

عنوان البحث

"أثر تكنولوجيا الطب الاتصالي على إدارة المخاطر الطبية: دراسة تحليلية على عينة من المرضى والأطباء في منطقة تبوك"

"The Impact of Telemedicine Technology on Medical Risk Management: An Analytical Study on a Sample of Patients and Doctors in Tabuk region."

إعداد الطالب /

عبدالملك صالح الشهري

إشراف/

د/ أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

2024

مقدمة:

في العصر الحديث، أحدثت التطورات الكبيرة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تغييرات كبيرة في مختلف المجالات، لا سيما في مجال الرعاية الصحية. ولعل أهم هذه التغييرات هو الطب الاتصالي ويُعد ذلك نقلة نوعية في تقديم خدمات الرعاية الصحية، حيث يتيح فحص المرضى وعلاجهم من أماكن بعيدة. تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل تأثير هذه التكنولوجيا على إدارة مخاطر الرعاية الصحية، استنادًا إلى تجارب المرضى والأطباء المشاركين في هذا النوع من الرعاية الصحية.

تتبع أهمية الطب الاتصالي من حقيقة أن المرضى في المناطق النائية والمحرومة يمكنهم الحصول على خدمات رعاية صحية عالية الجودة دون الحاجة إلى السفر، مما يوفر الوقت والموارد. كما أنه يلعب دورًا في تخفيف العبء على المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية وتوجيه المرضى الأقل خطورة إلى الاستشارات عبر الإنترنت. تحاول هذه الورقة البحثية فهم كيف يمكن لهذه التقنيات تحسين إدارة مخاطر الرعاية الصحية من خلال تقليل الأخطاء الطبية وتحسين النتائج

تتناول الدراسة أيضًا التحديات التي يواجهها الطب الاتصالي، مثل قضايا الخصوصية وأمن البيانات، وكيف يمكن التغلب على هذه العقبات لتعظيم فوائد هذه التكنولوجيا. كما تحلل الدراسة الإطار التنظيمي والسياسات الصحية التي تسهل استخدام الطب الاتصالي في نظام الرعاية الصحية.

ومن خلال تحليل آراء وتجارب الأطباء والمرضى، تهدف الورقة البحثية إلى رسم صورة واضحة لفعالية الطب الاتصالي في إدارة المخاطر الطبية وتحسين الرعاية الصحية. ستساهم النتائج التي توصلت إليها هذه الورقة في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية في قطاع الرعاية الصحية، وبالتالي إفادة المجتمع ككل.

مشكلة الدراسة:

يركز البرنامج البحثي لهذه الدراسة على التحديات والمخاطر التي قد يواجهها استخدام تقنيات التطبيب عن بُعد في مجال الرعاية الصحية:

1. الأمن السيبراني وحماية البيانات: كيفية ضمان أمن وخصوصية المعلومات الصحية الشخصية أثناء الاتصالات الصحية الإلكترونية، خاصة في مواجهة التهديد المتزايد للقرصنة
2. التشخيص الصحي الدقيق: القضايا المتعلقة بتحديد التشخيص الصحي الصحيح من خلال الطب الاتصالي وضمان جودة الخدمات المقدمة.
3. التواصل والثقة بين المرضى وأخصائيي الرعاية الصحية: كيفية بناء الثقة وتسهيل التواصل الفعال في بيئة غير مادية.
4. التكلفة والاستدامة: ما مدى استدامة استخدام تقنيات الطب الاتصالي من حيث التكاليف المالية والإدارية وكيف يمكن مقارنتها بالطرق التقليدية لتقديم الرعاية الصحية؟

يمكن لتحليل هذه المسألة وفهمها أن يلقي الضوء على سبل تحسين إدارة المخاطر في تقنيات التطبيب عن بُعد والمساهمة في وضع سياسات فعالة تضمن جودة وسلامة الطب الاتصالي.

أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة في "أثر تكنولوجيا الطب الاتصالي على إدارة المخاطر الطبية" تتجلى في عدة جوانب مهمة:

1. تحسين الجودة الصحية: بفضل تكنولوجيا الطب الاتصالي، يمكن تحسين عمليات التشخيص والعلاج، مما يؤدي إلى تحسين جودة الرعاية الصحية التي يتلقاها المرضى.
2. زيادة الوصول إلى الرعاية الصحية: تعزز التكنولوجيا الطب الاتصالي الوصول إلى الرعاية الصحية في المناطق النائية أو التي تفتقر إلى البنية التحتية الصحية الكافية.
3. تقليل التكاليف الصحية: بفضل تقنيات الطب الاتصالي، يمكن تقليل التكاليف الإدارية والمالية للرعاية الصحية، مما يساهم في توفير موارد مالية إضافية للنظام الصحي.
4. تحسين تجربة المرضى: من خلال تحسين التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية، يمكن تحسين تجربة المرضى ورفع مستوى الرضا عن الخدمات الطبية.
5. تعزيز السلامة والأمان السيبراني: من خلال فهم التحديات المتعلقة بالأمان السيبراني وحماية البيانات الصحية، يمكن تطوير سياسات وإجراءات لضمان سلامة استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية.

6. الاستدامة والابتكار في الرعاية الصحية: يساهم الاستثمار في تكنولوجيا الطب الاتصالي في دفع عجلة الابتكار في مجال الرعاية الصحية وتحقيق استدامة الخدمات الصحية على المدى الطويل.

باختصار، تعتبر دراسة أثر تكنولوجيا الطب الاتصالي على إدارة المخاطر الطبية أساسية لتعزيز جودة الرعاية الصحية، وتحسين الوصول إلى الخدمات الصحية، وتقليل التكاليف، مما يساهم في تحقيق نظم صحية أكثر فعالية وفاعلية.

