة أوسع من خدمات الرعاية الصحية. *(Kruse CS.2017)*

ولا يقتصر تأثير التطبيب عن بعد على الوصول إلى الرعاية الصحية على المناطق النائية أو المحرومة؛ كما أنه يعالج التحديات التي تواجهها مجموعات ديموغرافية محددة، فغالبا ما يواجه السكان الضعفاء، مثل كبار السن أو الأفراد الذين يعانون من قيود على الحركة، صعوبات في الوصول إلى أماكن الرعاية الصحية التقليدية، كما يعمل التطبيب عن بعد كحل شامل، مما يسمح لهؤلاء الأفراد بتلقي الاستشارات الطبية من منازلهم المريحة، وهذه الشمولية أمر بالغ الأهمية لضمان حصول جميع أفراد المجتمع على موارد الرعاية الصحية بشكل عادل.*(Khdaim.2019)*

ومع ذلك، من الضروري الاعتراف بأنه في حين أن التطبيب عن بعد لديه القدرة على تحسين الوصول، إلا أن بعض الحواجز لا تزال قائمة، حيث يمكن أن تؤثر العوامل الاجتماعية والاقتصادية، ومحو الأمية الرقمية، وتوافر التكنولوجيا اللازمة على قدرة الفرد على الاستفادة من خدمات التطبيب عن بعد بشكل فعال، ويتطلب التغلب على هذه الحواجز بذل جهود متضافرة في مجالات التعليم، وتطوير البنية التحتية، ومبادرات السياسات لضمان أن تكون فوائد التطبيب عن بعد في متناول الجميع.

المطلب الأول: التحديات التي تحول دون تطوير التطبيب عن بعد في البلدان النامية

أولا: الحواجز السياسية

من أجل حسن سير وتطوير أي نظام، نحتاج إلى سياسات وإجراءات محددة على مستوى الدولة والمستوى الوطني. هذه القواعد واللوائح والإجراءات والبروتوكولات المحددة ضرورية لمساعدة نظام التطبيب عن بعد على العمل بسلاسة وأمان وضمان حصول السكان على خدمات رعاية صحية عالية الجودة. في العديد من البلدان النامية، لا توجد سياسة موحدة ومعيارية للتطبيب عن بعد، مما يؤدي إلى الارتباك في تصميم الخدمات والبرامج المتعلقة بالتطبيب عن بعد وتنفيذها السلس.

كما يخشى العديد من الممارسين من القضايا القانونية المتعلقة بسوء الممارسة والتي تمنعهم من المشاركة بنشاط وتطوير برنامج التطبيب عن بعد، حيث تعد مسؤولية سوء الممارسة عائقا مهما في ممارسة خدمات التطبيب عن بعد. كما أن حواجز الاعتماد تزيل تحفيز الممارسين، كما لا توجد سياسة عامة تتعلق بالتطبيب عن بعد للمستخدمين النهائيين، والتي يمكن أن تضمن الخصوصية والسرية وأمن المعلومات الصحية للمريض أثناء الاستشارة عن بعد، فهناك أطر تنظيمية ضعيفة تتعلق بالسداد في الحكومة وكذلك في القطاع الخاص مقابل خدمات الاستشارات عن بعد. *(Bali.2019)*

نظرا لأن الصحة مسألة حكومية، يجب على حكومة الولاية تأطير السياسات والبرامج والمبادئ التوجيهية واللوائح المتعلقة بممارسات التطبيب عن بعد وكذلك تخصيص موارد مالية كافية لتطوير التطبيب عن بعد، ففي عدد قليل من البلدان النامية، توجد سياسة التطبيب عن بعد، ولكن إطار التطبيق غائب.

