

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة صحية

عنوان البحث

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي

إعداد الطالب:

نور محمد هزاع

إشراف:

د . فايز جراد

د . الفصيل حسن

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

١.....	مقدمة:
٣.....	مشكلة الدراسة
٥.....	أهمية الدراسة:
٦.....	أهداف الدراسة
٦.....	تساؤلات الدراسة
٧.....	فروض الدراسة:
٨.....	الدراسات السابقة:
٢٤.....	الفجوة البحثية:
٢٥.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
٢٨.....	مجتمع وعينة الدراسة
٢٩.....	أداة الدراسة
٣١.....	أساليب التحليل الإحصائي
٣٢.....	حدود الدراسة
٣٤.....	المراجع

وفي المملكة العربية السعودية، يحظى التحول الرقمي في القطاع الصحي باهتمام كبير في إطار مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تسعى إلى بناء نظام صحي متكامل يعتمد على التقنيات الحديثة، ويركز على الوقاية وتحسين جودة الحياة (رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢٣؛ وزارة الصحة السعودية، ٢٠٢٤). كما أطلقت وزارة الصحة العديد من المبادرات الرقمية، ومن أبرزها مستشفى صحة الافتراضي، الذي يعد أحد أكبر المستشفيات الافتراضية عالميًا، ويقدم خدماته لمستشفيات متعددة في مختلف مناطق المملكة، في إطار دعم التحول الصحي والتوسع في خدمات الرعاية الصحية الرقمية (وزارة الصحة السعودية، ٢٠٢٤).

ولم يقتصر هذا التوجه على المنشآت الصحية والكوادر الطبية فحسب، بل امتد ليشمل الجمهور العام، الذي بات يملك بين يديه عبر هاتفه الذكي تطبيقات متنوعة تتيح له متابعة صحته، وتحليل أعراضه، والحصول على معلومات صحية فورية دون الحاجة الملحة لزيارة مختص في كل مرة. وي طرح هذا التحول تساؤلاً مهماً حول مدى إسهام استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع، وما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف مستوى استخدام هذه التطبيقات أو الثقة بها.

وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، فإن معظمها ركز على ChatGPT على اتجاهات الأفراد نحو استخدام هذه التقنيات، أو مستوى الثقة بها، أو تقييم تطبيقات محددة مثل وروبوتات الدردشة الصحية. وفي المقابل، لا تزال الدراسات التي تناولت بصورة مباشرة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية بشكل عام في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي محدودة، مما يبرز الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال، ويسهم في تبرير إجراء الدراسة الحالية.

ومن هنا، تأتي أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على هذا الموضوع، من خلال قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، باعتبارها تجمع بين البعد التقني المتمثل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والبعد الصحي والإداري المتمثل في تعزيز الوعي الصحي ودعم السلوكيات الصحية الوقائية. كما تسعى الدراسة إلى الإسهام في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، وتقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في دعم متخذي القرار والجهات الصحية، بما يتوافق مع طبيعة تخصص إدارة الرعاية الصحية واهتمامه بتطوير الخدمات الصحية وتحسين جودة الرعاية وتعزيز صحة المجتمع.

١,٢ مشكلة الدراسة:

يشهد القطاع الصحي تحولاً متسارعاً في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية تُستخدم في تقديم الخدمات الصحية، ودعم اتخاذ القرار، وتحسين الوصول إلى المعلومات الصحية، بما يسهم في تطوير جودة الرعاية الصحية. وفي المملكة العربية السعودية، يتوافق هذا التوجه مع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تسعى إلى تطوير القطاع الصحي من خلال التحول الرقمي، وتعزيز الرعاية الوقائية، وتحسين جودة الحياة، والارتقاء بكفاءة الخدمات الصحية (رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢٣).

وفي إطار هذا التوجه، أطلقت وزارة الصحة السعودية عدداً من المبادرات الرقمية، من أبرزها مستشفى صحة الافتراضي، الذي يُعد نموذجاً لتوظيف التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات الصحية عن بُعد، بما يعكس اهتمام المملكة بتبني الحلول الرقمية والذكاء الاصطناعي لتطوير المنظومة الصحية (وزارة الصحة السعودية، ٢٠٢٤).

ومن جانب آخر، أكدت منظمة الصحة العالمية أن الاستخدام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي يفرض ضرورة تقييم آثارها بصورة مستمرة، ووضع الأطر التنظيمية والأخلاقية التي تضمن استخدامها بطريقة آمنة وفعالة، مع التأكيد على أهمية إجراء المزيد من الدراسات لفهم تأثير هذه التقنيات في الرعاية الصحية ومستخدميها. (World Health Organization [WHO], 2024) كما أشار (Topol 2019) إلى أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي لا يعتمد على التطور التقني فحسب، بل يرتبط أيضاً بمدى قدرة الأفراد على الاستفادة منها والتفاعل معها بصورة صحيحة.

كما أشارت نتائج عدد من الدراسات السابقة إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء
Albinsaad وآخرين (٢٠٢٤) ودراسة Syed الاصطناعي في المجال الصحي؛ حيث أوضحت دراسة
آخرين (٢٠٢٤) وجود تقبل متزايد لدى أفراد المجتمع السعودي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في
آخرين (٢٠٢٦) أن الثقة تعد من أبرز العوامل المؤثرة في Abusalih الرعاية الصحية، بينما أكدت دراسة
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية. وعلى الرغم من ذلك، فقد ركزت معظم الدراسات السابقة على
قياس اتجاهات الأفراد أو مستوى الثقة أو استخدام تطبيقات محددة، في حين لم تتناول بصورة مباشرة أثر
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية بشكل عام في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع
السعودي، وهو ما يمثل فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى الإسهام في معالجتها .

وانطلاقاً من ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، بما يسهم في توفير أدلة علمية يمكن
الاستفادة منها في دعم توظيف هذه التطبيقات، وتعزيز الاستفادة منها في رفع مستوى الوعي الصحي وتحقيق
مستهدفات التحول الرقمي في القطاع الصحي .

