

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

ماجستير إدارة الأعمال

دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب:

عبد الله بن محمد الزغبى

الرقم الأكاديمي: 261002898

إشراف:

أ.د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

3	 مقدمة
4	 مشكلة الدراسة
5	 أهمية الدراسة
6	 أهداف الدراسة
7	 تساؤلات الدراسة
8	 فروض الدراسة
9	 الدراسات السابقة
12	 المنطلقات النظرية للدراسة
14	 المنهجية وطرق البحث
15	 أدوات الدراسة
16	 أساليب التحليل الإحصائي
17	 حدود الدراسة
18	 المراجع

مقدمة

يشهد قطاع الخدمات البيطرية في المملكة العربية السعودية تحولات متسارعة بفعل التوسع في تبني التقنيات الرقمية، وارتفاع توقعات المستفيدين من ملاك الحيوانات الأليفة والمربين والمنشآت الإنتاجية، وتزايد الحاجة إلى خدمات أكثر سرعة ودقة وموثوقية. ولم تعد العيادة البيطرية مجرد موقع لتقديم الكشف والعلاج، بل أصبحت وحدة خدمية وإدارية تتعامل مع سجلات طبية، مواعيد، وصفات علاجية، مخزون دوائي، تواصل مع العملاء، وفواتير، ومؤشرات أداء تشغيلية. ومن ثم فإن التحول الرقمي يمثل مدخلا إداريًا يمكن أن يعيد تنظيم دورة الخدمة البيطرية من مرحلة حجز الموعد إلى المتابعة اللاحقة للحالة.

يكتسب الموضوع أهميته في السياق السعودي نتيجة تداخل الخدمات البيطرية مع أهداف أوسع تتصل بالأمن الغذائي، الصحة الحيوانية، الوقاية من الأمراض المشتركة، جودة الحياة، وتنمية الاقتصاد غير النفطي. كما أن البيئة السعودية تشهد اتجاهًا عامًا نحو رقمته الخدمات الحكومية والصحية، وهو ما يخلق توقعًا مؤسسيًا واجتماعيًا بأن تتجه الخدمات البيطرية الخاصة وشبه الحكومية إلى تبني نظم إدارة رقمية تواكب هذا التحول.

رغم هذا الاتجاه، فإن الأدبيات التي درست التحول الرقمي في العيادات البيطرية لا تزال محدودة مقارنة بالأدبيات الواسعة في المستشفيات والعيادات البشرية. ويظهر النقص بصورة أوضح في الدراسات التي تتناول العيادات البيطرية داخل المملكة العربية السعودية بوصفها منشآت خدمية ذات خصائص تشغيلية مختلفة عن المنشآت الصحية البشرية. فالمستفيد هنا قد يكون مالك الحيوان، بينما موضوع الخدمة هو الحيوان، كما أن القرار العلاجي يتأثر بعوامل اقتصادية وعاطفية وتنظيمية مختلفة.

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة أبعاد مثل السجلات الطبية الإلكترونية، الحجز الإلكتروني، التواصل الرقمي، إدارة المخزون والفوترة، والتحليلات الإدارية. وسيتم النظر إلى الكفاءة الإدارية باعتبارها مفهومًا مركبًا يشمل سرعة تقديم الخدمة، دقة البيانات، تقليل الأخطاء، تحسين التنسيق الداخلي، ورفع رضا المستفيدين.

ينطلق البحث من افتراض أن التحول الرقمي لا يحقق أثره بمجرد شراء البرامج أو استخدام تطبيقات منفصلة، بل من خلال تكامل التقنية مع العمليات، وتدريب العاملين، وتوافر بنية تحتية مناسبة، وسياسات واضحة لحوكمة

البيانات. لذلك فإن الدراسة لا تتعامل مع الرقمنة بوصفها أداة تقنية فقط، بل بوصفها تغييرًا تنظيميًا يؤثر في طريقة إدارة الخدمة واتخاذ القرار داخل العيادة البيطرية.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في وجود فجوة بين الإمكانيات التي توفرها تقنيات التحول الرقمي وبين مستوى توظيفها الفعلي في إدارة خدمات العيادات البيطرية داخل المملكة العربية السعودية. فالعديد من العيادات قد تستخدم أدوات رقمية جزئية مثل تطبيقات التواصل أو جداول المواعيد، لكنها قد لا تمتلك نظامًا متكاملًا لإدارة دورة الخدمة، أو لا تستخدم البيانات الناتجة عن العمليات اليومية في تحسين الأداء واتخاذ القرار.