أهداف الدراسة:

1. تحليل تأثير استخدام تقنيات الطب الاتصالي على دقة التشخيصات الطبية عن بُعد.
 2. تقييم كفاءة وفاعلية استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية في تحسين إدارة المخاطر الطبية.
 3. فحص تأثير التكنولوجيا الطبية الاتصالية على تحسين الوصول إلى الرعاية الصحية، خاصة في المناطق النائية أو المحرومة.
 4. دراسة التحديات المتعلقة بالأمان السيبراني في استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية وتقديم توصيات لتعزيز الحماية.
 5. تحليل تأثير استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية على تقليل التكاليف الصحية وتحسين كفاءة النفقات.
 6. تقييم رضا المرضى ومقدمي الخدمات الصحية على استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية وتحليل العوامل المؤثرة فيه.
 7. دراسة تأثير التكنولوجيا الطبية الاتصالية على تحسين التواصل بين الفرق الطبية المتعددة التخصصات وتعزيز التعاون في الرعاية الصحية.
 8. تحليل استدامة تكنولوجيا الطب الاتصالية في تطوير النظم الصحية ودعم الابتكار في مجال الرعاية الصحية.
- هذه الأهداف تساعد في توجيه الدراسة نحو فهم أعمق لتأثيرات التكنولوجيا الطبية الاتصالية وإسهامها في تحسين إدارة المخاطر الطبية وتقديم الرعاية الصحية بشكل أفضل وأكثر فعالية.

تساؤلات الدراسة

1. كيف يمكن استخدام تكنولوجيا الطب الاتصالي لتحسين دقة التشخيصات الطبية عن بُعد؟
 2. ما هي التحديات الرئيسية المتعلقة بالأمان السيبراني وحماية البيانات الصحية في استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية؟
 3. كيف يؤثر استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية على تكاليف الرعاية الصحية مقارنة بالطرق التقليدية؟
 4. ما هي الآليات المثلى لتعزيز التواصل بين المرضى ومقدمي الخدمات الصحية عبر التكنولوجيا الطبية الاتصالية؟
 5. كيف يمكن قياس فعالية تكنولوجيا الطب الاتصالية في تحسين إدارة المخاطر الطبية وتحسين جودة الرعاية الصحية؟
 6. ما هي آليات التدريب والتعليم اللازمة لتأهيل المهنيين الصحيين على استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية بشكل فعال؟
 7. كيف يمكن تحسين استخدام التكنولوجيا الطبية الاتصالية لتعزيز التعاون بين الفرق الطبية المتعددة التخصصات في تقديم الرعاية الصحية؟
 8. ما هي العوامل الاجتماعية والثقافية التي قد تؤثر في قبول واعتماد التكنولوجيا الطبية الاتصالية من قبل المرضى ومقدمي الرعاية الصحية؟
- تلك التساؤلات تساعد في توجيه الدراسة نحو فحص أعمق للتحديات والفرص المتعلقة بتكنولوجيا الطب الاتصالي وإدارة المخاطر الطبية، مما يساهم في تقديم توصيات عملية لتحسين النظم الصحية وتعزيز جودة الرعاية الصحية.

فروض الدراسة:

فروض الدراسة في السياق البحثي تمثل الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها البحث والتي تشكل جزءاً من إطار الفهم والتحليل. في دراسة "أثر تكنولوجيا الطب الاتصالي على إدارة المخاطر الطبية"، يمكن أن تتضمن فروض الدراسة ما يلي:

1. فرضية تأثير التكنولوجيا: يفترض البحث أن استخدام تكنولوجيا الطب الاتصالي يمكن أن يحسن إدارة المخاطر الطبية ويسهم في تحسين الجودة الصحية.
2. فرضية الفعالية الاقتصادية: يفترض البحث أن تكنولوجيا الطب الاتصالي يمكن أن تقدم حلاً اقتصادياً أكثر كفاءة مقارنة بالنهج التقليدي لتقديم الرعاية الصحية.
3. فرضية الأمان والخصوصية: يفترض البحث أن هناك تحديات تتعلق بالأمان السيبراني وحماية البيانات الصحية عند استخدام تكنولوجيا الطب الاتصالي.
4. فرضية التحسين في التواصل والتنسيق: يفترض البحث أن تكنولوجيا الطب الاتصالي يمكن أن تحسن التواصل بين المرضى ومقدمي الخدمات الصحية وتعزز التنسيق بين الفرق الطبية.
5. فرضية التأثير الاجتماعي والثقافي: يفترض البحث أن هناك عوامل اجتماعية وثقافية تؤثر في قبول واعتماد التكنولوجيا الطب الاتصالي من قبل المرضى والمقدمين الصحيين.

الدراسات السابقة:

دراسة القحطاني (٢٠١٩) بعنوان: "تقييم جودة الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية لخفض الاضطرابات النفسية من وجهة نظر المستفيدين أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد".

هدفت الدراسة إلى تقييم جودة الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية لخفض الاضطرابات النفسية من وجهة نظر المستفيدين أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد، وبلغ حجم عينة الدراسة (70) مرجعا للعيادات الافتراضية، واستخدم الباحث مقياس قائمة الأعراض المعدل SCL-90 إعداد (Leonard R. Derogatis, Ronald S. Lipman & Lino Covi, 1990) وترجمة وتقنين عبد الرقيب البحيري (2005)، كما قام الباحث بإعداد مقياسين للدراسة: الأول مقياس رضا المستفيدين عن الخدمات النفسية في العيادات الافتراضية، والثاني مقياس اتجاهات المستفيدين نحو الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى نجاح الخدمات النفسية المقدمة عن بعد من خلال العيادات الافتراضية في الطب الاتصالي أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد في علاج الاضطرابات النفسية، كما كشفت نتائج الدراسة عن ارتفاع مستوى رضاهم عن أبعاد الخدمات النفسية المقدمة لهم في العيادات الافتراضية أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد، مما يثبت تحقق الرضا التام من قبل المستفيدين عن الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية، كما كشفت النتائج أن هناك فروق بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات المستفيدين نحو الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد ولصالح القياس البعدي مما يدل على الاتجاه الإيجابي نحو الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد.