وبناءً على ذلك، يمكن صياغة السؤال الرئيس للدراسة على النحو الآتي:

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي؟

١.٣ أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية

تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة فيما يأتي:

- الإسهام في إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ودورها في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع .
- سد فجوة في الأدبيات العربية والسعودية من خلال دراسة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية على الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي .
- تقديم إطار نظري يجمع بين مفهومي تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية والوعي الصحي، بما يدعم الدراسات المستقبلية في مجال الإدارة الصحية والتحول الرقمي .

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة فيما يأتي:

- تقديم توصيات يمكن أن تسهم في تحسين تصميم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية بما يعزز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع .
- مساعدة صناع القرار في القطاع الصحي على الاستفادة من نتائج الدراسة في دعم مبادرات التحول الرقمي والتثقيف الصحي بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ .
- توفير نتائج يمكن أن يستفيد منها الباحثون ومطورو التطبيقات الصحية في بناء برامج وتطبيقات أكثر فاعلية في تعزيز الوعي الصحي .

١.٥ أهداف الدراسة

الهدف العام:

التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي .

الأهداف الفرعية:

- 1) التعرف على مستوى استخدام أفراد المجتمع السعودي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية .
- 2) التعرف على مستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي .
- 3) التعرف على العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ومستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي .

١.٦ تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس:

ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي؟

التساؤلات الفرعية:

- 1) ما مستوى استخدام أفراد المجتمع السعودي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية؟
- 2) ما مستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي؟
- 3) هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ومستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي؟

١.٧ فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية

(H1) الفرضية البديلة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي.

(H0) الفرضية الصفرية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي.

الفرضية الفرعية الأولى

(H1a) الفرضية البديلة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ومستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي.

(H0a) الفرضية الصفرية:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ومستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي.

١.٨ الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات المتعلقة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية واتجاهات المجتمع نحوها:

الهدف من الدراسة: هدفت دراسة Syed وآخرين (٢٠٢٤) إلى تقييم تصورات وآراء أفراد المجتمع السعودي تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية، والتعرف على مستوى المعرفة والقبول العام لهذه التقنيات.

المنهجية: اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبانة إلكترونية، وشارك فيها ٨٣٠ فرداً من أفراد المجتمع السعودي خلال الفترة من يناير إلى أبريل ٢٠٢٤.

أهم النتائج: أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين لديهم معرفة بالذكاء الاصطناعي، وأن نسبة كبيرة ترى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يدعم عمل مقدمي الرعاية الصحية، بينما أبدى بعض المشاركين تحفظات بشأن استبدال مقدمي الرعاية الصحية بالذكاء الاصطناعي بشكل كامل. كما أظهرت الدراسة وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي مع استمرار الحاجة إلى تعزيز الوعي العام بهذه التقنيات.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية (التحليل): تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت أفراد المجتمع السعودي وارتبطت باستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، إلا أنها ركزت على قياس تصورات وآراء المجتمع تجاه الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية بصورة عامة، ولم تبحث بصورة مباشرة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى تناوله.

هدف الدراسة: هدفت دراسة Albinsaad وآخرين (٢٠٢٤) إلى تقييم آراء وتصورات أفراد المجتمع السعودي تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، والتعرف على العوامل المؤثرة في تقبلهم لهذه التقنية.

منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبانة إلكترونية، وأُجريت خلال الفترة من يونيو إلى أكتوبر ٢٠٢٣ على عينة من ٧٧١ فردًا من مختلف مناطق المملكة العربية السعودية.

أهم النتائج: أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين كانت لديهم اتجاهات إيجابية أو محايدة تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية. كما ارتبطت الاتجاهات الإيجابية بارتفاع المعرفة بالذكاء الاصطناعي، واستخدام التطبيقات والأجهزة الصحية، والثقة في استخدام التقنية، وأوصت الدراسة بتنفيذ حملات توعوية لتعزيز معرفة أفراد المجتمع بفوائد الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية: تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أنها تناولت أفراد المجتمع السعودي واستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، إلا أنها ركزت على اتجاهات المجتمع وتقبله لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، في حين تركز الدراسة الحالية على قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، وهو جانب لم تتناوله الدراسة بصورة مباشرة.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة (Alanezi (2024 إلى التعرف على العوامل المؤثرة في تفاعل المرضى مع تطبيق ChatGPT عند استخدامه للحصول على المعلومات الصحية، واستكشاف العوامل التي تعزز أو تحد من استخدامه بوصفه مصدرًا للمعلومات الصحية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط (Mixed-Methods) باستخدام تصميم شبه تجريبي (Quasi-experimental Design)، حيث شارك ١٣٩ مريضًا من العيادات الخارجية في الاستبانة، بالإضافة إلى ٢٤ مريضًا في المقابلات شبه المنظمة. وطلب من المشاركين استخدام الإصدار المجاني من ChatGPT لمدة أسبوعين للحصول على معلومات صحية، ثم جرى تقييم تجاربهم والعوامل المؤثرة في استخدامهم للتطبيق.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج وجود ٢٨ عاملاً تؤثر في تفاعل المرضى مع ChatGPT وكان من أبرز العوامل الإيجابية سهولة الاستخدام، والفائدة المدركة، والثقة في التطبيق، بينما تمثلت أبرز العوامل السلبية في جودة المعلومات، والمخاوف الأخلاقية، والقيود التقنية، والخصوصية، وغياب الشفافية. كما أوضحت الدراسة أن ChatGPT يمتلك إمكانات كبيرة في تحسين وصول المرضى إلى المعلومات الصحية، إلا أن زيادة الاستفادة منه تتطلب تعزيز الثقة، وتحسين جودة المعلومات، ووضع ضوابط تنظيمية وأخلاقية مناسبة. كما أوصت الدراسة بإجراء أبحاث مستقبلية حول دور ChatGPT في تعزيز الوعي الصحي ورضا المرضى وإدارة الأمراض المزمنة.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها باستخدام ChatGPT للحصول على المعلومات الصحية، كما تركز كلتاها على المستخدمين في القطاع الصحي إلا أن الدراسة الحالية تختلف في أنها تهدف إلى قياس

أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي بصورة أشمل، ولا تقتصر على تحديد العوامل المؤثرة في تفاعل المرضى مع ChatGPT. كما أن توصية الدراسة بإجراء أبحاث حول دور ChatGPT في تعزيز الوعي الصحي تعزز أهمية الدراسة الحالية وتؤكد الحاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات الميدانية في هذا المجال.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة (Beets et al. (2023 إلى مراجعة وتحليل الدراسات التي تناولت تصورات أفراد المجتمع تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية داخل الولايات المتحدة، مع تحديد العوامل المؤثرة في قبول الجمهور لهذه التقنيات ومستوى الثقة بها.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية (Systematic Review)، حيث أجرى الباحثون بحثاً منهجياً في قواعد البيانات العلمية لتحديد الدراسات التي تناولت تصورات الجمهور تجاه الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية داخل الولايات المتحدة. وبعد فحص ١٧٥ سجلاً وفق معايير الإدراج والاستبعاد، تم تضمين ١١ استطلاعاً وطنياً تمثيلاً في المراجعة النهائية، ثم جرى تحليل نتائجها لاستخلاص أبرز الاتجاهات المتعلقة بتصورات الجمهور ومستوى الثقة والقبول لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن أفراد المجتمع ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية بإيجابية حذرة؛ إذ أقرّ كثير من المشاركين بالفوائد المحتملة لهذه التقنيات في تحسين دقة التشخيص، وسرعة تقديم الخدمات الصحية، وزيادة إمكانية الوصول إلى الرعاية، إلا أنهم أبدوا في الوقت نفسه مخاوف تتعلق بخصوصية البيانات، ودقة المعلومات، والجوانب الأخلاقية، وإمكانية الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي. كما أكدت الدراسة أن مستوى المعرفة والثقة بالتقنية يعدان من أهم العوامل المؤثرة في تقبل استخدامها.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بدور الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي واتجاهات المجتمع نحوه، إلا أنها ركزت على تصورات الجمهور في الولايات المتحدة من خلال مراجعة منهجية للدراسات المنشورة، بينما تهدف الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي من خلال دراسة ميدانية. كما أن اختلاف البيئة الثقافية والنظام الصحي بين الولايات المتحدة والمملكة العربية السعودية يبرز أهمية إجراء الدراسة الحالية في السياق السعودي.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Alharbi وآخرين (٢٠٢٦) إلى التعرف على العوامل المؤثرة في ثقة البالغين في المملكة العربية السعودية بالذكاء الاصطناعي عند استخدامه في اتخاذ القرارات المتعلقة بالصحة، وتحديد أبرز المتغيرات التي تؤثر في قبول هذه التقنيات والاعتماد عليها.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام تصميم الدراسة المقطعية (Cross-Sectional Study)، حيث أجريت على البالغين في المملكة العربية السعودية باستخدام استبانة إلكترونية وُزعت في أربعة مراكز للرعاية الصحية الأولية، كما استخدم الباحثون تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدراسة العوامل المؤثرة في الثقة بالذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الصحية، بالإضافة إلى تحليل الوساطة (Mediation Analysis) لفحص دور رضا المرضى في العلاقة بين علاقة المريض بالطبيب والثقة في الذكاء الاصطناعي

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن رضا المريض عن الرعاية الصحية يرتبط إيجابياً بالثقة في الذكاء الاصطناعي ($\beta = 0.54$) ، في حين ارتبطت جودة العلاقة مع الطبيب عكسياً بهذه الثقة ($\beta = -0.34$) ، مما يشير إلى أن الأفراد الأقل رضاً عن تفاعلهم مع مقدمي الرعاية الصحية يميلون أكثر للاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما أكدت الدراسة أن تعزيز الشفافية وتحسين جودة المعلومات المقدمة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهمان في رفع مستوى ثقة المستخدمين .

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي داخل المملكة العربية السعودية، إلا أنها ركزت على العوامل المؤثرة في ثقة المستخدمين بهذه التطبيقات عند اتخاذ القرارات الصحية، بينما تهدف الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي. وتُعد الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي من العوامل التي قد تفسر اختلاف مستويات الاستفادة من هذه التطبيقات، وهو ما يمنح نتائج الدراسة الحالية بعداً تفسيرياً إضافياً.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Abusalih وآخرين (٢٠٢٦) إلى التعرف على أنماط استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية الشخصية لدى البالغين في المملكة العربية السعودية، وتحديد العوامل والمتغيرات الديموغرافية المؤثرة في الثقة والاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الصحية، مع التركيز على دور الثقة في تعزيز استخدام حلول الرعاية الصحية الشخصية القائمة على الذكاء الاصطناعي.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام تصميم الدراسة المقطعية (Cross-Sectional Study)، حيث شملت ٦٢٧ بالغاً في المملكة العربية السعودية تم اختيارهم بأسلوب العينة الميسرة (Convenience Sampling) وجمعت البيانات من خلال استبانة إلكترونية، ثم حُللت باستخدام برنامج JMP Student Edition الإصدار ١٨، لدراسة استخدام المشاركين لتطبيقات فحص الأعراض، والأجهزة القابلة للارتداء، والذكاء الاصطناعي التوليدي، وتحليل أثر الثقة والاعتماد على سلوكيات البحث عن الرعاية الصحية.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج ارتفاع مستوى التفاعل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أفاد ٦٣.٧٪ من المشاركين باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أسبوعياً، وكانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي والنماذج اللغوية الكبيرة الأكثر استخداماً بنسبة ٩٢.٢٪. كما استخدمت هذه التطبيقات للحصول على التشخيص الأولي (٧١.٦٪) واقتراحات العلاج (٧٦.٩٪) قبل استشارة الطبيب. وبينت النتائج أن الثقة كانت العامل الوحيد الأكثر ، في حين لم يكن للعمر أو المستوى ($p < 0.0001$) تأثيراً في زيادة التفاعل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمي أو الدخل تأثير ذو دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن تعزيز ثقة المستخدمين يعد عنصراً أساسياً لنجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية الشخصية.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي داخل المملكة العربية السعودية، كما تتفقان في اهتمامهما بالمستخدمين من أفراد المجتمع. إلا أن الدراسة الحالية تختلف في أنها تركز على قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، بينما ركزت الدراسة السابقة على محددات الثقة والتفاعل مع تطبيقات التشخيص والعلاج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. كما أكدت الدراسة أن الثقة تُعد العامل الرئيس في زيادة استخدام هذه التطبيقات، وهو ما يوفر أساساً علمياً يمكن الاستفادة منه عند تفسير نتائج الدراسة الحالية، ويبرز أهمية تعزيز ثقة الأفراد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية لزيادة الاستفادة منها في رفع الوعي الصحي.