ولا يوجد إطار دولي راسخ بشأن التطبيب عن بعد، كما لا يوجد توافق في الآراء أو تفاهم يذكر بشأن المعايير الدولية الموحدة لممارسات التطبيب عن بعد. يقدم التطبيب عن بعد خدمات عبر الولاية والبلد والحدود الدولية، لذلك يجب أن يكون هناك، على الأقل، تفاهم دولي مشترك حول هذه القضية. من شأن توحيد كل من الأجهزة والبرامج، بالإضافة إلى إرشادات الممارسة، أن يساعد مديري البرامج على التغلب على قابلية التشغيل البيني وقابلية النقل وقضايا الأمان. *(Telemedicine.2009)*

ثانيا: التحديث السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بسبب التقدم السريع لتكنولوجيا التطبيب عن بعد، أصبحت العديد من المرافق والمعدات الحديثة (البرامج والأجهزة) قديمة وعفا عليها الزمن، وقد تؤدي البنية التحتية التقنية المعقدة وغير العملية في كثير من الأحيان إلى تقييمات مخيبة للآمال حتى تصبح أكثر انتشارا وسهولة في الاستخدام، ويصبح الأشخاص الذين يعملون بهذه التقنيات القديمة محبطين ومحبطين ويفقدون الاهتمام بتقديم الخدمات من خلال نظام التكنولوجيا القديم. تجد الحكومة أيضا صعوبة في الاستبدال، وهو ما يرجع بسهولة إلى الكثير من متطلبات الميزانية للتكنولوجيا الأحدث.

الفجوة الزمنية بين الحصول على الأجهزة وتطوير البرامج المخصصة كبيرة جدا لدرجة أنه بحلول الوقت الذي يصبح فيه البرنامج جاهزا، يصبح الجهاز قديما. يؤدي عدم التوافق بين البرامج والأجهزة أيضا إلى حدوث اختناق في تطوير حل فعال للتطبيب عن بعد.

المطلب الثاني: الاعتبارات الأخلاقية

تعتبر الاعتبارات الأخلاقية في التطبيب عن بعد ذات أهمية قصوى، حيث يقدم تقاطع التكنولوجيا والرعاية الصحية تحديات وفرصا فريدة تتطلب تمحيصا أخلاقيا دقيقا. تتعمق هذه المراجعة في الاعتبارات الأخلاقية الرئيسية المحيطة بالتطبيب عن بعد، التأكيد على الحاجة إلى إطار أخلاقي قوي لتوجيه ممارسته.

أولا: خصوصية المريض وسريته

واحدة من المخاوف الأخلاقية قبل كل شيء في التطبيب عن بعد تدور حول خصوصية المريض والسرية. كما أكد كروس وآخرون، تثير الطبيعة الرقمية لمعاملات التطبيب عن بعد تساؤلات حول أمان معلومات المريض أثناء التبادلات الإلكترونية. يصبح الحفاظ على سرية البيانات الطبية أمرا ضروريا لدعم ثقة المريض والامتثال للمعايير القانونية والأخلاقية. يجب أن تستخدم منصات التطبيب عن بعد تشفيرا قويا وطرق تخزين آمنة للبيانات لحماية معلومات المريض من الوصول غير المصرح به. *(Kruse.2017)*

ثانيا: الموافقة المستنيرة

الموافقة المستنيرة هي حجر الزاوية في أخلاقيات مهنة الطب، وتطبيقه في التطبيب عن بعد يقدم الفروق الدقيقة التي تتطلب دراسة متأنية، وتؤكد الجمعية الطبية الأمريكية (آما، 2016) أن الحصول على موافقة مستنيرة في التطبيب عن بعد يجب أن يتضمن مناقشة شاملة للمخاطر والفوائد والقيود المرتبطة بتقديم الرعاية الصحية عن بعد، ويجب على الأطباء التأكد من أن المرضى على دراية كافية بطبيعة استشارات التطبيب عن بعد، والقيود التكنولوجية المحتملة، والتدابير الأمنية المعمول بها لحماية بياناتهم. (*American Medical Association.2016)*