دراسة محمد (٢٠١٨) بعنوان: "التطبيب عن بعد"

تناولت هذه الدراسة مقارنة بين قانون المسؤولية الطبية في فرنسا وقانون الإمارات العربية المتحدة فيما يتعلق بالطب الاتصالي، مع التركيز على التبعات والقيود المرتبطة بالسياسات الصحية لهذا النوع من الطب. يعتمد الطب الاتصالي على تكنولوجيا الاتصالات لتشخيص وعلاج المرضى عن بعد، مما يساهم في زيادة الوصول إلى الرعاية الصحية، تقليل التكاليف، وتحسين النتائج الصحية. تهدف الدراسة إلى تقييم تأثير الطب الاتصالي على السياسات الصحية، وتحليل المعوقات والفوائد المتعلقة بتطبيق الطب الاتصالي، ودراسة تجارب الدول في تنفيذ هذه السياسات.

اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات في أربع قواعد بيانات متعلقة بالطب الاتصالي والسياسات الصحية، وتم اختيار 48 منشورًا لتحليلها. أظهرت النتائج أن الفوائد المتكررة للطب الاتصالي تشمل زيادة الوصول إلى الرعاية الصحية، الراحة، تحسين صحة السكان، استخدام التكنولوجيا المتنقلة، الفعالية الذاتية، زيادة التواصل بين المريض والطبيب، تقليل التكاليف، فعالية الأسلوب، تحسين النتائج الصحية، الوصول إلى البلدان النامية، الجودة العالية، التجارب السابقة الإيجابية، والأمان في تقديم الرعاية. في المقابل، تضمنت المعوقات الشائعة التكاليف العالية لمقدمي الرعاية، الخصوصية، المعرفة التقنية، الترخيص الحكومي، أمان البيانات، الظروف الاجتماعية والاقتصادية، التعويضات المحدودة، مشاكل التوافق، سلامة المريض، قلة التواصل الشخصي، الحوافز غير المتناسقة، والمخاوف الأخلاقية.

كما لخصت الدراسة إلى أن الطب الاتصالي يتمتع بإمكانية كبيرة للنمو والاعتماد، ولكن هناك العديد من العوائق والسياسات الصحية التي تجعل تبنيه صعبًا. من المتوقع أن تشجع السياسات المستقبلية على استخدام الطب الاتصالي وتوحيد معاييرها، مما يستدعي إجراء المزيد من البحوث لتطوير سياسات جديدة تحفز استخدامه. تسلط الدراسة الضوء على أهمية وضع سياسات تشريعية وتنظيمية تدعم استخدام الطب الاتصالي، مع الأخذ في الاعتبار التحديات والقيود الحالية لضمان تقديم رعاية صحية فعالة وآمنة عن بعد.

دراسة (عبد الجبار والنجاوي, ٢٠٢٢) بعنوان " مسؤولية الطبيب المدنية في التطبيب عن بعد: دراسة مقارنة"

تتناول هذه الدراسة مسؤولية الطبيب المدنية في إطار التطبيب عن بعد، وهو استخدام التكنولوجيا والاتصالات لتقديم الخدمات الصحية عن بعد. تهدف الدراسة إلى مقارنة القوانين المتعلقة بالمسؤولية الطبية في فرنسا والإمارات العربية المتحدة، وتحديد العقبات والتحديات التي تواجه تطبيق هذه التكنولوجيا الحديثة في مجال الرعاية الصحية.

تستعرض الدراسة التشريعات الحالية في كل من فرنسا والإمارات، وتحلل كيفية تعامل كل نظام قانوني مع التطبيب عن بعد من منظور المسؤولية المدنية للطبيب. كما تبحث في مدى التزام الأطباء بمعايير الرعاية الصحية والواجبات القانونية المترتبة عليهم عند تقديم الخدمات الطبية عن بعد. تتضمن الدراسة تحليلاً للسياسات الصحية ومدى تأثيرها على انتشار وتبني تكنولوجيا التطبيب عن بعد، مع التركيز على الفوائد والمخاطر المحتملة. تهدف الدراسة أيضاً إلى تقديم توصيات لتطوير الأطراف القانونية والتنظيمية لتحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة عن بعد وضمان حقوق المرضى. تعتبر هذه الدراسة إضافة قيمة للأدبيات القانونية والطبية، حيث تسلط الضوء على جوانب مهمة من تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في الرعاية الصحية، وتوفر قاعدة معرفية لتطوير السياسات الصحية بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية.

دراسة العوضي (٢٠٢٠) بعنوان "التزامات الطبيب عن بعد نحو المريض"

لخصت الدراسة كيفية تطور تكنولوجيا الطب الاتصالي وانتشارها الواسع وتأثيرها على العلاقة بين الطبيب والمريض. تتناول الدراسة الالتزامات الرئيسية التي يجب على الأطباء الالتزام بها عند تقديم الخدمات الطبية عن بعد، حيث تُقسم هذه الالتزامات إلى جانبين رئيسيين: الالتزام ببذل العناية اللازمة، وضمان تحقيق النتائج المرجوة.

فيما يتعلق بالالتزام ببذل العناية اللازمة، يتطلب الطب عن بعد من الأطباء تقديم مستوى عالي من الرعاية يماثل ذلك الذي يقدمونه في العيادات التقليدية. يشمل ذلك إجراء الفحوصات الدقيقة، وتشخيص الحالات بدقة، واستخدام التقنيات والأدوات الحديثة لضمان صحة التشخيص والعلاج. كما يجب على الأطباء أن يكونوا جاهزين لتقديم الإرشادات والنصائح الضرورية للمرضى وضمان سلامتهم أثناء تقديم الخدمات الطبية عن بعد.

أما بالنسبة للالتزام بضمان تحقيق النتائج، فيتعين على الأطباء عن بعد تحقيق النتائج العلاجية المتوقعة وضمان سلامة المرضى. يتضمن ذلك إعلام المرضى بشكل واضح وكامل عن حالتهم الصحية، وخطة العلاج، والمخاطر المحتملة. بالإضافة إلى ذلك، يجب على الأطباء الحفاظ على سرية معلومات المرضى وعدم إفشائها إلا بموافقة صريحة منهم أو في الحالات التي ينص عليها القانون.

كما لخصت الدراسة إلى أن الالتزامات القانونية للطبيب عن بعد تشمل توفير العناية اللازمة وضمان تحقيق النتائج، مع التأكيد على أهمية وضع أطراف قانونية وتنظيمية تدعم هذه الالتزامات وتعزز من ثقة المرضى في الخدمات الطبية المقدمة عن بعد. وأوصت الدراسة بتحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان حماية حقوق المرضى.