تظهر هذه المشكلة في عدة مظاهر عملية؛ منها بطء إجراءات التسجيل، تكرار إدخال البيانات، صعوبة تتبع التاريخ المرضي للحيوان، ضعف الربط بين الكشف والوصفة والفاتورة والمخزون، محدودية قياس رضا العملاء، وصعوبة استخراج مؤشرات تشغيلية دقيقة عن أوقات الانتظار ونسب الالتزام بالمواعيد وتكرار الزيارات. وقد تؤدي هذه المظاهر إلى انخفاض كفاءة الخدمة وزيادة العبء الإداري على الأطباء والمساعدين والإداريين.

تزداد أهمية المشكلة عندما تؤخذ في الاعتبار خصوصية الخدمة البيطرية. فالحالة المرضية للحيوان قد تتطلب متابعة متكررة، وتوثيقًا للتحاليل والتطعيمات والوصفات، وتواصلًا واضحًا مع المالك بشأن التعليمات المنزلية ومواعيد المراجعة. كما أن إدارة اللقاحات والأدوية والمستلزمات البيطرية تحتاج إلى رقابة دقيقة بسبب الحساسية المرتبطة بتاريخ الصلاحية وسلاسل التوريد والتكلفة.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية؟ وينبثق عن هذا السؤال عدة تساؤلات فرعية تتناول أثر كل بعد من أبعاد التحول الرقمي على عناصر الكفاءة الإدارية وجودة الخدمة ورضا المستفيدين.

تحتاج هذه المشكلة إلى دراسة كمية ميدانية لأنها تتطلب قياس تصورات العاملين أو المديرين في العيادات البيطرية حول مستوى التبني الرقمي، وقياس علاقته بمؤشرات الكفاءة الإدارية. كما أن استخدام المنهج الكمي

يساعد في اختبار الفرضيات وتحديد قوة العلاقة بين المتغيرات، بدلاً من الاكتفاء بانطباعات عامة عن فوائد الرقمنة.

أهمية الدراسة

تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في أنها تعالج موضوعاً يقع عند تقاطع ثلاث مجالات: الإدارة الصحية، التحول الرقمي، والخدمات البيطرية. وتظهر قيمة هذا التقاطع لأن معظم الدراسات السابقة ركزت إما على التحول الرقمي في الرعاية الصحية البشرية، أو على الرقمنة في الخدمات البيطرية بصورة عامة، دون بناء نموذج قياس موجه للعيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية.

كما تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العربية حول الخدمات البيطرية بوصفها قطاعاً خدمياً يحتاج إلى أدوات إدارة حديثة. فالدراسات العربية في هذا المجال محدودة، وغالباً ما تركز على الجوانب الطبية أو الوبائية، بينما يقل الاهتمام بالجانب الإداري والتشغيلي للعيادات البيطرية. ومن ثم فإن هذه الدراسة تضيف بعداً إدارياً يمكن أن يفيد الباحثين في الإدارة الصحية وإدارة العمليات.

أما الأهمية التطبيقية فتتجلى في إمكانية استفادة ملاك العيادات ومديريها من النتائج المتوقعة لتحديد المجالات الرقمية الأكثر تأثيراً في الكفاءة. فقد تساعد الدراسة في توجيه الاستثمار نحو حلول ذات أولوية مثل السجلات الإلكترونية، نظام الحجز، إدارة المخزون، أو لوحات مؤشرات الأداء بدلاً من تبني حلول متفرقة لا تحدث تغييراً ملموساً في الإدارة اليومية.

ويمكن أن تفيد النتائج أيضاً الجهات التنظيمية والبرامج الوطنية ذات العلاقة بالصحة الحيوانية والأمن الغذائي، لأن تحسين إدارة العيادات البيطرية ينعكس على جودة البيانات الصحية الحيوانية وسرعة رصد المشكلات وتوحيد الإجراءات. كما يمكن أن تدعم الدراسة بناء معايير إرشادية للتحول الرقمي في العيادات البيطرية الخاصة.

وتبرز أهمية الدراسة للمستفيد النهائي، سواء كان مالك حيوان أليف أو مربّي ماشية أو منشأة إنتاجية، لأن التحول الرقمي قد يحسن تجربة الخدمة من خلال سهولة حجز المواعيد، وضوح السجل الطبي، سرعة الحصول على النتائج، المتابعة بعد الزيارة، وتلقي التنبيهات الخاصة بالتطعيمات والمراجعات.

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف العام للدراسة في تحليل دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية. ويندرج تحت هذا الهدف العام عدد من الأهداف التفصيلية التي تساعد في تحويل الموضوع إلى أبعاد قابلة للقياس والتحليل.

تهدف الدراسة أولاً إلى قياس مستوى تطبيق التحول الرقمي في العيادات البيطرية السعودية من خلال أبعاد محددة تشمل السجلات الطبية الإلكترونية، أنظمة الحجز وإدارة المواعيد، التواصل الرقمي مع العملاء، إدارة المخزون والفوترة، والتحليلات الإدارية. ويتيح هذا القياس تكوين صورة أولية عن مستوى النضج الرقمي في العيادات محل الدراسة.

وتهدف ثانياً إلى اختبار أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات الداخلية، بما في ذلك تقليل الوقت المستغرق في التسجيل والمتابعة، تحسين تنظيم العمل بين الطبيب والمساعد والإدارة، وتقليل الأخطاء الناتجة عن الاعتماد على الإجراءات الورقية أو الإدخال اليدوي المتكرر.

وتهدف ثالثاً إلى دراسة أثر التحول الرقمي على جودة الخدمة ورضا المستفيدين، من خلال مؤشرات مثل سرعة الاستجابة، وضوح المعلومات، سهولة التواصل، الانتظام في المواعيد، وتوافر بيانات دقيقة عن تاريخ الحيوان الصحي. كما تهدف إلى تحديد المعوقات التي قد تحد من أثر التحول الرقمي مثل ضعف التدريب، مقاومة التغيير، تكلفة الأنظمة، أو مخاوف حماية البيانات.

وأخيراً تسعى الدراسة إلى تقديم إطار مقترح يمكن أن يساعد العيادات البيطرية في تبني تحول رقمي تدريجي ومتكامل، يوازن بين المتطلبات التقنية، والقدرات البشرية، والاعتبارات المالية، والتنظيمية.

ويمكن تلخيص الأهداف إلى:

هدف عام يتمحور حول تحليل دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية.

أهداف خاصة تتمثل في:

1. قياس مستوى تطبيق السجلات الطبية الإلكترونية وأنظمة الحجز والتواصل الرقمي
2. اختبار أثر التحول الرقمي في سرعة الخدمة ودقة البيانات وتقليل الأخطاء.
3. تحديد المعوقات التنظيمية والتقنية والبشرية التي تحد من التحول الرقمي.
4. اقتراح إطار تطبيقي لتحسين إدارة الخدمات البيطرية رقمياً.

تساؤلات الدراسة

تنطلق الدراسة من سؤال رئيس هو: ما دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية؟ ويقصد بالتحول الرقمي هنا توظيف التقنيات الرقمية في إعادة تصميم العمليات والخدمات بما يرفع الكفاءة وليس مجرد تحويل النماذج الورقية إلى صيغ إلكترونية.

يتفرع عن هذا السؤال عدة أسئلة: ما مستوى تطبيق أدوات التحول الرقمي في العيادات البيطرية في المملكة؟ ما أثر السجلات الطبية الإلكترونية على دقة وسرعة إدارة الخدمة؟ ما أثر أنظمة الحجز والتذكير الإلكتروني على تنظيم المواعيد وتقليل أوقات الانتظار؟ وما أثر التواصل الرقمي مع العملاء على رضا المستفيدين واستمرارية المتابعة؟

كما تسأل الدراسة عن دور أنظمة إدارة المخزون والفوترة في تقليل الأخطاء وتحسين الرقابة على الموارد، وعن أثر التحليلات الرقمية ولوحات المؤشرات في دعم القرارات الإدارية. وتساءل أيضاً عن أهم المعوقات التي تواجه العيادات البيطرية عند تطبيق التحول الرقمي، وعن الفروق المحتملة في مستوى التبني الرقمي تبعاً لحجم العيادة أو موقعها أو مدة عملها.

ولا تقتصر تساؤلات الدراسة على قياس وجود أدوات رقمية، بل تمتد إلى أثر هذه الأدوات في الكفاءة الفعلية للخدمة. فالعيادة قد تمتلك برنامجًا إلكترونيًا لكنه لا يستخدم بصورة كاملة، أو قد تستخدمه لأغراض الفوترة فقط دون الاستفادة منه في إدارة المعرفة السريرية أو تحليل الأداء. لذلك تركز الدراسة على الاستخدام الإداري الفعال للتقنية.

فروض الدراسة

اعتمادا على مشكلة الدراسة وأهدافها، تقترح الدراسة الفرضية الرئيسة الآتية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي بأبعاده المختلفة في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية عند مستوى دلالة 0.05.

وتنبثق عن الفرضية الرئيسة عدة فرضيات فرعية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام السجلات الطبية الإلكترونية في تحسين دقة وسرعة إدارة الخدمة.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأنظمة الحجز والتذكير الإلكتروني في تحسين تنظيم المواعيد وتقليل أوقات الانتظار.

3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتواصل الرقمي مع العملاء في رفع رضا المستفيدين واستمرارية المتابعة.

كما تفترض الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأنظمة إدارة المخزون والفوترة في تقليل الأخطاء الإدارية وتحسين الرقابة على الموارد. وتفترض كذلك وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام التحليلات الرقمية ولوحات مؤشرات الأداء في دعم القرارات الإدارية داخل العيادات البيطرية.

وتتضمن الدراسة فرضية صفرية مقابلة لكل فرضية، مفادها عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين البعد الرقمي محل الاختبار وبين كفاءة إدارة الخدمة. وسيتم اختبار هذه الفرضيات باستخدام أدوات إحصائية مناسبة مثل الارتباط والانحدار وتحليل الفروق عند توافر شروط التطبيق.

الدراسات السابقة

أشارت دراسة Davis (1989) إلى أن قبول المستخدم للتقنية يتأثر أساسا بإدراكه لفائدة النظام وسهولة استخدامه. ورغم أن الدراسة ليست موجهة إلى القطاع البيطري، فإنها توفر أساسا نظريا مهما لفهم تبني الأطباء البيطريين والإداريين للأنظمة الرقمية. فإذا رأى العاملون أن النظام يزيد عبء العمل أو يعقد الإجراءات، فقد يظل الاستخدام سطحياً، حتى لو كانت الإدارة قد وفرت النظام.

وسع Venkatesh (2003) نموذج قبول التقنية من خلال النموذج الموحد لقبول واستخدام التقنية، مؤكداً أثر توقع الأداء، توقع الجهد، التأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في بناء متغيرات تفسيرية للمعوقات، خصوصاً التدريب والدعم الفني والبنية التحتية، وهي عناصر قد تكون حاسمة في العيادات الصغيرة والمتوسطة.

أما Rogers (2003) فقد قدم نظرية نشر الابتكار التي توضح أن تبني الابتكارات يتأثر بالميزة النسبية، التوافق مع القيم والاحتياجات، درجة التعقيد، القابلية للتجربة، وإمكانية ملاحظة النتائج. ويظهر ارتباط هذه النظرية بموضوع الدراسة لأن التحول الرقمي في العيادات البيطرية يتطلب قناعة تدريجية بفائدته وليس قراراً إدارياً مفاجئاً فقط.

تناولت دراسة Stoumpos (2023) التحول الرقمي في الرعاية الصحية، وخلصت إلى أن التقنيات الرقمية يمكن أن تحسن إدارة الرعاية وجودة الخدمات عندما ترتبط بإعادة تصميم العمليات وقبول المستخدمين. وتفيد هذه الدراسة في نقل بعض المفاهيم من الصحة البشرية إلى الخدمات البيطرية مع مراعاة اختلاف طبيعة المستفيد وموضوع الخدمة.

استعرض El Idrissi (2021) أثر التقنيات الرقمية على الخدمات البيطرية، وأكدوا أن البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتقنيات الاتصال ستؤثر في طريقة تقديم خدمات الصحة الحيوانية وإدارتها. وترتبط هذه الدراسة مباشرة بالبحث الحالي لأنها تضع الرقمنة في سياق بيطري عالمي، لكنها لا تركز على العيادات البيطرية في السعودية ولا تختبر العلاقة إحصائياً مع الكفاءة الإدارية.

حللت دراسة (Fejzić 2023) أثر الوجود الرقمي واستخدام تقنيات المعلومات في الممارسات البيطرية، ووجدت أن التوظيف الفعال للأدوات الرقمية يرتبط بتحسين نتائج الأعمال والتواصل مع العملاء. وتفيد هذه الدراسة في دعم فكرة أن الرقمنة ليست مسألة تقنية منعزلة، بل لها آثار اقتصادية وخدمية على العيادات.

ناقشت دراسة (Beyer 2025) التحول الرقمي وتحسين العمليات في العيادات البيطرية، وأشارت إلى أن توقعات العملاء وعمليات العيادة تعد عوامل مهمة في تشكيل التحول الرقمي، وأن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الاتصال يمكن أن يحسن جودة الخدمة والفعالية التشغيلية. وتقترب هذه الدراسة كثيرا من موضوع البحث الحالي، إلا أن السياق الجغرافي والمؤسسي يختلف عن المملكة العربية السعودية، وتختلف الدراسة الحالية عنها في أنها تطبق على العيادات البيطرية السعودية وتقيس العلاقة ميدانياً.

في السياق السعودي، تبرز مبادرات الصحة الرقمية ضمن رؤية المملكة 2030 وبرنامج تحول القطاع الصحي، حيث تؤكد الوثائق الرسمية أهمية رفع الكفاءة والجودة والوصول إلى الخدمات من خلال التقنيات الرقمية. وعلى الرغم من أن هذه المبادرات تركز غالبا على الرعاية الصحية البشرية، فإن منطق التحول الرقمي وإدارة البيانات يمكن أن يلهم تطوير الخدمات البيطرية، خصوصا في مجالات الحجز الإلكتروني والسجلات والتحليلات.

كما أعلنت وزارة البيئة والمياه والزراعة عن مبادرات رقمية مرتبطة بصحة الثروة الحيوانية والأمن الغذائي، وأطلقت جهات رسمية منصات تعتمد على تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي في مجال الصحة الحيوانية. وتشير هذه المبادرات إلى أن البيئة التنظيمية في السعودية أصبحت أكثر تقبلا لاستخدام البيانات والتقنية في المجال البيطري، مما يعزز الحاجة إلى دراسة مستوى تطبيق ذلك في العيادات.

توضح مراجعة الدراسات السابقة أن هناك اتفاقا عاما على أن التحول الرقمي يمكن أن يحسن الكفاءة والجودة، لكن معظم الدراسات إما عامة في قطاع الصحة البشرية أو عالمية في الخدمات البيطرية، بينما تقل الدراسات الميدانية التي تقيس أثر التحول الرقمي في إدارة العيادات البيطرية السعودية. ومن هنا تتضح الحاجة إلى الدراسة الحالية.

تتحدد الفجوة البحثية الأولى في محدودية الدراسات التي تناولت العيادات البيطرية السعودية بوصفها وحدات خدمية تحتاج إلى نماذج إدارة رقمية. فمعظم الأدبيات المتاحة تركز على الصحة البشرية أو الخدمات البيطرية العامة أو التقنيات الحيوانية على مستوى السياسات، بينما لا توفر قياساً ميدانياً واضحاً لكيفية تأثير الرقمنة على كفاءة الإدارة اليومية داخل العيادة.

وتظهر الفجوة الثانية في أن كثيراً من الدراسات تقيس قبول التقنية أو وجودها، لكنها لا تربط بصورة كافية بين أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات الكفاءة الإدارية مثل زمن الخدمة، دقة البيانات، تقليل الأخطاء، تنظيم المواعيد، إدارة المخزون، ورضا المستفيدين. ولذلك تسعى الدراسة الحالية إلى بناء نموذج يربط بين أبعاد رقمية محددة ونتائج إدارية قابلة للقياس.

أما الفجوة الثالثة فتتعلق بالسياق الثقافي والتنظيمي. فالعيادات البيطرية في السعودية تعمل في بيئة تتأثر برؤية 2030، التوسع في الخدمات الرقمية، التحولات في نمط اقتناء الحيوانات الأليفة، ومتطلبات الأمن الحيوي والغذائي. ولا يكفي تعميم نتائج دراسات أجريت في أوروبا أو أمريكا أو بيئات أخرى دون اختبارها في السياق السعودي.

وتتمثل الفجوة الرابعة في قلة النماذج التطبيقية التي توجه العيادات إلى أولويات التحول الرقمي. فالدراسات قد تؤكد أهمية الرقمنة، لكنها لا توضح بالقدر الكافي أي الأدوات أكثر ارتباطاً بالكفاءة، وكيف يمكن للعيادات الصغيرة والمتوسطة أن تبدأ التحول بموارد محدودة. ومن ثم يتوقع أن تقدم الدراسة إطاراً عملياً قابلاً للتطبيق التدريجي.

المنطلقات النظرية للدراسة

تعتمد الدراسة على ثلاث منطلقات نظرية رئيسية. الأول هو نموذج قبول التقنية (TAM) الذي يفسر استخدام الأنظمة الرقمية من خلال المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. ووفق هذا المنظور، فإن نجاح التحول الرقمي في العيادات البيطرية لا يعتمد فقط على توافر النظام، بل على اقتناع المستخدمين بأنه يساعدهم فعلا في أداء العمل ويقلل الجهد بدلا من زيادته.

المنطلق الثاني هو نظرية نشر الابتكار، التي تفيد في تفسير اختلاف العيادات في سرعة تبني الحلول الرقمية. فبعض العيادات قد تكون مبادرة وتتبنى أنظمة متقدمة مبكرا، بينما قد تتأخر عيادات أخرى بسبب التكلفة أو ضعف المعرفة أو عدم وضوح العائد. وتساعد هذه النظرية في فهم أثر خصائص الابتكار، مثل الميزة النسبية والتوافق والتعقيد، على قرار التبني.

أما المنطلق الثالث فهو نظرية الموارد والقدرات، التي تنظر إلى التقنية بوصفها موردا لا يحقق ميزة إلا إذا ارتبط بقدرات تنظيمية مثل التدريب، إدارة العمليات، حوكمة البيانات، وثقافة التحسين المستمر. وفي ضوء هذه النظرية، لا تكفي البرامج الجاهزة لتحقيق الكفاءة إذا لم تستطع العيادة دمجها في إجراءات العمل وتطوير مهارات العاملين عليها.

يوظف البحث هذه المنطلقات في بناء النموذج المفاهيمي للدراسة؛ إذ تمثل أبعاد التحول الرقمي المتغير المستقل، وتمثل كفاءة إدارة الخدمات المتغير التابع، بينما تمثل العوامل التنظيمية مثل التدريب والدعم الإداري وحوكمة البيانات عوامل مفسرة أو ضابطة يمكن أن تؤثر في قوة العلاقة بين المتغيرين.

يساعد الجمع بين هذه النظريات على تجنب التفسير التقني الضيق للتحول الرقمي. فالدراسة لا تسأل فقط: هل تمتلك العيادة نظاما رقميا؟ بل تسأل: هل يستخدم النظام بطريقة مقبولة وفعالة؟ هل انتشر داخل العمليات؟ وهل تحول إلى قدرة تنظيمية تؤثر في الأداء؟

يقترح البحث نموذجا مفاهيميا يتكون من متغير مستقل هو التحول الرقمي في العيادات البيطرية، ويتفرع إلى خمسة أبعاد: السجلات الطبية الإلكترونية، أنظمة الحجز وإدارة المواعيد، التواصل الرقمي مع العملاء، إدارة

المخزون والفوترة الرقمية، والتحليلات الرقمية ولوحات مؤشرات الأداء. وتم اختيار هذه الأبعاد لأنها تمثل أكثر العمليات ارتباطاً بدورة الخدمة البيطرية اليومية.

أما المتغير التابع فهو كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية، ويقاس من خلال سرعة تقديم الخدمة، دقة البيانات، تقليل الأخطاء، تنسيق العمل الداخلي، رضا المستفيدين، والقدرة على اتخاذ قرارات إدارية مبنية على بيانات. ولا تنتظر الدراسة إلى الكفاءة باعتبارها خفضاً للتكلفة فقط، بل بوصفها تحسناً في استخدام الوقت والموارد وجودة القرار.

يتوقع النموذج أن يؤثر كل بعد من أبعاد التحول الرقمي في جانب محدد من الكفاءة. فالسجلات الإلكترونية تؤثر في دقة المعلومات واستمرارية المتابعة، والحجز الإلكتروني يؤثر في تنظيم تدفق العملاء، والتواصل الرقمي يؤثر في الالتزام بالتعليمات والمواعيد، وإدارة المخزون والفوترة تؤثر في الرقابة المالية والدوائية، والتحليلات الرقمية تؤثر في التخطيط والمتابعة.

كما يفترض النموذج أن أثر التحول الرقمي قد يختلف تبعاً لحجم العيادة وعدد العاملين وعدد الزيارات اليومية ومستوى تدريب الموظفين. ولذلك يمكن إدراج هذه الخصائص ضمن البيانات العامة في الاستبيان لاستخدامها في التحليل الوصفي وتحليل الفروق.

المنهجية وطرق البحث

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ذي المدخل الكمي. ويعد هذا المنهج مناسباً لأنه يسمح بوصف مستوى التحول الرقمي في العيادات البيطرية السعودية، ثم تحليل العلاقة بين هذا المستوى وكفاءة إدارة الخدمات باستخدام أدوات إحصائية. كما يساعد المنهج الكمي في تعميم النتائج نسبياً على مجتمع الدراسة في حدود العينة المختارة.

سيتم جمع البيانات باستخدام استبيان موجه إلى ملاك ومديري العيادات البيطرية، والأطباء البيطريين، والموظفين الإداريين الذين يتعاملون مع الأنظمة الرقمية أو العمليات الإدارية اليومية. ويبرر اختيار هؤلاء المستجيبين لأنهم أكثر قدرة على تقييم مستوى استخدام التقنية وأثرها في سير العمل.

ستتبع الدراسة خطوات تنفيذية تبدأ بمراجعة الأدبيات وبناء أداة القياس، ثم عرضها على متخصصين في الإدارة والتحول الرقمي والخدمات البيطرية للتحقق من الصدق الظاهري والمحتوى. بعد ذلك تجرى دراسة استطلاعية محدودة لاختبار وضوح البنود واحتساب معامل الثبات الأولي، ثم تطبق الأداة على العينة النهائية.

ويعتمد تصميم الدراسة على قياس تصورات المستجيبين باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، من درجة موافقة منخفضة إلى مرتفعة. ورغم أن التصورات لا تعادل القياس التشغيلي المباشر، فإنها مناسبة في مرحلة العرض المبدئي لدراسة إدارية تستهدف فهم العلاقة بين التبنى الرقمي والكفاءة كما يدركها العاملون في العيادات.

ستراعي الدراسة الاعتبارات الأخلاقية من خلال توضيح هدف البحث للمشاركين، وضمان سرية البيانات، وعدم طلب معلومات شخصية غير ضرورية، واستخدام النتائج لأغراض علمية فقط. كما سيتم تجنب ذكر أسماء العيادات في التحليل إلا بموافقة صريحة.

يتكون مجتمع الدراسة من العيادات والمراكز البيطرية العاملة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على العيادات التي تقدم خدمات مباشرة للحيوانات الأليفة أو حيوانات المزرعة أو كليهما. ويشمل المجتمع المستهدف العاملين الإداريين والطبيين الذين لديهم معرفة بإجراءات الخدمة اليومية واستخدام الأدوات الرقمية.

نظرا لصعوبة حصر جميع العيادات في مرحلة العرض المبدئي، تقترح الدراسة استخدام أسلوب العينة القصدية أو العينة المتاحة، مع الحرص على تمثيل مدن رئيسة مثل الرياض وجدة والدمام والخبر ومكة والمدينة، إضافة إلى عيادات في مدن متوسطة عندما يكون ذلك ممكناً. ويقترح أن يتراوح حجم العينة بين 150 و 250 فرد، وهو حجم مناسب للتحليل الإحصائي المبدئي واختبار الفرضيات.

ستحاول الدراسة تحقيق تنوع في العينة من حيث حجم العيادة وعدد الأطباء وعدد الزيارات اليومية ونوع الخدمات المقدمة. فهذا التنوع مهم لأن العيادات الكبيرة قد تمتلك أنظمة أكثر تقدماً وموارد تدريب أكبر، بينما قد تعتمد العيادات الصغيرة على حلول أبسط أو أقل تكاملاً. كما يمكن أن تختلف الاحتياجات الرقمية بين عيادات الحيوانات الأليفة وعيادات الإنتاج الحيواني.

وسيتم تحديد وحدة التحليل على أنها الفرد العامل داخل العيادة، مع إمكانية استخدام بيانات وصفية عن العيادة نفسها.

أدوات الدراسة

ستستخدم الدراسة استبياناً منظماً يتكون من ثلاثة أقسام رئيسة. القسم الأول يتضمن البيانات العامة للمشاركة والعيادة، مثل نوع الوظيفة، سنوات الخبرة، المدينة، حجم العيادة، عدد العاملين، نوع الخدمات، ومستوى استخدام الأنظمة الرقمية. ويهدف هذا القسم إلى وصف خصائص العينة وتحليل الفروق المحتملة.

القسم الثاني يقيس أبعاد التحول الرقمي، ويتضمن بنوداً حول استخدام السجلات الطبية الإلكترونية، الحجز وإدارة المواعيد، التواصل الرقمي، إدارة المخزون والفوترة، والتحليلات الرقمية. وسيتم صياغة البنود بحيث تقيس الاستخدام الفعلي وليس مجرد توافر النظام، مثل: تستخدم العيادة السجل الإلكتروني لتوثيق تاريخ الحالة بشكل منتظم، أو تعتمد الإدارة على تقارير رقمية لمتابعة أداء الخدمة.

أما القسم الثالث فيقيس كفاءة إدارة الخدمات، من خلال بنود تتعلق بسرعة إنجاز الإجراءات، تقليل الأخطاء، وضوح المسؤوليات، سهولة متابعة الحالات، رضا العملاء، ودقة المعلومات الإدارية. ويستخدم الاستبيان مقياس ليكرت الخماسي من 1 إلى 5، حيث تمثل الدرجة 1 عدم الموافقة بشدة وتمثل الدرجة 5 الموافقة بشدة.

سيتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على عدد من المختصين للتأكد من ملاءمة البنود ووضوحها وشمولها. كما سيتم حساب معامل كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات المحاور، ويعد معامل الثبات مقبولا غالبا إذا بلغ 0.70 فأكثر، مع مراعاة طبيعة البحث الاستكشافية.

أساليب التحليل الإحصائي

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS أو أحد البرنامج الإحصائية المكافئة. وتبدأ المعالجة الإحصائية بتنظيف البيانات، فحص القيم المفقودة، التحقق من اتساق الاستجابات، ثم إجراء التحليل الوصفي للبيانات العامة ومحاور الدراسة. وتشمل الإحصاءات الوصفية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات والنسب المئوية.

بعد ذلك سيتم اختبار ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الاستبيان. كما يمكن استخدام معامل الارتباط بين البنود والمحور للتأكد من اتساق البنود مع البعد الذي تقيسه. وفي حالة وجود بنود ضعيفة الارتباط يمكن مراجعتها أو استبعادها وفق ضوابط منهجية واضحة.

لاختبار الفرضيات، ستستخدم الدراسة معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة الخدمة، وتحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لتحديد أثر كل بعد من الأبعاد الرقمية في المتغير التابع. كما يمكن استخدام اختبار (t) أو تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدراسة الفروق في مستوى التحول الرقمي تبعا للخصائص الديموغرافية أو خصائص العيادة.

وسيتم اعتماد مستوى دلالة 0.05 للحكم على معنوية النتائج. ومع ذلك، لن تكفي الدراسة بالدلالة الإحصائية وحدها، بل ستفسر حجم الأثر والاتجاه العملي للنتائج، لأن العلاقات الضعيفة قد تكون دالة إحصائيا في عينات كبيرة لكنها محدودة القيمة التطبيقية.

حدود الدراسة

تتمثل الحدود الموضوعية للدراسة في تركيزها على دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة خدمات العيادات البيطرية، دون التوسع في تقييم النتائج الطبية السريرية أو كفاءة العلاج البيطري ذاته. فالدراسة تنتمي إلى مجال الإدارة، وتهتم بالعمليات والخدمات والبيانات والقرارات الإدارية.

أما الحدود البشرية فتتمثل في ملاك ومديري العيادات البيطرية والأطباء البيطريين والموظفين الإداريين العاملين في المملكة العربية السعودية. وقد لا تشمل الدراسة العملاء أو ملاك الحيوانات بصورة مباشرة إلا إذا تقرر توسيع الأداة لاحقاً، لأن التركيز الحالي منصب على الإدارة الداخلية للعيادة.

وتتمثل الحدود المكانية في المملكة العربية السعودية، مع محاولة تمثيل عدد من المدن والمناطق قدر الإمكان. أما الحدود الزمانية فتتعلق بفترة جمع البيانات التي يقترح أن تكون خلال الربع الثالث من عام 2026م، وستكون فترة الدراسة تغطي الفترة عمل العيادات البيطرية في المملكة العربية السعودية للعامين (2025 - 2026م).

المراجع

- Aldogiher, A. (2025). Customer engagement in digital health transformation as a pathway for healthcare sustainability in Saudi Arabia. *Sustainability*, 17(18), 8468.
- Alshamrani, N. S. (2024). Digital health transformation through electronic health records in Saudi Arabia: Adoption, patient safety, and barriers. IGI Global Scientific Publishing.
- Beyer, K. (2025). Digital transformation and business process improvement in veterinary clinics. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- El Idrissi, A. H., Dhingra, M., Larfaoui, F., Johnson, A., Pinto, J., & Sumption, K. (2021). Digital technologies and implications for Veterinary Services. *Revue Scientifique et Technique*, 40(2), 455–468.
- Fejzić, N., Šerić–Haračić, S., & others. (2023). The impact of digital presence and use of information technologies on business outcomes in veterinary practice. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 1208654.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage.

- Kamal, S. A., Shafiq, M., & Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model. *Technology in Society*, 60, 101212.
- Ministry of Environment, Water and Agriculture. (2025). Saudi Arabia showcases digital initiatives in livestock health, water sustainability, and food security to the global community. MEWA.
- Ministry of Health. (2026). E-health initiative in digital transformation (Vision 2030). Ministry of Health, Kingdom of Saudi Arabia.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Saudi Press Agency. (2026). Deputy Environment Minister launches AI-powered platform for animal health monitoring. SPA.
- Saudi Vision 2030. (2026). Health Sector Transformation Program. Vision 2030, Kingdom of Saudi Arabia.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (8th ed.). Wiley.
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3407.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- World Organisation for Animal Health. (2021). Leveraging technology to support Veterinary Services. WOA Annual Report 2021.
- World Organisation for Animal Health. (2025). Veterinary Services in Saudi Arabia. WOA PVS-related documentation.
- Zangirolami-Raimundo, J., Echeimberg, J. O., & Leone, C. (2018). Research methodology topics: Cross-sectional studies. *Journal of Human Growth and Development*, 28(3), 356–360.