ثالثا: الوصول العادل

تتطلب ممارسات التطبيب عن بعد الأخلاقية الوصول العادل إلى خدمات الرعاية الصحية. في حين أن التطبيب عن بعد لديه القدرة على سد الفجوات الجغرافية، فمن الضروري معالجة التفاوتات في محو الأمية الرقمية، والوصول إلى التكنولوجيا، والوضع الاجتماعي والاقتصادي. كما أوضح شو وآخرون. (2020)، قد يؤدي إهمال هذه العوامل إلى تفاقم عدم المساواة الحالية في الرعاية الصحية. يتطلب تنفيذ التطبيب عن بعد الأخلاقي اتخاذ تدابير استباقية لضمان حصول السكان الضعفاء، بما في ذلك أولئك الذين لديهم موارد تكنولوجية محدودة، على فرص متساوية للاستفادة من خدمات الرعاية الصحية عن بعد. (Shaw.2020)

رابعا: جودة الرعاية

ضمان جودة الرعاية في لقاءات التطبيب عن بعد هو اعتبار أخلاقي متعدد الأوجه. تؤكد منظمة الصحة العالمية (منظمة الصحة العالمية، 2019) أن خدمات التطبيب عن بعد يجب أن تفي بنفس معايير الرعاية مثل الاستشارات الشخصية. يجب أن يمتلك الأطباء الكفاءات اللازمة لتقديم الرعاية الصحية عن بعد، ويجب أن تسهل منصات التطبيب عن بعد التشخيص الدقيق والتواصل الفعال، كما تعطي ممارسات التطبيب عن بعد الأخلاقية الأولوية للتعليم المستمر لمتخصصي الرعاية الصحية لتعزيز مهاراتهم في التطبيب عن بعد وتوفير رعاية عالية الجودة. (World Health Organization.2019)

خامسا: الفجوة الرقمية وإمكانية الوصول إليها

وتثير الفجوة الرقمية، التي تتسم بالتباين في الوصول إلى الإنترنت واستخدام التكنولوجيا، شواغل أخلاقية في مجال التطبيب عن بعد. كما لاحظ أوهانيسيان ودونغ وأودون (2020)، يمكن أن تحد التفاوتات في الوصول إلى التكنولوجيا من قدرة بعض السكان على المشاركة في استشارات التطبيب عن بعد. تعتبر معالجة الفجوة الرقمية ضرورة أخلاقية،

وتتطلب جهودا تعاونية من صانعي السياسات ومنظمات الرعاية الصحية ومقدمي التكنولوجيا لضمان وصول خدمات التطبيب عن بعد للجميع. (Ohannessian.2021)

النتائج والتوصيات والخاتمة

النتائج

1. كشف البحث عن لحظات محورية في التطور التاريخي للتطبيب عن بعد، وسلط الضوء على المعالم الرئيسية مثل المحاضرة الأولى عن بعد في جراحة القلب ومؤتمر التطبيب عن بعد الافتتاحي في ميشيغان في عام 1973.
2. عرف هذا البحث التطبيب عن بعد بأنه نموذج رعاية صحية ديناميكي يستفيد من تقنيات الاتصال، كما وضح كيف تطور المفهوم من الاستشارات السريرية عن بعد ليشمل المراقبة عن بعد والتعليم والبحث وإدارة الرعاية الصحية.
3. تحقق من كيفية تشكيل التكنولوجيا للتطبيب عن بعد، من الاستشارات الهاتفية المبكرة إلى تكامل السجلات الصحية الإلكترونية والأجهزة القابلة للارتداء والذكاء الاصطناعي. فهم التأثير التحويلي لهذه الأسس التكنولوجية.
4. توصل البحث الي كيفية معالجة التطبيب عن بعد للحواجز الجغرافية، وتمكين التدخلات في الوقت المناسب، وإحداث ثورة في نماذج تقديم الرعاية الصحية. يستكشف تأثيره على السكان الضعفاء، ويضمن الوصول العادل إلى موارد الرعاية الصحية.
5. حلل البحث الاعتبارات الأخلاقية المحيطة بالتطبيب عن بعد، مع التركيز على خصوصية المريض، والموافقة المستنيرة، والوصول العادل، وجودة الرعاية، ومعالجة الفجوة الرقمية، كما استكشف الأطر الأخلاقية التي توجه ممارسات التطبيب عن بعد.