دراسة إسماعيل (٢٠٢٠) بعنوان "الإدراك الاستراتيجي وإدارة المخاطر في الدراسات الاستراتيجية (المنهجية والتطبيق)"

تناولت الدراسة المقدمة بعنوان "الإدراك الاستراتيجي وإدارة المخاطر" للدكتورة سهاد إسماعيل خميل موضوع إدارة المخاطر كأولوية في الأدبيات الاستراتيجية والسياسية المعاصرة. سلطت الدراسة الضوء على تعقيد التهديدات وتنوع مصادرها، مما استدعى الانتقال من إدارة الأزمات إلى إدارة المخاطر باستخدام منهجيات وتقنيات تضمن قدرة الدولة على مواجهة المخاطر وتحويلها إلى فرص أو على الأقل احتوائها قبل وقوعها.

اعتمدت الدراسة على تحليل استراتيجيات وتطبيقات إدارة المخاطر من خلال مفاهيم الإدراك الاستراتيجي. شملت المنهجية تحليل البيئة الخارجية والداخلية وفهم العوامل المؤثرة على صنع القرار. وتهدف الدراسة إلى تقديم استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر تسهم في تعزيز الأمان والاستقرار الاستراتيجي للدول، كما تسعى إلى تسليط الضوء على كيفية تأثير الإدراك الاستراتيجي على فعالية إدارة المخاطر وتحقيق أهداف الدولة.

توصلت الدراسة إلى أن الإدراك الاستراتيجي يلعب دوراً حاسماً في تحديد وتقييم المخاطر، وأن الاستجابة الفعالة للمخاطر تتطلب تكامل الموارد والطموحات العالية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. وقدمت الدراسة توصيات بضرورة تبني الدول لاستراتيجيات متكاملة لإدارة المخاطر تعتمد على فهم شامل للبيئة الداخلية والخارجية، وتعزيز القدرات الاستراتيجية للدول لمواجهة التهديدات وتحويلها إلى فرص للنمو والتطور. بهذا الأسلوب، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم عميق لكيفية التعامل مع المخاطر بطرق استراتيجية تضمن الأمن والاستقرار للدول.

دراسة (عبدالغني وجابر، ٢٠١٥) بعنوان "الاستعداد لتبني الطب الاتصالي في المستشفيات العراقية الكبرى: دراسة تجريبية"

Willingness to Adopt Telemedicine in Major Iraqi Hospitals: A Pilot Study

تواجه خدمات الرعاية الصحية العراقية تحديات كبيرة بسبب نقص الأطباء والممرضين، ما دفع إلى استخدام التكنولوجيا لتعويض هذا النقص من خلال الطب الاتصالي. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العوامل المؤثرة على تبني الطب الاتصالي في العراق، وذلك عبر تطوير إطار عمل يتضمن هذه العوامل وتحليلها باستخدام استبانة موزع بين الأطباء في مدينة بغداد الطبية.

استند الإطار النظري للدراسة إلى نموذج التكنولوجيا-المنظمة-البيئة (TOE)، وقسمت العوامل المؤثرة إلى أربع فئات: تكنولوجية، تنظيمية، بيئية، وفردية. تتضمن هذه العوامل الخصوصية، الثقافة، الفائدة، التوافقية، الدعم التقني، والتكلفة، بالإضافة إلى الدعم الإداري والسياسات.

أظهرت الدراسة الأولية من خلال استخدام تحليل ألفا كرو نباخ أن جميع العوامل لديها قيم تتجاوز 0.7 مما يدل على موثوقية عالية. استُخدمت الاستبيانات لجمع البيانات من الأطباء، وكشفت النتائج أن الأطباء يستخدمون البريد الإلكتروني والهاتف بشكل أساسي للتشاور الإلكتروني، بينما كان استخدام قواعد البيانات محدودًا.

تمثل الدراسة خطوة أولية نحو تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية في العراق عبر الطب الاتصالي. ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في فهم أفضل لتبني المعلومات الإلكترونية في القطاع الصحي. وتوصي الدراسة بإجراء أبحاث مستقبلية لاختبار الفرضيات والتحقق من إطار العمل المقترح، خاصة في المناطق الريفية التي قد تختلف فيها العوامل المؤثرة.

Iraqi healthcare services face significant challenges due to shortages of doctors and nurses, prompting the use of technology to compensate for this deficit through telemedicine. This study aims to explore the factors influencing the adoption of telemedicine in Iraq by developing and analyzing a framework incorporating these factors, using a questionnaire distributed among physicians in Baghdad Medical City.

The theoretical framework of the study is based on the Technology-Organization-Environment (TOE) model, categorizing influencing factors into four categories: technological, organizational, environmental, and individual. These factors include privacy, culture, usefulness, compatibility, technical support, and cost, in addition to administrative support and policies.

Preliminary study findings using Cronbach's alpha analysis indicated that all factors had values exceeding 0.7, demonstrating high reliability. Surveys were used to collect data from physicians, revealing that they primarily use email and phone for electronic consultations, with limited use of databases.

This study represents an initial step towards improving the quality of healthcare services in Iraq through telemedicine. It is expected that the results of this study will contribute to a better understanding of the adoption of electronic information in the healthcare sector. The study recommends future research to test hypotheses and validate the proposed framework, particularly in rural areas where influencing factors may differ.

دراسة (Kruse, *et al.*, 2021) بعنوان "الطب الاتصالي والسياسة الصحية: مراجعة منهجية"

"Telemedicine and health policy: A systematic review"

الطب الاتصالي يقوم بتشخيص وعلاج المرضى عن بُعد عبر تكنولوجيا الاتصالات في جميع أنحاء العالم. أصبح الطب الاتصالي أكثر انتشارًا حيث يدرك مقدمو الخدمة الفوائد، ويحصل المرضى على زيادة في الوصول، كما يسهم في انخفاض تكلفة الرعاية. تظهر الدراسات أن الطب الاتصالي نجح في التقليل من القيود الجغرافية والوقت وتكاليف الرعاية بنتائج صحية إيجابية عبر تخصصات طبية متنوعة. تهدف هذه المراجعة إلى تقييم تأثيرات الطب الاتصالي والسياسات الصحية. تم إجراء تقييم للأدبيات في أربع قواعد بيانات عن المحتوى ذي الصلة بالتأثيرات السياسية الصحية للطب الاتصالي، حيث تم اختيار 48 منشورًا للتحليل. أظهرت النتائج أن العوامل الميسرة الأكثر ذكرًا هي زيادة الوصول والراحة وتحسين صحة السكان والرعاية عبر التكنولوجيا المتنقلة والفعالية الذاتية والاتصال المتزايد بين المريض ومقدم الرعاية ومزايا التكلفة وفعالية الوسيلة وزيادة نتائج الصحة والوصول إلى البلدان النامية وزيادة الجودة وتجربة سابقة إيجابية ووسيلة آمنة للرعاية. أما العوائق الأكثر ذكرًا فكانت زيادة التكلفة على مقدمي

الخدمة وخصوصية المريض والمعرفة التقنية والترخيص الحكومي وأمان البيانات والظروف الاجتماعية والاقتصادية والتعويضات المحدودة ومشاكل التوافق وسلامة المريض وأساليب الرعاية الأقل شخصية وعدم توافق الحوافز والمخاوف الأخلاقية. يمتلك الطب الاتصالي إمكانية النمو والاعتماد، ومع ذلك، هناك عدة تأثيرات وعقبات للسياسات الصحية المحيطة به تجعل من الصعب اعتماده. من المحتمل أن تشجع السياسات وتحفيزها انتشاره واستخدامه. ينبغي أن تركز الأبحاث المستقبلية على توحيد الطب الاتصالي وسياسات جديدة وحوافز تشجع على استخدامه.

Abstract Background Telemedicine diagnoses and treats patients remotely via telecommunications technology all over the world. Telemedicine becomes more prevalent as providers recognize the benefits, patients receive increased access and payers see the reduction in cost of care. **Objective** Telemedicine studies have shown success in limiting geographical constraints, time spent, and costs incurred by patients with positive health outcomes across medical specialties. The aim of this review is to evaluate the implications of telemedicine and health policies. **Methods** An assessment of the literature in four databases was made on content germane to health policy implications of telemedicine. From the results of the search, 48 publications were kept for analysis. **Results** The fifteen facilitators mentioned most often were increased access, increased convenience, improved population health, care enabled through mobile technology, self-efficacy, increased patient-to-provider communication, cost advantages, efficacy of modality, increased health outcomes, reaches developing countries, increased quality, a positive previous experience, and a secure means of care. The twelve barriers mentioned most often were the increased cost to providers, patient privacy, technical literacy, state licensing, data security, socioeconomics, limited reimbursements, issues of interoperability, patient safety, less personal means of care, misaligned incentives, and ethical concerns. **Conclusions** Telemedicine has the potential for growth and adoption, however, there are several

implications and barriers of health policy surrounding telemedicine that make it difficult to adopt. Policies will likely encourage and incentivize its spread and use. Future research should focus on standardization of telemedicine and new policies and incentives that encourage its use.

دراسة (Donald *et al.*, 2022) بعنوان " توفير الانبعاثات الكربونية المرتبطة بالطب الاتصالي والفوائد المترتبة على المرضى: مراجعة منهجية"

"Greenhouse Gas Emission Savings in Relation to Telemedicine and Associated Patient Benefits: A Systematic Review."

الطب الاتصالي هو خدمة متنامية بسرعة في تحول أنظمة الرعاية الصحية نحو الرقمنة. حديثاً، تم التركيز على تخفيض انبعاثات الكربون في أنظمة الرعاية الصحية من خلال مبادرات منظمات الصحة العالمية والوطنية التي تهدف إلى التوجه نحو الحياد الكربوني بحلول منتصف القرن الواحد والعشرين. يقوم هذا الدراسة بفحص الانبعاثات الناتجة عن الكربون المرتبطة بالطب الاتصالي، ودورها المحتمل في تحقيق الحياد الكربوني وتأثيرها في وضع السياسات. نقوم أيضاً بدراسة فوائد الطب الاتصالي للمرضى. المنهجية: تم إجراء استعراض منهجي لقواعد البيانات PubMed، Medline، EMBASE، CINAHL، EMCARE، و HMIC. تم تحديد مؤهلات الدراسات وفقاً لمعايير محددة مسبقاً. النتائج: تم التعرف على مجموعة من 31 دراسة تتضمن أكثر من 57,000 مريض. تتراوح الوفورات الكربونية بين 0.69 كجم من ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكل لقاء إلى 893 كجم من ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكل لقاء. كما تتراوح المسافات التي تم توفيرها بين 6.1 و 3,386 كم. تم إجراء تحليل إضافي لـ 18 دراسة لتوفيرات التكاليف، التي تتراوح بين 1.73€ في تكاليف الوقود إلى أكثر من 900 دولار أمريكي في مصاريف السفر. بالمثل، تم تحليل 15 دراسة لتوفير الوقت، التي تتراوح بين 38 دقيقة إلى 24 ساعة. الاستنتاجات: هناك وفورات كربونية كبيرة يمكن تحقيقها من خلال أنظمة الطب الاتصالي.

علاوة على ذلك، هناك فوائد كبيرة للمرضى من حيث توفير الوقت والمال. قد تكون المجتمعات الريفية والمعزولة أو المرضى الذين يحتاجون للرعاية المستمرة من الفئات التي قد تستفيد بشكل كبير من الطب الاتصالي، وهو المجال الذي يمكن فيه تحقيق أكبر وفورات للانبعاثات للفرد.

Telemedicine is a rapidly expanding service in the digitization of health care systems. Recently emphasis has been placed on the decarbonization of health care systems with National and World Health Organization initiatives aimed at carbon neutrality toward the mid-21st century. This study investigates greenhouse gas emissions related to telemedicine, its potential role in achieving carbon neutrality and its role in determining policy. We further investigate patient benefits related to telemedicine. Methods: A systematic review was conducted of the PubMed, Medline, EMBASE, EMCARE, CINAHL, and HMIC databases. Eligibility of studies was determined by predefined criteria. Results: A total of 31 studies were identified totaling over 57,000 patients. Carbon savings ranged from 0.69 kg CO₂e (carbon dioxide equivalent) to 893 kg CO₂e per encounter. Distances saved also ranged from 6.1 to 3,386 km. Further analysis of 18 included studies was conducted for cost savings that ranged from €1.73 in fuel costs to over U.S. \$900 in travel-related expenses. Similarly, 15 included studies were analyzed for time savings, which ranged from 38 min to 24 h. Conclusions: There are substantial carbon savings to be made with telemedicine systems. Furthermore, there are substantial benefits to patients in terms of both time savings and cost savings. Rural and isolated communities or patients needing tertiary or quaternary care may be a particular cohort that might benefit disproportionately from telemedicine and is an area where the largest per capita emission savings can potentially be made.

دراسة الزهراني (٢٠٢٢) بعنوان: " فهم وتحسين ممارسات إدارة المخاطر الحالية "في إعدادات المستشفى"

" Understanding and Improving Current Risk Management” Practices in Hospital Settings”

تهدف الدراسة إلى فهم وتحسين ممارسات إدارة المخاطر الحالية في المستشفيات لضمان سلامة المرضى. أجريت الدراسة من خلال استبانة شملت ممارسين ومدراء في مجال الرعاية الصحية، ومراجعة الأدبيات المتعلقة بإدارة المخاطر.

تشير النتائج إلى أن أكثر من 70% من الممارسين والمدراء يعرفون إدارة المخاطر بأنها تعريف التهديدات للمرضى، بينما توافق أقلية فقط على تعريف ISO للمخاطر. كما وُجد أن حوالي نصف المشاركين يرون أن تقييم المخاطر أهم من تخفيفها. من الأدوات الأكثر استخداماً لإدارة المخاطر تشمل تحليل نمط الفشل وتأثيراته (FMEA)، العصف الذهني، ومصفوفة المخاطر.

لتحسين إدارة المخاطر، توصي الدراسة بتعزيز ثقافة السلامة من خلال إشراك الموظفين في عملية إدارة المخاطر وتدريبهم على السلامة. كما توصي بتطوير أنظمة فعالة للإبلاغ عن المخاطر وتوثيقها، واستخدام أدوات متقدمة ومتكاملة لإدارة وتخفيف المخاطر.

الدراسة تشير إلى أن تعزيز ثقافة السلامة وتوفير التدريب المناسب يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين ممارسات إدارة المخاطر في المستشفيات.

كتاب (Baker & Filbeck ,2015) بعنوان "إدارة مخاطر الاستثمار "

“Investment Risk Management”

ذكر مؤلفو هذا الكتاب المخاطر بشكل شامل في العالم المالي، حيث يتناول مواجهة المستثمرين والمديرين الماليين والمؤسسات المالية وغيرهم بالمخاطر وكيفية التعامل معها بطرق مناسبة. إدارة المخاطر تعتبر

عملية لتحديد المخاطر المتواجدة في الاستثمار ومعالجتها بالطريقة الأنسب. وتكمن أهمية إدارة المخاطر في القدرة على تقليل أو زيادة المخاطر وفقاً لأهداف المستثمرين ومدراء المحافظ. الكتاب يهدف بشكل رئيسي إلى تقديم نظرة عامة على تطورات إدارة المخاطر وتوليف الأبحاث التي تتعلق بهذه التطورات. كما يستعرض الكتاب كيفية تغيير التعرضات من خلال قياسها وإدارتها ويوفر فهماً لأحدث الاستراتيجيات والاتجاهات داخل إدارة المخاطر. تغطية الكتاب شاملة وتسعى لاحتواء أهم جوانب إدارة المخاطر الاستثمار، حيث تم تنظيم الكتاب إلى ستة أقسام: أسس إدارة المخاطر، أنواع المخاطر، التقييم الكمي للمخاطر، المخاطر وفئات المخاطر، التحوط من المخاطر والمستقبل.

All investments carry with them some degree of risk. In the financial world, individuals, professional money managers, financial institutions, and many others encounter and must deal with risk. Risk management is a process of determining what risks exist in an investment and then handling those risks in the best-suited way. Risk management is important because it can reduce or augment risk depending on the goals of investors and portfolio managers. The main purpose of this book is to provide an overview of developments in risk management and a synthesis of research involving these developments. The book examines ways to alter exposures through measuring and managing those exposures and provides an understanding of the latest strategies and trends within risk management. The scope of the coverage is broad and attempts to encompass the most important aspects of investment risk management. Its thirty chapters are organized into six sections: foundations of risk management, types of risk, quantitative assessment of risk, risk and risk classes, hedging risk and going forward

المنطلقات النظرية للدراسة:

مفهوم الطب الاتصالي:

خيري (٢٠٢٠)

عرف البروفسور خيري الطب الاتصالي، الذي صيغ في السبعينيات ويعني حرفيًا "الشفاء عن بُعد"، يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتحسين نتائج المرضى من خلال زيادة الوصول إلى الرعاية والمعلومات الطبية.

تصف منظمة الصحة العالمية (WHO) الطب الاتصالي بأنه علاج المرضى عن بُعد بواسطة المهنيين الطبيين من خلال أدوات الاتصالات مثل الهواتف والهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب. تم تسليط الضوء على أنه مشروع مربح وفعال لقادة الرعاية الصحية نظرًا لراحته وقيمه السوقية المتزايدة.

وفقًا لجمعية الطب الاتصالي الأمريكية (ATA)، يشمل الطب الاتصالي استخدام المعلومات الطبية المتبادلة من موقع إلى آخر عبر الاتصالات الإلكترونية لتحسين الحالة الصحية السريرية للمريض. يشمل ذلك الفيديو التثائي الاتجاه، البريد الإلكتروني، الهواتف الذكية، الأدوات اللاسلكية، وأشكال أخرى من تكنولوجيا الاتصالات.

تعرف المفوضية الأوروبية الطب الاتصالي بأنه تقديم خدمات الرعاية الصحية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في الحالات التي لا يكون فيها المهني الصحي والمريض في نفس الموقع. يتضمن ذلك النقل الآمن للبيانات والمعلومات الطبية من خلال النص، الصوت، الصور أو أشكال أخرى لازمة للوقاية، التشخيص، العلاج، والمتابعة للمرضى.

تؤكد هذه التعريفات بشكل جماعي على استخدام تقنيات الاتصالات المختلفة لتقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، مما يضمن نقل البيانات بأمان وتحسين الوصول والكفاءة في تقديم الرعاية الصحية.

Telemedicine, coined in the 1970s and literally meaning “healing at a distance,” uses ICT (Information and Communication Technology) to improve patient outcomes by increasing access to care and medical information.

The World Health Organization (WHO) describes telemedicine as the remote treatment of patients by medical professionals through telecommunication tools such as telephones, smartphones, and computers. It is highlighted as a profitable and efficient venture for healthcare leaders due to its convenience and growing market value.

According to the American Telemedicine Association (ATA), telemedicine involves the use of medical information exchanged from one site to another via electronic communications to improve a patient’s clinical health status. This includes two-way video, email, smartphones, wireless tools, and other telecommunications technology.

The European Commission defines telemedicine as the provision of healthcare services using ICT in situations where the health professional and the patient are not in the same location. It involves the secure transmission of medical data and information through text, sound, images, or other forms needed for the prevention, diagnosis, treatment, and follow-up of patients.

These definitions collectively emphasize the use of various telecommunications technologies to deliver healthcare services remotely, ensuring secure data transmission and improving accessibility and efficiency in healthcare deliver.

عابدين (٢٠٢٢)

عرف الكاتب هنا التطبيب عن بعد او الطب الاتصالي على أنه نوع من الممارسة الطبية التي تستخدم تكنولوجيا الإعلام والاتصالات لتقديم الخدمات الصحية عن بعد. يشمل ذلك تقديم الرعاية الصحية، التشخيص، والعلاج عبر وسائل الاتصال المختلفة مثل الهاتف، الفيديو، أو الإنترنت. يهدف هذا النوع من التطبيب إلى تسهيل الوصول إلى الخدمات الصحية، خصوصاً للأشخاص في المناطق النائية أو الذين يعانون من صعوبة في الوصول إلى المرافق الصحية التقليدية. كما عُرِف أيضاً بأنه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الصحة لتقديم الرعاية الصحية عن بعد، مما يسمح بالتواصل بين المرضى والأطباء بغض النظر عن المسافة الجغرافية بينهم

(Sood *et al.*, 2007)

عرف سود وآخرون "الطب الاتصالي هو فرع من فروع الصحة الإلكترونية يستخدم شبكات الاتصالات لتقديم خدمات الرعاية الصحية والتعليم الطبي من موقع جغرافي إلى آخر"

telemedicine is a branch of e-health that uses communications networks for delivery of healthcare services and medical education from one geographical location to another

(Grigsby & Sanders, 1998)

وقال قريسي وآخرون أيضاً "استخدام تكنولوجيا الاتصالات وتقنيات المعلومات لتقديم خدمات الرعاية الصحية للأفراد الذين يبعدون عن مزود الخدمة."

definition of telemedicine: the use of telecommunications and information technology to provide health care services to persons at a distance from the provider.

(Young & Tomski, 2002)

ذكر يونق ان تومسكي تعريف المخاطر رسميًا على أنها العملية التي من خلالها تقوم المنظمة بتقييم مخاطرها ومعالجتها. تاريخياً، ارتبط دور إدارة المخاطر بشراء التأمين، والسلامة والصحة المهنية، وإدارة المسؤولية القانونية. في السنوات الأخيرة بدأ المديرون والأطباء على حد سواء يدركون أن المخاطر التنظيمية منتشرة، وأن هذه المخاطر متنوعة ومعقدة إلى حد غير عادي، وأن هذه المخاطر لا تقتصر فقط على المواقف "القابلة للتأمين" أو المرتبطة بالحوادث.

All investments carry with them some degree of risk. In the financial world, individuals, professional money managers, financial institutions, and many others encounter and must deal with risk. Risk management is a process of determining what risks exist in an investment and then handling those risks in the best-suited way. Risk management is important because it can reduce or augment risk depending on the goals of investors and portfolio managers. The main purpose of this book is to provide an overview of developments in risk management and a synthesis of research involving these developments. The book examines ways to alter exposures through measuring and managing those exposures and provides an understanding of the latest strategies and trends within risk management. The scope of the coverage is broad and attempts to encompass the most important aspects of investment risk management. Its thirty chapters are organized into six sections: foundations

of risk management, types of risk, quantitative assessment of risk, risk and risk classes, hedging risk and going forward

(المعيوفي وعبد العزيز، ٢٠١٧)

يذكر كاتباً الرسالة حنان محمد أحمد المعيوفى ود. محمد رضوان عبد العزيز في رسالتهم بأن إدارة المخاطر أنها كافة الإجراءات التي تقوم بها الإدارة للحد من الآثار السلبية الناتجة عن المخاطر وإبقائها في الحدود الدنيا. يتم التعرف على المخاطر المحتملة وفهم طبيعتها وطرق السيطرة عليها من خلال استخدام أدوات وأساليب محددة لإدارة المخاطر.

كما تم الإشارة إلى أن إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية تتضمن التعرف على سياسات العمل، تحديد المخاطر المحتملة، وفهم طبيعتها، وطرق السيطرة عليها، وضمان التزام العمليات بالشرعية الإسلامية.

ومن وجهة نظرنا الشخصية، يمكن تعريف الطب الاتصالي على أنه نهج حديث لتقديم الرعاية الصحية يستخدم التكنولوجيا الرقمية للتغلب على الحواجز الجغرافية والزمنية بين المرضى ومقدمي الرعاية. ويعتمد هذا النوع من الرعاية الصحية على استخدام الأدوات التكنولوجية مثل الفيديو المباشر والرسائل الفورية ومراقبة المريض عن بُعد لتوفير التشخيص الدقيق والعلاج الفعال دون الحاجة إلى الزيارات المباشرة وجهاً لوجه. يمكن لخدمات الرعاية الصحية هذه تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية من خلال توفير وصول أسرع وأكثر كفاءة إلى خدمات الرعاية الصحية، خاصة للمرضى في المناطق النائية أو ذوي القدرة المحدودة على الحركة.

كما يمكن تعريف إدارة مخاطر الرعاية الصحية بأنها عملية منهجية تهدف إلى تحديد وتحليل وتقييم المخاطر التي قد تؤثر على تقديم خدمات الرعاية الصحية وسلامة المرضى. تتضمن هذه العملية تطبيق تقنيات واستراتيجيات لتقليل هذه المخاطر أو السيطرة عليها وضمان جودة خدمات الرعاية الصحية المقدمة.

المنهجية وطرق البحث:

المنهجية

تعتمد الدراسة على نهج تحليلي يهدف إلى استكشاف تأثير تكنولوجيا التطبيب عن بُعد على إدارة مخاطر الرعاية الصحية. ولهذا الغرض، سيتم جمع البيانات من عينة من الأطباء والمرضى الذين يستخدمون خدمات التطبيب عن بُعد. سيتم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية متقدمة لتحديد التأثيرات والعوامل المؤثرة.

طرق البحث

1. تصميم الدراسة:
 - اختيار الأطباء والمرضى عشوائياً لاستخدام خدمات الطب الاتصالي.
 - تطوير استبانة لجمع البيانات حول الخبرات والآراء حول تأثير الطب الاتصالي على إدارة مخاطر الرعاية الصحية.
2. جمع البيانات:
 - توزيع الاستبانة على العينة المستهدفة وجمع الآراء.
 - إجراء مقابلات شخصية مع الأطباء للتعرف بعمق على تحديات وفوائد استخدام الطب الاتصالي.
3. تحليل البيانات:
 - استخدام أدوات إحصائية مثل تحليل التباين (ANOVA) والانحدار المتعدد لتحليل البيانات.
 - استخدام برنامج SPSS أو أي برنامج إحصائي آخر لتحليل البيانات واستخراج النتائج.

أدوات الدراسة:

1. الاستبيانات:

استبانة تحتوي على أسئلة مغلقة ومفتوحة حول استخدام الطب الاتصالي وإدارة المخاطر الطبية، يتم تصميمه بناءً على الدراسات السابقة والتوجيهات الأكاديمية.

2. المقابلات الشخصية:

إجراء مقابلات شخصية مع الأطباء لجمع بيانات نوعية حول تجربتهم واستخدامهم للطب الاتصالي، باستخدام دليل مقابلات لتوجيه الحوار وجمع البيانات المطلوبة.

3. البرامج الإحصائية:

استخدام برنامج SPSS أو أي برنامج إحصائي آخر لتحليل البيانات الكمية والنوعية.

حدود الدراسة:

1. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على الأطباء العاملين في خدمات الطب الاتصالي وإدارة المخاطر في منطقة تبوك، والمرضى المستفيدين من هذه الخدمات.

2. الحدود الزمنية:

يتم جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة بثلاثة أشهر

3. الحدود الموضوعية:

ركزت الدراسة فقط على تأثير الطب الاتصالي على إدارة مخاطر الرعاية الصحية ولم تتناول تأثيره على الجوانب الأخرى للرعاية الصحية.

المراجع:

بدوي, عمرو (2018). *التطبيق عن بعد*. مجلة حقوق حلوان للدراسات القانونية والاقتصادية, 38(38) , 1-183.

خليل, سهاد (2022). *الإدراك الاستراتيجي وإدارة المخاطر في الدراسات الاستراتيجية (المنهجية 77-99 والتطبيق)*. قضايا سياسية, (68).

عابدين, محمد (2022). *المسؤولية المدنية عن التطبيق عن بعد في ظل جائحة كورونا*. مجلة حقوق 510. دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية, 5(5) , 405-

النجاوي, رائده. (2022). *مسؤولية الطبيب المدنية في التطبيق عن بعد: دراسة*; عبد الجبار, فراس مقارنة. مجلة الشرق الأوسط للدراسات القانونية والفقهية, 2(3) , 124-149

العوضي, السيد (2021). *التزامات الطبيب عن بعد نحو المريض*. المجلة القانونية, 9(15) , 3860-3884.

القحطاني, عبدالله (2021). *تقييم جودة الخدمات النفسية المقدمة في العيادات الافتراضية لخفض الاضطرابات النفسية من وجهة نظر المستفيدين أثناء جائحة فيروس كورونا المستجد*. IUG Psychological Studies & Journal of Educational, 29(5).

المعيوفي, حنان; عبدالعزيز, محمد (2017). *إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية*. مجلة الرسالة, 1(1) , 46-59

Abd Ghani, M. K., & Jaber, M. M. (2015). *Willingness to adopt telemedicine in major Iraqi hospitals: a pilot study*. International journal of telemedicine and applications, 2015(1), 136591.

Alzahrani, Mohammad. (2022). *Understanding and improving current risk management practices in hospital settings*. International Journal Of Pharmaceutical And Bio-Medical Science, 02(10), 449–455

Baker, H. K., & Filbeck, G. (Eds.). (2014). **Investment risk management**. United Kingdom: Oxford University Press.

Donald, N., & Irukulla, S. (2022). *Greenhouse gas emission savings in relation to telemedicine and associated patient benefits: a systematic review*. Telemedicine and e-Health, 28(11), 1555–1563.

Grigsby, J., & Sanders, J. H. (1998). *Telemedicine: where it is and where it's going*. Annals of internal medicine, 129(2), 123–127.

khairy, Mamdouh. (2020). *Definition of Telemedicine*. مجلة الفكر القانوني والاقتصادي, (1)10, 260–322

Kruse, C. S., Williams, K., Bohls, J., & Shamsi, W. (2021). *Telemedicine and health policy: a systematic review*. Health Policy and Technology, 10(1), 209–229.

Sood, S., Mbarika, V., Jugoo, S., Dookhy, R., Doarn, C. R., Prakash, N., & Merrell, R. C. (2007). *What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings*. *Telemedicine and e-Health*, 13(5), 573–590.

Young, P. C., & Tomschi, M. (2002). *An introduction to risk management*. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 13(2), 225–246.