ثانيًا: الدراسات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية والوعي الصحي:

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Abeo وآخرين (٢٠٢٥) إلى إجراء مراجعة منهجية لتحديد كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الوعي الصحي، مع تسليط الضوء على تطبيقاتها الحالية، وأوجه القصور، والاتجاهات البحثية المستقبلية.

منهجية الدراسة:

اتبعت الدراسة منهج المراجعة المنهجية (Systematic Review) وفق إرشادات PRISMA، وشملت البحث في ست قواعد بيانات علمية، حيث جرى فحص ١٢٩٦ دراسة، وانتهى الأمر بتضمين ١٨ دراسة استوفت معايير الإدراج.

أهم النتائج:

أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم في مجالات متعددة لتعزيز الوعي الصحي، مثل تبسيط النصوص الطبية، وتحسين سهولة قراءة المعلومات الصحية، والترجمة، والإجابة عن الأسئلة الصحية. ومع ذلك، أوضحت أن الأدلة التي تقيس الأثر الفعلي للذكاء الاصطناعي على مستوى الوعي الصحي ما تزال محدودة، كما أوصت بضرورة إجراء مزيد من الدراسات التي تقيس نتائج الوعي الصحي بصورة مباشرة وفي بيئات واقعية.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الوعي الصحي، إلا أنها اعتمدت على مراجعة الدراسات المنشورة ولم تُجرِ دراسة ميدانية على أفراد المجتمع. بينما تسعى الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية على تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي من خلال دراسة ميدانية، وهو ما يمنحها قيمة تطبيقية ويعالج جانباً أشارت إليه هذه المراجعة بوصفه بحاجة إلى مزيد من البحث.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Baglivo وآخرين (٢٠٢٣) إلى استكشاف إمكانية استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (AI Chatbots) كأداة داعمة في التنقيف الصحي وتعليم الصحة العامة، من خلال تقييم أدائها في الإجابة عن أسئلة متعلقة بالتطعيمات، ومدى تقبل الطلاب لاستخدامها في العملية التعليمية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الجدوى (Feasibility Study) ، حيث شملت عينة مكونة من ٣٦ طالبًا من طلاب السنة الخامسة بكلية الطب، وتمت مقارنة إجاباتهم بإجابات عدد من روبوتات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى استطلاع آرائهم حول تجربة استخدام هذه التقنية في التعليم.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن روبوتات المحادثة حققت أداءً مرتفعًا في الإجابة عن أسئلة الصحة العامة، كما أبدى المشاركون اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في دعم التعلم والتنقيف الصحي. وأشارت الدراسة إلى أن هذه الأدوات تمتلك إمكانات واعدة في تعزيز التعليم الصحي، مع ضرورة التحقق من دقة المعلومات التي تقدمها قبل الاعتماد عليها.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي ودورها في دعم التنقيف الصحي، إلا أنها ركزت على طلاب الطب وفي سياق تعليمي، بينما تستهدف الدراسة الحالية أفراد المجتمع السعودي، وتركز على قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لديهم. كما أن اقتصار الدراسة على عينة صغيرة من طلاب الطب قد يحد من إمكانية تعميم نتائجها على أفراد المجتمع، وهو ما يبرز أهمية إجراء دراسات ميدانية على عينات مجتمعية أوسع، كما هو الحال في الدراسة الحالية.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Moore وآخرين (٢٠٢٥) إلى استكشاف دور روبوتات المحادثة الموجهة للمرضى في تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات والمعلومات الصحية، مع دراسة التحديات المرتبطة بالثقافة الصحية الرقمية ومخاطر العزلة الاجتماعية الناتجة عن الاعتماد المتزايد على هذه التقنيات.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط (Mixed-Methods) ، حيث جمعت بين الأساليب الكمية والنوعية للحصول على فهم شامل لتجارب المستخدمين وآرائهم حول استخدام روبوتات المحادثة في الرعاية الصحية، وتحليل أثرها في تسهيل الوصول إلى المعلومات والخدمات الصحية.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن روبوتات المحادثة أسهمت في تحسين إمكانية وصول المرضى إلى المعلومات والخدمات الصحية، وساعدت في تقديم الدعم والإرشاد الصحي بصورة أكثر سهولة وسرعة. كما بينت الدراسة أن فعالية هذه التطبيقات تتأثر بمستوى الثقافة الصحية الرقمية لدى المستخدمين، مؤكدة أهمية تصميم روبوتات محادثة تراعي احتياجات مختلف فئات المجتمع، مع الحد من الآثار السلبية المحتملة مثل العزلة الاجتماعية أو ضعف التفاعل الإنساني.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي، ودورها في تحسين وصول الأفراد إلى المعلومات الصحية. إلا أنها ركزت على تأثير هذه التطبيقات

في إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية والتحديات المرتبطة بالثقافة الصحية الرقمية، بينما تركز الدراسة الحالية على قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي. كما تختلف الدراسة الحالية في بيئتها التطبيقية، حيث تستهدف المجتمع السعودي، مما يساهم في تقديم نتائج تتلاءم مع السياق المحلي.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Agrawal وآخرين (٢٠٢٥) إلى تقييم أثر استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز الوعي بصحة الفم والأسنان لدى سكان المناطق الريفية، ومقارنة فاعليتها بوسائل التثقيف الصحي التقليدية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج المقطعي، وشملت ٥٠٠ مشارك من سكان المناطق الريفية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين؛ حيث استخدمت المجموعة التجريبية روبوت محادثة قائماً على الذكاء الاصطناعي لتقديم التثقيف الصحي، بينما تلقت المجموعة الضابطة مواد تثقيفية مطبوعة. واستُخدمت استبانة مكونة من ٢٠ سؤالاً لقياس مستوى المعرفة قبل التدخل وبعده.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن استخدام روبوتات المحادثة أسهم في تحسين مستوى الوعي بصحة الفم والأسنان بصورة ملحوظة مقارنةً بوسائل التثقيف التقليدية، حيث ارتفعت درجات المعرفة في المجموعة التجريبية بدرجة أكبر وبفروق ذات دلالة إحصائية، كما أبدى المشاركون مستوى مرتفعاً من الرضا عن سهولة استخدام روبوت المحادثة وفائدته في الحصول على المعلومات الصحية. وأوصت الدراسة بتوسيع استخدام روبوتات المحادثة في برامج التثقيف الصحي، خاصة في المجتمعات التي تعاني من محدودية الوصول إلى الخدمات الصحية.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبخاصة روبوتات المحادثة، في تعزيز الوعي الصحي. إلا أنها ركزت على الوعي بصحة الفم والأسنان لدى سكان المناطق الريفية، بينما تركز الدراسة الحالية على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي بصورة أشمل. ويُعد اختلاف المجتمع المستهدف ونطاق الوعي الصحي من أبرز أوجه الاختلاف بين الدراستين، مما يبرز أهمية تطبيق الدراسة الحالية في البيئة السعودية.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Aggarwal وآخرين (٢٠٢٣) إلى مراجعة وتحليل الدراسات التي تناولت استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز التغيرات السلوكية الصحية، وتقييم مدى فاعليتها وقابليتها للتطبيق، إضافة إلى تحديد الخصائص الرئيسة للتدخلات الصحية المعتمدة على هذه التقنيات.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية (Systematic Review) وفقاً لإرشادات PRISMA ، حيث تم البحث في سبع قواعد بيانات علمية، وأسفر البحث عن تضمين ١٥ دراسة استوفت معايير الإدراج، تناولت استخدام روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز السلوكيات الصحية.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أسهمت في تعزيز عدد من السلوكيات الصحية، مثل تبني أنماط الحياة الصحية، والإقلاع عن التدخين، والالتزام بالعلاج، كما أظهرت إمكانات جيدة في تقديم الدعم الصحي الشخصي والتفاعل المستمر مع المستخدمين. وأشارت الدراسة إلى أن هذه الروبوتات وفّرت بيئة آمنة وغير متحيزة تُمكن المستخدمين من مناقشة الموضوعات الصحية الحساسة بحرية، مما أسهم في تعزيز تفاعلهم واستفادتهم من المعلومات الصحية. وفي المقابل، أوضحت الدراسة أن نتائج بعض الدراسات كانت متفاوتة فيما يتعلق بسهولة الاستخدام وقبول المستخدمين، وأوصت بإجراء المزيد من التجارب العشوائية المحكمة لتعزيز قوة الأدلة العلمية.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها دور روبوتات المحادثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز السلوكيات الصحية وتحسين التفاعل مع المستخدمين. إلا أنها اعتمدت على مراجعة منهجية للدراسات المنشورة وركزت على التغيرات السلوكية الصحية بصورة عامة، بينما تهدف الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي من خلال دراسة ميدانية. كما أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات ذات التصميمات المنهجية القوية، وهو ما يعزز أهمية الدراسة الحالية في تقديم دليل ميداني ضمن البيئة السعودية.

هدف الدراسة:

هدفت دراسة Marasovic Šušnjara و (2024) Ćulavolo إلى استكشاف مدى إسهام ChatGPT في تحسين الوعي الصحي، مع تسليط الضوء على فوائده المحتملة في تبسيط المعلومات الصحية، إضافة إلى بيان أبرز التحديات والقيود المرتبطة باستخدامه في المجال الصحي.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج مراجعة الأدبيات (Literature Review)، حيث أجرى الباحثان بحثاً في قاعدة بيانات PubMed/MEDLINE للدراسات المنشورة باللغة الإنجليزية خلال السنوات الخمس السابقة. وقد أسفر البحث عن ٥٣ منشورًا، وبعد تطبيق معايير الإدراج والاستبعاد تم تضمين ٢٥ دراسة في المراجعة النهائية وتحليل نتائجها.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج أن ChatGPT يمتلك إمكانيات واعدة في تعزيز الوعي الصحي من خلال تقديم معلومات صحية مبسطة وسهلة الفهم، وتحسين قابلية قراءة المواد التثقيفية وإتاحتها للجمهور. كما أشارت الدراسة إلى أن استخدامه قد يسهم في تبسيط النصوص الطبية، إلا أنها نبهت إلى تحديات تتعلق بدقة المعلومات، والتحيز المحتمل، واعتماد النموذج على بيانات قديمة، إضافة إلى ضرورة عدم استخدامه بديلاً عن الاستشارة الطبية، وإنما أداة مساندة لها.

علاقة الدراسة بالدراسة الحالية:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بدور ChatGPT في تعزيز الوعي الصحي، إلا أنها اعتمدت على مراجعة الأدبيات دون إجراء دراسة ميدانية، بينما تهدف الدراسة الحالية إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي كما أبرزت الدراسة الإمكانيات الواعدة

ChatGPT في تعزيز الوعي الصحي، إلا أن اعتمادها على مراجعة الأدبيات دون قياس ميداني مباشر لهذا الأثر لدى الجمهور العام يكشف عن فجوة بحثية، تسعى الدراسة الحالية إلى الإسهام في سدها من خلال تقديم دليل ميداني حول أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي في المجتمع السعودي.

١,٩ تحليل الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة، يتضح وجود اتفاق عام بين معظم الدراسات على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة واعدة في دعم الرعاية الصحية وتعزيز الوصول إلى المعلومات الصحية. فقد توصلت دراسات Syed وآخرون (٢٠٢٤) و Albinsaad وآخرون (٢٠٢٤) إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المجتمع السعودي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية، بينما أثبتت دراسات Agrawal وآخرون (٢٠٢٥) و Baglivo وآخرون (٢٠٢٣) و Abeo وآخرون (٢٠٢٥) إسهام هذه التطبيقات في تحسين الوعي الصحي وتعزيز السلوكيات الصحية الإيجابية، مع اختلاف درجة هذا الأثر تبعاً لطبيعة التطبيق والفئة المستهدفة.

كما اتفقت دراسات Alharbi وآخرون (٢٠٢٦) و Abusalih وآخرون (٢٠٢٦) و Alanezi (2024) على أن الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد من أهم العوامل المؤثرة في استخدام الأفراد لهذه التطبيقات والاستفادة منها، وأكدت أن تعزيز الشفافية، وجودة المعلومات، وحماية خصوصية البيانات يسهم في زيادة تقبل المستخدمين لهذه التقنيات، الأمر الذي يدعم نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي.

وفي المقابل، اختلفت الدراسات السابقة في أهدافها ونطاقها؛ إذ ركزت بعض الدراسات على قياس تصورات المجتمع تجاه الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، بينما اهتمت دراسات أخرى بقياس فاعلية روبوتات الدردشة الذكية أو ChatGPT في تعزيز الوعي الصحي أو تغيير السلوكيات الصحية، كما تناولت بعض

الدراسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية بصورة عامة، في حين ركزت دراسات أخرى على تطبيقات أو خدمات صحية محددة.

ومن حيث المنهجية، اعتمدت غالبية الدراسات السعودية والعربية على المنهج الوصفي المقطعي باستخدام الاستبانة الإلكترونية، مثل دراسات Syed وآخرين (٢٠٢٤)، و Albinsaad وآخرين (٢٠٢٤)، و Alharbi وآخرين (٢٠٢٦)، و Abusalih وآخرين (٢٠٢٦). في المقابل، اعتمدت بعض الدراسات الأجنبية على المراجعات المنهجية، مثل دراسة Abeo وآخرين (٢٠٢٥)، ودراسة Aggarwal وآخرين (٢٠٢٣)، ودراسة Beets وآخرين (٢٠٢٣)، بينما استخدمت دراسة Moore وآخرين (٢٠٢٥) المنهج المختلط، وهو ما أتاح فهماً أكثر شمولاً لتجارب المستخدمين وتحديات استخدام روبوتات الدردشة الصحية.

كما يمكن تفسير الاختلاف في نتائج الدراسات باختلاف البيئات البحثية والفئات المستهدفة وأدوات جمع البيانات؛ إذ أُجريت بعض الدراسات في المملكة العربية السعودية، بينما أُجريت أخرى في الولايات المتحدة وأوروبا ودول أخرى، كما استهدفت بعض الدراسات أفراد المجتمع، في حين ركزت دراسات أخرى على المرضى أو طلاب الجامعات أو فئات سكانية محددة، وهو ما قد يفسر اختلاف مستويات الثقة، والوعي الصحي، ومدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية.

١,١٠ الفجوة البحثية:

على الرغم من تنوع الدراسات السابقة، فإنها ركزت بصورة أكبر على قياس تصورات الأفراد تجاه الذكاء الاصطناعي، أو مستوى الثقة به، أو فاعلية تطبيقات محددة مثل ChatGPT أو روبوتات الدردشة، كما أن عددًا منها اعتمد على المراجعات المنهجية دون إجراء دراسات ميدانية، بينما ركزت بعض الدراسات الميدانية على فئات محددة مثل المرضى أو مستخدمي تطبيقات معينة. كما أكدت دراسة Abusalih وآخرين (٢٠٢٦)، وهي من أحدث الدراسات السعودية في هذا المجال، أن الثقة تُعد العامل الأكثر تأثيرًا في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية، إلا أنها لم تتناول أثر هذه التطبيقات في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع. وفي المقابل، لا تزال الدراسات التي تقيس بصورة مباشرة أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية بشكل عام في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي محدودة، وهو ما يمثل فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى الإسهام في سدها من خلال إجراء دراسة ميدانية تستهدف أفراد المجتمع السعودي، بما يساهم في دعم الأدلة العلمية المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الوعي الصحي.

١,١١ المنطلقات النظرية للدراسة:

نظرية قبول التقنية (Technology Acceptance Model – TAM)

تستند الدراسة الحالية إلى نظرية قبول التقنية (Technology Acceptance Model – TAM) ، والتي تُعد من أكثر النماذج النظرية استخدامًا في تفسير سلوك الأفراد تجاه تبني التقنيات الحديثة واستخدامها. وقد قدمها Davis (1989) بهدف تفسير العوامل التي تؤثر في قبول الأفراد للتقنيات الجديدة، حيث تفترض النظرية أن استخدام أي تقنية يعتمد بصورة رئيسة على عاملين أساسيين، هما الفائدة المدركة (Perceived Usefulness)، والتي تعبر عن مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيسهم في تحسين أدائه أو تحقيق منفعة له، وسهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use) ، والتي تشير إلى مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيكون سهلاً وخاليًا من التعقيد.

وترى النظرية أن إدراك المستخدم لفائدة التقنية وسهولة استخدامها يؤثر في اتجاهه نحو استخدامها، ثم في نيته السلوكية، وصولاً إلى الاستخدام الفعلي للتقنية. وقد أثبتت العديد من الدراسات أن هذا النموذج يتمتع بقدرة عالية على تفسير سلوك المستخدمين تجاه التقنيات الرقمية في مختلف المجالات، ولا سيما في المجال الصحي، إذ يساعد على تفسير العوامل التي تؤثر في قبول الأفراد للتطبيقات الصحية الرقمية واستخدامها بصورة مستمرة. وقد أكدت مراجعة منهجية حديثة أن نموذج قبول التقنية ما يزال الإطار النظري الأكثر استخدامًا في تفسير قبول تطبيقات الصحة الرقمية، مع إمكانية تعزيز قدرته التفسيرية بإضافة متغيرات مثل الثقة والثقافة الرقمية وعوامل تصميم التطبيق (Adnan et al., 2025).

سهولة الاستخدام المدركة



الفائدة المدركة



الاتجاه نحو استخدام التقنية



النية السلوكية لاستخدام التقنية



الاستخدام الفعلي للتقنية

شكل (١,١): نموذج نظرية قبول التقنية

(TAM)

تطبيق النظرية على الدراسة الحالية:

تُعد نظرية قبول التقنية إطارًا نظريًا مناسبًا للدراسة الحالية؛ إذ تساعد في تفسير استخدام أفراد المجتمع السعودي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية. فكلما أدرك الأفراد أن هذه التطبيقات سهلة الاستخدام، وأنها توفر معلومات صحية دقيقة وموثوقة وتساهم في تحسين قدرتهم على متابعة حالتهم الصحية واتخاذ القرارات الصحية المناسبة، زادت رغبتهم في استخدامها بصورة مستمرة. ومن المتوقع أن ينعكس هذا الاستخدام على ارتفاع مستوى الوعي الصحي لديهم من خلال تعزيز المعرفة الصحية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات الموثوقة، وتشجيع تبني السلوكيات الصحية السليمة.

وبناءً على ذلك، فإن الدراسة الحالية توظف نظرية قبول التقنية لتفسير العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية والوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، باعتبارها إطارًا نظريًا يفسر كيفية تقبل الأفراد للتقنيات الصحية الحديثة والاستفادة منها، وهو ما يتوافق مع هدف الدراسة المتمثل في قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي.

١,١٢ المنهجية وطرق البحث:

نوع البحث:

تُعد الدراسة الحالية من البحوث الوصفية التطبيقية، إذ تهدف إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، من خلال جمع البيانات من أفراد المجتمع وتحليلها للوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في دعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي (Quantitative Research) باستخدام المنهج الوصفي الارتباطي؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يهدف إلى وصف مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية لدى أفراد المجتمع السعودي، وقياس مستوى الوعي الصحي لديهم، واختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحليل أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

خطة البحث وخطوات التنفيذ:

ستنفذ الدراسة وفق الخطوات الآتية:

- ١) مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
- ٢) إعداد الاستبانة بالاستناد إلى الأدبيات والدراسات السابقة.
- ٣) عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها.
- ٤) توزيع الاستبانة إلكترونياً على أفراد المجتمع السعودي.
- ٥) جمع البيانات وترميزها وإدخالها إلى برنامج SPSS.
- ٦) إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لاختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

٧) تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة، ثم تقديم التوصيات والمقترحات.

١,١٣ أدوات الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على الاستبانة الإلكترونية بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة الكمية، وسهولة الوصول إلى أفراد المجتمع السعودي.

وستتكون الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسة، على النحو الآتي:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

ويهدف إلى التعرف على الخصائص الشخصية للمشاركين، ويشمل ما يأتي:

الجنس.

العمر.

المستوى التعليمي.

المنطقة الإدارية (منطقة الإقامة).

كما ستتضمن الاستبانة سؤالاً تصفياً للتأكد من استخدام المشارك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية، وهو:

هل سبق لك استخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية؟

نعم.

لا.

الجزء الثاني: مقياس مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية

ويتضمن هذا الجزء (١٠) عبارات لقياس مستوى استخدام أفراد المجتمع السعودي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، الذي يتدرج من (أوافق بشدة) إلى (لا أوافق بشدة).

الجزء الثالث: مقياس مستوى الوعي الصحي

ويتضمن هذا الجزء (١٠) عبارات لقياس مستوى الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

بناء أداة الدراسة:

سيتم إعداد الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، مع الاستفادة من المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة، بما يتناسب مع أهداف الدراسة ومتغيراتها.

التحقق من صدق وثبات الأداة:

سيتم التحقق من صدق الأداة من خلال صدق المحكمين، وذلك بعرض الاستبانة على عدد من المتخصصين في البحث العلمي؛ لإبداء آرائهم حول مدى وضوح العبارات، وسلامة صياغتها، وملاءمتها لقياس متغيرات الدراسة.

كما سيتم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)؛ للتأكد من اتساق فقرات الاستبانة وإمكانية الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها.

أساليب التحليل الإحصائي:

سيتم تحليل البيانات التي سيتم جمعها من خلال الاستبانة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences – SPSS) وسيتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فروضها، وذلك على النحو الآتي:

- ١) التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.
- ٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ لتحديد مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية ومستوى الوعي الصحي لدى أفراد العينة.
- ٣) معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ؛ للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- ٤) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) ؛ لقياس العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية والوعي الصحي.
- ٥) تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) ؛ لاختبار أثر استخدام تطبيقات الذكاء الصحية في تعزيز الوعي الصحي لدى أفراد المجتمع السعودي.
- ٦) وسيتم اعتماد مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للحكم على دلالة نتائج الاختبارات الإحصائية.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في أفراد المجتمع السعودي ممن تبلغ أعمارهم (١٨) عامًا فأكثر، والذين سبق لهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية للحصول على المعلومات أو الخدمات الصحية. وتم اختيار هذا المجتمع لكونه الفئة المستهدفة في الدراسة، ولارتباطه المباشر بموضوع البحث المتمثل في قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية في تعزيز الوعي الصحي.

عينة الدراسة:

سُتُخْتار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة الميسرة (Convenience Sampling)، وذلك من خلال توزيع استبانة إلكترونية على أفراد المجتمع السعودي ممن سبق لهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية. ويُعد هذا الأسلوب مناسبًا لطبيعة الدراسة، إذ يتيح الوصول إلى المشاركين المستهدفين بسهولة، ويساعد في جمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

١,١٤ حدود الدراسة:

أ) المجال البشري:

يتمثل مجتمع الدراسة في أفراد المجتمع السعودي ممن تبلغ أعمارهم (١٨) عامًا فأكثر، والذين يستخدمون أو سبق لهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية. وسيتم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة الميسرة (Convenience Sampling) من خلال توزيع الاستبانة إلكترونيًا على أفراد المجتمع السعودي.

ب) المجال المكاني:

تقتصر الدراسة على المملكة العربية السعودية، باعتبارها المجال الجغرافي الذي تُجرى فيه الدراسة، ولارتباط موضوعها بقياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الصحية لدى أفراد المجتمع السعودي.

ج) المجال الزمني:

ستُجرى الدراسة خلال عام ٢٠٢٦م، وتشمل إعداد الدراسة، وجمع البيانات، وتحليلها، وتفسير النتائج، وكتابة التقرير النهائي.

١,١٥ قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية

رؤية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠٢٣). برنامج تحول القطاع الصحي.

<https://www.vision2030.gov.sa/en/explore/programs/health-sector-transformation-program>

وزارة الصحة السعودية. (٢٠٢٤). مستشفى صحة الافتراضي.

<https://www.moh.gov.sa/en/ministry/projects/pages/seha-virtual-hospital.aspx>

ثانياً: المراجع الأجنبية

Abeo, A. N. A., Armstrong, S., Scriney, M., & Goss, H. (2025). Artificial intelligence techniques and health literacy: A systematic review. *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*.

<https://doi.org/10.1016/j.mcpdig.2025.100269>

Abusalih, H., Alqahtani, A., Alsarhan, K., Alshehri, L., Aldosari, K., Alqahtani, Y., & Abohmed, S. (2026). Predictors of trust and engagement in personalized healthcare: A study of AI-driven diagnosis and treatment in Saudi Arabia. *Healthcare*, 14(13), 1954.

<https://www.mdpi.com/2227-9032/14/13/1954>

Adnan, A., Irvine, R. E., Williams, A., Harris, M., & Antonacci, G. (2025). Improving acceptability of mHealth apps—The use of the Technology Acceptance Model to assess the acceptability of mHealth apps: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e66432.

<https://doi.org/10.2196/66432>

Aggarwal, A., Tam, C. C., Wu, D., Li, X., & Qiao, S. (2023). Artificial intelligence-based chatbots for promoting health behavioral changes: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e40789.

<https://doi.org/10.2196/40789>

Agrawal, R., Khan, A. M., Moothedath, M., Reshma, V. J., & Shivangee, T. (2025). Effect of AI-based chatbots in promoting oral health awareness among rural populations. *Bioinformation*, 21(4), 827–831.

<https://doi.org/10.6026/973206300210827>

Albinsaad, L. S., Alkhawajah, A. A., Abuageelah, B. M., Alkhalaf, R. A., Alfaifi, M. H., Oberi, I. A., Alnajjad, A. I., Albalawi, I. A., Alessa, M. Y., & Khan, A. (2024). The Saudi community view of the use of artificial intelligence in health care. *Annals of African Medicine*, 23(3), 343–351.

https://doi.org/10.4103/aam.aam_192_23

Alanezi, F. (2024). Factors influencing patients' engagement with ChatGPT for accessing health-related information. *Critical Public Health*, 34(1), 1–20.

<https://doi.org/10.1080/09581596.2024.2348164>

Alharbi, B. S., Aljabri, M. M., & Ali, E. A. (2026). Determinants of trust in artificial intelligence (AI) for health-related decision-making among adults in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Healthcare*, 14(4), 506.

<https://doi.org/10.3390/healthcare14040506>

Baglivo, F., De Angelis, L., Casigliani, V., Arzilli, G., Privitera, G. P., & Rizzo, C. (2023). Exploring the possible use of AI chatbots in public health education: Feasibility study. *JMIR Medical Education*, 9, e51421.

<https://doi.org/10.2196/51421>

Beets, B., Newman, T. P., Howell, E. L., Bao, L., & Yang, S. (2023). Surveying public perceptions of artificial intelligence in health care in the United States: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e40337.

<https://doi.org/10.2196/40337>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

<https://doi.org/10.2307/249008>

Marasovic Šušnjara, I., & Čulavolo, M. (2024). Can ChatGPT affect health literacy? *European Journal of Public Health*, 34(Suppl 3), ckae144.1709.

<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.1709>

Moore, A., Ellis, J., Dellavalle, N., Akerson, M., Andazola, M., Campbell, E., & DeCamp, M. (2025). Patient-facing chatbots: Enhancing healthcare accessibility while navigating digital literacy challenges and isolation risks—a mixed-methods study. *Digital Health*, 11.

<https://doi.org/10.1177/20552076251337321>

Syed, W., Babelghaith, S. D., & Al-Arifi, M. N. (2024). Assessment of Saudi public perceptions and opinions towards artificial intelligence in health care. *Medicina*, 60(6), 938.

<https://doi.org/10.3390/medicina60060938>

Topol, E. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.

World Health Organization. (2024). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multi-modal models*.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759>