التوصيات

1. ينصح الباحث صانعو السياسات بالتعاون مع المتخصصين في الرعاية الصحية والخبراء القانونيين والمتخصصين في التكنولوجيا لصياغة سياسات شاملة للتطبيب عن بعد. يجب أن تتناول هذه الجوانب القانونية والأخلاقية والتقنية لتوفير أساس متين للنشر الآمن والفعال للتطبيب عن بعد.
2. يوصي الباحث صانعي السياسات على الاستثمار في بنية تحتية رقمية قوية. يتضمن ذلك ترقية الأجهزة والبرامج بانتظام لضمان التوافق والكفاءة والأمان. وسيسهم تخصيص ميزانية كافية للتطورات التكنولوجية في الحفاظ على نظام موثوق للتطبيب عن بعد.
3. ينبغي لواضعي السياسات أن يضطلعوا بدور استباقي في التعاون مع منظمات الصحة العالمية لوضع معايير مقبولة عالميا للتطبيب عن بعد. وسيسهل هذا التنسيق بين المعايير إمكانية التشغيل البيني، وتحسين أمن البيانات، وخلق تجربة سلسة لكل من مقدمي الرعاية الصحية والمرضى عبر الحدود.
4. يجب على صانعي السياسات معالجة الحواجز القانونية ومخاوف المسؤولية. إن وضع مبادئ توجيهية واضحة لممارسات التطبيب عن بعد وعمليات الاعتماد والحماية القانونية ضد سوء الممارسة سيعزز بيئة مواتية لأخصائيي الرعاية الصحية لتبني برامج التطبيب عن بعد والمساهمة فيها.

الخاتمة

تناول هذا البحث بشكل شامل الجوانب المختلفة المتعلقة بالتطبيب عن بعد، والتنقل عبر المحاور الرئيسية لتوفير فهم شامل للموضوع. بدءا من استكشاف تطورها التاريخي، ستحدد المحاور اللاحقة وتحدد نطاق التطبيب عن بعد، وتفحص أسسه التكنولوجية، وتحلل تأثيره على الوصول إلى الرعاية الصحية، وديناميكيات الاتصال، والكفاءة الإجمالية لأنظمة تقديم

الرعاية الصحية. وسيمتد الاستكشاف ليشمل التحديات الكامنة في التطبيب عن بعد، بما في ذلك قضايا أمن البيانات وقابلية التشغيل البيني، المتشابكة مع الاعتبارات الأخلاقية. وأخيرا، سيتوج البحث باستنتاج شامل، يلخص النتائج الرئيسية ويقدم توصيات ثاقبة لمستقبل التطبيب عن بعد.

في الختام، يكشف الاستكشاف المكثف للتطبيب عن بعد عن تأثيره متعدد الأوجه على الرعاية الصحية، مما يؤكد إمكاناته التحويلية وضرورة وجود إطار أخلاقي شامل. يوضح التطور التاريخي للتطبيب عن بعد وأسسه التكنولوجية ودوره في تعزيز الوصول إلى الرعاية الصحية بشكل جماعي موقعه المحوري في إعادة تشكيل الممارسات الطبية التقليدية. ومع ذلك، فإن الاعتبارات الأخلاقية المحيطة بخصوصية المريض، والموافقة المستنيرة، والوصول العادل، وجودة الرعاية، والفجوة الرقمية، تتطلب اهتماما ويقظة مستمرين، ومع استمرار تقدم التطبيب عن بعد، يعد التعاون بين المتخصصين في الرعاية الصحية وصانعي السياسات ومطوري التكنولوجيا أمرا بالغ الأهمية لمعالجة هذه التعقيدات الأخلاقية وضمان أن يكون التطبيب عن بعد بمثابة محفز للتغيير الإيجابي، وتوفير رعاية صحية عالية الجودة يمكن الوصول إليها مع الحفاظ على حقوق ورفاهية المرضى، يساهم توليف الأدبيات في هذه المراجعة الشاملة في رؤى قيمة يمكن أن توجه قرارات السياسة المستقبلية، إبلاغ ممارسي الرعاية الصحية، وتعزيز تكامل أكثر أخلاقية واستجابة للتطبيب عن بعد في المشهد المتطور لتقديم الرعاية الصحية.

الاعتراف:

تتقدم الباحثة بالشكر إلى كلية الشريعة والقانون، جامعة العلوم الإسلامية الماليزية، لإعطاء بيئة مواتية لإجراء وبناء فكرة هذا المقال.

تعارض المصالح

تعلن وتعترف الباحثة بعدم وجود تنافس في المصالح المالية أو الشخصية أو غيرها فيما تتعلق بكتابة هذا المقال.

المساهمة البحثة

الباحثة (Najwa Waheed Akoush) قامت بإعداد البحث

الباحث (Dr. Hasnizam Bin Hashim) قام بعمل اشراف على البحث

الباحثة (Dr. Fadhlina Binti Alias) قامت بعمل اشراف على البحث

الباحثة (Dr. Zizi Azlinda Binti Mohd) قامت بعمل اشراف على البحث

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية

Būmidyān, Muḥammad. (2021). al-ṭibb ʻan baʻda : ālīyat listimrāriyyah almarfaq al-ṣiḥḥī bi-al-Maghrib. Majallat al-Būghāz lil-Dirāsāt al-qānūnīyah wa-al-Qaḍāʼīyah, ʻ16, Ṣ 209.

Khadaīm, Āsiyā. (2019). al-ṭibb ʻan baʻda ka-adāh li-taḥqīq almīzah al-tanāfusīyah : dirāsah maydānīyah li-ʻayyinah min al-muʼassasāt al-ṣiḥḥīyah al-ʻUmūmīyah wa-al-khāṣṣah bi-Wilāyat Warqalah (Risālat mājistīr ghayr manshūrah). Jāmiʻat qāṣdy mirbāḥ-Warqalah, Warqalah, Ṣ 47.

Al-sāmiry, Muḥammad. (2023). tanẓīm al-ṭibb ʻan baʻda, al-mzāyā al-mutāḥah wāl'krāhāt al-maṭrūḥah. Majallat ʻAdālah lil-Dirāsāt al-qānūnīyah wa-al-Qaḍāʼīyah, ʻ32, Ṣ 201.

Fardī, Lakhiḍir. (2011). Tiknūlūjiyā al-maʻlūmāt wa-dawruhā fī al-ṭabīb ʻan baʻda : al-tajribah al-Jazāʼirīyah. aʻmāl al-Muʼtamar al-Thānī wa-al-ʻishrūn : naẓm wa-Khadamāt al-maʻlūmāt al-mutakhaṣṣiṣah fī Muʼassasāt al-maʻlūmāt al-ʻArabīyah : al-wāqiʻ, al-taḥaddiyāt, wa-al-Ṭumūḥ, al-Kharṭūm : al-Ittiḥād al-ʻArabī lil-Maktabāt wa al-Maʻlūmāt wa-Wizārat al-Thaqāfah Wizārat al-kahrabāʼ wa al-

sudūd wa-Jam‘īyat al-Maktabāt wa-al-Ma‘lūmāt al-Sūdānīyah, Ṣ 414.

Muḥammad, ‘Amru Ṭāhā Badawī. (2018). Al-ṭatbīb ‘an ba‘da : dirāsah muqāranah bayna al-qānūn al-Faransī wa-qānūn al-Mas’ūlīyah al-ṭibbīyah al-Imārātī. Majallat Ḥuqūq Ḥulwān lil-Dirāsāt al-qānūnīyah wa-al-iqtiṣādīyah, ‘38, Ṣ 18.

al-Madbūlī, Bāsim Muḥammad Fāḍil. (2023). al-tanẓīm al-qānūnī li-mumārasat al-ṭabīb ‘an ba‘da : dirāsah muqāranah. Majallat al-amn wa-al-qānūn, mj31, ‘2, p458.

Munīrah, Jarbū‘ah. (2021). Al-ṭabīb ‘an ba‘da ḍarūrah faraḍat_hā jā’ḥah kurunā. al-Majallah al-Jazā’irīyah lil-‘Ulūm al-qānūnīyah wa-al-siyāsīyah, al-mujallad (58), al-‘adad (2), p 138.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Bali, S. (2019). Barriers to Development of Telemedicine in Developing Countries. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.81723.

Bali, Surya. (2017). Enhancing the Reach of Health Care Through Telemedicine: Status and New Possibilities in Developing Countries. 10.4018/978-1-5225-3926-1.ch069.

Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Bashshur, N., & Yellowlees, P. M. (2015). The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. Telemedicine Journal and e-Health, 21(3), 160–184. https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0196

Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Bashshur, N., & Yellowlees, P. M. (2016). The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association, 22(2), 87–113. https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0206

Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Krupinski, E. A., & Grigsby, J. (2011). The taxonomy of telemedicine. Telemedicine and e-Health, 17(6), 484–494. https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0114

Greenhalgh, T., Wherton, J., Shaw, S. and Morrison, C. (2020) Video Consultations for Covid-19. The BMJ, 12, m998. https://doi.org/10.1136/bmj.m998

Institute of Medicine (US) Committee on Evaluating Clinical Applications of Telemedicine. Telemedicine: A Guide to Assessing Telecommunications in Health Care. Field MJ, editor. Washington (DC): National Academies Press (US); 1996. PMID: 20845554.

Kruse, C. S., Krowski, N., Rodriguez, B., Tran, L., Vela, J., & Brooks, M. (2017). Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. BMJ Open, 7(8), e016242. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242.

Maroju R G, Choudhari S G, Shaikh M, et al. (March 10, 2023) Role of Telemedicine and Digital Technology in Public Health in India: A Narrative Review. Cureus 15(3): e35986. doi:10.7759/cureus.35986.

Matusitz, J., & Breen, G. M. (2007). Telemedicine: Its effects on health communication. Health Communication, 21(1), 73–83. https://doi.org/10.1080/10410230701306983

Nittari, G., Savva, D., Tomassoni, D., Tayebati, S. K., & Amenta, F. (2022). Telemedicine in the COVID-19 era: a narrative review based on current evidence. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(9), 5101.

Ohannessian, R., Duong, T. A., & Odone, A. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action. JMIR Public Health and Surveillance, 6(2), e18810. https://doi.org/10.2196/18810

Shaw, S. J., Jacobs, B., & Stockwell, T. (2020). Ethical issues in the use of telehealth. Australian Journal of General Practice, 49(3), 129–133. https://doi.org/10.31128/AJGP-10-19-5154

Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth 2009. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44497/9789241564144_eng.pdf?sequence=1

Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. Nature Medicine, 25(1), 44–56. https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7.

Vasco, P., Moscatelli, F., La Torre, M. E., Valenzano, A., Monda, V., Cibelli, G., de Stefano, M. I., Marshall, G., Dalia, C., Bassi, P., et al. (2023). Role of Technology Innovation in Telemedicine: Focus on Sport Nutrition. *Applied Sciences*, 13(8), 4837. https://doi.org/10.3390/app13084837.

American Medical Association (AMA). (2016). AMA Code of Medical Ethics: Opinion 1.2.12 Informed Consent. Retrieved from

https://www.ama-assn.org/delivering-care/ethics/informed-consent.

American Telemedicine Association (ATA). (2017). Telehealth Basics. Retrieved from https://www.americantelemed.org/resource/why-telemedicine./

American Telemedicine Association (ATA). (2019). What is Telemedicine? Retrieved from https://www.americantelemed.org/resource/what-is-telemedicine/

World Health Organization (WHO). (2010). Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the Second Global Survey on eHealth. WHO Press.

World Health Organization (WHO). (2019). Telemedicine: Opportunities and developments in Member States. Retrieved from https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf.