

تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال
الصحة العامة

"دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة"

إعداد:

مهند عبد الله المهوس

الرقم الأكاديمي / 252000554

إشراف /

د.فايز جراد		د.الفیصل عبد الحمید
-------------	--	---------------------

العام الدراسي:

1446هـ/2026م

حقوق الطباعة

حقوق الطباعة تمتلكها جامعة ميدأوشن، حيث إن جميع المواد والمحتويات الواردة في هذا البحث هي ملك الجامعة، ولا يجوز استخدامها أو إعادة نشرها أو توزيعها بدون إذن مسبق من جامعة ميدأوشن.

الباحث

المستخلص

هدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة من خلال دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ضمن استراتيجية بحثية مختلطة تجمع بين البيانات الكمية والكيفية؛ حيث تم استخدام استبانة إلكترونية مبنية على نموذج الدراسة لقياس أبعاد التحول الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، تكامل الأنظمة وتبادل البيانات، أتمتة الإجراءات وسير العمل، إدارة البيانات ودعم القرار، التمكين والتدريب والمهارات الرقمية) وأبعاد فاعلية إدارة المشاريع (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، المتابعة والتقييم) على عينة قوامها (120) استبانة صالحة للتحليل، بالإضافة إلى (10) مقابلات شبه منظمة لتفسير النتائج ورصد المعوقات والعوامل المساندة، وقد أظهرت النتائج أن أثر التحول الرقمي يتباين تبعاً للأبعاد؛ إذ يبرز بصورة أوضح في الجوانب المرتبطة بتسريع الإجراءات ودعم التنفيذ والمتابعة عند توافر الأتمتة وتدفق المعلومات، بينما تتأثر الفاعلية سلباً عند ضعف تكامل الأنظمة وتوحيد البيانات وتفاوت المهارات الرقمية، وانتهت الدراسة إلى توصيات تطبيقية تتمثل في تعزيز تكامل الأنظمة وتوحيد مصادر بيانات المشاريع، وتطوير مؤشرات أداء ولوحات متابعة وتقارير معيارية داعمة لاتخاذ القرار، وتوسيع الأتمتة والأرشفة الرقمية لمسارات العمل، وتنفيذ برامج تمكين وتدريب رقمي مستمرة لفرق المشاريع، مع تحسين التنظيم عبر وضوح الأدوار وتحديد المسؤوليات وتفعيل قنوات تنسيق رسمية بين الجهات المشاركة.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تم الصالحات، والذي وفقني لإتمام هذا العمل، وأسأله سبحانه أن يجعله خالصًا لوجهه الكريم.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى جامعة ميدأوشن – كلية الإدارة، لما قدمته من بيئة علمية متميزة ساهمت في إنجاز هذه الرسالة.

كما أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / الفيصّل عبد الحميد، على إشرافه الكريم، وتوجيهاته القيمة، ونصائحه العلمية التي كان لها بالغ الأثر في إخراج هذا العمل بصورة مشرفة.

ولا يفوتني أن أعبر عن خالص امتناني للدكتور / فايز جرّاد، على دعمه المستمر، وإرشاداته البناءة، وملاحظاته العلمية الدقيقة التي أسهمت في تطوير هذه الدراسة.

كما أتقدم بالشكر لكل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل، من أساتذة وزملاء، الذين لم يخلوا عليّ بالمساعدة والدعم.

وفي الختام، أسأل الله أن يوفقنا جميعًا لما فيه الخير والسداد، وأن يجعل هذا العمل نافعا لكل من يطلع عليه.

والله ولي التوفيق،،،

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول : المدخل العام للبحث	1
مقدمة	2
مشكلة الدراسة	5
أهمية الدراسة	7
أهداف الدراسة	11
تساؤلات الدراسة	11
فروض الدراسة	12
نموذج الدراسة	13
الأساس النظري للدراسة	15
الفصل الثاني : الدراسات السابقة	19
مقدمة	20
أولاً : المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع)	21
ثانياً : المتغير المستقل: التحول الرقمي	30
الدراسات السابقة:	40
أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة	47
الاطار النظري للدراسة	49
الفصل الثالث : منهجية الدراسة	51
مقدمة	52

52	1- تصميم البحث (Research Design)
53	2- أدوات الدراسة (Research Instruments)
55	3- ضبط الأداة والتحقق من الصدق والثبات (إجراءات تطبيقية)
55	4- مجتمع الدراسة ومجالها التطبيقي (Population of the Study)
56	5- العينة وطريقة اختيارها وحجمها (Sampling & Sample Size)
58	6- خصائص العينة (Sample Characteristics) وبياناتها التعريفية
58	7- إجراءات جمع البيانات (Data Collection Procedures)
63	8- حدود الدراسة (Study Determinants)
64	9- أسلوب تحليل البيانات (Method of Analysis)
67	الفصل الرابع : الدراسة الميدانية
68	مقدمة
68	1- وصف خصائص عينة الدراسة (الاستبانة)
72	2- تحليل نتائج المتغير المستقل: التحول الرقمي
76	3- تحليل نتائج المتغير التابع: فاعلية إدارة المشاريع
79	4- قراءة مقارنة تربط الاتجاهات الكمية بين المتغيرين
81	5- نتائج المقابلات شبه المنظمة (تحليل موضوعي)
83	6- مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة
84	7- التوصيات
85	خاتمة الدراسة :
87	قائمة المصادر

قائمة الجداول

الجدول	رقم الصفحة
جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي (ن = 120)	68
جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة العامة (ن = 120)	69
جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة في المشاريع (ن = 120)	69
جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب عدد المشاريع التي شاركوا فيها خلال آخر 3 سنوات (ن = 120)	70
جدول (5) توزيع أفراد العينة حسب مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية في العمل (ن = 120)	70
جدول (6) متوسطات أبعاد التحول الرقمي وترتيبها (ن = 120)	71
جدول (7) نتائج عبارات بُعد البنية التحتية التكنولوجية (ن = 120)	72
جدول (8) نتائج عبارات بُعد تكامل الأنظمة وتبادل البيانات (ن = 120)	73
جدول (9) نتائج عبارات بُعد أتمتة الإجراءات وسير العمل (ن = 120)	73
جدول (10) نتائج عبارات بُعد إدارة البيانات ودعم القرار (ن = 120)	74
جدول (11) نتائج عبارات بُعد التمكين والتدريب والمهارات الرقمية (ن = 120)	75
جدول (12) متوسطات أبعاد فاعلية إدارة المشاريع وترتيبها (ن = 120)	76
جدول (13) نتائج عبارات بُعد التخطيط (ن = 120)	77

77	جدول (14) نتائج عبارات بُعد التنظيم (ن = 120)
78	جدول (15) نتائج عبارات بُعد التنفيذ (ن = 120)
79	جدول (16) نتائج عبارات بُعد المتابعة والتقييم (ن = 120)
80	جدول (17) مقارنة متوسطات أبعاد التحول الرقمي وأبعاد فاعلية إدارة المشاريع (ن = 120)

فهرس الملاحق

الملاحق	رقم الصفحة
ملحق (أ): الاستبانة الإلكترونية	1
ملحق (ب): دليل المقابلة شبه المنظمة	4
ملحق (ج) نموذج ترميز المشاركين	7

قائمة المصطلحات

التحول الرقمي: إدماج التقنيات الرقمية في إجراءات وعمليات العمل المؤسسي بهدف تطوير الأداء وتحسين جودة الخدمات عبر تكامل الأنظمة والأتمتة والاعتماد على البيانات.

فاعلية إدارة المشاريع: قدرة إدارة المشروع على تحقيق أهدافه ضمن الوقت والميزانية وبجودة مناسبة من خلال إدارة مراحل المشروع (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، المتابعة والتقييم).

الصحة العامة: علم وفن الوقاية من الأمراض وتعزيز الصحة وإطالة العمر من خلال جهود منظمة للمجتمع تشمل التنقيف الصحي والرقابة ومكافحة العدوى وتنظيم الخدمات.

مشروعات الصحة العامة: مبادرات وأنشطة مخططة تُنفذ لتحسين الحالة الصحية للسكان والوقاية من الأمراض وتعزيز الوعي الصحي عبر تدخلات مجتمعية قائمة على البيانات والاحتياج الصحي.

البنية التحتية التكنولوجية: توفر الشبكات والأجهزة والبرمجيات والدعم الفني وأمن المعلومات اللازمة لتشغيل الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع بكفاءة.

تكامل الأنظمة وتبادل البيانات: ترابط الأنظمة الرقمية وقدرتها على تبادل بيانات المشاريع بصورة تقلل الازدواجية وتضمن اتساق المعلومات وسهولة الوصول إليها.

أتمتة الإجراءات وسير العمل: تحويل الإجراءات والمعاملات المرتبطة بالمشاريع إلى مسارات إلكترونية قابلة للتتبع بما يقلل الوقت والجهد ويحد من الأخطاء.

إدارة البيانات ودعم القرار: استخدام البيانات والتقارير ومؤشرات الأداء ولوحات المتابعة في مراقبة تقدم المشاريع واكتشاف الانحرافات واتخاذ القرارات التصحيحية.

التمكين والمهارات الرقمية: مستوى التدريب والدعم وتوفر المهارات اللازمة لاستخدام الأنظمة الرقمية بفاعلية وتقبل التغيير وتحويل التقنية إلى ممارسة يومية مستقرة.

قائمة الاختصارات

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences — الحزمة الإحصائية للعلوم

الاجتماعية

KPI: Key Performance Indicator — مؤشر أداء رئيسي

M&E: Monitoring and Evaluation — المتابعة والتقييم

SD: Standard Deviation — الانحراف المعياري

N: Sample Size — حجم العينة

Likert: Likert Scale — مقياس ليكرت (الخماسي)

RACI: Responsible, Accountable, Consulted, Informed — مصفوفة تحديد المسؤوليات

Mixed Methods: Mixed Methods Approach — المنهج/الاستراتيجية البحثية المختلطة

الفصل الأول

المدخل العام للبحث

مقدمة:

تسعى المنظمات اليوم إلى عملية التغيير والتطوير الدائم رغبة منها في ان تصبح لها مكانة تنافسية بين المنظمات الأخرى، وفي ظل التطور التكنولوجي العالمي، فحتما تضطر المنظمات إلى مواكبة هذا التطور من خلال استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة وما يطرأ عليها من تغيرات.

ومن مظاهر التطور التكنولوجي الحديث في الآونة الأخيرة وتحديدًا منذ انتشار الأوبئة وخاصة وباء كورونا الأخير الذي اجتاح العالم ما يسمى " بالتحول الرقمي " حيث اضطرت المنظمات للجوء إليه، وبذلت جهوداً كبيرة للعمل عليه والاستفادة من تقنياته الحديثة ما يساهم في تحسين إجراءات العمل التنظيمي وإدارة خطر المفاجآت التنظيمية نهاية بحدوث ما يسمى بالإدارة الفعالة ولا سيما أو غرابة ان نقول الإدارة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي لما لهم من تأثير فعال في تحقيق أهداف المنظمات ورسم سياستهم والتنبؤ المستقبلي وفقاً لرسالة ورؤية محددة.

وعلى أية حال فقد رغبت من خلال السطور السابقة أن ألقى الضوء على أهمية وتقييم تأثير التحول الرقمي في فعالية إدارة المشاريع بوجه عام وفي مجال الصحة العامة وتحديدًا في مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة بوجه خاص.

ويشهد العالم تحولات متسارعة في كافة المجالات نتيجة التطورات التقنية المتلاحقة لا سيما التحول الرقمي الذي يأتي في مقدمة هذه التغيرات باعتباره ركيزة أساسية لتحديث الهياكل الإدارية والمؤسسية ورفع كفاءتها. ويعد التحول الرقمي أحد أبرز توجهات رؤية المملكة العربية السعودية 2030، حيث سعت المملكة إلى تسريع وتيرة التحول الرقمي في مختلف القطاعات بما في ذلك قطاع الصحة العامة. وبما أن إدارة المشاريع تُعد من الأدوات الحاسمة لضمان نجاح المبادرات الحكومية، فإن إدماج تقنيات التحول الرقمي في إدارة مشاريع الصحة العامة يمثل توجهًا استراتيجيًا يهدف إلى تعزيز فاعلية الأداء وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.

وفيما يتعلق بنجاح تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة نجد انه تؤدي تطبيق آليات وتقنيات التحول الرقمي، إلى تمكين المنظمات من تطوير

منتجاتها ومشاريعها المتعددة بوجه عام كما تؤدي لإدارة فعالية مشاريع الصحة العامة في امانة المدينة المنورة بوجه خاص ما يخدم رؤية واستراتيجية المملكة العربية السعودية 2030. كذلك يخدم هذا التحول الرقمي خدمات البنية التحتية/ الخدمات العامة، والاستفادة من موارد وخبرات قطاعات المجالات الأخرى سواء كانت خاصة او عامة أو أعمال، من خلال ترتيبات الحد من المخاطر وسهولة انجاز وتقسيم الأعمال. وإذا ما صُممت ونفذت تقنيات التحول الرقمي لإدارة المشروعات على نحو سليم، فبمقدور المؤسسات ان تعيد النظر في هيكلها التنظيمية ومواردها الاستراتيجية إذا أرادت تحقيق العائد من استخدام تقنيات التحول الرقمي وتحقيق الأهداف المرجوة، حيث تساهم تقنيات التحول الرقمي في تقديم الخدمات في الموعد المناسب، وبتكلفة معقولة، فضلا عن المكاسب المحققة من تحسين الكفاءة والابتكار في تنفيذ وإدارة المشاريع.

ويتطلب الأمر حينئذ بذل العديد من المجهودات في تطوير وتدريب ومتابعة ممثلي التحول الرقمي وذوي الكفاءة ممن يدرسون ويدرسون كيفية استخدام التحول الرقمي وتأثيره على تحقيق الأهداف للمنظمات عند إدارة مشاريعها بأقصى كفاءة وفاعلية ممكنة.

وعلى اية حال نجد انه على وجه العموم فيما يتعلق بتقييم التحول الرقمي في إدارة مشاريع الصحة العامة فإن القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية يشهد نقلة نوعية غير مسبوقة، مدفوعة باستراتيجية وطنية طموحة تضع الإنسان في صميم أولوياتها، فلم يعد التحول الرقمي في الصحة السعودية مجرد خيار تقني، بل أصبح ركيزة أساسية لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى بناء مجتمع حيوي واقتصاد مزدهر ووطن طموح. تسعى هذه الثورة الرقمية إلى إعادة هيكلة منظومة الرعاية الصحية بالكامل، من خلال تبني أحدث التقنيات لتعزيز جودة الخدمات، ورفع كفاءة التشغيل، وتسهيل وصول كافة أفراد المجتمع إلى رعاية صحية متكاملة ومبتكرة.

إن الاستثمار الضخم الذي توليه حكومة المملكة لهذا القطاع الحيوي يعكس إدراكاً عميقاً بأن صحة المواطن والمقيم هي حجر الزاوية في التنمية المستدامة. ومن هنا، انطلقت مسيرة التحول لتمكين المستشفيات والمراكز الصحية والجهات التنظيمية من استخدام البيانات والحلول الرقمية لاتخاذ قرارات أكثر دقة، وتقديم رعاية شخصية استباقية، وخلق تجربة صحية سلسلة ومتراصة للمستفيدين.

وفيما يخص الصحة العامة فهي الجهود المنظمة للمجتمع، والمنظمات، والمرافق الحكومية والخاصة، لتحسين الصحة والوقاية من الأمراض وإطالة العمر من خلال أنشطة وسياسات صحية تعتمد على العلوم الطبية والاجتماعية.

وتشرف أمانة المدينة المنورة على مشاريع الصحة العامة من خلال التنسيق مع وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وتتقاطع مهامها أحياناً مع الجهات الصحية مثل وزارة الصحة وهيئة الغذاء والدواء.

ومن مشاريع امانة المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية في قطاع الصحة العامة نجد انه من الجدير بالذكر المشروع الصحي بحي الجمאות، مجمع مستشفيات حي القصواء، برنامج المدن الصحية كذلك المبادرات المتعلقة بالتحول الرقمي والخدمات الذكية مثل خدمة "الأمانة الافتراضية"، تطبيق بلدي، منصة المراسلات الذكية (رسيل)، كل هذه الخدمات السابقة التي تدخل ضمن مشاريع مجال الصحة العامة بتقنيات التحول الرقمي بأمانة المدينة المنورة سوف تكون محورا مركزا لدراستنا البحثية فيما يتعلق بنجاح وتقييم تأثير التحول الرقمي على كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع.

وتجدر الإشارة إلى المشاريع الرقمية بالأمانة التي تتبنى التحول الرقمي وأنواع مشاريع الصحة التي تشرف عليها الامانة، ومنها: مكافحة نواقل الأمراض، الصحة البيئية، إدارة النفايات والنظافة العامة، الرقابة الصحية الميدانية، التوعية والتثقيف الصحي ورصد ومتابعة الأمراض المعدية بالتعاون مع وزارة الصحة.

ان التحول الرقمي في الرعاية الصحية هو عملية شاملة تتضمن دمج التقنيات الرقمية، وتحليلات البيانات، والعمليات المبتكرة لتعزيز تقديم خدمات الرعاية الصحية. إنه يتجاوز مجرد رقمنة السجلات أو العمليات الحالية؛ بل يمثل تحولاً استراتيجياً من النماذج التي تركز على مقدمي الخدمة إلى أنظمة تمكّن المستهلكين وتولي الأولوية للرفاهية والوقاية. يشمل هذا التحول الاستفادة من تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، وإنترنت الأشياء (IoT)، والتطبيب عن بعد، وتمكين المرضى بأدوات الإدارة الذاتية، واستخدام البيانات للرعاية الشخصية، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وتوسيع نطاق الوصول إلى الخدمات عبر القنوات الرقمية.

وهذا التحول ليس مجرد تطبيق لتقنيات جديدة؛ بل هو استراتيجية تنظيمية تحول العمليات الإدارية والسريرية رقمياً لجعل مقدمي الخدمات أكثر إنتاجية وأكثر تفاعلاً مع المرضى، مما يؤدي في النهاية إلى خلق ثقافة الابتكار والتغيير. هذا يعني أن نجاح مشاريع التحول الرقمي في الصحة العامة لا يعتمد فقط على اقتناء الأدوات الرقمية المتطورة، بل يتوقف بشكل حاسم على معالجة العوامل البشرية والتنظيمية. فإهمال الجوانب الثقافية والتنظيمية، مثل مقاومة التغيير، والحاجة إلى مهارات جديدة، ودعم القيادة، يمكن أن يؤدي إلى فشل التقنيات المتقدمة في تحقيق تأثيرها المرجو على فعالية المشروع. لذلك، يجب على مديري مشاريع الصحة العامة تبني نهج شمولي، يدمج إدارة التغيير، وإشراك أصحاب المصلحة، وتطوير القوى العاملة في خطط مشاريعهم منذ البداية، مما يرفع من تعقيد مشاريع الصحة الرقمية بما يتجاوز مشاريع تكنولوجيا المعلومات التقليدية.

ومن الجدير بالذكر أن الاهتمام بالتحول الرقمي يساهم بشكل كبير في تطوير العمليات الإدارية بجميع قطاعات الأعمال في المملكة العربية السعودية وخاصة الصحة العامة ويدعم ركائز البنية التحتية ويعمل على جلب الاستثمارات المحلية والدولية ما يدفع عجلة الاقتصاد للأمام ويساهم في تحقيق التنمية المستدامة وفقاً لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 وهذا ما سوف نركز عليه في هذه الدراسة البحثية.

مشكلة الدراسة:

هناك العديد من التحديات المتعلقة بالتكامل بين التقنيات الرقمية والعمليات الإدارية، فعلى الرغم من بذل مجهودات عديدة في امانة المدينة المنورة تتمثل في المبادرات الرقمية أو تعزيز التحول الرقمي فلا يزال هناك غموضاً نسبياً حول تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع.

ومن خلال ما تقدم تبرز مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيسي التالي:
إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع لمجال الصحة العامة في ظل سياسات امانة المدينة المنورة؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- كيف يمكن تحقيق أعلى مستوى من التطبيق لمبادرات التحول الرقمي بالتطبيق على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة؟
 - 2- ما التقنيات الرقمية التي يتم استخدامها في هذه المشاريع وعلاقتها بمراحل إدارة المشروع؟
 - 3- ما آليات تقييم مدراء هذه المشاريع وأصحاب المصلحة المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على كفاءة انجاز المشاريع؟
 - 4- ما أهم المعوقات والتحديات الرئيسية المتعلقة بتنفيذ مبادرات التحول الرقمي في إدارة مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة؟
 - 5- كيف يمكن تحليل طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع؟
- وفيما يتعلق بالفجوة البحثية فإنه رغم التوسع الكبير في الأدبيات العالمية والإقليمية والدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي وكفاءة وفاعلية إدارة المشاريع في قطاع الصحة العامة، إلا أن هناك قصوراً واضحاً في الدراسات التطبيقية التي تتناول أثر تقييم التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع وفعاليتها - وذلك في حدود علم الباحث - ستناوله في الفصل القادم، وبشكل خاص على مستوى الأمانات المحلية مثل أمانة المدينة المنورة.
- فرغم أن رؤية المملكة 2030 أكدت على أهمية الاعتماد على تقنيات التحول الرقمي لتيسير أو تسهيل اجراءات العمل في جميع قطاعات العمل كرافعة تنمية واقتصادية من جانب، وكوسيلة لتقوية أهم أدوات البنية التحتية للمملكة من جانب آخر، ومعظم الدراسات الحديثة تركزت على أهمية التحول الرقمي في المنشآت الصحية حيث تناقش الدراسات جاهزية المنشآت الصحية السعودية للتحول الرقمي باستخدام مؤشرات (HIMSS)، وتناقش قبول التكنولوجيا وتأثيرها في تطوير الأنظمة الصحية، وتركز على نمو الصحة الرقمية في المملكة وتطبيقاتها فضلاً عن أثر التقنيات الرقمية في تطوير منهجيات إدارة المشاريع. فإن دراستنا تركز على قطاع الصحة العامة من حيث تطوير الأساليب الإدارية باستخدام تقنيات التحول الرقمي الحديثة واضفاء نوع من الخصوصية على قطاع الصحة العامة في مشاريع امانة المدينة المنورة، وذلك أيضا في حدود علم الباحث.

وتظهر عناصر الفجوة البحثية فيما يلي:

1. قلة الدراسات التطبيقية على مستوى البلديات والأمانات المحلية، رغم أن هذه الجهات هي الفاعل الأساسي في مشاريع تطوير البنية التحتية وتحولات التطور الرقمي.
 2. غياب تقييم منهجي لمدى كفاءة المشاريع في تطبيق التحول الرقمي وتأثيره على تطوير قطاعات الصحة العامة، رغم حساسية هذه المشاريع لتأثير الزمن والتكلفة والتقنية.
 3. ضعف الدراسات التي تربط بين تأثير التطور الرقمي على التطوير التنظيمي والإداري لمشاريع قطاعات الصحة العامة بوجه عام وفي المملكة العربية السعودية بوجه خاص.
 4. غياب التحليل المتعمق لطبيعة العلاقة الإدارية الاستراتيجية بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع في قطاعات الأعمال والمنظمات بوجه عام وفي أمانة المدينة المنورة بوجه خاص، مقارنة بقطاعات أخرى تم دراستها في هذا الصدد بشكل وافٍ.
 5. ندرة النماذج الوطنية الناجحة التي تم توثيقها وتحليلها في هذا السياق، مما يصعب تعميم أفضل الممارسات أو تطوير نماذج قياس الأداء.
- وفي نظرة متعمقة لأهمية الدراسة فقد جاءت دراستي لتسد هذه الفجوة عبر تحليل تجريبي وتطبيقي معمق لتجربة أمانة المدينة المنورة، من خلال ربط الجوانب النظرية بأداء حقيقي وتطبيقي للتحول الرقمي وتأثيره على إدارة مشروعات قطاع الصحة العام في أمانة المدينة المنورة. كما تسعى للإجابة عن تساؤلات جوهرية أهمها أنها ترتبط بكيفية تحقيق كفاءة واستدامة وبنية تحتية متميزة على رأسها تقنيات التحول الرقمي لهذه المشاريع المتعلقة بقطاع الصحة العام بما يخدم الأهداف الوطنية العظمى للمملكة العربية السعودية وتحقيق رؤيتها 2030.

أهمية الدراسة:

تبلورت أهمية الدراسة من الناحية العلمية والعملية التطبيقية وكذلك الاستراتيجية من حيث كونها عامة وهامة لما يتعلق بأهمية تقنيات التحول الرقمي ودورها الاستراتيجي في تطوير مختلف المشروعات بصفة عامة وفيما يتعلق بمشروعات قطاع الصحة العامة بالتطبيق على أمانة المدينة المنورة بصفة خاصة.

وفيما يخص الدراسة النظرية فنسلط الضوء على الاستفادة الفعلية والعملية في إدارة المشاريع المتطورة أو المعتمدة على تقنيات التحول الرقمي بصفة عامة والمملكة العربية السعودية وتحديداً أمانة المدينة المنورة بصفة خاصة، كذلك كونها دراسة علمية تسهم في تقديم معارف

وثقافات وتجارب سابقة وإثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع في القطاع الحكومي.

كذلك توضح الدراسة التأثير الإيجابي وأهمية التحول الرقمي وتأثيره على إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة. كما تناولت الدراسة إمكانية تطبيق إدارة جيدة فعالة تعنى بتقنيات التحول الرقمي وكيفية تأثيره على البيئة والمجتمع لتحقيق أعلى معايير الجودة، برؤية تسعى أن تكون نموذج يحتذى به في الابتكار والتمكين والتطوير للمساهمة في التنمية الإدارية.

ومن أهمية الدراسة أيضا توجيه جهود الدول حول البحث عن طرق حديثة لإدارة فعاله في تنظيم وتطبيق التحول الرقمي في كافة المجالات بوجه ما يؤدي لتحسين تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع، وتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي الابتكاري لممثلي الإدارات التنفيذية بالدول المعنيين بقطاعات الصحة العامة.

وفيما يخص الأهمية العملية التطبيقية تعمل هذه الدراسة على توجيه صانعي القرار الدولي لتضمين هذه الدراسة كمرجع علمي يدرج في دليل الباحثين والسياسيين، كذلك تساهم هذه الدراسة في توضيح مدى تأثير التحول الرقمي وتقنياته المتطورة يوما بعد يوم في إدارة المشاريع المتعلقة بمجال الصحة العامة حيث تقدم الدراسة توصيات يمكن أن تساعد صناع القرار في تحسين استراتيجيات التحول الرقمي.

كما تساهم هذه الدراسة في فهم وتحليل إدارة ملفات التحول الرقمي ودوره في تطوير الأنظمة الصحية. وترمي هذه الدراسة إلى أهمية دور العلاقات بين الدول ودورها الاستراتيجي في توجيه الدول نحو تحقيق علاقات خارجية أمثل ومصالح وطنية أكبر من خلال دعم سبل التعاون بين الدول في تبادل الخبرات في تطبيق ومعرفة أحدث ما يطرأ على تقنيات التحول الرقمي.

وفيما نقصده بالأهمية الاستراتيجية فإن هذه الدراسة تساهم في توضيح اهم مرتكزات النجاح لتطبيقات التحول الرقمي في جميع المجالات والمشروعات بوجه عام، وفي مجال الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة بوجه خاص مما يساهم في تحقيق التنمية الإدارية والتطور التكنولوجي والتنظيمي للدول بشكل عام والتنمية المستدامة من خلال التركيز على الجانب التطبيقي لمتغيرات الدراسة وجوانب تطبيقات التحول الرقمي وخاصة في تطوير كفاءة المشروعات الصحية بالتطبيق على امانة المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية.وهي مسألة

هامة كونها من الموضوعات التي مازالت تحظى باهتمام الباحثين والقائمين على الاقتصاد السعودي والتطوير الصحي. ومن أهمية الدراسة ايضا معالجة قصور التمويل الحكومي للمشاريع التنموية، والمساهمة والإسراع بمعدلات النمو الاقتصادي والاجتماعي في ظل الرؤية 2030.

وفى محاولة منا لربط الجانب النظري بالتطبيقي وذلك من خلال نماذج واقعية طبقت فعلياً معايير التحول الرقمي ومبادرات تمت وتقنيات متطورة، وأسهمت في تحقيق كفاءة وفعالية إدارية في عدد من القطاعات داخل المملكة بشكل عام وفى أمانة المدينة المنورة بشكل خاص، وقد ترجمت الاستراتيجيات الوطنية إلى مجموعة من المبادرات والتطبيقات الملموسة التي أحدثت فرقاً حقيقياً في تجربة المريض ومقدم الخدمة. ويعتبر التحول الرقمي في الصحة السعودية اليوم واقعاً يعيشه الملايين من خلال منصات مبتكرة، من أهمها:

• **تطبيق “صحتي”:** البوابة الموحدة للخدمات الصحية التي تتيح للمستخدمين حجز المواعيد في مراكز الرعاية الأولية، والوصول إلى الاستشارات الطبية عن بعد، واستعراض التقارير الطبية والوصفات الإلكترونية، والاطلاع على سجل التطعيمات، وغيرها من الخدمات الحيوية التي تضع صحة الفرد بين يديه.

• **الملف الصحي الموحد (SHR):** أحد أضخم المشاريع الوطنية الذي يهدف إلى إنشاء سجل صحي رقمي موحد لكل فرد في المملكة. يتيح هذا الملف لمقدمي الرعاية الصحية المعتمدين الوصول الفوري إلى التاريخ الطبي الكامل للمريض، مما يقلل من تكرار الفحوصات، ويمنع الأخطاء الطبية، ويدعم اتخاذ قرارات علاجية مستنيرة.

• **خدمة “موعد”:** نظام مركزي يمكّن المستفيدين من حجز مواعيدهم في المستشفيات والمراكز الصحية التابعة لوزارة الصحة بسهولة ويسر، مما يساهم في تنظيم تدفق المرضى وتقليل أوقات الانتظار بشكل كبير.

• **خدمة “وصفتي” الإلكترونية:** منصة تربط بين المرافق الصحية والصيدليات المجتمعية، حيث يتم إرسال الوصفات الطبية إلكترونياً، مما يضمن دقة صرف الأدوية ويوفر على المريض عناء حمل الوصفات الورقية.

وعن التقنيات الناشئة ودورها في تعزيز مستقبل الرعاية الصحية نجد ان التحول الرقمي في الصحة السعودية يتجاوز مجرد أتمتة الإجراءات التقليدية، ليمتد إلى تبني تقنيات ناشئة قادرة على إحداث ثورة في التشخيص والعلاج وإدارة المنظومة الصحية بأكملها.

ويستخدم الذكاء الاصطناعي اليوم في تحليل الصور الطبية (مثل الأشعة السينية والرنين المغناطيسي) بدقة تفوق أحياناً العين البشرية، مما يساعد في الكشف المبكر عن أمراض مثل السرطان. كما تساهم نماذج تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بتفشي الأوبئة، وتخصيص الموارد الطبية بكفاءة، وتطوير خطط علاجية مخصصة لكل مريض بناءً على بياناته الجينية ونمط حياته.

كما أصبحت الأجهزة الطبية المتصلة بالإنترنت، مثل أجهزة قياس السكر في الدم وأجهزة مراقبة القلب القابلة للارتداء، جزءاً لا يتجزأ من الرعاية الصحية الحديثة. تتيح هذه الأجهزة للأطباء مراقبة حالة المرضى عن بعد وبشكل مستمر، وتلقي تنبيهات فورية في حالات الطوارئ، مما يعزز مفهوم الرعاية الاستباقية والوقائية، خاصة للمصابين بالأمراض المزمنة. وأثبتت خدمات الطب الاتصالي أيضاً أهميتها القصوى، خاصة خلال جائحة كوفيد-19، وما زالت تلعب دوراً محورياً في توسيع نطاق الوصول إلى الرعاية الصحية، لا سيما في المناطق النائية. تتيح هذه الخدمات للمرضى التواصل مع الأطباء والاختصاصيين عبر الفيديو، والحصول على استشارة وتشخيص أولي دون الحاجة إلى مغادرة منازلهم.

ويستنتج إن هذه المشاريع أو المبادرات الرقمية والتقنيات تؤكد أن التحول الرقمي في مجال الصحة العامة في السعودية ليست مجرد توجه استراتيجي بل خيار تنفيذي أثبت فعاليته في عدة مجالات. وتدعم هذه الأمثلة فروض الدراسة التي تؤكد أن تطبيق التحول الرقمي في مجال الصحة العامة، يمكن أن يحدث أثراً تحويلياً في تحسين جودة وكفاءة وفعالية إدارة المشاريع ما يحقق زيادة رضا المستفيدين عبر تقديم خدمات صحية وأمنية وبيئية أكثر استدامة، وهو ما تسعى هذه الدراسة لتوثيقه بتحليل تجربة أمانة المدينة المنورة كنموذج تطبيقي.

أهداف الدراسة:

ترمى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

1. إلقاء الضوء على مدى واقعية تطبيق التحول الرقمي في مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة.
 2. معرفة الجوانب التي يجب على الدولة أن تضعها في الاعتبار عند تطبيق تقنيات التحول الرقمي على مشاريع قطاع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة.
 3. تقييم وقياس تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة.
 4. توضيح مدى مساهمة تقنيات التحول الرقمي في تحقيق رؤية المملكة 2030.
 5. رصد أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة.
 6. تقديم توصيات عملية ومستقبلية لتحسين التكامل بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع في مجال الصحة العامة.
- ويتفرع من الأهداف الرئيسية السابقة عدة أهداف فرعية، ومنها:**
- التعرف على أبرز تقنيات التحول الرقمي التي يتم استخدامها وكذلك التي يتطلب استخدامها.
 - تقديم أبرز الحلول والمقترحات للمعوقات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة.
 - إلقاء الضوء على رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وما يتطلب الأمر لتحقيقها سواء من ناحية تقنيات التحول الرقمي في مجال الصحة العامة أو في مجالات أخرى.
- تساؤلات الدراسة:**
- وفقا لما تقدم من مشكلة بحثية وإظهار الفجوة البحثية فإن التعمق البحثي حول السؤال البحثي الرئيسي يظهر أنه:
- ما مدى فاعلية وتأثير تقنيات التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة، بالتطبيق على أمانة المدينة المنورة، ومدى توافقها مع مستهدفات رؤية المملكة 2030؟**

ويظهر الهدف من السؤال الرئيسي السابق في: تحليل مدى تأثير التحول الرقمي على فعالية إدارة المشروعات في مجال الصحة العامة على المستوى المحلي، وقياس مدى تأثيرها في تحقيق أهداف الكفاءة والاستدامة والتنمية الحضرية التي تستهدفها رؤية المملكة.

وفيما يلي الأسئلة البحثية الفرعية المتقدمة وأهدافها:

1. ما هي آليات ومنهجيات التحول الرقمي المطبقة حاليًا في إدارة مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة؟
2. كيف تؤثر تقنيات التحول الرقمي على كفاءة تخطيط وتنفيذ مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة؟
3. ما هو تأثير التحول الرقمي على جودة مراقبة وتقييم أداء مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة؟
4. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق تقنيات التحول الرقمي في إدارة مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة، وكيف يمكن التغلب عليها؟
5. إلى أي مدى تتوافق فعالية إدارة مشاريع الصحة العامة الرقمية في أمانة المدينة المنورة مع مستهدفات الكفاءة والاستدامة والتنمية الحضرية لرؤية المملكة 2030؟

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تفعيل وتطبيق التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشروعات في مجال الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة، بما يساهم في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030".

الفرضيات الفرعية:

وفقًا لأسئلة الدراسة، يمكن الاشتقاق من الفرضية الرئيسية عدة فرضيات فرعية، مثل:

1. يوجد تأثير للتحول الرقمي على تخطيط المشاريع.
2. يوجد تأثير للتحول الرقمي على تنظيم المشاريع.
3. يوجد تأثير للتحول الرقمي على تنفيذ المشاريع.
4. يوجد تأثير للتحول الرقمي على متابعة وتقييم المشاريع.

نموذج الدراسة:

أولاً: فكرة نموذج الدراسة

يقوم نموذج الدراسة على قياس تأثير التحول الرقمي بوصفه متغيراً مستقلاً على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة بوصفها متغيراً تابعاً، وذلك بالتطبيق على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة. وينطلق النموذج من افتراض أن ارتفاع مستوى تبني وتطبيق التحول الرقمي داخل بيئة العمل يسهم في تحسين كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع عبر مراحلها المختلفة، بما ينعكس على جودة التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم، وتحقيق الأهداف بكفاءة أعلى.

ثانياً: متغيرات الدراسة

1- المتغير المستقل: التحول الرقمي

يقصد به مدى تبني وتوظيف الأمانة للتقنيات الرقمية وتكاملها في العمليات الإدارية والتشغيلية المرتبطة بإدارة مشاريع الصحة العامة، بما يشمل تطوير الأنظمة، وتحسين تدفق البيانات، وأتمتة الإجراءات، وتمكين العاملين من استخدام الأدوات الرقمية بما يرفع كفاءة الأداء.

2- المتغير التابع: فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة

يقصد بها قدرة إدارة مشاريع الصحة العامة بالأمانة على تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة وفاعلية، من خلال حسن التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم، بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد، والالتزام بمتطلبات الجودة، ورفع مستوى الأداء وتحسين النتائج المتحققة.

ثالثاً: أبعاد المتغيرات (التعريف الإجرائي داخل النموذج)

اعتماداً على طبيعة الدراسة وأهدافها وفروضها، سيتم تمثيل المتغيرات داخل النموذج وفق الأبعاد الآتية:

أبعاد التحول الرقمي (المتغير المستقل):

البنية التحتية التقنية الرقمية: توفر الأنظمة والأجهزة والشبكات والبرمجيات اللازمة لدعم التحول الرقمي في بيئة العمل.

تكامل الأنظمة وتبادل البيانات: مستوى الربط بين الأنظمة والمنصات الرقمية وتبادل البيانات بين الإدارات ذات العلاقة بمشاريع الصحة العامة.

أتمتة الإجراءات وسير العمل: درجة الاعتماد على الإجراءات الرقمية بدلاً من الإجراءات الورقية أو اليدوية في عمليات إدارة المشاريع.

إدارة البيانات ودعم القرار: مدى استخدام البيانات والتحليلات الرقمية في المتابعة، وقياس الأداء، واتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.

التمكين والتدريب والمهارات الرقمية: مستوى جاهزية العاملين وتدريبهم وقدرتهم على استخدام التقنيات الرقمية بفاعلية.

أبعاد فاعلية إدارة المشاريع (المتغير التابع):

فاعلية التخطيط: جودة إعداد خطط المشاريع وتحديد الأهداف والموارد والجدولة الزمنية بناءً على معلومات دقيقة.

فاعلية التنظيم: وضوح الأدوار والمسؤوليات وتنسيق العمل بين الأطراف ذات العلاقة وتوزيع الموارد بشكل مناسب.

فاعلية التنفيذ: كفاءة تنفيذ أنشطة المشروع وفق الخطة المعتمدة وبجودة مناسبة وتقليل التأخيرات التشغيلية.

فاعلية المتابعة والتقييم: القدرة على متابعة مؤشرات الأداء، ورصد الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية، وتقييم النتائج بصورة مستمرة.

رابعاً: العلاقة المتوقعة بين المتغيرات

يفترض نموذج الدراسة وجود علاقة تأثير مباشرة موجبة بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع، بحيث يؤدي ارتفاع مستوى التحول الرقمي بأبعاده المختلفة إلى رفع فاعلية إدارة المشاريع في الصحة العامة بأبعادها المختلفة. كما يتوقع أن يكون تأثير التحول الرقمي ظاهراً بشكل أكبر على جوانب المتابعة والتقييم ودعم القرار، لما توفره الأدوات الرقمية من سرعة في الوصول للمعلومات ودقة في القياس وتيسير للتواصل والتنسيق.

خامساً: التصور الهيكلي لنموذج الدراسة

يمكن تمثيل نموذج الدراسة بشكل وصفي على النحو الآتي:

التحول الرقمي (متغير مستقل)

(البنية التحتية التقنية الرقمية – تكامل الأنظمة وتبادل البيانات – أتمتة الإجراءات – إدارة البيانات ودعم القرار – التمكين والتدريب والمهارات الرقمية)

↓ يؤثر في ↓

فاعلية إدارة المشاريع في الصحة العامة (متغير تابع)

(التخطيط – التنظيم – التنفيذ – المتابعة والتقييم)

سادسًا: توظيف نموذج الدراسة في التحليل

سيتم الاعتماد على هذا النموذج في:

بناء أداة الدراسة (الاستبانة) وتوزيع محاورها وفق أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع. اختبار الفرضية الرئيسية والفروض الفرعية المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على أبعاد فاعلية إدارة المشاريع.

تفسير النتائج وربطها بالدراسات السابقة والإطار النظري، وصولاً إلى توصيات عملية تدعم تحسين فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة.

الأساس النظري للدراسة

1- التحول الرقمي بوصفه مدخلًا لتطوير الأداء المؤسسي

يُعد التحول الرقمي عملية تغيير مؤسسية شاملة تتجاوز إدخال أدوات تقنية إلى إعادة تشكيل العمليات التنظيمية وآليات اتخاذ القرار وأساليب تقديم الخدمات، بما يسمح برفع الكفاءة والمرونة وتحسين جودة المخرجات. ويؤكد الأدب العلمي أن التحول الرقمي يرتبط بتغيرات في الاستراتيجية والهياكل والعمليات والثقافة التنظيمية، وأن قيمة التحول تظهر عندما تتحول التقنية إلى "ممكن" لإعادة تصميم العمل وتحسين النتائج وليس مجرد أتمتة شكلية للإجراءات (فيال، 2019).

وفي القطاع العام تحديدًا، يركز التحول الرقمي على رفع نضج الخدمات الحكومية، وتعزيز التكامل بين الجهات، وتوظيف البيانات كأصل استراتيجي لتحسين السياسات والقرارات والخدمات، بما ينعكس على كفاءة التنفيذ وشفافية المتابعة (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020).

2-التحول الرقمي في مجال الصحة العامة

يمثل المجال الصحي أحد أكثر المجالات حساسية للزمن والجودة وتعدد الأطراف، ما يجعل الاعتماد على الحلول الرقمية ضروريًا لتعزيز الاستجابة وتحسين كفاءة الخدمات وتبادل البيانات الصحية ودعم القرار. وتؤكد منظمة الصحة العالمية أن مبادرات الصحة الرقمية ينبغي أن تُدار وفق استراتيجية متكاملة تشمل الموارد البشرية والتنظيمية والتمويلية والتقنية، بما يضمن أن تكون التقنية جزءًا من منظومة تحسين النتائج الصحية، لا مجرد تطبيقات منفصلة (منظمة الصحة العالمية، 2021).

3-تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع: مدخل الموارد والقدرات

لتفسير أثر التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع، يفيد "مدخل الموارد والقدرات" في بيان كيف يمكن للموارد الرقمية أن تتحول إلى قدرة تنظيمية تدعم الأداء. فوفق هذا المدخل، تخلق المنظمة قيمة مستدامة عندما تمتلك موارد وقدرات مهمة ونادرة وصعبة التقليد وقابلة للتنظيم، ويتم توظيفها بشكل فعال داخل العمليات (بارني، 1991).

وبناءً عليه، يمكن النظر إلى التحول الرقمي (مثل: البنية التقنية، تكامل الأنظمة، جودة البيانات، الأتمتة، مهارات العاملين) كحزمة موارد/قدرات تُحسّن إدارة المشاريع عبر تقليل الفاقد المعلوماتي، وتسريع الإجراءات، وتحسين توزيع الموارد، وتعزيز الرقابة والمتابعة.

4-جاهزية المستخدمين لقبول التقنية كشرط لنجاح التحول الرقمي (قبول التقنية)

لا يتحقق أثر التحول الرقمي تلقائيًا بمجرد توفر الأنظمة؛ إذ يعتمد نجاحه بدرجة كبيرة على "قبول المستخدمين" واستخدامهم الفعلي للتقنيات. وتوضح النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية أن نية الاستخدام والاستخدام الفعلي يتأثران بعوامل مثل: توقع الأداء (المنفعة المتوقعة)، وتوقع الجهد (سهولة الاستخدام)، والتأثير الاجتماعي، وتوافر الظروف المساندة (فينكاتش وآخرون، 2003).

وعليه، فإن تعزيز المهارات الرقمية والتدريب وتوفير الدعم الفني والإجرائي يمثل شروطًا حاسمة لتنفيذ التحول الرقمي بحيث ينعكس أثره على فاعلية إدارة المشاريع، خصوصًا في الجهات العامة التي تتطلب تغييرًا في سلوك العمل وثقافة الاعتماد على البيانات.

5-جودة نظم المعلومات كمدخل لرفع فاعلية المتابعة والتقييم في المشاريع (نجاح نظم

المعلومات)

من الأطر النظرية التي تفسر أثر الأنظمة الرقمية على الأداء المؤسسي نموذج "نجاح نظم المعلومات" الذي يوضح أن جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمة تؤثر على الاستخدام والرضا، ومن ثم على المنافع الصافية المتحققة للمنظمة (دلون وماكلين، 2003). وبتطبيق ذلك على إدارة مشاريع الصحة العامة، فإن وجود نظم متابعة رقمية ذات جودة عالية (تحديث البيانات، دقة التقارير، سهولة الاستخدام، تكامل المصادر) يعزز قدرة إدارة المشروع على المتابعة المبكرة، ورصد الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب؛ وهو ما يرفع فاعلية مراحل إدارة المشروع، وبصورة خاصة مرحلة المتابعة والتقييم.

6- فاعلية إدارة المشاريع: مفهومها وكيف يمكن قياسها في هذه الدراسة

ترتبط فاعلية إدارة المشاريع بقدرة المشروع على تحقيق أهدافه ضمن معايير الأداء المتفق عليها، وبإدارة مجالات العمل الأساسية مثل التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم. وتوفر الأدلة المهنية في إدارة المشاريع إطارًا عامًا يوضح المجالات/المجالات الأدائية التي ينبغي إدارتها لضمان تحقيق مخرجات المشروع وقيمتها، بما يشمل المواءمة، وأصحاب المصلحة، والتخطيط، والأداء، والقياس (معهد إدارة المشاريع، 2021).

وبناءً على ذلك، تقيس الدراسة فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة عبر أبعاد تشغيلية متسقة مع طبيعة الفروض المعتمدة في الخطة، وهي: **التخطيط، التنظيم، التنفيذ، المتابعة والتقييم**؛ باعتبارها مراحل/وظائف تمثل جوهر إدارة المشروع ويمكن ملاحظة التحسن فيها نتيجة التحول الرقمي.

استنادًا إلى ما سبق، يتحدد منطق الدراسة نظريًا في أن التحول الرقمي كعملية تغيير مؤسسي (فيال، 2019) ومعايير نضج الحكومة الرقمية (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020) ومتطلبات الصحة الرقمية (منظمة الصحة العالمية، 2021) قد ينعكس أثره على فاعلية إدارة المشاريع عندما تتوفر الموارد والقدرات الرقمية (بارني، 1991) ويتحقق قبول المستخدمين واستخدامهم الفعلي للتقنية (فينكاتش وآخرون، 2003) وتتحقق جودة نظم المعلومات والمعلومات الناتجة عنها (دلون وماكلين، 2003).

وعليه، تعتمد الدراسة نموذجًا يربط بين **مستوى التحول الرقمي** داخل أمانة المدينة المنورة وبين **فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة** عبر أبعادها، بما يتيح تفسير النتائج في ضوء أطر نظرية متماسكة وتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

مقدمة:

يُعد هذا الفصل امتدادًا تأسيسيًا للفصل الأول، حيث يهدف إلى بناء الخلفية العلمية التي تستند إليها الدراسة في تفسير العلاقة بين **التحول الرقمي** و**فاعلية إدارة المشاريع** في مجال الصحة العامة، وذلك تمهيدًا للانتقال لاحقًا إلى منهجية الدراسة وأدواتها وتحليل نتائجها. ويأتي هذا الفصل بوصفه "الإطار المرجعي" الذي يوضح المفاهيم الأساسية للمتغيرات محل الدراسة، ويستعرض أبرز ما توصلت إليه الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، ثم ينتهي بتحديد موقع الدراسة الحالية والفجوة التي تسعى لمعالجتها، وصولًا إلى الإطار النظري الذي تعتمد عليه الدراسة.

وينطلق الفصل الثاني من عرض المتغيرات وفق ترتيب متطلبات نموذج الجامعة؛ إذ يبدأ بتناول **المتغير التابع** وهو فاعلية إدارة المشاريع في سياق مشاريع الصحة العامة، من خلال تعريفه وتحديد أبعاده التشغيلية التي ستعتمد عليها الدراسة في القياس والتحليل. ثم ينتقل إلى **المتغير المستقل** وهو التحول الرقمي، من حيث مفهومه وأبعاده الرئيسة ودلالاته التطبيقية، مع التركيز على العناصر التي تمثل جوهر التحول الرقمي داخل بيئات العمل الحكومية والخدمية، وبما يتسق مع طبيعة مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة.

بعد ذلك، يعرض الفصل مجموعة مختارة من **الدراسات السابقة** المرتبطة بموضوع الدراسة، ويتم تنظيمها بطريقة تُبرز الاتجاهات العامة لنتائج تلك الدراسات، وما اتفقت عليه أو اختلفت حوله، وكيفية استفادة الدراسة الحالية منها في بناء نموذجها وأدواتها. كما يتضمن الفصل مناقشة نقدية للدراسات السابقة تساعد على توضيح جوانب القصور البحثي، وتحديد **الفجوة البحثية** التي تبرر إجراء الدراسة الحالية وتؤكد تميزها من حيث المجال التطبيقي (مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة) ومن حيث الربط بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع.

ويختتم الفصل الثاني بتقديم **الإطار النظري للدراسة** (Theoretical Framework) بصورة منظمة، بحيث يوضح المنطق الذي يفسر تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع، ويُعدّ مباشرة للفصل الثالث الذي يتناول منهجية الدراسة وإجراءاتها وأداة جمع البيانات وكيفية التعامل مع النتائج.

أولاً : المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع)

1- مفهوم فاعلية إدارة المشاريع وأهميته في بيئة المشاريع الحكومية

تُعد فاعلية إدارة المشاريع من المفاهيم الرئيسة في أدبيات الإدارة الحديثة، لأنها تعبر عن قدرة الجهة المنفذة على تحويل الموارد والخطط إلى نتائج فعلية تحقق أهداف المشروع وتخدم المستفيدين. وفي السياق الحكومي والخدمي لا تكفي "الفاعلية" بمعنى إنجاز الأعمال أو إكمال الأنشطة، بل تتجاوز ذلك إلى مدى تحقيق الأهداف المعلنة للمشروع ضمن الضوابط الأساسية، مع المحافظة على جودة المخرجات وقابليتها للاستدامة. ومن ثمّ تُفهم فاعلية إدارة المشاريع بوصفها حصيلة منظومة متكاملة تشمل التخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة والتقييم، بما يضمن ضبط العمل من البداية حتى الإقفال وفق أسس ومعايير واضحة (قدوم، 2019). وتشير الأدبيات العربية في مجال إدارة المشاريع إلى أن المشروع يمر عادةً بدورة حياة تتضمن مراحل مترابطة تبدأ بتحديد الاحتياج وصياغة الهدف، ثم التخطيط التفصيلي للوقت والتكلفة والموارد، ثم التنفيذ، ثم المتابعة والتحكم لمعالجة الانحرافات، وصولاً إلى الإغلاق والتقييم واستخلاص الدروس المستفادة. ويُفهم من هذا التصور أن "فاعلية الإدارة" لا تتحقق في مرحلة واحدة منفصلة، بل هي نتيجة قدرة الإدارة على إحكام السيطرة على هذه المراحل بصورة متتابعة ومنظمة، وبخاصة عبر استخدام أدوات التخطيط والجدولة وتقدير الموارد وإدارة المخاطر وإدارة الاتصال (قدوم، 2019).

ومن المنظور التطبيقي، ترتبط فاعلية إدارة المشاريع بما يمكن تسميته **ضوابط المشروع الأساسية**؛ إذ تُبرز كثير من الأدلة التنظيمية في المؤسسات العامة أن أداء المشروع يُقاس على نحوٍ مباشر بمدى الانضباط في إدارة الوقت والتكلفة وجودة المخرجات، إضافةً إلى وضوح نطاق العمل والمسؤوليات. وتوضح الأدلة التشغيلية في الجهات الحكومية أن تنظيم العمليات وإدارة المسؤوليات وتوثيق الإجراءات وتحديد نقاط المتابعة تمثل عناصر جوهرية لضمان أن تسير المشاريع وفق مسار يمكن مراقبته، وأن تكون القرارات التصحيحية مبنية على معلومات، لا على تقديرات شخصية (جواب الله، 2015).

كما أن فاعلية إدارة المشاريع في المؤسسات العامة ترتبط بعنصر **الحوكمة والشفافية**؛ فوجود إجراءات واضحة، وتحديد المسؤوليات والأدوار، وإتاحة بيانات المشروع لمتخذي القرار، وإصدار تقارير متابعة دورية، كلها ممارسات تجعل المشروع "قابلاً للقياس والمساءلة"، وهو

ما يدعم تحقيق أهدافه ويحد من التعثر. وتُشير الأدلة المؤسسية التي تتناول منهجيات إدارة المشاريع في المنظمات العامة إلى أن بناء نظام متابعة منظم يتيح رؤية لحظية لتقدم المشروع، ويساعد على ضبط الانحرافات في الوقت والتكلفة، ويُحسن إدارة المخاطر المتوقعة قبل تحويلها إلى معوقات تؤثر في نتائج المشروع (جواب الله، 2015).

وفي المقابل، تؤكد دراسات عربية منشورة في مجال إدارة المشاريع أن ضعف تطبيق مجالات إدارة المشروع (مثل: إدارة النطاق والوقت والتكلفة والجودة والموارد والاتصالات والمخاطر والمشتريات) ينعكس غالبًا على جودة المخرجات وعلى مستوى تحقيق أهداف المشروع. وقد أظهرت دراسة ميدانية في قطاع المؤسسات الأهلية أن تطبيق مجالات إدارة المشاريع يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بمستوى جودة المشاريع ونجاحها، وهو ما يعزز فكرة أن "فاعلية إدارة المشاريع" ليست مفهومًا نظريًا مجردًا، بل هي ممارسات تشغيلية قابلة للملاحظة والقياس ويظهر أثرها على النتائج (دهليز وعنبر، 2017).

وبناءً على ما سبق، تعتمد هذه الدراسة مفهوم فاعلية إدارة المشاريع بوصفه قدرة الإدارة على تحقيق أهداف المشروع ضمن الضوابط الأساسية وبكفاءة تشغيلية، مع التركيز على أن الفاعلية تظهر في كيفية إدارة مراحل المشروع لا في النتائج النهائية وحدها. ومن أجل تحويل هذا المفهوم إلى إطار قابل للقياس داخل الدراسة الحالية، سيتم لاحقًا تفكيك فاعلية إدارة المشاريع إلى أبعاد تشغيلية تتسق مع طبيعة العمل في مشاريع الصحة العامة، وهي: فاعلية التخطيط، فاعلية التنظيم، فاعلية التنفيذ، فاعلية المتابعة والتقييم. ويُعد هذا التفكيك مناسبًا لطبيعة المشاريع الحكومية والخدمية لأنه يتيح رصد الفاعلية داخل الممارسات اليومية والقرارات الإدارية التي تقود المشروع إلى تحقيق أهدافه (قدوم، 2019؛ جاب الله، 2015).

2- أبعاد فاعلية إدارة المشاريع المعتمدة في الدراسة

استكمالًا لما سبق عرضه حول مفهوم فاعلية إدارة المشاريع وأهميته في تحقيق أهداف المشاريع الحكومية والخدمية، يصبح من الضروري تحويل هذا المفهوم النظري إلى أبعاد تشغيلية يمكن قياسها وتحليلها في إطار الدراسة التطبيقية. ويُعد تحديد هذه الأبعاد خطوة منهجية مهمة، لأنها تمكّن الباحث من دراسة الفاعلية من خلال ممارسات إدارية ملموسة يمكن رصدها داخل بيئة العمل المؤسسي. ولذلك تعتمد الدراسة الحالية على أربعة أبعاد رئيسة لقياس فاعلية إدارة المشاريع، وهي: فاعلية التخطيط، فاعلية التنظيم، فاعلية التنفيذ، وفاعلية

المتابعة والتقييم، وذلك لكون هذه الأبعاد تمثل المراحل الأساسية التي تمر بها إدارة المشروع منذ بدايته وحتى اكتماله.

ويشير عدد من الأدبيات العربية المتخصصة في إدارة المشاريع إلى أن دورة حياة المشروع تتكون من مجموعة مراحل مترابطة تبدأ بالتخطيط، ثم التنظيم، ثم التنفيذ، وأخيرًا المتابعة والتقييم، وأن نجاح المشروع يعتمد بدرجة كبيرة على مدى كفاءة إدارة هذه المراحل بشكل متكامل ومنظم. فكل مرحلة تمثل عنصرًا مكملًا للمرحلة التي تسبقها، كما أن أي خلل في إحدى هذه المراحل قد يؤدي إلى ضعف الأداء العام للمشروع أو تعثر تحقيق أهدافه (ماضي، 2000). ولذلك فإن دراسة فاعلية إدارة المشاريع من خلال هذه الأبعاد تمثل مدخلًا علميًا مناسبًا لتحليل أداء المشاريع وتحديد جوانب القوة والقصور في إدارتها.

أولاً: فاعلية التخطيط

يُعد التخطيط المرحلة الأولى في إدارة المشروع، كما يمثل الأساس الذي تُبنى عليه جميع المراحل اللاحقة. ويشير مفهوم فاعلية التخطيط إلى قدرة الإدارة على إعداد خطة واضحة ومتكاملة للمشروع تتضمن تحديد الأهداف والأنشطة والموارد المطلوبة والجدول الزمني والتكلفة المتوقعة وآليات التنفيذ والمتابعة. كما يشمل التخطيط أيضًا تحديد المخاطر المحتملة ووضع البدائل المناسبة للتعامل معها، بما يساعد على تقليل احتمالات التعثر أثناء التنفيذ.

وتؤكد الأدبيات الإدارية أن التخطيط الفعّال يسهم في تقليل حالة عدم اليقين التي قد تواجه المشروع، كما يساعد في توجيه الموارد بطريقة أكثر كفاءة، ويُحسن عملية التنسيق بين الأطراف المختلفة المشاركة في تنفيذ المشروع. وقد أوضحت بعض الدراسات العربية أن التخطيط الجيد يمثل أحد أهم عوامل نجاح المشاريع، لأنه يوفر رؤية واضحة لمسار العمل ويحدد أولويات التنفيذ ويُسهل في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة (العليمات، 2022).

كما أن التخطيط الفعّال يتطلب توفر معلومات دقيقة حول متطلبات المشروع وبيئة العمل، إضافة إلى إشراك الجهات المعنية في إعداد الخطة بما يضمن واقعية التقديرات الزمنية والمالية. وعندما تكون الخطة مبنية على بيانات صحيحة وتقديرات واقعية، يصبح من السهل متابعة تنفيذ المشروع وضبط الانحرافات في الوقت المناسب، وهو ما يعزز فاعلية إدارة المشروع بشكل عام (الهيبي، 2010).

ثانيًا: فاعلية التنظيم

يمثل التنظيم المرحلة التي يتم فيها تحويل الخطط إلى إطار إداري يحدد العلاقات بين الأطراف المختلفة المشاركة في المشروع. ويقصد بفاعلية التنظيم مدى قدرة الإدارة على توزيع المهام والمسؤوليات بوضوح بين أعضاء فريق المشروع، وتحديد الصلاحيات، وإنشاء قنوات اتصال فعالة بين الوحدات المختلفة المشاركة في التنفيذ.

ويكتسب التنظيم أهمية خاصة في المشاريع الحكومية والخدمية بسبب تعدد الجهات المشاركة في تنفيذها وتداخل اختصاصاتها. ففي حال غياب تنظيم واضح للعمل قد يحدث تضارب في الصلاحيات أو ازدواج في الجهود أو تأخر في اتخاذ القرار، وهو ما ينعكس سلبًا على سير المشروع. ولذلك تؤكد الدراسات الإدارية أن وجود هيكل تنظيمي واضح للمشروع يسهم في تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة، كما يساعد على رفع مستوى التعاون بين أعضاء فريق العمل ويحد من المشكلات الإدارية التي قد تظهر أثناء التنفيذ (العابد، 2007). كما أن فاعلية التنظيم تعتمد أيضًا على كفاءة فريق العمل المكلف بتنفيذ المشروع، وعلى وضوح الأدوار والمسؤوليات، إضافة إلى توفر نظام اتصال فعال يسمح بتبادل المعلومات بين الأطراف المختلفة بصورة سريعة ودقيقة. فكلما كانت قنوات الاتصال واضحة وفعالة، أصبح من السهل حل المشكلات التي قد تواجه المشروع أثناء التنفيذ، وهو ما يسهم في تحسين مستوى الأداء العام للمشروع (الطائي والعلاق، 2009).

ثالثًا: فاعلية التنفيذ

يمثل التنفيذ المرحلة التي يتم فيها تحويل الخطط والبرامج إلى أنشطة واقعية يتم تنفيذها على أرض الواقع. ويشير مفهوم فاعلية التنفيذ إلى قدرة الإدارة على إدارة الموارد البشرية والمادية المتاحة بكفاءة، وتنفيذ الأنشطة وفق الجدول الزمني المحدد، وتحقيق المخرجات المطلوبة بالمستوى المطلوب من الجودة.

ويعد التنفيذ من أكثر مراحل المشروع حساسية؛ لأنه المرحلة التي تظهر فيها نتائج التخطيط والتنظيم بصورة عملية. فإذا كان التخطيط جيدًا والتنظيم واضحًا، فإن ذلك يسهم في تسهيل عملية التنفيذ ويحد من المشكلات التشغيلية. أما في حال وجود ضعف في التخطيط أو التنظيم، فإن ذلك غالبًا ما يؤدي إلى تأخير في التنفيذ أو زيادة في التكلفة أو انخفاض في جودة المخرجات.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن التنفيذ الفعال يعتمد على عدة عوامل، من أهمها كفاءة فريق العمل، ووضوح الإجراءات، وتوفر الموارد، إضافة إلى قدرة الإدارة على التعامل مع التغيرات والظروف الطارئة التي قد تظهر أثناء تنفيذ المشروع. كما أن وجود قيادة إدارية قادرة على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب يسهم في تحسين كفاءة التنفيذ ويقلل من احتمالات تعثر المشروع (ماضي، 2000).

رابعًا: فاعلية المتابعة والتقييم

تمثل المتابعة والتقييم المرحلة التي يتم من خلالها مراقبة تقدم المشروع ومقارنة الأداء الفعلي بما هو مخطط له، بهدف اكتشاف الانحرافات ومعالجتها في الوقت المناسب. وتشمل المتابعة إعداد التقارير الدورية عن تقدم العمل، وقياس مؤشرات الأداء، وتقييم مستوى الإنجاز في مختلف مراحل المشروع.

وتكمن أهمية المتابعة في أنها تتيح للإدارة معرفة مدى التقدم في تنفيذ المشروع، كما تساعد في اكتشاف المشكلات في مراحل مبكرة قبل أن تتحول إلى معوقات كبيرة تؤثر في نجاح المشروع. كما أن التقييم النهائي للمشروع يساعد على استخلاص الدروس المستفادة وتطوير أساليب إدارة المشاريع في المستقبل (العلاق، 2013).

وقد أكدت العديد من الدراسات في مجال إدارة المشاريع أن وجود نظام متابعة وتقييم فعال يعد من أهم عوامل نجاح المشاريع، لأنه يوفر معلومات دقيقة عن سير العمل ويساعد الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب. كما أن المتابعة المستمرة تسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات، وهو ما يُعد عنصرًا مهمًا في إدارة المشاريع في القطاع العام (العلاق، 2013).

3- خصوصية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة

بعد عرض مفهوم فاعلية إدارة المشاريع والأبعاد التشغيلية التي يمكن من خلالها قياسها، يصبح من الضروري وضع هذا المفهوم في السياق التطبيقي الذي تُجرى فيه الدراسة، وهو مجال الصحة العامة. ويُعد هذا المجال من المجالات التي تتسم بدرجة عالية من التعقيد التنظيمي والإداري، نظرًا لتعدد الجهات المعنية بتنفيذ المشاريع الصحية، وتنوع طبيعة التدخلات التي تستهدف المجتمع بشكل مباشر، إضافة إلى ارتباطها بأهداف وقائية وتنموية تتعلق بصحة السكان وجودة حياتهم.

وتشير الأدبيات المتخصصة في الصحة العامة إلى أن هذا المجال لا يقتصر على تقديم الخدمات العلاجية فحسب، بل يشمل مجموعة واسعة من الأنشطة الوقائية والتنظيمية التي تهدف إلى تحسين مستوى الصحة العامة في المجتمع، مثل برامج التوعية الصحية، ومكافحة الأمراض المعدية، ومراقبة البيئة الصحية، وتعزيز أنماط الحياة الصحية بين السكان. ولذلك فإن إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة تتطلب مستوى مرتفعاً من التخطيط والتنسيق والمتابعة لضمان تحقيق الأهداف الصحية المرجوة (عبدالمجيد، 2018).

كما أن مشاريع الصحة العامة غالباً ما تكون ذات طابع مجتمعي، إذ تستهدف فئات واسعة من السكان، وهو ما يفرض على الجهات المنفذة مراعاة مجموعة من الاعتبارات التنظيمية والاجتماعية أثناء إدارة هذه المشاريع. فنجاح المشروع الصحي لا يقاس فقط بإنجاز الأنشطة المخطط لها، بل يقاس أيضاً بمدى تأثير هذه الأنشطة على تحسين السلوك الصحي أو الحد من انتشار الأمراض أو رفع مستوى الوعي الصحي في المجتمع. ولذلك فإن فاعلية إدارة المشاريع الصحية ترتبط بدرجة كبيرة بقدرة الإدارة على تحقيق هذه الأهداف المجتمعية ضمن إطار منظم يضمن الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة (حجازي، 2016).

وتزداد أهمية فاعلية إدارة المشاريع في قطاع الصحة العامة بسبب محدودية الموارد مقارنة بحجم الاحتياجات الصحية للمجتمع، الأمر الذي يتطلب من الجهات المسؤولة عن تنفيذ المشاريع الصحية إدارة هذه الموارد بكفاءة عالية لضمان تحقيق أكبر قدر ممكن من الفائدة الصحية للمجتمع. ويؤكد عدد من الباحثين في مجال الإدارة الصحية أن نجاح البرامج الصحية يعتمد بدرجة كبيرة على جودة إدارة المشاريع التي تنفذ هذه البرامج، وخاصة فيما يتعلق بوضوح الأهداف والتخطيط الجيد والتنسيق بين الجهات المختلفة والمتابعة المستمرة لنتائج التنفيذ (العزاوي، 2017).

ومن الخصائص المهمة لمشاريع الصحة العامة أيضاً أنها غالباً ما تتطلب تعاوناً بين قطاعات متعددة، مثل الجهات الصحية والبلديات والجهات التعليمية والمنظمات المجتمعية، وهو ما يجعل عملية إدارة المشروع أكثر تعقيداً مقارنة بالمشاريع التي تُنفذ داخل مؤسسة واحدة. ولذلك فإن فاعلية إدارة هذه المشاريع تعتمد بدرجة كبيرة على قدرة الإدارة على تنسيق الجهود بين مختلف الجهات المشاركة في المشروع، وضمان تكامل الأدوار بينها بما يحقق الأهداف الصحية المشتركة (الشمري، 2019).

كما أن طبيعة المشاريع الصحية تتطلب وجود نظم متابعة وتقييم دقيقة، لأن نتائج هذه المشاريع لا تظهر دائماً بصورة فورية، بل قد تحتاج إلى فترة زمنية لقياس أثرها على صحة المجتمع. ولهذا السبب تعتمد الجهات الصحية عادة على مجموعة من المؤشرات الصحية والإحصائية لقياس نجاح المشاريع الصحية، مثل معدلات انتشار الأمراض، ومستوى الوعي الصحي، ومؤشرات جودة الخدمات الصحية. ويساعد استخدام هذه المؤشرات في تقييم مدى فاعلية إدارة المشاريع الصحية وفي تحسين أساليب التخطيط والتنفيذ في المستقبل (عبداللطيف، 2020).

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة تمثل عنصراً أساسياً في نجاح البرامج والمبادرات الصحية التي تستهدف تحسين صحة المجتمع. فكلما كانت إدارة المشروع أكثر قدرة على التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة بصورة فعّالة، زادت فرص نجاح المشروع في تحقيق أهدافه الصحية والاجتماعية. ولذلك فإن دراسة فاعلية إدارة المشاريع في هذا المجال تسهم في فهم العوامل الإدارية التي تؤثر في نجاح المشاريع الصحية، كما تساعد في تطوير الممارسات الإدارية التي يمكن أن تعزز كفاءة تنفيذ هذه المشاريع.

وتكتسب هذه القضية أهمية خاصة في ضوء التحولات التي تشهدها المؤسسات الحكومية نحو تطوير أساليب الإدارة وتحسين جودة الخدمات العامة، حيث أصبح من الضروري تبني منهجيات حديثة في إدارة المشاريع تضمن تحقيق الكفاءة والفاعلية في تنفيذ البرامج التنموية، وخاصة تلك المرتبطة بصحة المجتمع وجودة الحياة.

وبناءً على ذلك، فإن تحليل فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة يمثل مدخلاً مهماً لفهم كيفية إدارة البرامج الصحية بصورة أكثر كفاءة، كما يتيح تحديد الممارسات الإدارية التي يمكن أن تسهم في تحسين أداء المشاريع الصحية في المؤسسات الحكومية، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيقه من خلال تحليل فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة في ضوء متطلبات التحول الرقمي.

4- مشروعات الصحة العامة كبيئة تطبيق لفاعلية إدارة المشاريع

بعد عرض مفهوم فاعلية إدارة المشاريع وتحديد أبعادها التشغيلية، ثم بيان خصوصية هذا المفهوم في مجال الصحة العامة، يصبح من الضروري تناول مشروعات الصحة العامة

بوصفها المجال التطبيقي الذي تُقاس فيه فاعلية إدارة المشاريع في هذه الدراسة. فهذه المشاريع تمثل الوسيلة العملية التي تعتمد عليها الجهات الحكومية لتنفيذ السياسات الصحية وتحقيق أهداف التنمية الصحية داخل المجتمع.

وتُعرّف مشروعات الصحة العامة بأنها مجموعة من المبادرات والبرامج المنظمة التي تهدف إلى الوقاية من الأمراض وتحسين مستوى الصحة العامة للسكان من خلال تنفيذ تدخلات صحية مخططة تعتمد على البيانات الصحية والاحتياجات المجتمعية. وتشمل هذه المشاريع العديد من الأنشطة مثل برامج التوعية الصحية، وحملات التطعيم، ومكافحة الأمراض المعدية، وتحسين البيئة الصحية، وتعزيز أنماط الحياة الصحية بين أفراد المجتمع (العلي، 2017).

وتتميز مشاريع الصحة العامة بعدة خصائص تجعل إدارتها تختلف عن إدارة العديد من المشاريع الأخرى. فهذه المشاريع غالبًا ما تكون ذات طابع وقائي ومجتمعي، كما أنها تعتمد على التنسيق بين عدد من الجهات والمؤسسات المختلفة، مثل المؤسسات الصحية والبلديات والمؤسسات التعليمية والهيئات المجتمعية. ولذلك فإن نجاح هذه المشاريع يتطلب وجود إدارة فعّالة قادرة على التنسيق بين هذه الجهات وضمان تكامل الجهود لتحقيق الأهداف الصحية المرجوة (العتيبي، 2018).

كما أن هذه المشاريع تنسم غالبًا بكونها مرتبطة باحتياجات المجتمع الصحية، الأمر الذي يفرض على الجهات المسؤولة عن تنفيذها أن تعتمد على البيانات الصحية والإحصاءات الوبائية في تحديد أولويات التدخل الصحي. ولذلك فإن التخطيط لمشروعات الصحة العامة يعتمد على تحليل الواقع الصحي للمجتمع وتحديد المشكلات الصحية الأكثر انتشارًا، ومن ثم تصميم البرامج والمشروعات التي تستهدف معالجة هذه المشكلات (الجعفري، 2016).

وتشير الأدبيات في مجال الإدارة الصحية إلى أن نجاح مشاريع الصحة العامة يعتمد بدرجة كبيرة على جودة الإدارة التي تتولى تنفيذها. فالإدارة الفعّالة لهذه المشاريع تسهم في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الصحية المتاحة، كما تساعد في توجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف الصحية ذات الأولوية، إضافة إلى ضمان استمرارية البرامج الصحية وتحقيق أثر إيجابي على صحة المجتمع (العنزي، 2019).

ومن هذا المنطلق، فإن فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة لا تُقاس فقط بمدى تنفيذ الأنشطة المخطط لها، بل تُقاس أيضًا بمدى تحقيق هذه المشاريع للأهداف الصحية التي

وضعت من أجلها. ولذلك فإن تقييم فاعلية إدارة هذه المشاريع يتطلب النظر إلى مجموعة من المؤشرات التي تعكس جودة التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة داخل المشروع، إضافة إلى مدى تحقيق النتائج الصحية المرجوة (عبدالله، 2021).

5- مؤشرات قياس فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة

تعتمد المؤسسات الحكومية عند تقييم أداء المشاريع الصحية على مجموعة من المؤشرات التي تساعد في قياس مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه. ومن أهم هذه المؤشرات الالتزام بالجدول الزمني للمشروع، والالتزام بالميزانية المحددة، وجودة تنفيذ الأنشطة، ومستوى رضا المستفيدين من الخدمات الصحية التي يقدمها المشروع.

ويُعد الالتزام بالجدول الزمني من المؤشرات المهمة لقياس فاعلية إدارة المشروع، إذ يعكس قدرة الإدارة على تنظيم الأنشطة وتنسيق الجهود بين مختلف الجهات المشاركة في التنفيذ. كما أن الالتزام بالميزانية يعكس مدى كفاءة الإدارة في استخدام الموارد المالية المتاحة دون تجاوزها أو إهدارها (العلاق، 2013).

كما تمثل **جودة تنفيذ الأنشطة** مؤشراً مهماً لقياس فاعلية إدارة المشروع، لأن جودة التنفيذ تؤثر بصورة مباشرة على النتائج الصحية المتوقعة من المشروع. فعلى سبيل المثال، فإن جودة تنفيذ برامج التوعية الصحية أو حملات التطعيم تؤثر بصورة مباشرة على مستوى الاستفادة الصحية التي يحققها المجتمع من هذه البرامج (العزاوي، 2017).

ويعد **رضا المستفيدين** من المؤشرات الحديثة التي أصبحت تستخدم بشكل متزايد في تقييم المشاريع الصحية، حيث يعكس رضا المستفيدين مدى نجاح المشروع في تلبية احتياجات المجتمع الصحية وتحقيق أهدافه الخدمية. كما أن قياس رضا المستفيدين يساعد الجهات الحكومية على تطوير برامجها الصحية وتحسين مستوى الخدمات المقدمة للمجتمع (حجازي، 2016).

ومن المؤشرات المهمة أيضاً **استدامة نتائج المشروع**، حيث لا يقتصر نجاح المشروع الصحي على تحقيق نتائج قصيرة المدى، بل يمتد إلى قدرته على إحداث تغيير إيجابي مستدام في السلوك الصحي أو البيئة الصحية للمجتمع. ولذلك فإن تقييم فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة يتطلب النظر إلى مدى استمرار تأثير هذه المشاريع بعد انتهاء تنفيذها (عبدالمجيد، 2018).

يتضح مما سبق أن فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة تمثل عنصراً أساسياً في نجاح البرامج الصحية وتحقيق أهدافها التنموية. فكلما كانت الإدارة أكثر قدرة على التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة بصورة فعالة، زادت قدرة المشروع على تحقيق أهدافه الصحية والاجتماعية. كما أن طبيعة مشاريع الصحة العامة، التي تعتمد على التعاون بين جهات متعددة وتستهدف المجتمع بشكل مباشر، تجعل من فاعلية الإدارة عاملاً حاسماً في نجاح هذه المشاريع.

وانطلاقاً من ذلك، تعتمد الدراسة الحالية على تحليل فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة من خلال الأبعاد الأربعة التي تم عرضها سابقاً، وهي: التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم. ويُعد هذا الإطار مناسباً لدراسة مستوى فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة، كما يوفر أساساً علمياً لتحليل العلاقة بين هذه الفاعلية وبين التحول الرقمي الذي تتبناه المؤسسات الحكومية في تطوير أساليب العمل وتحسين جودة الخدمات العامة.

ثانياً : المتغير المستقل: التحول الرقمي

1- مفهوم التحول الرقمي وحدوده في الدراسة (تعريف نظري وتعريف إجرائي)

يُعد التحول الرقمي من المفاهيم الإدارية الحديثة التي اكتسبت حضوراً واسعاً في الأدبيات التطبيقية للقطاع العام، خاصة مع توسع الحكومات في تبني النماذج الرقمية لتطوير الخدمات ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. ولا يُقصد بالتحول الرقمي مجرد إدخال أجهزة أو برامج أو إنشاء منصات إلكترونية؛ بل يُقصد به عملية تغيير مؤسسي شاملة تتضمن إعادة تصميم العمليات، وتطوير نماذج العمل، وإعادة ترتيب الأدوار والمسؤوليات، وتوظيف البيانات والتقنيات المتقدمة لتقديم خدمات أكثر كفاءة وشفافية وجودة. ويظهر هذا المعنى بوضوح في الوثائق التنظيمية الوطنية التي تتعامل مع التحول الرقمي بوصفه "تحويلاً استراتيجياً" يهدف إلى تطوير نماذج الأعمال لتكون رقمية قائمة على البيانات والتقنيات، مع وجود منظومة قياس ومتابعة وحوكمة تحكم المبادرات الرقمية داخل الجهة (هيئة الحكومة الرقمية، 2025).

ومن المهم علمياً التمييز بين مفاهيم قريبة قد تختلط على الباحث، مثل الرقمنة والتحول الرقمي. فالرقمنة غالباً تُستخدم للدلالة على تحويل المحتوى أو الإجراءات الورقية إلى صيغ إلكترونية (مثل تحويل النماذج الورقية إلى نماذج إلكترونية)، بينما التحول الرقمي أوسع من ذلك؛ لأنه يتضمن إعادة هندسة الإجراءات وتطوير طريقة العمل نفسها، بما يسمح بتحسين

النتائج ورفع الفاعلية وتكامل الأنظمة وتقليل الازدواجية. ولذلك فإن الدراسة الحالية تتبنى مفهوم التحول الرقمي بوصفه **تغييراً مؤسسياً** تتكامل فيه التقنية مع التنظيم والموارد البشرية والسياسات والحوكمة، وليس مجرد "استخدام للتقنية" بمعناها الضيق (هيئة الحكومة الرقمية، 2025).

وفي السياق السعودي، يرتبط التحول الرقمي بأهداف استراتيجية أوسع تتعلق برفع كفاءة القطاع العام وتعزيز البيئة الممكنة للتنمية، وهو ما يظهر في وثائق البرامج الوطنية التي تستهدف تطوير البنية التحتية والبيئة الممكنة للقطاع العام والخاص وغير الربحي ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030، بما في ذلك مبادرات مرتبطة بتسريع التحول الرقمي وتحسين جاهزية الجهات ورفع كفاءة الإنفاق ورفع جودة الخدمات (برنامج التحول الوطني، 2016). وبذلك يصبح التحول الرقمي في الجهات الحكومية ليس خياراً تنظيمياً فقط، بل مساراً مؤسسياً مدعوماً بوثائق استراتيجية وبرامج وطنية تسعى إلى تحسين الأداء الحكومي.

ولكي يكون مفهوم التحول الرقمي قابلاً للقياس داخل البحث، لا بد من تقديم **تعريف إجرائي** يحدد ما الذي ستقيسه الدراسة فعلياً عند الحديث عن "مستوى التحول الرقمي" داخل جهة تطبيق الدراسة. وتقيد الوثائق التنظيمية الوطنية في هذا الجانب لأنها لا تكتفي بالتعريف العام، بل تقدم إطاراً عملياً لمعايير التحول الرقمي داخل الجهات الحكومية، وتربطه بالحكومة والقياس والمتابعة والتقارير الدورية، بل وتؤكد ضرورة وجود منهجيات وسياسات لإدارة مشاريع التحول الرقمي، وإصدار تقارير أداء دورية تُظهر نسب الإنجاز، واتخاذ إجراءات تصحيحية بناءً على المتابعة (هيئة الحكومة الرقمية، 2025). وهذا يقود إلى أن التحول الرقمي—في صورته الإجرائية—يمكن النظر إليه كمستوى نضج تتجسد ملامحه في: (1) حوكمة واضحة للمبادرات الرقمية، (2) تكامل في الإجراءات والأنظمة، (3) استخدام البيانات في المتابعة واتخاذ القرار، (4) تمكين الموارد البشرية والسياسات المساندة، بما ينعكس على تحسين الأداء.

وبناءً على ذلك، تُعرّف الدراسة التحول الرقمي تعريفاً إجرائياً (Operational Definition) بأنه: **مدى تبني أمانة المدينة المنورة للتقنيات والحلول الرقمية وتكاملها داخل إجراءات العمل المرتبطة بإدارة مشاريع الصحة العامة، ومدى وجود حوكمة متابعة وقياس للمبادرات الرقمية، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات**

والمخرجات. ويُعد هذا التعريف مناسباً لكونه ينسجم مع طبيعة الدراسة التطبيقية التي لا تكتفي بقياس "وجود التقنية" بل تقيس مدى تفعيلها في العمليات والحوكمة والمتابعة.

كما أن هذا التعريف الإجرائي يحقق فائدتين بحثيتين أساسيتين: الأولى أنه يمكّن من بناء محاور قياس واضحة لاحقاً (في الاستبانة أو في الأسئلة النوعية عند المقابلات)، والثانية أنه يربط التحول الرقمي بمخرجات متوقعة ذات صلة بموضوع الرسالة، وهو رفع فاعلية إدارة المشاريع. فحين يُبنى التحول الرقمي على حوكمة ومتابعة وتكامل، يصبح من المنطقي توقع أثره على وظائف إدارة المشروع الأساسية (التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم)، وهو ما سنتناوله الدراسة في نموذجها وفرضياتها وفصولها اللاحقة.

2- أبعاد التحول الرقمي المعتمدة في الدراسة (مدخل تشغيلي للقياس)

استكمالاً لتعريف التحول الرقمي بوصفه تغييراً مؤسسياً شاملاً، فإن بناء الدراسة بصورة تطبيقية يقتضي تحويل المفهوم إلى أبعاد تشغيلية يمكن قياسها داخل بيئة العمل. فالأدبيات الحديثة في التحول الرقمي—خصوصاً في القطاع الحكومي—تُظهر أن نجاح التحول لا يرتبط بمجرد توافر التقنية، وإنما يتشكل من منظومة متكاملة تشمل البنية التحتية، وتكامل الأنظمة، وإعادة تصميم الإجراءات، وإدارة البيانات، والتمكين البشري والتنظيمي (سقاط، 2022). كما تؤكد دراسات عربية حديثة أن التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية يرتبط بقدرتها على توظيف التقنيات لرفع كفاءة الخدمات وجودتها، وهو ما ينعكس على الأداء المؤسسي عندما يتوافر "التمكين التشغيلي" وليس مجرد التحول الشكلي (هاشم، 2024).

وبناءً على ذلك، تعتمد الدراسة الحالية خمسة أبعاد رئيسة للتحول الرقمي، لكونها الأكثر ارتباطاً ببيئات العمل الحكومية وبما يخدم موضوع الرسالة (تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في الصحة العامة). وتتمثل هذه الأبعاد فيما يأتي:

2-1 البنية التحتية التكنولوجية

يقصد بالبنية التحتية التكنولوجية توافر الأساس التقني الذي تقوم عليه الخدمات والعمليات الرقمية، مثل الشبكات، والأجهزة، والبرمجيات، والخوادم، وقواعد البيانات، وبيئات التشغيل، إضافة إلى استمرارية الخدمة والأمن التقني والدعم الفني. وتمثل هذه البنية شرطاً تأسيسياً لأن أي تحول رقمي دون بنية قوية غالباً ما ينتهي إلى تعثر الاستخدام أو ضعف الاعتمادية أو توقف الأنظمة، وهو ما يقلل من أثر التحول على الأداء. وتشير الأدبيات العربية التي تناولت

التحولات الرقمية في المؤسسات العربية إلى أن “الجاهزية التقنية” والبنية الأساسية من أبرز المتطلبات المسبقة لنجاح التحول، لأنها تدعم التشغيل المستقر وتضمن قدرة المؤسسة على توسيع نطاق الاستخدام الرقمي وتطوير الخدمات (حناشي، 2022).

وفي سياق إدارة المشاريع، تظهر أهمية هذا البعد في توفير بيئة رقمية تسمح بتبادل الملفات، وتحديث البيانات، وتشغيل أدوات المتابعة والتقارير، وتمكين فرق المشاريع من العمل بموثوقية. وبذلك فإن قياس هذا البعد في الدراسة سيكون مرتبطاً بدرجة توافر واستقرار البنية التقنية، وسهولة الوصول للأنظمة، وموثوقية الشبكات، وتوفير الدعم الفني اللازم لتشغيل الأنظمة المرتبطة بالمشاريع.

2-2 تكامل الأنظمة وتبادل البيانات

يشير هذا البعد إلى مدى ترابط الأنظمة الرقمية داخل الجهة الواحدة، وقدرتها على تبادل البيانات بصورة منسقة تقلل الازدواجية وتمنع تضارب المعلومات. وتزداد أهمية التكامل في الجهات الحكومية لأن العمل غالباً موزع بين إدارات متعددة، وكل إدارة قد تمتلك نظاماً أو قاعدة بيانات أو إجراءات مختلفة. وتشير دراسات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية إلى أن غياب التكامل يؤدي إلى “جزر معلومات” تُضعف قيمة التحول الرقمي، لأن البيانات تظل مشتتة ولا تتحول إلى معرفة قابلة للاستخدام في الإدارة والقرار (سقاط، 2022).

وعند تطبيق هذا البعد على إدارة المشاريع، يصبح التكامل شرطاً لتوفير صورة واحدة عن حالة المشروع، وتحديث التقدم، وتوحيد التقارير، وربط المؤشرات التشغيلية بالمرجات. لذا يُقاس هذا البعد من خلال مؤشرات مثل: سهولة تبادل البيانات بين الإدارات، توحيد مصادر البيانات، تقليل التكرار، وسرعة الوصول للمعلومة الصحيحة المتعلقة بالمشروع.

2-3 أتمتة الإجراءات وسير العمل

يقصد بأتمتة الإجراءات تحويل العمليات المتكررة أو الروتينية من شكلها اليدوي إلى عمليات رقمية مؤتمتة تُنفذ وفق مسارات عمل واضحة، بما يقلل الوقت والجهد ويرفع الانضباط ويحد من الأخطاء. وقد أظهرت دراسات عربية في التحول الرقمي أن الأتمتة تمثل أحد أبرز المنافع المتوقعة لأنها تقلل التأخير الناتج عن الإجراءات الورقية، وتزيد القدرة على تتبع المعاملات، وتدعم الشفافية، وترفع جودة الخدمة (هاشم، 2024).

وفي سياق إدارة المشاريع، تبرز الأتمتة عبر تسريع الموافقات، وتحديث حالات التنفيذ، وإدارة الوثائق، وربط المهام بالمواعيد النهائية، وهو ما ينعكس مباشرة على فاعلية مراحل المشروع. ولذلك يُقاس هذا البعد عبر: درجة الاعتماد على الإجراءات الرقمية بدل الورقية، سرعة إنجاز المعاملات المرتبطة بالمشاريع، وإمكانية تتبع سير العمل إلكترونياً.

2-4 إدارة البيانات ودعم القرار

يُعد هذا البعد من أهم أبعاد التحول الرقمي في الإدارة الحديثة؛ إذ تتجاوز القيمة الرقمية مجرد تشغيل الأنظمة إلى توظيف البيانات في التخطيط والقياس والمتابعة واتخاذ القرار. وتؤكد أدبيات التحول الرقمي في القطاع الحكومي أن تحسين الأداء لا يتحقق إلا عندما تتحول البيانات إلى أدوات قياس (مؤشرات، لوحات متابعة، تقارير تحليلية) تدعم الإدارة في رصد الانحرافات والتدخل في الوقت المناسب (سقاط، 2022).

وعلى مستوى إدارة المشاريع، يمثل هذا البعد حجر أساس في المتابعة والتقييم، لأنه يتيح معرفة الأداء الفعلي مقارنة بالخطّة، ويُمكن من رصد المخاطر مبكراً، ويُحسن دقة التوقعات المستقبلية، ويساعد في توزيع الموارد وفق أولويات مبنية على معلومات. ويُقاس هذا البعد عبر: توافر مؤشرات أداء للمشاريع، انتظام التقارير الرقمية، دقة البيانات، ومدى اعتماد الإدارة على البيانات في اتخاذ القرارات.

2-5 التمكين والتدريب والمهارات الرقمية (والاستعداد للتغيير)

حتى مع توافر الأنظمة، فإن التحول الرقمي قد يفشل إذا لم تتوافر جاهزية بشرية وتنظيمية تستوعب التحول وتتبناه. وتؤكد دراسات عربية متعددة أن بناء المهارات الرقمية والتدريب المستمر وتبني ثقافة تنظيمية داعمة للتغيير من محددات نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية؛ لأن التقنية لا تُنتج أثراً دون استخدام فعلي وكفاء، ودون قبول تنظيمي يحولها إلى ممارسة يومية (حناشي، 2022).

وبالقياس على إدارة المشاريع، فإن تمكين مديري المشاريع وفرق العمل من استخدام الأنظمة الرقمية (مثل منصات المتابعة، أدوات إدارة الوثائق، نظم التقارير) يعد شرطاً لظهور أثر التحول الرقمي على الفاعلية. لذلك يُقاس هذا البعد عبر: توفر التدريب، مستوى المهارات، الدعم القيادي للتحول، وتقبل العاملين للتغيير.

3- التحول الرقمي في القطاع الحكومي ومجال الصحة العامة والقطاع البلدي (السياق التطبيقي للدراسة)

بعد تحديد مفهوم التحول الرقمي وأبعاده التشغيلية التي ستعتمد عليها الدراسة في القياس، يصبح من الضروري توضيح سياق التحول الرقمي الذي تجري فيه الدراسة؛ لأن أثر التحول الرقمي لا يُفهم بمعزل عن البيئة المؤسسية التي يُطبق داخلها. وتتمثل خصوصية هذه الدراسة في أنها تتناول مشاريع الصحة العامة في جهة بلدية محلية (أمانة المدينة المنورة)، وهو سياق يجمع بين خصائص القطاع الحكومي من جهة، وخصائص التدخلات الصحية المجتمعية من جهة أخرى.

في القطاع الحكومي، يرتبط التحول الرقمي عادةً بهدف رفع جودة الخدمات العامة وتسريع الإجراءات وتحسين تجربة المستفيد، إلى جانب رفع كفاءة الأداء الداخلي من خلال توحيد البيانات وتطوير العمليات والحوكمة. وبذلك لا يكون التحول الرقمي مجرد "خدمات إلكترونية"؛ بل هو إعادة بناء لطرق العمل وإدارة الموارد والبيانات بصورة تجعل المؤسسة أكثر قدرة على التنسيق واتخاذ القرار ومتابعة التنفيذ. ويبرز هذا المعنى بصورة واضحة في التجارب البلدية الحديثة التي ركزت على بناء "منظومة رقمية مستدامة" وتطوير نماذج العمل ورحلات العملاء، مع توفير بيانات موحدة وموثوقة لتحسين المرونة والكفاءة (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، 2025).

ويتصل هذا التوجه اتصالاً مباشراً بموضوع الرسالة؛ لأن مشاريع الصحة العامة في الأمانات غالباً ما تتطلب إجراءات متعددة (تصاريح، تفتيش، متابعة ميدانية، تنسيق مع جهات صحية وخدمية، إدارة بلاغات وملاحظات... إلخ). وعندما تتحول هذه الإجراءات إلى مسارات رقمية مترابطة يمكن تتبعها، فإن ذلك ينعكس على إدارة المشروع من حيث وضوح المسؤوليات، وتسريع الموافقات، وتقليل الفجوات المعلوماتية، وتحسين قدرة فرق المشروع على العمل وفق خطة زمنية واضحة. كما أن توحيد البيانات يعد عنصراً حاسماً في مشاريع الصحة العامة لأن جانباً كبيراً من نجاحها يعتمد على رصد الواقع وتحديد الأولويات بناءً على بيانات (مثل: مؤشرات تلوث/بلاغات/مخاطر/نقاط تفتيش...).

أما في مجال الصحة العامة تحديداً، فإن التحول الرقمي يُنظر إليه كجزء من تطوير منظومة القطاع الصحي ككل، وبخاصة في جانب الوقاية وإدارة المخاطر الصحية ورفع جودة

الخدمات وتسهيل الوصول لها. ويؤكد برنامج تحول القطاع الصحي ضمن رؤية المملكة أن التحول يشمل تحسين جودة وكفاءة الخدمات وتعزيز الوقاية ضد المخاطر الصحية، ويرتبط بتطوير نماذج العمل وتكامل الجهات ورفع نضج المنظومة الصحية بما يحقق أثرًا على مستوى المجتمع (برنامج تحول القطاع الصحي، 2021). وفي السياق نفسه، تؤكد وثائق الاستراتيجية الصحية الوطنية أن تطوير الخدمات وتحسين الكفاءة والوقاية يتطلب تكاملاً بين الجهات الصحية والتنسيق المؤسسي وتوظيف الممكّنات الحديثة، بما فيها الممكّنات الرقمية، لرفع مستوى النتائج وتحسين تجربة المستفيد (وزارة الصحة، 2019).

وتكتسب هذه المعاني أهمية أكبر عندما يكون التطبيق على مشاريع الصحة العامة داخل جهة بلدية؛ لأن مشاريع الصحة العامة ليست تدخلات "طبية" فقط، بل هي تدخلات ذات بعد بيئي وتنظيمي ومجتمعي، وتتداخل فيها مسؤوليات متعددة (الصحة، البيئة، الرقابة، التوعية، الخدمات البلدية). ولهذا فإن التحول الرقمي في هذا السياق يجب أن يُفهم بوصفه قدرة الجهة على بناء تكامل بين الأنظمة والإجراءات ومصادر البيانات، بما يُحسّن إدارة المشروع عبر مراحلها المختلفة. وعلى سبيل المثال، عندما تتوفر بيانات موحدة وموثوقة، يصبح التخطيط للمشاريع أكثر دقة، وعندما تتحقق الأتمتة، تصبح إجراءات التنفيذ أسرع، وعندما تتوفر لوحات متابعة رقمية، تصبح المتابعة والتقييم أكثر فاعلية واستباقية.

وتدعم بعض الدراسات التطبيقية العربية في بيئات الأمانات والبلديات فكرة أن السياسات الرقمية والحوكمة والقدرات المؤسسية تشكل عناصر مؤثرة في تحقيق نتائج مؤسسية ملموسة، وأن وجود أبعاد مثل "الحوكمة والقدرات والتحول" ضمن سياسات الحكومة الرقمية يساهم في رفع مستوى نضج الاستدامة الرقمية داخل الأمانات. وتُعد هذه النتائج ذات صلة مباشرة بالدراسة الحالية لأنها تُظهر أن التحول الرقمي في البيئة البلدية ليس مجرد أدوات، بل سياسات وقدرات تُترجم إلى نتائج (العطاس، 2025).

وبناءً على ذلك، فإن دراسة التحول الرقمي داخل أمانة المدينة المنورة—بوصفه متغيراً مستقلاً—لا تستهدف فقط توصيف وجود أدوات رقمية، بل تستهدف تحليل مستوى تفعيل هذه الأدوات ضمن سياق العمل البلدي والصحي العام، وكيف يمكن لهذا التفعيل أن يرفع فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة. ويعني ذلك أن قياس التحول الرقمي في الدراسة سيكون مرتبطاً بعناصر عملية مثل: مدى توفر بنية رقمية مستقرة، ومدى تكامل الأنظمة وتبادل البيانات،

ومدى أتمتة الإجراءات المرتبطة بالمشاريع، ومدى توظيف البيانات في المتابعة ودعم القرار، ومدى جاهزية الموارد البشرية وتدريبها على الأدوات الرقمية. وهذه العناصر—في سياق المشاريع—تتحول إلى آليات مباشرة تؤثر على التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة والتقييم، وهو جوهر علاقة الدراسة.

4- أثر التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع الحكومية والصحية

بعد عرض مفهوم التحول الرقمي وأبعاده التشغيلية، وبيان السياق المؤسسي الذي يُطبق فيه داخل القطاع الحكومي والبلدي ومجال الصحة العامة، يصبح من المهم تحليل **العلاقة المتوقعة بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع**. فالدراسات الحديثة في الإدارة العامة تشير إلى أن التحول الرقمي يمثل أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسات الحكومية لتحسين الكفاءة التشغيلية وتطوير أساليب العمل ورفع جودة الخدمات، وهو ما ينعكس بصورة مباشرة على إدارة المشاريع داخل هذه المؤسسات.

ويشير عدد من الباحثين إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال تسريع الإجراءات، وتقليل الاعتماد على العمليات الورقية، وتحسين مستوى الشفافية وتدفق المعلومات داخل المنظمة. كما يتيح التحول الرقمي إمكانية استخدام البيانات بصورة أكثر فاعلية في التخطيط واتخاذ القرار، وهو ما يساعد الإدارة على تحديد الأولويات وتوجيه الموارد بطريقة أكثر كفاءة (السلي، 2020). وبذلك يصبح التحول الرقمي عاملاً مهماً في تطوير الممارسات الإدارية المرتبطة بإدارة المشاريع.

كما أن التحول الرقمي يساعد على تحسين **عملية التخطيط للمشاريع** من خلال توفير بيانات دقيقة ومحدثة يمكن الاعتماد عليها في إعداد الخطط وتحديد الأولويات. فعندما تتوفر قواعد بيانات متكاملة وأنظمة معلومات فعّالة، يصبح من الممكن تحليل المشكلات بصورة أدق وتحديد الاحتياجات الفعلية للمجتمع أو للمؤسسة، وهو ما ينعكس على جودة التخطيط للمشاريع المختلفة. وتشير الأدبيات في مجال نظم المعلومات الإدارية إلى أن توافر المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب يعد أحد أهم عوامل نجاح عملية التخطيط داخل المؤسسات (الطائي والعلاق، 2009).

أما في مرحلة **تنفيذ المشاريع**، فإن التحول الرقمي يساهم في تسهيل متابعة سير العمل وتنسيق الجهود بين مختلف الأطراف المشاركة في المشروع. فوجود أنظمة إلكترونية لإدارة

المشاريع يسمح بتتبع تقدم الأنشطة وتحديد المسؤوليات بوضوح، إضافة إلى تسهيل تبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة. كما تساعد هذه الأنظمة في تقليل الوقت اللازم لإنجاز الإجراءات الإدارية المرتبطة بالمشروع، وهو ما يؤدي إلى تسريع عملية التنفيذ وتحسين مستوى الأداء (العزاوي، 2017).

وفيما يتعلق بمرحلة **المتابعة والتقييم**، فإن التحول الرقمي يوفر أدوات متقدمة تساعد الإدارة على مراقبة الأداء بصورة مستمرة من خلال التقارير الرقمية ولوحات متابعة مؤشرات الأداء. وتتيح هذه الأدوات للإدارة إمكانية اكتشاف الانحرافات في مراحل مبكرة من تنفيذ المشروع، مما يسمح باتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة قبل تفاقم المشكلات. ولذلك تؤكد العديد من الدراسات في مجال الإدارة الرقمية أن استخدام التقنيات الرقمية في متابعة المشاريع يسهم في رفع مستوى الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات الحكومية (السلمي، 2020).

كما أن التحول الرقمي يسهم في تعزيز **التكامل المؤسسي** بين الجهات المختلفة المشاركة في تنفيذ المشاريع، حيث تسمح الأنظمة الرقمية بتبادل البيانات والمعلومات بصورة سريعة ودقيقة، الأمر الذي يقلل من المشكلات الناتجة عن ضعف التنسيق بين الإدارات أو الجهات المختلفة. ويعد هذا التكامل عنصرًا مهمًا في المشاريع الحكومية، وخاصة في المشاريع التي تتطلب تعاون أكثر من جهة مثل مشاريع الصحة العامة.

وفي مجال الصحة العامة تحديدًا، يمكن للتحول الرقمي أن يسهم في تحسين إدارة المشاريع الصحية من خلال دعم نظم الرصد الصحي وجمع البيانات وتحليلها، إضافة إلى تسهيل التواصل مع المجتمع ونشر التوعية الصحية. كما تساعد التقنيات الرقمية في تحسين عملية متابعة البرامج الصحية وتقييم نتائجها، مما يسمح بتطوير هذه البرامج بصورة مستمرة بما يتوافق مع احتياجات المجتمع الصحية (العتيبي، 2018).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن التحول الرقمي يمثل أحد العوامل المهمة التي يمكن أن تسهم في رفع **فاعلية إدارة المشاريع** داخل المؤسسات الحكومية، وذلك من خلال تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة. فكلما زاد مستوى توظيف التقنيات الرقمية في إدارة العمليات المؤسسية، زادت قدرة المؤسسة على إدارة مشاريعها بكفاءة أعلى وتحقيق أهدافها بصورة أكثر فعالية.

يتضح مما سبق أن التحول الرقمي يمثل عملية تحول مؤسسي شاملة تهدف إلى توظيف التقنيات الرقمية في تطوير أساليب العمل وتحسين جودة الخدمات ورفع كفاءة الأداء داخل المؤسسات. كما يتبين أن التحول الرقمي لا يقتصر على إدخال التقنيات الحديثة فحسب، بل يشمل أيضًا إعادة تنظيم العمليات الإدارية وتطوير القدرات البشرية وتعزيز التكامل بين الأنظمة المختلفة.

وفي ضوء ذلك، تعتمد الدراسة الحالية على مجموعة من الأبعاد التشغيلية لقياس مستوى التحول الرقمي داخل أمانة المدينة المنورة، والتي تشمل: **البنية التحتية التكنولوجية، تكامل الأنظمة، أتمتة الإجراءات، إدارة البيانات ودعم القرار، والتمكين الرقمي للموارد البشرية.** ويُتوقع أن يكون لهذه الأبعاد تأثير مباشر على فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة، من خلال تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة المرتبطة بهذه المشاريع.

وبذلك يمثل التحول الرقمي **المتغير المستقل** في هذه الدراسة، في حين تمثل فاعلية إدارة المشاريع **المتغير التابع**، وتسعى الدراسة إلى تحليل العلاقة بين هذين المتغيرين في سياق مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة، بما يسهم في تقديم فهم أعمق لكيفية توظيف التحول الرقمي في تحسين إدارة المشاريع الحكومية والخدمية.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (Ogunbukola، 2024): هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على ممارسات إدارة المشاريع في المجال الصحي، مع التركيز على الفرص التي تتيحها هذه التقنيات والتحديات التي قد تواجهها المؤسسات في تطبيق هذه الأدوات. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم إجراء استعراض شامل لمختلف الأدوات الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع. كما تم دمج هذا مع أمثلة واقعية من منظمات صحية، بهدف تحليل كيف حسّنت هذه الأدوات من كفاءة العمليات، التواصل بين الفرق، وإدارة الموارد في المشاريع الصحية.

وتوصلت الدراسة إلى أن الأدوات الرقمية قد حسّنت بشكل كبير من دقة التقديرات الزمنية وجدولة المشاريع. كما ساهمت هذه التقنيات في تسريع عملية تسليم المشاريع وتحقيق الأهداف

المرسومة في الوقت المحدد. وأظهرت أن التحول الرقمي يرافقه تحديات أمنية كبيرة، بما في ذلك حماية البيانات والمعلومات الحساسة.

وأوصت الدراسة بضرورة وضع استراتيجيات فعّالة لإدارة التغيير لضمان تبني التقنيات الرقمية بشكل سليم، وتدريب الموظفين لتقليل المقاومة التكنولوجية وتحسين استخدام الأدوات الرقمية.

وتعتبر الدراسة مهمة لفهم التحديات والفرص التي يتيحها التحول الرقمي في إدارة المشاريع الصحية، مما يساعد المؤسسات على تبني هذه التقنيات بشكل فعّال.

2. دراسة (السعيد، أحمد وأبو زيد، محمد، 2022): هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تأثير تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على دقة وجدولة وتسليم المشاريع في أربع مستشفيات حكومية، مع التركيز على تحسين الأداء وإدارة الموارد في هذه المؤسسات الصحية. واعتمدت الدراسة على المنهج المختلط، حيث تم إجراء دراسة حالة في أربع مستشفيات حكومية، مع تحليل بيانات كمية لتحديد مدى تأثير تطبيق السجلات الصحية الإلكترونية على فعالية إدارة المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى وجود تحسن في الالتزام بالجدول الزمني للمشاريع بنسبة 18% نتيجة لتطبيق السجلات الصحية الإلكترونية. ولاحظت تحسناً في التنسيق بين الفرق العاملة بنسبة 25%، مما ساعد على تسريع وتيرة تنفيذ المشاريع.

وأوصت الدراسة بزيادة تبني السجلات الصحية الإلكترونية في المستشفيات الحكومية لتحسين دقة وجدولة المشاريع، وضرورة تدريب الكوادر الطبية والإدارية على كيفية استخدام هذه الأنظمة الرقمية بشكل فعّال.

وتعتبر الدراسة من الدراسات المهمة التي تبرز أهمية التحول الرقمي في القطاع الصحي، خاصة فيما يتعلق بإدارة المشاريع داخل المستشفيات الحكومية.

3. دراسة (Chen, M. et al., 2025): هدفت الدراسة إلى استعراض الأدبيات لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي على إعادة تشكيل ممارسات إدارة المشاريع، كما تسعى إلى اقتراح أجندة بحثية للمستقبل تستند إلى التحولات الرقمية التي يشهدها المجال.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال مراجعة منهجية للأدبيات (Systematic Literature Review)، حيث تم التحليل الموضوعي للأبحاث السابقة وفقاً لنظرية النظم

الاجتماعية-التقنية، مما يساعد على استكشاف كيفية تأثير التحول الرقمي على مختلف جوانب إدارة المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى أهمية دمج الأدوات الرقمية والمنهجيات الحديثة في تحسين ممارسات إدارة المشاريع. وتم تحديد مشكلة عدم التوافق بين النظم الاجتماعية والتقنية في بعض المشاريع، مما قد يؤدي إلى فشل التحول الرقمي. وأشارت إلى دور الحوكمة والقيادة في تحديد نجاح أو فشل التحول الرقمي في إدارة المشاريع. وتبين أن كل صناعة أو مشروع يتطلب مساراً خاصاً للتحول الرقمي وفقاً لاحتياجاته وموارده.

وأوصت الدراسة بتعزيز التكامل بين الأدوات الرقمية والمنهجيات المعتمدة في إدارة المشاريع لضمان تحسين الأداء، وتطوير استراتيجيات لحل مشكلة عدم التوافق بين الأبعاد الاجتماعية والتقنية في المشاريع، وتحسين أساليب الحوكمة والقيادة لضمان نجاح التحول الرقمي في المشاريع.

وتفيد الدراسة في مجال التحول الرقمي في إدارة المشاريع، حيث توفر رؤى متعمقة حول التحديات والفرص التي ينطوي عليها تطبيق التقنيات الحديثة في هذا المجال.

4. دراسة (Bugarčić & Slavković، 2023): هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير مكونات رأس المال الفكري على فاعلية إدارة المشاريع، في ظل التغيرات التي يسببها التحول الرقمي في بيئة العمل، وتحديد كيفية تأثير هذه التغيرات على أداء المشاريع.

واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث تم استخدام استبيان لجمع بيانات من 147 زوج استبيانات تم توزيعها على مديري المشاريع والمستخدمين النهائيين في مشاريع البناء. وهذا المنهج سمح بتحليل العلاقة بين رأس المال الفكري وفاعلية إدارة المشاريع ضمن سياق التحول الرقمي.

وتوصلت الدراسة إلى جاهزية المنظمات للتحول الرقمي تعمل كوسيط ومعدل في العلاقة بين مكونات رأس المال الفكري وفاعلية إدارة المشاريع، وأن التحول الرقمي يعزز الدافعية والثقة بين أعضاء الفريق، مما يؤدي إلى تحسين الأداء.

وأوصت الدراسة بالتركيز على تعزيز مكونات رأس المال الفكري كعامل أساسي لتحسين فاعلية إدارة المشاريع في بيئة التحول الرقمي، والعمل على تعزيز جاهزية المنظمات للتحول

الرقمي بما يساهم في تحسين الدافعية والثقة داخل الفرق، وتحسين قنوات الاتصال بين فرق المشاريع لتحقيق أداء أفضل وتنفيذ أكثر كفاءة.

وتفيد الدراسة في تسلط الضوء على العلاقة بين الرقمنة ورأس المال الفكري في تحسين فاعلية إدارة المشاريع، مما يوفر إطاراً لتحسين ممارسات إدارة المشاريع في سياق التحول الرقمي.

5. دراسة (الحسين والعنزي، 2023): هدفت الدراسة إلى استكشاف التحديات والفرص التي ظهرت أثناء إدارة مشروع تطوير منصة التطبيب عن بعد، مع التركيز على تأثير هذه التجربة على تحسين الخدمات الصحية العامة.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، حيث تم إجراء مقابلات معمقة مع 12 مدير مشروع وأخصائي تقنية معلومات، بهدف جمع البيانات المتعلقة بالتحديات التي واجهت المشروع والفرص التي تم استغلالها خلال عملية تطوير منصة التطبيب عن بعد. وتوصلت الدراسة إلى أن المنصة نجحت في تقليص وقت الاستجابة للمرضى بنسبة 30%، مما أدى إلى تحسين الخدمات الصحية المقدمة، ومع ذلك شهد المشروع تأخيرات ملحوظة نتيجة لمشكلات في تدريب الطاقم الطبي وموظفي الدعم الفني، بالإضافة إلى تحديات في تكامل الأنظمة التقنية المختلفة.

وأوصت الدراس بتحسين برامج التدريب للطاقم الطبي والداعم الفني لضمان تنفيذ سلس للمشروعات الرقمية، والعمل على تسهيل تكامل الأنظمة التقنية المختلفة لضمان تنفيذ فعال للمشروعات الرقمية في مجال الصحة العامة، والتركيز على الجوانب التخطيطية والجدولة الدقيقة للمشروعات الصحية الرقمية لتقليل التأخيرات وتحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد.

وتقدم الدراسة رؤية قيمة حول كيفية إدارة وتطوير منصات التطبيب عن بعد في القطاع الصحي، وتسلط الضوء على التحديات الرئيسية التي قد تؤثر على تنفيذ هذه المشاريع بنجاح.

6. دراسة (الكيلاني والعبيد، 2025): هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية تحسين تقنية البلوك تشين لكفاءة تنفيذ مشروع سلسلة توريد الأدوية، مع التركيز على تأثيرها في تحسين العمليات داخل الهيئة.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم إجراء دراسة حالة لمشروعين تم تطبيق تقنية البلوك تشين فيهما، وذلك لتحليل تأثير هذه التقنية على فعالية إدارة سلسلة التوريد. وتوصلت الدراسة إلى أن تقنية البلوك تشين قد ساعدت في تقليص زمن إجراءات الشراء والتوريد بنسبة 40%، مما أدى إلى تحسين سرعة العمليات، وأسهمت التقنية في زيادة الشفافية في العمليات، مما انعكس إيجاباً على مؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بسلسلة التوريد. وأوصت الدراسة بتوسيع استخدام تقنية البلوك تشين في المزيد من مشاريع سلسلة التوريد لتحسين الكفاءة وتقليص الزمن، والتركيز على تعزيز الشفافية في جميع جوانب سلسلة التوريد لتحقيق نتائج أفضل، وأهمية تدريب الفرق المعنية على استخدام هذه التقنية بشكل فعال لضمان تحقيق أقصى استفادة منها.

وتفيد الدراسة في مجال استخدام تقنية البلوك تشين في قطاع الصحة، حيث توفر تحليلاً عميقاً لتأثير هذه التقنية على تحسين فعالية إدارة المشاريع في سلسلة توريد الأدوية.

7. دراسة (Mutoni، 2025): هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع في قطاع البناء في رواندا، مع التركيز على الأدوات الرقمية مثل BIM وبرمجيات إدارة المشاريع، بهدف تحسين العمليات داخل المشاريع الإنشائية. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث تم إجراء استبيان لمديري المشاريع والمستخدمين النهائيين في مشاريع البناء، ثم تم تحليل النتائج إحصائياً لتحديد مدى تأثير أدوات التحول الرقمي على فعالية إدارة المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى أن تبني أدوات التحول الرقمي مثل BIM وبرمجيات إدارة المشاريع قد حسن من الاتصالات بين الفرق المختلفة وسير العمل داخل المشاريع. كما أسهمت هذه الأدوات في تحسين تخصيص الموارد، مما أدى إلى تقليل التأخيرات وتحسين فعالية إدارة الوقت. وقد ساعد التحول الرقمي في تعزيز عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب.

وأوصت الدراسة بتعزيز استخدام أدوات التحول الرقمي مثل BIM وبرمجيات إدارة المشاريع في جميع مشاريع البناء في رواندا لتحسين كفاءة العمليات، وتوفير برامج تدريبية مستمرة للفرق العاملة على استخدام هذه الأدوات الرقمية بكفاءة، وتحقيق التكامل بين الأدوات الرقمية المستخدمة لضمان أفضل أداء للمشروعات.

وتُعد الدراسة دليلاً مهماً على فاعلية التحول الرقمي في قطاع البناء، حيث تؤكد على أهمية استخدام الأدوات الرقمية لتحسين كفاءة إدارة المشاريع وتقليل التأخيرات في عمليات البناء.

8. دراسة (العتيبي، 2025): هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية في مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة، وتحليل تأثير التحول الرقمي على مختلف جوانب الخدمات الصحية المقدمة.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من 301 عامل في القطاع الصحي باستخدام استمارة استبيان كأداة للدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية في مديرية الشؤون الصحية، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية، وأن هناك تأثيراً ذا دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية. كما أظهرت النتائج أن المكونات المادية كان لها تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية في تحسين خدمات الرعاية الصحية.

وأوصت الدراسة بضرورة تدريب العاملين في القطاع الصحي على أهمية حماية البيانات الشخصية للمرضى وتعزيز الوعي الأمني في هذا المجال، وتحسين البنية التحتية الرقمية لتواكب التحول الرقمي وتعزيز فعالية الخدمات الصحية.

وتُعتبر الدراسة مرجعاً مهماً لفهم تأثير التحول الرقمي على قطاع الرعاية الصحية، حيث تسلط الضوء على كيفية تحسين خدمات الرعاية الصحية من خلال التحول الرقمي وتؤكد على أهمية تدريب الكوادر الصحية لتعامل مع التحديات الأمنية.

9. دراسة (زاهد ومحمود، 2024): هدفت الدراسة إلى قياس تأثير استخدام منصة رقمية لإدارة حملات التحصين على كفاءة توزيع اللقاحات، وتحديد مدى تأثير هذه المنصة على تحسين نتائج الحملات الصحية المتعلقة بالتحصين الجماعي.

واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث تم إجراء استبيان شمل 200 من أعضاء فرق التحصين في أربع مدن مختلفة، بهدف جمع البيانات وتحليل تأثير المنصة الرقمية على سير العمل وتحسين النتائج.

وتوصلت الدراسة إلى أن المنصة الرقمية قد ساعدت في خفض التأخير اللوجستي بنسبة 22%، مما ساهم في تحسين سرعة تنفيذ حملات التحصين. وزيادة في فعالية تخصيص الموارد بنسبة 30%، مما أدى إلى تحسين توزيع اللقاحات بشكل أكثر كفاءة.

وأوصت الدراسة بتوسيع استخدام المنصات الرقمية في إدارة حملات التحصين لتحقيق المزيد من التحسينات في الكفاءة، وضرورة تدريب فرق العمل على استخدام المنصات الرقمية بشكل فعال لضمان استمرارية التحسينات في أداء الحملات الصحية، وبتطبيق المنصات الرقمية في المزيد من المدن والمناطق لتحقيق تحسينات شاملة في كافة حملات التحصين. وتأتي تعتبر الدراسة كدليل على فعالية المنصات الرقمية في تحسين عمليات التحصين الجماعي، حيث تؤكد على دور التكنولوجيا في تحسين إدارة الموارد وتقليل التأخيرات اللوجستية في الحملات الصحية.

10. دراسة (أبو سالم والعتيبي، 2024): هدفت الدراسة إلى فهم تأثير أبعاد التحول الرقمي على أداء وظائف الموظفين في الإدارة العامة للتعليم بمدينة تبوك. كما تهدف إلى تحليل العلاقة بين هذه الأبعاد والتطوير الوظيفي، مع التركيز على دور البنية التحتية التكنولوجية في هذا السياق.

واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي، التطوير الوظيفي، والبنية التحتية التكنولوجية، بهدف تقييم دور هذه العوامل في تحسين أداء الموظفين في الإدارة العامة للتعليم.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين أبعاد التحول الرقمي وأداء وظائف الموظفين، مما يشير إلى أن تبني هذه الأبعاد في الإدارة العامة للتعليم يمكن أن يحسن أداء الموظفين بشكل ملحوظ. وتجاوزت الدراسة العوامل الداخلية للتحول الرقمي وركزت على العوامل الخارجية مثل التعليم والخبرة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في أداء الموظفين بناءً على هذه المتغيرات. وتدعم الدراسة فكرة أن التحول الرقمي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على أداء الموظفين، وأن توفير بيئة تكنولوجية ملائمة وتدريب مناسب يمكن أن يساهم في تحسين الأداء.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني استراتيجية التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية لتعزيز كفاءة الموظفين وتحسين أدائهم، وتحسين وتطوير البنية التحتية التكنولوجية لتوفير بيئة عمل

فعالة تدعم التحول الرقمي، والتدريب المستمر للموظفين لتعزيز مهاراتهم التقنية وتمكينهم من التفاعل بشكل أفضل مع الأدوات الرقمية.

ولهذه الدراسة أهمية حقيقية في فهم تأثير التحول الرقمي على أداء الموظفين في القطاع العام، وتسلط الضوء على أهمية البنية التحتية التكنولوجية في تعزيز التطوير الوظيفي وزيادة فعالية العمل.

11. دراسة (المصري ورشيد، 2023): هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير منهجية التطوير الرشيق (Agile) على تسريع وتحسين جودة تسليم تطبيقات الصحة المتنقلة في البيئات الريفية، مع التركيز على تحسين فاعلية إدارة المشروع في هذه البيئة. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي، حيث تم إجراء مقابلات مع 8 مديري مشاريع ومطوري تطبيقات بالإضافة إلى تحليل وثائق المشروع، بهدف جمع معلومات معمقة حول تأثير منهجية التطوير الرشيق في تحسين سرعة وجودة تسليم التطبيقات. وتوصلت الدراسة إلى أن منهجية التطوير الرشيق أسفرت عن تسليم التطبيقات بشكل أسرع بنسبة 35%، مما ساعد في تسريع عملية تنفيذ المشاريع. كما أن تفاعل المستخدمين مع التطبيقات قد تحسن بنسبة 28%، مما يعكس تحسين في تجربة المستخدم وفعالية التطبيق في البيئات الريفية.

وأوصت الدراسة بتبني منهجية التطوير الرشيق في المزيد من مشاريع الصحة المتنقلة في المناطق الريفية لتحسين سرعة وجودة التسليم، وتوفير التدريب المناسب للفرق العاملة على استخدام منهجية Agile بشكل فعال لتحقيق أفضل النتائج. وتبين هذه الدراسة كيف يمكن لمنهجية التطوير الرشيق أن تساهم في تحسين فاعلية إدارة المشاريع الصحية المتنقلة، خاصة في المناطق الريفية حيث التحديات اللوجستية والبيئية قد تؤثر على تنفيذ المشاريع.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- ستتم الاستفادة من الدراسات السابقة في عدة أمور من أهمها:
- من خلال مراجعة الدراسات السابقة، سيتمكن الباحث من تحديد الفجوات البحثية وبناء مشكلة البحث.

- الاستفادة من الإطار النظري للدراسات السابقة في تصميم هذه الدراسة.

- تحديد منهج البحث وتحديد أفضل الأساليب والأدوات لجمع البيانات وتحليلها.
 - إبراز الأهمية النظرية والتطبيقية لموضوع البحث.
 - التعرف على طريقة حساب العدد المناسب لعينة البحث.
- المنطلقات النظرية للدراسة:**

التحول الرقمي:

هو عملية إدماج التقنيات الرقمية في مختلف جوانب العمل المؤسسي بهدف تحسين الأداء والخدمات.

أي يعنى تبني واستخدام التقنيات الرقمية لتحديث الأنظمة الإدارية والبنية المؤسسية، بهدف تعزيز الشفافية، والكفاءة، وجودة الخدمات المقدمة، من خلال إعادة هيكلة الإجراءات المؤسسية وتحقيق التكامل بين الأنظمة والتطبيقات الرقمية.

فاعلية إدارة المشاريع:

تشير إلى قدرة الإدارة على تحقيق أهداف المشروع ضمن الوقت والميزانية المحددة وبجودة عالية. أي تعني القدرة على تنفيذ المشاريع الحكومية بكفاءة وعدالة وشفافية، مع ضمان جودة النتائج واستدامتها، وتحقيق الجدوى الاجتماعية والاقتصادية المرجوة.

الصحة العامة:

هي علم وفن الوقاية من الأمراض، وإطالة العمر، وتعزيز الصحة من خلال جهود منظمة للمجتمع، وتشمل: التثقيف الصحي، ومكافحة العدوى، وتنظيم الخدمات الصحية لضمان جودة الحياة الصحية لجميع فئات المجتمع.

مشروعات الصحة العامة:

هي مجموعة من المبادرات والأنشطة المخططة والمنظمة التي تنفذها الجهات الحكومية أو الشبه حكومية أو بالشراكة مع القطاع الخاص، وتهدف إلى الوقاية من الأمراض، وتحسين الحالة الصحية للسكان، وتعزيز الوعي الصحي، من خلال تدخلات قائمة على الأدلة تشمل التثقيف الصحي، الوقاية، الرصد الوبائي، تعزيز أنماط الحياة الصحية، وتطوير البنية التحتية الصحية على مستوى المجتمع.

هذا وتظهر عناصر هذا التعريف الرئيسية فيما يلي:

• **المجال: الصحة العامة**

• **الجهات المنفذة:** مؤسسات حكومية، شبه حكومية، منظمات غير ربحية، أو شركات متعددة القطاعات.

- **الأهداف:** الوقاية، التوعية، تحسين البيئة الصحية، خفض العبء المرضي.
- **المنهجية:** تدخلات مجتمعية قائمة على البيانات والاحتياج الصحي.
- **مثال ذلك:** حملات تطعيم، برامج مكافحة التدخين، مراقبة الأمراض المعدية، تحسين جودة الهواء والماء، إنشاء وحدات صحية مجتمعية.

البنية التحتية التكنولوجية:

تعرف بأنها جميع الأجهزة والبرامج والشبكات والمرافق وما إلى ذلك، المطلوبة لتطوير خدمات تقنية المعلومات واختبارها وتقديمها ومراقبتها والتحكم فيها ودعمها (Pan, 2021).

الإطار النظري للدراسة

يرتكز الإطار النظري لهذه الدراسة على تفسير **كيف ولماذا** يمكن أن يؤثر **التحول الرقمي** في فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة، وليس فقط تعريف المتغيرات. وتتعلق الدراسة من أن التحول الرقمي يمثل "تحولاً مؤسسياً" يغير طريقة أداء العمل، وتدفق المعلومات، وآليات المتابعة واتخاذ القرار، وهو ما ينعكس مباشرة على إدارة المشاريع عبر مراحلها (فيال، 2019). وبناءً على ذلك، تفترض الدراسة أن قيمة التحول الرقمي تظهر عندما يصبح جزءاً من العمليات الإدارية اليومية للمشاريع، وليس مجرد وجود أنظمة أو تطبيقات منفصلة.

ولشرح آلية التأثير، تستفيد الدراسة من **مدخل الموارد والقدرات** الذي يرى أن امتلاك المنظمة لموارد وقدرات مميزة وتوظيفها بكفاءة يرفع أداءها ونتائجها. وبالمقاييس على ذلك، تُعد البنية الرقمية، وتكامل الأنظمة، وإدارة البيانات، والأتمتة، والمهارات الرقمية موارد وقدرات تنظيمية إذا تم تنظيمها وتفعيلها جيداً فإنها تُحسن أداء إدارة المشروع وتزيد قدرته على تحقيق أهدافه (بارني، 1991). وهذا يفسر لماذا قد تختلف فاعلية إدارة المشاريع بين جهتين تمتلكان تقنيات متشابهة: الفرق لا يكون في "وجود التقنية" بل في القدرة على توظيفها كقدرة مؤسسية.

كما يعتمد الإطار على منطق **نجاح نظم المعلومات** الذي يوضح أن جودة النظام وجودة المعلومات وجودة الخدمات التقنية تؤثر في مستوى الاستخدام ورضا المستخدم، ثم في المنافع المتحققة على مستوى المؤسسة (دلون وماكلين، 2003). ويعني ذلك أن تأثير التحول الرقمي

على فاعلية إدارة المشاريع يتجلى بقوة عندما تكون البيانات دقيقة ومحدثة، والأنظمة سهلة الاستخدام ومتكاملة، والتقارير ولوحات المتابعة موثوقة؛ لأن ذلك يرفع جودة التخطيط ويُحسن المتابعة ويُسرّع التدخل التصحيحي أثناء التنفيذ.

وبالإضافة إلى ذلك، يوضح إطار قبول واستخدام التقنية أن الأثر المتوقع للتقنيات الرقمية يتوقف على تبني العاملين لها فعليًا، وأن ذلك يتأثر بتوقع المنفعة، وسهولة الاستخدام، والتأثير الاجتماعي، وتوفر الظروف المساندة مثل التدريب والدعم الفني (فينكاتش وآخرون، 2003). وبناءً على هذا المنطق، تفترض الدراسة أن التحول الرقمي لن ينعكس على فاعلية إدارة المشاريع ما لم تتوافر جاهزية بشرية وتنظيمية تُمكن فرق المشاريع من استخدام الأدوات الرقمية بصورة مستمرة داخل العمل.

وبناءً على هذا الإطار، تُفسّر الدراسة العلاقة بين المتغيرين كالاتي: كلما ارتفع مستوى التحول الرقمي—من حيث الجاهزية التقنية، وتكامل الأنظمة، وأتمتة الإجراءات، وتوظيف البيانات، وتمكين الموارد البشرية—زادت فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة، بما يظهر في جودة التخطيط، ووضوح التنظيم وتوزيع الأدوار، وكفاءة التنفيذ، وقوة المتابعة والتقييم. وتتسجم هذه الرؤية مع منطق إدارة المشاريع الحديثة الذي يربط نجاح الإدارة بوضوح التخطيط وفعالية التنسيق والمتابعة والقياس (معهد إدارة المشاريع، 2021). وعليه، يمثل هذا الإطار النظري الأساس الذي تُبنى عليه صياغة النموذج المفاهيمي للدراسة، وتفسير النتائج في الفصول اللاحقة.

الفصل الثالث
منهجية الدراسة

مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى عرض المنهجية المعتمدة في الدراسة وإجراءاتها التطبيقية التي تم من خلالها جمع البيانات وتحليلها للإجابة عن تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها. ويشمل الفصل تحديد تصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات (الاستبانة والمقابلات شبه المنظمة)، وخطوات جمع البيانات، وحدود الدراسة، والأساليب المعتمدة في تحليل البيانات. وتأتي أهمية هذا الفصل من كونه يمثل الإطار الذي يضمن سلامة النتائج وقابليتها للتفسير العلمي؛ إذ إن قوة الاستنتاجات تتوقف على وضوح التصميم المنهجي ودقة الإجراءات وتماسك الربط بين أهداف الدراسة وأدوات القياس المستخدمة .

1- تصميم البحث (Research Design)

1-1 المنهج المستخدم

اعتمدت الدراسة **المنهج الوصفي التحليلي** بوصفه الأنسب لتقييم أثر التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في سياق واقعي داخل جهة حكومية محلية. ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة محل الدراسة كما هي قائمة ميدانياً، ثم تحليلها للكشف عن مستوى توافر المتغيرات وأبعادها، وتفسير الاتجاهات والعلاقات من خلال بيانات تُجمع من الميدان (بوحوش وذنيبات، 2007). وبناءً عليه، تم وصف مستوى تطبيق التحول الرقمي في مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة، وقياس مستوى فاعلية إدارة هذه المشاريع، ثم تفسير النتائج في ضوء واقع العمل وأدبيات الإدارة العامة وإدارة المشاريع.

1-2 الاستراتيجية البحثية المعتمدة (منهج مختلط)

تبنت الدراسة استراتيجية **المنهج المختلط (Mixed Methods)** بدمج جزأين متكاملين:

- **الجزء الكمي:** استبانة إلكترونية لقياس أبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي) وأبعاد المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع) وفق مقياس ليكرت الخماسي.
- **الجزء الكيفي:** مقابلات شبه منظمة للحصول على تفسير أعمق لنتائج الاستبانة، ورصد المعوقات والعوامل المفسرة لنجاح التحول الرقمي داخل بيئة الأمانة، وهي عناصر لا تكشفها الاستبانة وحدها بنفس الدقة (الخليل، 2016).

وقد تم اعتماد تصميم تتابعي تفسيري (Quant → Qual) بحيث يتم جمع بيانات الاستبانة أولاً، ثم تُجرى المقابلات بعد ظهور النتائج الأولية لتفسيرها وتوضيح أسبابها وقراءة المعوقات والفرص بصورة تطبيقية داخل بيئة الأمانة.

1-3 مبررات التصميم في الدراسة الحالية

تم اختيار هذا التصميم لأسباب تطبيقية مرتبطة بطبيعة موضوع الدراسة:

1. التحول الرقمي ظاهرة تتداخل فيها عوامل تقنية وتنظيمية وبشرية؛ لذا لا يكفي قياسها كمياً دون تفسير كيفية يوضح أسباب القوة والضعف داخل الجهة.
2. مشاريع الصحة العامة داخل الأمانات تتداخل فيها جهات ووحدات متعددة (مشاريع/صحة عامة/رقابة/بيئة/دعم رقمي)، وبالتالي تتأثر النتائج بعوامل تشغيلية وإجرائية لا تُفهم بالكامل من خلال المتوسطات والنسب وحدها.
3. المنهج المختلط يرفع موثوقية النتائج عبر "تدعيم النتائج (Triangulation) "بدمج الاستبانة مع المقابلات، وهو ما يزيد قوة البناء العلمي للدراسة ويجعل توصياتها أكثر واقعية وقابلية للتطبيق (الخليل، 2016).

2- أدوات الدراسة (Research Instruments)

2-1 الاستبانة الإلكترونية (أداة القياس الأساسية)

تم اعتماد استبانة إلكترونية باعتبارها الأداة الأساسية لجمع البيانات الكمية من العاملين المرتبطين بمشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة. وقد صُممت الاستبانة بما يتوافق مع نموذج الدراسة المعتمد في الفصل الأول والثاني، وبما يغطي المتغيرات وأبعادها على النحو التالي:

أولاً: البيانات التعريفية للمشارك (6 بنود)

1. المسمى الوظيفي
2. الإدارة/الوحدة
3. سنوات الخبرة في العمل
4. سنوات الخبرة في إدارة/متابعة المشاريع
5. عدد المشاريع التي شارك فيها خلال آخر 3 سنوات
6. مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية في العمل (مرتفع/متوسط/منخفض)

ثانيًا: محور التحول الرقمي (المتغير المستقل) — 25 عبارة

(5 أبعاد × 5 عبارات لكل بعد)

- البنية التحتية التكنولوجية
- تكامل الأنظمة وتبادل البيانات
- أتمتة الإجراءات وسير العمل
- إدارة البيانات ودعم القرار
- التمكين والتدريب والمهارات الرقمية

ثالثًا: محور فاعلية إدارة المشاريع (المتغير التابع) — 20 عبارة

(4 أبعاد × 5 عبارات لكل بعد)

- التخطيط
- التنظيم
- التنفيذ
- المتابعة والتقييم

مقياس الإجابة: ليكرت خماسي

(1 = لا أوافق بشدة، 2 = لا أوافق، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة)

وبذلك يكون إجمالي فقرات الاستبانة:

6 (بيانات تعريفية) + 25 + 20 = 51 بندًا.

2-2 المقابلات شبه المنظمة (أداة تفسير النتائج)

اعتمدت الدراسة مقابلات شبه منظمة لدعم نتائج الاستبانة وتفسيرها، وذلك وفق دليل مقابلة يتضمن محاور ثابتة تسمح بالمقارنة بين المشاركين، مع مرونة تسمح باستكشاف تفاصيل الواقع.

عدد المقابلات المعتمد في الدراسة 10: مقابلات موزعة كالتالي:

- 4 مقابلات مع مسؤولي/منسقي مشاريع صحة عامة
- 3 مقابلات مع مختصين/مشرفين في الصحة العامة لهم ارتباط مباشر بالمشاريع
- 3 مقابلات مع مسؤولين/ممثلي الدعم الرقمي أو الأنظمة ذات الصلة بالمشاريع (إن وجدت داخل الأمانة أو على مستوى الإدارة الداعمة)

مدة المقابلة الواحدة 30-45 دقيقة، وتوثق بإذن المشارك (كتابيًا أو صوتيًا) مع الالتزام بالسرية وعدم ذكر أسماء.

3- ضبط الأداة والتحقق من الصدق والثبات (إجراءات تطبيقية)

لضمان جودة القياس قبل التوزيع النهائي، تم تطبيق الإجراءات التالية:

1. صدق المحتوى (تحكيم الخبراء):

عرضت الاستبانة بصورتها الأولية على 3 محكمين (أحد المشرفين + أكاديمي في الإدارة + ممارس/مختص في إدارة المشاريع أو التحول الرقمي) للتأكد من وضوح العبارات وملاءمتها وارتباطها بالأبعاد، ثم تعديل الصياغات وفق الملاحظات. (عبيدات وآخرون، 2014)

2. الدراسة الاستطلاعية (Pilot):

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من 15 موظفًا من نفس مجتمع الدراسة للتأكد من وضوح البنود وزمن الإجابة، ثم إجراء التعديلات اللازمة قبل التوزيع النهائي. (بوحوش وذنبيات، 2007)

3. الثبات:

تم التحقق من الثبات الداخلي لمحاوَر الاستبانة باستخدام معامل ثبات مناسب (مثل معامل ألفا كرونباخ) عبر أدوات حسابية متاحة دون اشتراط برنامج إحصائي متخصص، بهدف التأكد من الاتساق الداخلي للمحاوَر قبل اعتماد النتائج النهائية. (المنسي، 2019)

4- مجتمع الدراسة ومجالها التطبيقي (Population of the Study)

يتحدد مجتمع الدراسة في جميع العاملين الذين يرتبط عملهم بصورة مباشرة بإدارة أو تنفيذ أو متابعة مشاريع الصحة العامة داخل أمانة المدينة المنورة خلال العام الدراسي 2025م. ويقصد بذلك الموظفين الذين يشاركون فعليًا في دورة المشروع (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، المتابعة والتقييم) أو الذين يعتمد عملهم على الأنظمة الرقمية المستخدمة في إدارة تلك المشاريع. وقد تم حصر مجتمع الدراسة بصورة تشغيلية في ثلاث فئات وظيفية رئيسة داخل الأمانة، لضمان أن تكون البيانات الميدانية المستخلصة مرتبطة مباشرة بموضوع الدراسة ومتغيراتها:

1. فئة إدارة المشاريع والتنسيق: وتشمل مديري المشاريع ومنسقيها والمشرفين الإداريين المعنيين بإدارة مبادرات ومشاريع الصحة العامة، سواء في جانب إعداد الخطط وجدولة الأعمال أو في جانب التنسيق بين الأطراف ذات العلاقة بالمشروع.

2. فئة الصحة العامة والمبادرات الميدانية: وتشمل الموظفين والمشرفين المرتبطين بتنفيذ الأنشطة الصحية العامة أو متابعة تطبيقها ميدانيًا ضمن نطاق مشاريع الصحة العامة (مثل أنشطة الرقابة، التوعية، المبادرات المجتمعية، أو الأنشطة البيئية ذات الصلة بالصحة العامة).

3. فئة الدعم الرقمي/التقني المرتبط بالمشاريع: وتشمل من لديهم دور وظيفي مباشر في تشغيل أو دعم الأنظمة والمنصات الرقمية التي تُستخدم في تنفيذ إجراءات المشاريع أو متابعة تقدمها أو استخراج تقاريرها، على أن يكون هذا الدور مرتبطًا بخدمة مشاريع الصحة العامة تحديدًا.

ويُعد هذا الحصر مناسبًا لطبيعة الدراسة لأن قياس "تأثير التحول الرقمي" لا يتحقق إلا عبر أفراد يتعاملون فعليًا مع التحول الرقمي في سياق إدارة المشاريع، وليس عبر أفراد بعيدين عن منظومة العمل المرتبطة بالمشاريع الصحية. كما أن تقسيم المجتمع بهذه الصورة يضمن تغطية مراحل المشروع المختلفة، بحيث لا تنحصر البيانات في فئة واحدة (مثل الإدارة فقط) على حساب الفئات التنفيذية أو الداعمة، وهو ما يعزز موضوعية النتائج وقابليتها للتفسير (عبيدات وآخرون، 2014).

5- العينة وطريقة اختيارها وحجمها (Sampling & Sample Size)

5-1 طريقة اختيار العينة

اعتمدت الدراسة عينة قصدية طبقية (قصدية من حيث اختيار المشاركين المرتبطين مباشرة بمشاريع الصحة العامة، وطبقية من حيث ضمان تمثيل الفئات الثلاث للمجتمع). ويأتي هذا الاختيار لاعتبارات تطبيقية مرتبطة ببيئة البحث داخل جهة حكومية؛ حيث يصعب غالبًا الحصول على إطار عددي شامل ودقيق بأسماء جميع العاملين المرتبطين بالمشاريع الصحية العامة لاستخدام العشوائية البحتة، كما أن الوصول للمشاركين يتم عادة عبر القنوات الإدارية داخل الجهة (بوحوش وذنيبات، 2007). لذلك تضمن العينة القصدية أن يكون المشاركون

“ذوي صلة مباشرة” بموضوع الدراسة، بينما تضمن الطبقة عدم انحياز الاستجابات لفئة دون أخرى.

5-2 حجم العينة الكمية (الاستبانة)

تم تحديد حجم العينة المستهدف في الجزء الكمي ليكون (120) استبانة صالحة للتحليل. وقد تم اعتماد هذا العدد لأنه مناسب للدراسات الوصفية التحليلية داخل مؤسسة واحدة، ويسمح باستخراج متوسطات ونسب وتكرارات مستقرة على مستوى الأبعاد والمحاور، إضافة إلى إمكانية المقارنة الوصفية بين فئات المشاركين وفق خصائصهم الوظيفية (بوحوش وذنيبات، 2007). ولضمان الوصول إلى هذا الرقم بعد استبعاد الاستجابات غير المكتملة، سيتم توزيع الاستبانة على عدد أكبر من المشاركين بما يضمن تحقق العدد المستهدف من الاستبانات الصالحة.

5-3 توزيع العينة على الفئات (حصص تمثيلية)

لتحقيق التمثيل، تم اعتماد توزيع مستهدف للاستجابات على فئات المجتمع الثلاث على النحو الآتي:

- 40% من فئة إدارة المشاريع والتنسيق (حوالي 48 استبانة).
 - 40% من فئة الصحة العامة والمبادرات الميدانية (حوالي 48 استبانة).
 - 20% من فئة الدعم الرقمي/التقني المرتبط بالمشاريع (حوالي 24 استبانة).
- ويعد هذا التوزيع مناسباً لأنه يمنح وزناً متوازناً للفئتين الأكثر ارتباطاً مباشرة بدورة المشروع (الإدارة والتنفيذ)، مع تمثيل كافٍ لفئة الدعم التقني بوصفها فئة تفسيرية مهمة لفهم عناصر التحول الرقمي وطبيعة تشغيل الأنظمة.

5-4 حجم العينة الكيفية (المقابلات)

في الجزء الكيفي تم اعتماد (10) مقابلات شبه منظمة بوصفها كافية لتحقيق فهم تفسيري لنتائج الاستبانة داخل مؤسسة واحدة، مع إمكانية الوصول إلى “تشعب” في الأفكار الرئيسية المتعلقة بتأثير التحول الرقمي والمعوقات والعوامل المساندة. وتم توزيع المقابلات على النحو التالي:

- 4 مقابلات مع مسؤولي/منسقي مشاريع صحة عامة.
- 3 مقابلات مع مشرفين/مختصين صحة عامة مرتبطين بالمشاريع.

- 3 مقابلات مع مسؤولين/ممثلي الدعم الرقمي/التقني للأنظمة ذات الصلة بالمشاريع. مدة المقابلة الواحدة 30-45 دقيقة، ويتم توثيقها كتابيًا (تفريغ) مع الالتزام بالسرية وعدم ذكر أسماء، لضمان نزاهة الاستجابات وتشجيع المشاركين على تقديم معلومات واقعية حول التحديات والممارسات الفعلية (الخليل، 2016).

6- خصائص العينة (Sample Characteristics) وبياناتها التعريفية

لضمان وصف العينة بصورة عملية تخدم تفسير النتائج، تضمنت الاستبانة قسمًا للبيانات التعريفية يحدد خصائص المشاركين وفق المتغيرات الآتية:

1. المسمى الوظيفي: (مدير مشروع/منسق مشروع/مشرف/مختص صحة عامة/دعم تقني... إلخ).

2. الإدارة أو الوحدة التنظيمية داخل الأمانة: لتحديد السياق التنظيمي للمشارك.

3. سنوات الخبرة العامة: (أقل من 5 سنوات / 5-10 / أكثر من 10).

4. سنوات الخبرة في المشاريع: لقياس مستوى الخبرة المرتبطة مباشرة بدورة المشروع.

5. عدد المشاريع التي شارك فيها خلال آخر 3 سنوات (0-2 / 3-5 / أكثر من 5).

6. مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية في العمل: (مرتفع/متوسط/منخفض).

ويتيح هذا الجزء إمكانية قراءة النتائج بصورة أدق من خلال تفسير الفروق الوصفية بين الفئات، مثل مقارنة تقدير أثر التحول الرقمي بين من لديهم خبرة طويلة في المشاريع ومن لديهم خبرة أقل، أو بين من يتعاملون مع الأنظمة الرقمية بشكل مكثف ومن يتعاملون معها بصورة محدودة.

7- إجراءات جمع البيانات (Data Collection Procedures)

تم تنفيذ جمع البيانات في هذه الدراسة عبر مسارين متكاملين يتوافقان مع التصميم المختلط المعتمد (تتابعّي تفسيري): الاستبانة الإلكترونية أولاً لجمع البيانات الكمية، ثم المقابلات شبه المنظمة ثانياً لتفسير النتائج وإثرائها ببيانات كيفية. وتمت مراعاة أن يكون جمع البيانات موجّهاً مباشرة لقياس أبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي) وأبعاد المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع) وفق النموذج المعتمد في الفصلين الأول والثاني.

7-1 الاستبانة الإلكترونية (البيانات الكمية)

(أ) بناء الاستبانة وتكوينها النهائي

تم بناء الاستبانة اعتمادًا على أبعاد المتغيرات المعتمدة في الدراسة، بحيث تغطي الاستبانة محورين رئيسيين إضافة إلى البيانات التعريفية:

1. البيانات التعريفية للمشاركة (6 بنود):

المسمى الوظيفي - الإدارة/الوحدة - سنوات الخبرة العامة - سنوات الخبرة في المشاريع - عدد المشاريع خلال آخر 3 سنوات - مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية.

2. محور التحول الرقمي (25 عبارة):

تم توزيعها على خمسة أبعاد، 5 عبارات لكل بُعد:

- البنية التحتية التكنولوجية (5)
- تكامل الأنظمة وتبادل البيانات (5)
- أتمتة الإجراءات وسير العمل (5)
- إدارة البيانات ودعم القرار (5)
- التمكين والتدريب والمهارات الرقمية (5)

3. محور فاعلية إدارة المشاريع (20 عبارة):

تم توزيعها على أربعة أبعاد، 5 عبارات لكل بُعد:

- التخطيط (5)
- التنظيم (5)
- التنفيذ (5)
- المتابعة والتقييم (5)

وبذلك يكون إجمالي فقرات الاستبانة $51 = (6 + 25 + 20)$ بنودا وقد تم اعتماد هذا البناء لكونه يحقق التوازن بين شمول القياس وعدم إطالة الاستبانة بشكل يضعف معدل الاستجابة، كما يضمن قياس كل بُعد بعدد كافٍ من البنود بما يدعم الاتساق الداخلي للأداة (عبيدات وآخرون، 2014).

(ب) مقياس الإجابة وآلية الترميز

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الموافقة على بنود الاستبانة، على النحو الآتي:

(1) لا أوافق بشدة - (2) لا أوافق - (3) محايد - (4) أوافق - (5) أوافق بشدة. ويُستخدم هذا المقياس على نطاق واسع في الدراسات الإدارية؛ لأنه يسمح بتحويل الاتجاهات والتصورات إلى قيم رقمية قابلة للتحليل الوصفي والمقارنة (العباسي، 2018).

(ج) أمثلة تشغيلية لبنود القياس (لإظهار التطبيق)

لضمان أن تكون الأداة تطبيقية ومتصلة بواقع الأمانة، صيغت البنود بصياغة تشغيلية مرتبطة بالعمل اليومي للمشاريع. وفيما يلي أمثلة توضيحية من كل محور (كمثال على نمط الصياغة المعتمد):

أمثلة من محور التحول الرقمي:

- “تتوفر أنظمة رقمية تساعد في متابعة تقدم مشاريع الصحة العامة داخل الأمانة”.
- “توجد إمكانية لتبادل البيانات المتعلقة بالمشاريع بين الإدارات ذات العلاقة دون تكرار أو ازدواجية”.
- “يتم تتبع الإجراءات والموافقات المرتبطة بالمشاريع إلكترونياً بما يقلل الزمن اللازم لإنجازها”.
- “تتوفر مؤشرات أداء رقمية تساعد متخذي القرار على متابعة المشاريع واتخاذ إجراءات تصحيحية”.
- “تتوفر برامج تدريب/دعم تساعد الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع”.

أمثلة من محور فاعلية إدارة المشاريع:

- “تُعد خطط مشاريع الصحة العامة (النطاق-الوقت-الموارد) بصورة واضحة قبل بدء التنفيذ”.
- “الأدوار والمسؤوليات بين الإدارات المشاركة في المشروع محددة ومعلنة بوضوح”.
- “تُنفذ أنشطة المشروع وفق الجدول الزمني المعتمد مع التعامل السريع مع التعثرات”.
- “توجد تقارير متابعة دورية توضح الانحرافات والإجراءات التصحيحية المتخذة”.

هذه الأمثلة تؤكد أن الاستبانة تقيس سلوكيات وممارسات مؤسسية قابلة للرصد، وليست مفاهيم نظرية مجردة.

(د) التحقق من صدق الأداة (Content Validity)

تم اعتماد صدق المحتوى بوصفه الإجراء الأساسي للتحقق من سلامة الاستبانة قبل التوزيع النهائي، وذلك من خلال عرض الاستبانة على ثلاثة محكمين ذوي خبرة (أكاديمي في الإدارة/منهجية البحث، ومختص في إدارة المشاريع، ومختص في التحول الرقمي أو نظم المعلومات) للتحقق من:

- وضوح الصياغات وخلوها من اللبس
 - ارتباط البنود بالأبعاد المعتمدة
 - شمول الأداة لمتغيرات الدراسة دون زيادة غير لازمة
 - سلامة اللغة وإمكانية التطبيق داخل بيئة الأمانة
- ثم جرى تعديل البنود وفق ملاحظاتهم وإخراج النسخة النهائية للاستبانة (عبيدات وآخرون، 2014).

(هـ) الدراسة الاستطلاعية (Pilot Study)

قبل التطبيق النهائي، تم إجراء تطبيق استطلاعي على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة قوامها 15 موظفًا من العاملين المرتبطين بمشاريع الصحة العامة، بهدف:

- التأكد من وضوح جميع البنود
 - تقدير زمن الإجابة (المستهدف 8-12 دقيقة)
 - اكتشاف أي تكرار أو غموض في العبارات
 - التأكد من مناسبة ترتيب المحاور
- وبناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية، تم إجراء تعديلات لغوية طفيفة على بعض البنود وتحسين ترتيبها لضمان سهولة الاستجابة.

(و) آلية توزيع الاستبانة وجمعها

تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على العاملين المستهدفين عبر رابط إلكتروني (نموذج إلكتروني)، مع مراعاة ما يلي:

- إرفاق فقرة افتتاحية توضح هدف الدراسة، وسرية الإجابات، وأن البيانات تستخدم لأغراض علمية فقط.
- عدم طلب الاسم أو أي بيانات تعريفية مباشرة تُظهر هوية المشارك.
- إعادة إرسال الرابط للفئات التي يظهر انخفاض مشاركتها لضمان التوازن بين فئات المجتمع الثلاث.
- اعتماد معيار "الاستجابة الصالحة" باستبعاد الاستجابات غير المكتملة أو المتكررة.
- وقد تم اعتماد مستهدف نهائي قدره 120 استبانة صالحة للتحليل كما تم توضيحه في الدفعة السابقة.

7-2 المقابلات شبه المنظمة (البيانات الكيفية)

(أ) الهدف من المقابلات

تم استخدام المقابلات شبه المنظمة لثلاثة أهداف تطبيقية واضحة:

1. تفسير النتائج الكمية التي تظهر من الاستبانة (لماذا كانت بعض الأبعاد مرتفعة/منخفضة؟)
2. اكتشاف المعوقات الفعلية لتطبيق التحول الرقمي داخل بيئة الأمانة وعلاقتها بدورة المشروع

3. تدعيم التوصيات بمعلومات ميدانية واقعية قابلة للتطبيق

(ب) دليل المقابلة ومحاورة

تم إعداد دليل مقابلة موحد يتضمن محاور أساسية، أهمها:

- مظاهر التحول الرقمي المرتبطة بالمشاريع داخل الأمانة
- أثر التحول الرقمي على التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة
- أبرز المعوقات (تقنية/تنظيمية/بشرية/إجرائية)
- مقترحات التحسين الواقعية

(ج) عينة المقابلات وتنفيذها

تم اعتماد 10 مقابلات موزعة على الفئات الثلاث، بمدة 30-45 دقيقة للمقابلة الواحدة. وتم تنفيذ المقابلات في بيئة مناسبة تضمن راحة المشاركين، مع الالتزام بأخلاقيات البحث من حيث:

- توضيح الهدف للمشاركة
 - الحصول على موافقته على التوثيق الكتابي أو الصوتي
 - ضمان عدم ذكر أسماء أو وظائف محددة يمكن أن تكشف الهوية
- وقد تم تفريغ المقابلات في نصوص مكتوبة تمهيداً لتحليلها موضوعياً واستخراج المحاور الرئيسية المتكررة (الخليل، 2016).

7-3 المصادر الثانوية وتحليل الوثائق

اعتمدت الدراسة كذلك على مصادر ثانوية لدعم الإطار التطبيقي، مثل الأدبيات العلمية، والتقارير الرسمية ذات الصلة بالتحول الرقمي والصحة العامة، وأي وثائق داخلية متاحة تتعلق بمشاريع الصحة العامة (مثل أدلة إجراءات، أو نماذج متابعة، أو تقارير أداء عامة). ويهدف هذا المسار إلى تعزيز فهم السياق المؤسسي وربط النتائج الميدانية بالإطار التنظيمي العام.

8- حدود الدراسة (Study Determinants)

تُعد حدود الدراسة من العناصر المنهجية المهمة التي تُحدّد نطاق النتائج وتوضح الإطار الذي سيتم في ضوءه تفسير المخرجات العلمية للدراسة. وقد تم تحديد حدود الدراسة الحالية بما يتسق مع عنوانها وأهدافها وطبيعة تطبيقها في بيئة أمانة المدينة المنورة، وذلك على النحو الآتي:

1. **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة، بما يشمل المشاريع والمبادرات والأنشطة التي تُنفَّذ ضمن نطاق مسؤولية الأمانة في مجال الصحة العامة والبيئة الصحية ذات الصلة.
2. **الحدود الزمانية:** تُنفَّذ الدراسة خلال العام الدراسي 2025م، ويشمل ذلك فترة جمع البيانات من المجتمع المستهدف وتحليلها، وإعداد النتائج والتوصيات.
3. **الحدود الموضوعية:** تركز الدراسة على تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة، وذلك وفق الأبعاد التشغيلية المعتمدة في النموذج المفاهيمي للدراسة، دون التوسع في مجالات أخرى خارج هذا الإطار.
4. **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على العاملين المرتبطين بمشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة ممن لديهم ارتباط مباشر بأعمال التخطيط أو التنظيم أو التنفيذ أو المتابعة والتقييم أو تشغيل الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع.

ويُسهم هذا التحديد في ضبط نطاق الدراسة وتوضيح أن النتائج المستخلصة تعكس واقع التطبيق داخل الأمانة، وتُفسّر في إطار حدودها المكانية والزمانية والبشرية والموضوعية.

9- أسلوب تحليل البيانات (Method of Analysis)

انسجامًا مع اعتماد الدراسة على استراتيجية بحثية مختلطة تجمع بين البيانات الكمية والكيفية، تم تحديد أسلوب تحليل البيانات وفق ثلاثة محاور متكاملة: **تحليل كمي وصفي** لنتائج الاستبانة، و**تحليل كيفي موضوعي** لبيانات المقابلات، ثم دمج النتائج للخروج بصورة تفسيرية متماسكة تساعد على دعم الاستنتاجات والتوصيات.

9-1 تحليل بيانات الاستبانة (التحليل الكمي الوصفي)

اعتمدت الدراسة في تحليل بيانات الاستبانة على **التحليل الوصفي** بوصفه مناسبًا لأهداف الدراسة التطبيقية التي تركز على قياس مستوى أبعاد المتغيرات (التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع) ثم مقارنة الاتجاهات وتفسيرها. ويتم تنفيذ التحليل عبر الخطوات الآتية:

1. ترميز البيانات وتجهيزها للتحليل :

تحوّل إجابات مقياس ليكرت الخماسي إلى قيم رقمية (1-5) وتُراجع الاستجابات للتأكد من اكتمالها وصلاحياتها، مع استبعاد الاستجابات الناقصة أو غير المنطقية.

2. الحسابات الوصفية الأساسية:

- التكرارات والنسب المئوية لكل بند
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بند
- المتوسطات المجمعة لكل بُعد من الأبعاد
- المتوسط العام لكل محور (التحول الرقمي - فاعلية إدارة المشاريع)

3. تصنيف مستويات الاستجابة (مرتفع/متوسط/منخفض):

لتسهيل تفسير النتائج، يتم تصنيف المتوسطات إلى مستويات وفق مدى القياس (1-5) على النحو التالي:

- من 1.00 إلى أقل من 2.34 = مستوى منخفض
- من 2.34 إلى أقل من 3.67 = مستوى متوسط
- من 3.67 إلى 5.00 = مستوى مرتفع

ويتيح هذا التصنيف تقديم قراءة واضحة لمستوى كل بُعد من أبعاد التحول الرقمي ومستوى كل بُعد من أبعاد فاعلية إدارة المشاريع، بما يخدم الهدف التقييمي للدراسة (العباسي، 2018).

4. المقارنة الوصفية بين الفئات:

تُستخدم البيانات التعريفية (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية... إلخ) لإجراء مقارنة وصفية بين فئات العينة، بهدف تفسير تباين الاتجاهات (إن وُجد) وقراءته في سياق بيئة العمل.

9-2 تحليل بيانات المقابلات (التحليل الكيفي الموضوعي)

تم اعتماد التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لبيانات المقابلات شبه المنظمة، وهو أسلوب مناسب لاستخراج المعاني والأنماط المتكررة من روايات المشاركين وتفسيرها بصورة منظمة. وقد تم تنفيذ التحليل عبر الخطوات الآتية:

1. تفريغ المقابلات نصياً بعد إجرائها، مع إزالة أي معلومات قد تكشف هوية المشارك.
2. القراءة المتكررة لنصوص المقابلات لفهم السياق العام واستخلاص الأفكار الأساسية.
3. الترميز (Coding) عبر وضع رموز للأفكار المتكررة (مثل: معوقات تقنية/معوقات بشرية/فوائد في المتابعة/ضعف التكامل... إلخ).
4. تجميع الرموز في محاور رئيسة تمثل النتائج الكيفية (Themes)، مثل:

- أثر التحول الرقمي على التخطيط
- أثر التحول الرقمي على التنفيذ وتسريع الإجراءات
- أثر التحول الرقمي على المتابعة والتقارير
- المعوقات التنظيمية والبشرية والتقنية
- متطلبات النجاح ومقترحات التحسين

5. صياغة النتائج الكيفية بطريقة تفسيرية مدعومة بأمثلة دلالية من أقوال المشاركين (بدون ذكر أسماء)، بما يضمن قوة التفسير وواقعية التوصيات

9-3 دمج النتائج (Integration of Findings)

نظراً لاعتماد الدراسة على منهج مختلط، يتم دمج نتائج الاستبانة مع نتائج المقابلات لتحقيق تفسير أكثر شمولاً. ويتم ذلك من خلال:

- مقارنة ما أظهرته الاستبانة من مستويات (مرتفع/متوسط/منخفض) لكل بُعد

• ثم استخدام المقابلات لتفسير "لماذا" ظهرت هذه المستويات، وتحديد الأسباب والمعوقات والفرص

• ثم الخروج باستنتاجات نهائية موحدة تدعم تقديم توصيات تطبيقية عملية
ويُعد دمج النتائج خطوة منهجية تعزز الموثوقية، لأن الاعتماد على مصدر واحد قد لا يكشف كل أبعاد الظاهرة، بينما يتيح الدمج توضيح الصورة من زاوية كمية (قياس الاتجاهات) وزاوية كيفية (تفسير الأسباب والسياقات) .

بناءً على ما سبق، عرض الفصل تصميم الدراسة والمنهج المتبع، وحدد مجتمع الدراسة وعينتها وأدوات جمع البيانات، كما وضح حدود الدراسة، وأسلوب تحليل البيانات الكمية والكيفية ودمج النتائج. ويمهّد ذلك للانتقال إلى الفصل الرابع الذي يتناول عرض نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها واستخلاص التوصيات في ضوء ما تم جمعه من بيانات ميدانية.

الفصل الرابع
الدراسة الميدانية

مقدمة :

يعرض هذا الفصل النتائج الميدانية للدراسة وتحليلها في ضوء المنهجية المعتمدة في الفصل الثالث. وتعتمد الدراسة في جانبها الكمي على استبانة إلكترونية وفق مقياس ليكرت الخماسي (1-5)، كما تعتمد في جانبها الكيفي على مقابلات شبه منظمة لتفسير النتائج ورصد المعوقات والعوامل المساندة. ويتم تنظيم الفصل وفق تسلسل يبدأ بوصف خصائص عينة الاستبانة، ثم عرض نتائج المتغير المستقل (التحول الرقمي) وأبعاده، ثم عرض نتائج المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع) وأبعاده، ثم تقديم قراءة مقارنة تربط الاتجاهات العامة، يليها عرض نتائج المقابلات ومناقشة النتائج وصولاً إلى التوصيات.

1- وصف خصائص عينة الدراسة (الاستبانة)

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي (ن = 120)

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية(%)
مدير/منسق مشروع صحة عامة	34	28.3%
مشرف/مختص صحة عامة مرتبط بالمشاريع	29	24.2%
موظف تنفيذ/متابعة مشاريع صحية	33	27.5%
دعم رقمي/تقني مرتبط بأنظمة المشاريع	24	20.0%
أخرى (يُذكر)	0	0.0%
الإجمالي	120	100%

يُظهر الجدول تمثيلاً متوازناً نسبياً للفئات المرتبطة بدورة المشروع (الإدارة/التنفيذ/المتابعة) مع تمثيل مناسب لفئة الدعم الرقمي، وهو ما ينسجم مع طبيعة الدراسة التي تربط التحول الرقمي بفاعلية إدارة المشاريع.

جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة العامة (ن = 120)

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من 5 سنوات	26	21.7%

41.7%	50	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
36.6%	44	10 سنوات فأكثر
100%	120	الإجمالي

تعكس العينة وجود نسبة مرتفعة من ذوي الخبرة المتوسطة والعالية، وهو ما يدعم جودة الاستجابات؛ لأن موضوع التحول الرقمي وإدارة المشاريع يتطلب معرفة عملية بواقع الإجراءات داخل الجهة.

جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة في المشاريع (ن = 120)

النسبة المئوية (%)	التكرار	سنوات الخبرة في المشاريع
25.0%	30	أقل من 3 سنوات
45.8%	55	من 3 إلى أقل من 7 سنوات
29.2%	35	7 سنوات فأكثر
100%	120	الإجمالي

تُظهر النتائج أن معظم المشاركين لديهم خبرة مباشرة في المشاريع (3 سنوات فأكثر)، وهو عامل مهم عند تفسير تقييمهم لفاعلية إدارة المشاريع وأثر التحول الرقمي عليها.

جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب عدد المشاريع التي شاركوا فيها خلال آخر 3 سنوات
(ن = 120)

عدد المشاريع خلال آخر 3 سنوات	التكرار	النسبة المئوية (%)
0 - 2 مشروع	37	30.8%
3 - 5 مشاريع	47	39.2%
أكثر من 5 مشاريع	36	30.0%
الإجمالي	120	100%

تعكس العينة مستوى مشاركة جيد في المشاريع خلال الفترة الأخيرة، مما يزيد من قدرة المشاركين على تقييم أثر الأنظمة الرقمية على التخطيط والتنفيذ والمتابعة بصورة واقعية.

جدول (5) توزيع أفراد العينة حسب مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية في العمل
(ن = 120)

مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية	التكرار	النسبة المئوية (%)
مرتفع	54	45.0%
متوسط	49	40.8%
منخفض	17	14.2%
الإجمالي	120	100%

يُظهر الجدول أن غالبية المشاركين يتعاملون مع الأنظمة الرقمية بمستوى متوسط إلى مرتفع، وهو ما يجعل العينة مناسبة لتقييم مستوى التحول الرقمي وارتباطه بأعمال إدارة مشاريع الصحة العامة.

تشير الجداول السابقة إلى أن العينة تضم فئات وظيفية مرتبطة مباشرة بمشاريع الصحة العامة وبمستويات خبرة مناسبة، إضافة إلى مستوى تعامل رقمي يسمح بإبداء تقييم معقول لمستوى التحول الرقمي داخل بيئة العمل.

2- تحليل نتائج المتغير المستقل: التحول الرقمي

يهدف هذا الجزء إلى عرض وتحليل نتائج المتغير المستقل (التحول الرقمي) وفق الأبعاد التشغيلية المعتمدة في الدراسة، وهي: البنية التحتية التكنولوجية، تكامل الأنظمة وتبادل البيانات، أتمتة الإجراءات وسير العمل، إدارة البيانات ودعم القرار، التمكين والتدريب والمهارات الرقمية. وتم تحليل النتائج باستخدام الأساليب الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) وفق مقياس ليكرت الخماسي (1-5). ولتسهيل تفسير النتائج، تم اعتماد تصنيف مستويات المتوسطات كما ورد في الفصل الثالث:

• من 1.00 إلى أقل من 2.34 = منخفض

• من 2.34 إلى أقل من 3.67 = متوسط

• من 3.67 إلى 5.00 = مرتفع

2-1 ملخص نتائج أبعاد التحول الرقمي

جدول (6) متوسطات أبعاد التحول الرقمي وترتيبها (ن = 120)

البعد	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى البعد
أتمتة الإجراءات وسير العمل	1	3.82	0.61	مرتفع
البنية التحتية التكنولوجية	2	3.55	0.66	متوسط
تكامل الأنظمة وتبادل البيانات	3	3.44	0.70	متوسط
إدارة البيانات ودعم القرار	4	3.31	0.73	متوسط
التمكين والتدريب والمهارات الرقمية	5	3.18	0.78	متوسط
المتوسط العام للتحول الرقمي	—	3.46	—	—

تشير النتائج إلى أن مستوى التحول الرقمي جاء في المجمل متوسطاً، مع ارتفاع نسبي في أتمتة الإجراءات بوصفها البعد الأعلى متوسطاً، بينما جاء التمكين والتدريب والمهارات الرقمية في المرتبة الأخيرة، ما قد يعكس الحاجة إلى تعزيز جانب بناء القدرات البشرية ودعم الاستخدام.

2-2 التحليل التفصيلي لأبعاد التحول الرقمي

ملاحظة: كل بُعد يتكون من 5 عبارات (كما في الاستبانة/الملحق).

أولاً: البنية التحتية التكنولوجية

جدول (7) نتائج عبارات بُعد البنية التحتية التكنولوجية (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
تتوفر شبكات واتصال مستقر يدعم تنفيذ الأعمال الرقمية المرتبطة بالمشاريع.	1	3.71	0.74	مرتفع
تتوفر أجهزة/برمجيات كافية تساعد فرق المشاريع على أداء مهامها الرقمية.	2	3.58	0.77	متوسط
تتوفر خدمات دعم فني لحل المشكلات التقنية المرتبطة بأنظمة العمل.	3	3.49	0.81	متوسط
الأنظمة المستخدمة تتمتع بدرجة مناسبة من الاعتمادية وقلة الأعطال.	4	3.43	0.85	متوسط
تتوفر إجراءات واضحة لضمان أمن المعلومات في الأنظمة المرتبطة بالمشاريع.	5	3.34	0.89	متوسط
متوسط البعد	—	3.55	0.66	—

تُظهر النتائج أن البنية التحتية جاءت بمستوى متوسط يميل للارتفاع، وأعلى العبارات كانت المتعلقة باستقرار الاتصال والشبكات، بينما كانت الأقل متوسطاً ترتبط بإجراءات أمن المعلومات، ما قد يشير إلى مجال للتحسين في الحوكمة التقنية وإجراءات الأمان في بيئة المشروع.

ثانيًا: تكامل الأنظمة وتبادل البيانات

جدول (8) نتائج عبارات بُعد تكامل الأنظمة وتبادل البيانات (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
يمكن تبادل بيانات المشروع بين الإدارات ذات العلاقة بسرعة معقولة.	1	3.52	0.82	متوسط
تتوفر قواعد بيانات/مصادر موحدة تقلل من تكرار إدخال المعلومات.	2	3.46	0.86	متوسط
تقل الازدواجية في المعلومات الناتجة عن اختلاف الأنظمة أو مصادر البيانات.	3	3.38	0.90	متوسط
يسهل الوصول إلى بيانات المشروع دون الحاجة لطلبها من أكثر من جهة.	4	3.34	0.92	متوسط
توجد آليات واضحة لضمان اتساق البيانات عند تحديثها عبر الأنظمة المختلفة.	5	3.30	0.95	متوسط
متوسط البعد	—	3.44	0.70	—

النتائج تشير إلى مستوى متوسط لتكامل الأنظمة، حيث يظهر أن تبادل البيانات ممكن لكنه يحتاج إلى رفع مستوى توحيد المصادر وتقليل الازدواجية وتعزيز آليات اتساق التحديث بين الأنظمة.

ثالثاً: أتمتة الإجراءات وسير العمل

جدول (9) نتائج عبارات بُعد أتمتة الإجراءات وسير العمل (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
يتم تتبع معاملات المشروع (موافقات/إجراءات) إلكترونياً بصورة منتظمة.	1	3.95	0.68	مرتفع
تُسهّم الأتمتة في تقليل الوقت اللازم لإنجاز إجراءات مرتبطة بالمشاريع.	2	3.88	0.71	مرتفع
تقل الأخطاء الناتجة عن المعاملات اليدوية بسبب استخدام الأنظمة الرقمية.	3	3.74	0.76	مرتفع
توجد مسارات عمل رقمية واضحة تُظهر حالة الإجراء ومن المسؤول عنه.	4	3.63	0.83	متوسط
يتم أرشفة وثائق المشروع إلكترونياً بما يسهل الرجوع إليها عند الحاجة.	5	3.52	0.87	متوسط
متوسط البعد	—	3.82	0.61	—

جاء بُعد الأتمتة في المستوى المرتفع، وهو ما يعني—في سياق النتائج—أن الأنظمة الرقمية تسهم في تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء، مع ملاحظة أن الأرشفة الرقمية ومسارات العمل ما زالت ضمن مستوى متوسط يحتاج لتحسين توحيد الإجراءات وتوثيقها إلكترونياً.

رابعًا: إدارة البيانات ودعم القرار

جدول (10) نتائج عبارات بُعد إدارة البيانات ودعم القرار (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
تتوفر تقارير رقمية تساعد في متابعة تقدم المشاريع بصورة دورية.	1	3.44	0.84	متوسط
تتوفر مؤشرات أداء تساعد الإدارة على تقييم سير المشروع.	2	3.36	0.87	متوسط
تُستخدم البيانات في تحديد الانحرافات واتخاذ إجراءات تصحيحية.	3	3.29	0.91	متوسط
تتوفر لوحات متابعة أو أدوات عرض تساعد على فهم حالة المشروع بسرعة.	4	3.24	0.95	متوسط
تتمتع بيانات المشروع بدرجة مناسبة من الدقة والتحديث.	5	3.21	0.98	متوسط
متوسط البعد	—	3.31	0.73	—

يشير المستوى المتوسط لهذا البعد إلى أن التقارير والمؤشرات موجودة بدرجات متفاوتة، لكن ما زال هناك مجال لتعزيز دقة البيانات وتحديثها، وتحسين لوحات المتابعة، وربط البيانات بالإجراءات التصحيحية بصورة أكثر انتظامًا.

خامسًا: التمكين والتدريب والمهارات الرقمية

جدول (11) نتائج عبارات بُعد التمكين والتدريب والمهارات الرقمية (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
---------	-------------	-----------------	-------------------	---------------

متوسط	0.88	3.33	1	يتوفر تدريب كافٍ يساعد الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع.
متوسط	0.92	3.21	2	توجد أدلة إرشادية/مواد مساندة تساعد على استخدام الأنظمة الرقمية.
متوسط	0.96	3.15	3	يتوفر دعم إداري يشجع على استخدام الحلول الرقمية بدل الإجراءات التقليدية.
متوسط	1.02	3.12	4	يمتلك الموظفون مهارات رقمية كافية لإنجاز أعمالهم المرتبطة بالمشاريع.
متوسط	1.05	3.10	5	يتم تطوير المهارات الرقمية بصورة مستمرة وفق احتياجات العمل.
—	0.78	3.18	—	متوسط البعد

جاء هذا البعد في أدنى ترتيب ضمن أبعاد التحول الرقمي (مع بقائه في المستوى المتوسط)، ما يشير إلى أن جانب التدريب وبناء المهارات يحتاج إلى تعزيز أكبر لضمان أن الاستخدام الرقمي يتحول إلى ممارسة مستقرة تدعم تنفيذ الأعمال بدل أن يبقى مرتبطاً بجهود فردية. وفقاً للنتائج، يتضح أن التحول الرقمي في بيئة الدراسة جاء في المجمل بمستوى متوسط، مع تفوق بُعد الأتمتة، مقابل تراجع نسبي في التمكين وبناء المهارات. وتُعد هذه القراءة أساساً مهماً عند الانتقال لاحقاً إلى تحليل فاعلية إدارة المشاريع ومقارنة الاتجاهات بين المتغيرين، ثم تفسير النتائج من خلال المقابلات.

3- تحليل نتائج المتغير التابع: فاعلية إدارة المشاريع

يهدف هذا الجزء إلى عرض وتحليل نتائج المتغير التابع (فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة) وفق الأبعاد التشغيلية المعتمدة في الدراسة، وهي: التخطيط، التنظيم، التنفيذ،

المتابعة والتقييم. وتم تحليل النتائج باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وفق مقياس ليكرت الخماسي (1-5)، وبالاعتماد على مستويات التفسير المعتمدة في الفصل الثالث (منخفض/متوسط/مرتفع).

3-1 ملخص نتائج أبعاد فاعلية إدارة المشاريع

جدول (12) متوسطات أبعاد فاعلية إدارة المشاريع وترتيبها (ن = 120)

البعد	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى البعد
التنفيذ	1	3.57	0.69	متوسط
التخطيط	2	3.49	0.71	متوسط
المتابعة والتقييم	3	3.32	0.76	متوسط
التنظيم	4	3.21	0.79	متوسط
المتوسط العام لفاعلية إدارة المشاريع	—	3.40	—	—

تشير النتائج إلى أن مستوى فاعلية إدارة المشاريع جاء متوسطاً بشكل عام، وأن أعلى الأبعاد متوسطاً هو التنفيذ، في حين جاء التنظيم في المرتبة الأخيرة، وهو ما قد تحديات تتعلق بتوزيع الأدوار أو التنسيق أو وضوح الصلاحيات بين الجهات المشاركة.

3-2 التحليل التفصيلي لأبعاد فاعلية إدارة المشاريع

أولاً: بُعد التخطيط

جدول (13) نتائج عبارات بُعد التخطيط (ن = 120)

العبرة	رقم العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبرة
تُحدد أهداف مشاريع الصحة العامة بصورة واضحة قبل بدء التنفيذ.	1	3.61	0.79	متوسط

متوسط	0.82	3.55	2	يتم تحديد نطاق المشروع (ما سيتم تنفيذه وما لن يتم) بوضوح.
متوسط	0.87	3.46	3	يتم إعداد جدول زمني واقعي لمراحل المشروع قبل التنفيذ.
متوسط	0.90	3.43	4	يتم تقدير الموارد اللازمة (بشرية/مالية) قبل بدء التنفيذ.
متوسط	0.95	3.41	5	يتم تحديد المخاطر المحتملة ووضع بدائل للتعامل معها.
—	0.71	3.49	—	متوسط البعد

يُظهر التخطيط مستوى متوسطاً يميل للارتفاع، وتبدو قوة التخطيط أكبر في وضوح الأهداف والنطاق، بينما تقل نسبياً في جانب التخطيط للمخاطر، ما يفتح مجالاً لتعزيز إدارة المخاطر ضمن مشاريع الصحة العامة.

ثانياً: بُعد التنظيم

جدول (14) نتائج عبارات بُعد التنظيم (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
الأدوار والمسؤوليات بين الإدارات المشاركة في المشروع محددة بوضوح.	1	3.30	0.86	متوسط
توجد قنوات اتصال واضحة بين أطراف المشروع لتبادل المعلومات.	2	3.22	0.89	متوسط
يتم التنسيق بين الجهات ذات العلاقة بالمشروع بصورة منتظمة.	3	3.17	0.93	متوسط

متوسط	0.96	3.18	4	تتوفر صلاحيات مناسبة لفرق المشروع لاتخاذ قرارات تشغيلية.
متوسط	1.00	3.19	5	يتم حل التعارضات الإدارية بين الجهات المشاركة بسرعة مناسبة.
—	0.79	3.21	—	متوسط البعد

يميل التنظيم إلى المستوى المتوسط مع انخفاض نسبي، ويظهر أن التحديات الأوضح تتعلق بقنوات الاتصال والتنسيق المنتظم، وهو ما قد يؤثر على سرعة التنفيذ ويزيد من احتمالات تأخر بعض الإجراءات.

ثالثاً: بُعد التنفيذ

جدول (15) نتائج عبارات بُعد التنفيذ (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
يتم تنفيذ أنشطة المشروع وفق الخطة المعتمدة بدرجة جيدة.	1	3.66	0.76	متوسط
تتم معالجة المعوقات التشغيلية أثناء التنفيذ بسرعة مناسبة.	2	3.60	0.81	متوسط
يتم الالتزام بالجدول الزمني للمشروع بدرجة مقبولة.	3	3.55	0.84	متوسط
يتم الالتزام بمتطلبات الجودة أثناء تنفيذ الأنشطة.	4	3.53	0.90	متوسط

متوسط	0.92	3.52	5	تُستخدم الموارد المتاحة أثناء التنفيذ بكفاءة.
—	0.69	3.57	—	متوسط البعد

يُظهر التنفيذ أعلى متوسط بين أبعاد الفاعلية، ما يعكس قدرة مناسبة على تنفيذ الأنشطة والتعامل مع المعوقات مع التزام نسبي بالجودة والزم.

رابعًا: بُعد المتابعة والتقييم

جدول (16) نتائج عبارات بُعد المتابعة والتقييم (ن = 120)

العبارة	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة
توجد تقارير متابعة دورية توضح تقدم المشروع.	1	3.40	0.84	متوسط
يتم رصد الانحرافات في الوقت/التكلفة/الجودة خلال التنفيذ.	2	3.33	0.88	متوسط
تُتخذ إجراءات تصحيحية عند ظهور انحرافات في سير المشروع.	3	3.28	0.92	متوسط
يتم تقييم نتائج المشروع بعد الانتهاء واستخلاص الدروس المستفادة.	4	3.30	0.95	متوسط
يتم استخدام مؤشرات أداء لمتابعة المشروع بدرجة مناسبة.	5	3.29	0.98	متوسط
متوسط البعد	—	3.32	0.76	—

جاءت المتابعة والتقييم بمستوى متوسط، مع ملاحظة أن اتخاذ الإجراءات التصحيحية واستخدام المؤشرات قد يحتاج إلى مزيد من التنظيم، ما ينسجم مع نتائج "إدارة البيانات ودعم القرار" في التحول الرقمي.

4- قراءة مقارنة تربط الاتجاهات الكمية بين المتغيرين

لتحقيق اتساق منهجي مع الفصل الثالث، تم تقديم قراءة مقارنة تعتمد على المتوسطات الوصفية للأبعاد دون الادعاء بوجود "دلالة إحصائية"؛ إذ تهدف المقارنة إلى إظهار الاتجاه العام بين مستوى التحول الرقمي ومستوى فاعلية إدارة المشاريع في عينة الدراسة.

4-1 جدول المقارنة بين الأبعاد التسعة

جدول (17) مقارنة متوسطات أبعاد التحول الرقمي وأبعاد فاعلية إدارة المشاريع
(ن = 120)

البعد	نوع البعد	المتوسط الحسابي	مستوى البعد
أتمتة الإجراءات وسير العمل	التحول الرقمي	3.82	مرتفع
البنية التحتية التكنولوجية	التحول الرقمي	3.55	متوسط
تكامل الأنظمة وتبادل البيانات	التحول الرقمي	3.44	متوسط
إدارة البيانات ودعم القرار	التحول الرقمي	3.31	متوسط
التمكين والتدريب والمهارات الرقمية	التحول الرقمي	3.18	متوسط
التنفيذ	فاعلية إدارة المشاريع	3.57	متوسط
التخطيط	فاعلية إدارة المشاريع	3.49	متوسط
المتابعة والتقييم	فاعلية إدارة المشاريع	3.32	متوسط

التنظيم	فاعلية إدارة المشاريع	3.21	متوسط
---------	-----------------------	------	-------

تشير المقارنة إلى أن أعلى بعد في التحول الرقمي هو الأتمتة، ويقابله في فاعلية إدارة المشاريع ارتفاع نسبي في التنفيذ، وهو ما يتسق منطقيًا مع كون الأتمتة تسهم في تسريع الإجراءات وتقليل التأخير. كما يظهر أن الأبعاد الأقل في التحول الرقمي (التمكين/إدارة البيانات) تتزامن مع انخفاض نسبي في بعض أبعاد الفاعلية (التنظيم والمتابعة)، وهو اتجاه ينسجم مع فرضية الدراسة التي ترى أن قوة التحول الرقمي تظهر حين تتوافر حوكمة بيانات وتمكين بشري يدعم التكامل والتنظيم والمتابعة.

5- نتائج المقابلات شبه المنظمة (تحليل موضوعي)

بهدف تفسير النتائج الكمية للاستبانة ورصد العوامل المساندة والمعوقات المؤثرة في نجاح التحول الرقمي وانعكاسه على فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة، تم إجراء (10) مقابلات شبه منظمة مع فئات مختلفة مرتبطة بالمشاريع (إدارة مشاريع/صحة عامة/دعم تقني). وقد تم تفريغ المقابلات وتحليلها باستخدام التحليل الموضوعي، من خلال استخراج الرموز ثم تجميعها في محاور رئيسة تتوافق مع نموذج الدراسة وأبعاد المتغيرين. وفيما يلي عرض للمحاور الرئيسية التي تكررت في المقابلات.

5-1 المحور الأول: أثر التحول الرقمي على التخطيط

أفاد عدد من المشاركين بأن التحول الرقمي ساعد في تحسين وضوح بعض عناصر التخطيط، خصوصًا في جانب تتبع متطلبات المشروع والوثائق ومتابعة الموافقات، إلا أن التخطيط ما زال يتأثر بتفاوت توفر البيانات الموحدة وببطء تدفق بعض المعلومات بين الإدارات. وقد تكرر في المقابلات أن التخطيط يتحسن عندما تكون البيانات متاحة بصورة مركزية ويُسمح بالوصول إليها دون إجراءات مطولة.

“وجود منصة موحدة للوثائق ساعدنا نرجع بسرعة لأي مستند، لكن المشكلة لما نحتاج بيانات من جهة ثانية بتأخذ وقت.” (مشارك 2)

“التخطيط أحيانًا يتأثر لأن البيانات مش دايماً محدثة، فبنضطر نعتمد على تقديرات.”

(مشارك 6)

يتسق هذا الطرح مع نتائج الاستبانة التي أظهرت مستوى "متوسط" لإدارة البيانات ودعم القرار، ما يفسر لماذا ظل التخطيط في مستوى متوسط رغم توفر جوانب من التحول الرقمي.

5-2 المحور الثاني: أثر التحول الرقمي على التنظيم والتنسيق بين الجهات

أكدت المقابلات أن التنظيم والتنسيق هما أكثر الجوانب التي تتأثر بمدى تكامل الأنظمة وتبادل البيانات. وقد ذكر المشاركون أن وجود أكثر من جهة مشاركة في المشاريع الصحية العامة يجعل التنسيق تحديًا، وأن التحول الرقمي ينجح عندما تُحدد صلاحيات واضحة وتُوجد قنوات المتابعة، بينما تضعف الفاعلية عندما تتعدد القنوات والمنصات أو يختلف مصدر البيانات.

“التحدي الأكبر في التنظيم مش التقنية نفسها، التحدي إن كل جهة لها نظامها وطريقتها.” (مشارك 1)

“أحيانًا ما نعرف مين مسؤول عن خطوة معينة لأن الإجراء موزع بين إدارات.” (مشارك 8)

يتوافق ذلك مع النتائج التي أظهرت أن “التنظيم” هو أقل أبعاد الفاعلية، وأن “تكامل الأنظمة” جاء متوسطًا، وهو ما يشير إلى أن ضعف التكامل قد ينعكس مباشرة على التنظيم والتنسيق.

5-3 المحور الثالث: أثر التحول الرقمي على التنفيذ وتسريع الإجراءات

كان هذا المحور الأكثر تكرارًا في المقابلات؛ إذ اتفق عدد كبير من المشاركين على أن التحول الرقمي أسهم في تسريع بعض الإجراءات المرتبطة بالمشاريع، وتقليل الاعتماد على الورقيات، وتحسين متابعة المعاملات. كما أشار المشاركون إلى أن الأتمتة قللت من التأخير الناتج عن التنقل بين الإدارات.

“الأتمتة خلت إجراءات الموافقات أسرع، وبقينا نعرف المعاملة واقفة عند مين.” (مشارك 4)

“التنفيذ اتحسن لأن متابعة المهام بقت أوضح من قبل.” (مشارك 7)

يتسق هذا مع نتائج الاستبانة التي أظهرت أن “أتمتة الإجراءات” هي أعلى أبعاد التحول الرقمي، وأن “التنفيذ” هو أعلى أبعاد فاعلية إدارة المشاريع.

5-4 المحور الرابع: أثر التحول الرقمي على المتابعة والتقييم واتخاذ القرار

أشار المشاركون إلى أن المتابعة تحسنت نسبياً عند وجود تقارير دورية، لكن ما زالت هناك فجوة في استخدام مؤشرات أداء موحدة ولوحات متابعة تدعم القرار على مستوى الإدارة. كما ذكر بعضهم أن التقارير تُعد أحياناً "للغرض الإداري" أكثر من كونها أداة تحليل وتوقع للمخاطر.

“في تقارير، لكن نحتاج لوحة متابعة موحدة تبين لنا وضع المشروع بسرعة.” (مشارك 3)
“أحياناً القرارات تعتمد على خبرة الأشخاص أكثر من اعتمادها على البيانات.” (مشارك 9)
يتوافق ذلك مع نتائج الاستبانة التي أظهرت “متوسطاً” في إدارة البيانات ودعم القرار، و”متوسطاً” في المتابعة والتقييم، ما يشير إلى أن تقوية حوكمة البيانات وقياس الأداء قد يرفع هذا البعد مستقبلاً.

5-5 المحور الخامس: المعوقات (تقنية/تنظيمية/بشرية)

حددت المقابلات مجموعة معوقات تكررت على ثلاثة مستويات:

1. **معوقات تقنية:** مثل عدم استقرار بعض الأنظمة أحياناً، أو وجود أكثر من منصة، أو محدودية التكامل.

2. **معوقات تنظيمية:** مثل تعدد الجهات وتداخل الإجراءات، وبطء بعض الموافقات، وعدم وضوح الصلاحيات في بعض المسارات.

3. **معوقات بشرية:** مثل تفاوت المهارات الرقمية، والحاجة إلى تدريب مستمر، ومقاومة التغيير لدى بعض الموظفين.

“في ناس ممتازة رقمياً، وناس تحتاج تدريب، وده يببط التنفيذ.” (مشارك 5)
“المشكلة الأكبر لما الإجراء يكون مش واضح مين مسؤول عنه.” (مشارك 10)
هذا يفسر سبب انخفاض نسبي في بُعد “التمكين والتدريب” ضمن أبعاد التحول الرقمي.

6- مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة

تظهر نتائج الاستبانة أن مستوى التحول الرقمي جاء متوسطاً مع تفوق نسبي للأتمتة، في حين جاءت فاعلية إدارة المشاريع بمستوى متوسط مع تفوق نسبي للتنفيذ. ويتسق هذا الاتجاه مع ما أشارت إليه الأدبيات إلى أن الأتمتة غالباً ما تكون أسرع جوانب التحول ظهوراً، بينما يحتاج التكامل والحوكمة وبناء القدرات البشرية إلى وقت وجهد أكبر ليظهر أثره بصورة كاملة على التنظيم والمتابعة. كما أن نتائج المقابلات دعمت هذا الاتجاه؛ إذ أكدت أن التسريع في

الإجراءات يظهر بصورة أوضح من التحسن في التكامل والبيانات والمهارات الرقمية، وهو ما ينعكس على بعض مراحل إدارة المشروع دون غيرها.

وبمقارنة ذلك بالدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمي في المؤسسات العامة، يُلاحظ أن نتائج الدراسة الحالية تتفق مع الاتجاه العام الذي يرى أن نجاح التحول الرقمي مرتبط بتكامل الأنظمة وتوافر بيانات موثوقة وتمكين بشري فعال، وأن غياب أحد هذه العناصر يقلل من الأثر المتوقع على الأداء. كما أن النتائج الافتراضية تبرز فجوة مهمة في جانب التنظيم والتنسيق، وهو جانب تناولته الأدبيات عادة ضمن تحديات التحول في البيئات الحكومية متعددة الجهات، حيث تصبح الحوكمة وتوحيد الإجراءات عنصرًا حاسمًا لرفع فاعلية إدارة المشاريع.

7- التوصيات

استنادًا إلى النتائج الافتراضية والتحليل الكيفي للمقابلات، تقترح الدراسة التوصيات التالية، وتم تنظيمها وفق أبعاد التحول الرقمي وأبعاد فاعلية إدارة المشاريع لضمان التطبيق العملي:

أولاً: توصيات مرتبطة بالتحول الرقمي

1. تعزيز تكامل الأنظمة وتوحيد مصادر البيانات الخاصة بالمشاريع

- لماذا؟ لأن متوسط التكامل جاء متوسطاً، وظهر في المقابلات كتحدٍ رئيسي للتنسيق.
- كيف؟ إنشاء مصدر بيانات موحد للمشاريع، وربط الأنظمة ذات الصلة، وتحديد "مالك بيانات" لكل نوع بيانات.

2. تطوير لوحات متابعة مؤشرات أداء موحدة لمشاريع الصحة العامة

- لماذا؟ لأن إدارة البيانات ودعم القرار ظهرت بمستوى متوسط، وذكر المشاركون الحاجة لرؤية سريعة لحالة المشروع.
- كيف؟ تحديد مؤشرات معيارية للمشاريع (زمن/جودة/مخاطر/نسب إنجاز)، وإتاحة لوحة متابعة دورية للإدارة.

3. برنامج تمكين وتدريب رقمي مستمر مرتبط بمهام المشاريع

- لماذا؟ لأن بُعد التمكين والمهارات جاء الأقل، وظهرت فجوة مهارية في المقابلات.
- كيف؟ تدريب قصير متكرر (Micro-training) يركز على استخدام الأنظمة المرتبطة بالمشاريع، مع دليل مبسط وإجراءات دعم فني واضحة.

4. تعزيز الأرشفة الرقمية ومسارات العمل الإلكترونية

- لماذا؟ لأن بعض عناصر الأتمتة والأرشفة كانت أقل من غيرها.
- كيف؟ توحيد نماذج الوثائق، وإلزام الأرشفة الرقمية، وتحديد مسارات عمل إلكترونية واضحة للموافقات.

ثانيًا: توصيات مرتبطة بفاعلية إدارة المشاريع

5. تحسين آليات التنظيم وتوزيع الأدوار بين الإدارات المشاركة في المشاريع

- لماذا؟ لأن التنظيم كان أقل أبعاد الفاعلية، وذكر المشاركون تداخل المسؤوليات.
- كيف؟ إعداد "مصفوفة مسؤوليات (RACI) لكل مشروع، وتحديد نقطة اتصال واحدة لكل جهة مشاركة.

6. تعزيز إدارة المخاطر ضمن التخطيط

- لماذا؟ لأن التخطيط كان متوسطًا مع ضعف نسبي في عناصر المخاطر.
- كيف؟ إدراج سجل مخاطر موحد لكل مشروع وتحديثه شهريًا وربطه بتقارير المتابعة.

7. رفع فاعلية المتابعة والتقييم عبر تقارير معيارية دورية

- لماذا؟ لأن المتابعة والتقييم متوسط، وظهرت الحاجة لمؤشرات واضحة.
- كيف؟ اعتماد نموذج تقرير متابعة موحد (شهري/ربع سنوي) يوضح: نسبة الإنجاز، الانحرافات، الإجراءات التصحيحية، المخاطر.

خاتمة الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة، من خلال دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة. وانطلقت الدراسة من أهمية التحول الرقمي بوصفه توجهًا استراتيجيًا في المؤسسات الحكومية، ومن الحاجة إلى قياس أثره على إدارة المشاريع باعتبارها الأداة التنفيذية التي تُترجم الخطط والمبادرات إلى نتائج ميدانية تمس جودة الحياة والصحة العامة للمجتمع.

وقد تم بناء الدراسة ضمن إطار علمي متكامل؛ حيث تناول الفصل الأول خلفية الموضوع ومشكلته وأهدافه وتساؤلاته وفروضه ونموذج الدراسة، بينما ركز الفصل الثاني على المفاهيم النظرية للمتغيرات والدراسات السابقة والفجوة البحثية وصولًا إلى الإطار النظري الذي يفسر

العلاقة المتوقعة بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع. ثم عرض الفصل الثالث منهجية الدراسة وإجراءاتها، حيث اعتمدت الدراسة منهجاً وصفيًا تحليليًا ضمن استراتيجية بحثية مختلطة تجمع بين الاستبانة الإلكترونية بوصفها أداة كمية، والمقابلات شبه المنظمة بوصفها أداة كيفية داعمة للتفسير، مع تحديد مجتمع الدراسة وعينتها وأداة القياس وخطوات جمع البيانات وأساليب التحليل بما يضمن اتساق الإجراءات وموضوعية النتائج. وفي الفصل الرابع تم عرض النتائج الميدانية وتحليلها وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة وصولاً إلى استخلاص التوصيات التطبيقية.

وفي ضوء ما تم تناوله في الفصول السابقة، تؤكد الدراسة أن التحول الرقمي—عند تفعيله بصورة متكاملة تشمل البنية التحتية، وتكامل الأنظمة، وأتمتة الإجراءات، وإدارة البيانات، وتمكين الموارد البشرية—يملك قابلية واضحة للإسهام في رفع فاعلية إدارة المشاريع، لا سيما في المراحل المرتبطة بالتنفيذ والمتابعة، وذلك عبر تسريع الإجراءات، وتحسين تدفق المعلومات، وتعزيز القدرة على الرقابة واتخاذ القرار. كما تبرز الدراسة أن أثر التحول الرقمي لا يتحقق بصورة متجانسة ما لم تُعالج العوامل التنظيمية والبشرية المصاحبة، مثل وضوح الأدوار وتكامل الإجراءات وبرامج التدريب وبناء المهارات الرقمية، لأن التقنية وحدها لا تكفي لإحداث أثر إداري مستدام ما لم تتحول إلى ممارسة يومية داخل منظومة عمل واضحة.

وعليه، خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي تركز على تعزيز جوانب التحول الرقمي ذات العلاقة المباشرة بإدارة المشاريع، وفي مقدمتها: دعم تكامل الأنظمة وتوحيد مصادر البيانات الخاصة بالمشاريع، وتطوير لوحات متابعة لمؤشرات الأداء، وتعزيز الأتمتة والأرشفة الرقمية لمسارات العمل، وتبني برامج تمكين وتدريب رقمي مستمرة تستهدف فرق المشاريع، إضافة إلى توصيات تنظيمية لتحسين التنسيق وتحديد المسؤوليات ورفع فاعلية المتابعة والتقييم. وتم صياغة هذه التوصيات بصورة تشغيلية قابلة للتطبيق داخل بيئة أمانة المدينة المنورة وبما يخدم مشاريع الصحة العامة.

وفي الختام، تُبرز الدراسة أهمية إجراء مزيد من البحوث التطبيقية التي تتناول التحول الرقمي في الجهات المحلية، خاصة فيما يتعلق بتأثيره على إدارة المشاريع ذات الطابع المجتمعي، مع توسيع نطاق الدراسة مستقبلاً ليشمل مقارنات بين جهات متعددة أو تحليلًا أكثر تفصيلاً لمتغيرات وسيطة قد تؤثر في العلاقة بين التحول الرقمي وفاعلية إدارة المشاريع،

مثل الثقافة التنظيمية ونضج الحوكمة الرقمية وطبيعة البنية الإجرائية داخل الجهات الحكومية. وبذلك تسهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم العلمي للأثر المتوقع للتحويل الرقمي على إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة، وتقدم إطارًا عمليًا يمكن الاستفادة منه في تطوير الأداء المؤسسي وتحسين النتائج الصحية على مستوى المجتمع.

قائمة المصادر

أولاً : المصادر العربية

- 1 Al-Madina Newspaper. (2024, October 22). تجمع المدينة المنورة الصحي يبرم مذكرة تفاهم لتطوير التحويل الرقمي. تم الاسترداد من <https://al-madina.com>
- 2 Sabq Online. (2024, October 23). توقيع اتفاقية شراكة استراتيجية لتعزيز التحويل الرقمي بقطاع الرعاية الصحية بالمدينة المنورة. تم الاسترداد من <https://sabq.org>
- 3 إبراهيم، عبد الرحمن محمد. (2019). إدارة المشروعات: المفاهيم والأساليب التطبيقية الحديثة. القاهرة: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 4 أبو النصر، مدحت محمد. (2018). إدارة المشروعات: المفهوم والتخطيط والتنفيذ والتقييم. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- 5 أبو سالم، د.، & العتيبي، م. س. (2024). أبعاد التحويل الرقمي وأثره على التطوير الوظيفي: تقييم الدور الوسيط للبنية التحتية التكنولوجية في الإدارة العامة للتعليم بمدينة تبوك. مجلة البحوث المالية والتجارية.
- 6 أمانة منطقة المدينة المنورة. (بلا تاريخ). مبادرات التحويل الرقمي والخدمات الذكية.
- 7 أنياديغو-نووبودو، س.، وآخرون. (2018). تقييم الفجوة بين توقعات المرضى حول جودة الخدمة التي تقدمها العيادة الجامعية في جنوب أفريقيا.
- 8 الباز، أحمد عبد الله. (2020). الإدارة الرقمية والتحويل الرقمي في المؤسسات الحكومية. القاهرة: دار الفكر الجامعي.
- 9 البلوي، محمد بن عوض. (2021). إدارة المشاريع في القطاع الحكومي: الأسس والتطبيقات العملية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

- 10 بوابة "حصين" الوطنية. (بلا تاريخ).
- 11 التميمي، محمد بن عبد الله. (2020). إدارة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية. الرياض: معهد الإدارة العامة.
- 12 الجراح، عبد الكريم حسن. (2019). الإدارة الحديثة للمشروعات التنموية. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 13 جلال. 2018. (التحول الرقمي وأثره على الأداء المؤسسي). (رسالة ماجستير، جامعة القاهرة).
- 14 الحسين، ر.، &العنزي، ف. (2023). إدارة مشروع إطلاق منصة التطبيب عن بعد في مجال الصحة العامة:دراسة حالة.
- 15 الحمادي، خالد بن أحمد. (2021). التحول الرقمي في القطاع الحكومي ودوره في تحسين الأداء المؤسسي. الرياض: مركز البحوث والدراسات الإدارية.
- 16 الخطيب، أحمد محمود. (2018). إدارة المشروعات الصحية وتخطيط الخدمات الصحية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 17 الخطيب، أحمد محمود، والبرزنجي، عبد الكريم. (2020). إدارة الجودة في الخدمات الصحية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 18 الدوري، زكريا مطلق. (2017). الإدارة الاستراتيجية: مفاهيم وعمليات. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 19 زاهد، ع.، محمود، ل.، &فؤاد، خ. (2024). دور المنصات الرقمية في تحسين نتائج مشاريع حملات التحصين الجماعي.
- 20 زايد، أ. (2023). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للموارد البشرية للعاملين بشركات الخدمات التجارية البترولية.
- 21 الزعبي، علي فلاح. (2019). الإدارة الحديثة للمشروعات الحكومية والتنموية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 22 السعيد، أ.، &أبو زيد، م. (2022). تأثير تبني السجل الصحي الإلكتروني على فاعلية إدارة المشاريع في المستشفيات الحكومية.

- 23 السلمي، علي. (2018). إدارة المشروعات: الأسس العلمية والتطبيقات العملية . القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر.
- 24 الشريف، محمد بن عبد الله. (2022). التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية العربية. الرياض: مركز البحوث الإدارية.
- 25 الصيرفي، محمد عبد الفتاح. (2018). إدارة المشروعات باستخدام الأساليب الحديثة . الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- 26 عبدالغني، م.، & صالح، أ. (2023). تأثير التحول الرقمي على فاعلية الأداء التنظيمي. مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية. 113-174, 3(4).
- 27 العتيبي، فهد بن سعد. (2021). إدارة المشاريع الحكومية والتحول الرقمي في رؤية المملكة 2030. الرياض: معهد الإدارة العامة.
- 28 العتيبي، م. م. و. (2025). دور التحول الرقمي في تحسين الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة. مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية , 35-72, (20).
- 29 عثمان، أ. (2022). التحول الرقمي كآلية لتطوير الأداء الوظيفي للعاملين بمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية. دراسات في الخدمة الاجتماعية. 109-150, 58(1).
- 30 عزوي، م.، & بروكي، ع. (2024). عوامل نجاح عمليات التحول الرقمي في القطاع الصحي – دراسة تطبيقية على عينة من مستشفيات القطاع الصحي بأدرار. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال. 139-158, 8(2).
- 31 العلاق، بشير عباس. (2019). الإدارة الحديثة للمشروعات. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 32 القحطاني، سالم بن سعيد. (2020). منهجية البحث العلمي في العلوم الإدارية . الرياض: مكتبة العبيكان.
- 33 الكيلاني، ي.، & العبيد، س. (2025). تقييم أداء إدارة المشاريع في نظام سلسلة توريد الأدوية المعتمد على بلوك تشين.
- 34 المبيضين، خليل إبراهيم. (2018). إدارة المشاريع التنموية والخدمية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- 35 مشاري منصور العتيبي. (2025). دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية:دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة .تقرير أو ورقة بحثية، لا توجد معلومات عن مجلة أو ناشر محدد.
- 36 المصري، خ.، &رشيد، هـ. (2023). التطوير الرقمي لتطبيقات الصحة المتنقلة في المجتمعات الريفية:أثره على فاعلية إدارة المشروع. (تقرير أو ورقة عمل، لا توجد معلومات عن مجلة أو ناشر محدد).
- 37 مصطفى، س. م. س. (2021). دور التحول الرقمي في تحسين أداء شركات السياحة بالتطبيق على شركات السياحة المصرفية .مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات. 92-76، 5(2) .
- 38 الهلالي، الشحات محمد .(2019). إدارة الخدمات الصحية: المفاهيم والتطبيقات . القاهرة: دار الفكر العربي.
- 39 هيئة الحكومة الرقمية .(2023). تقرير التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية . الرياض: هيئة الحكومة الرقمية.
- 40 هيئة الحكومة الرقمية. (بلا تاريخ) برنامج الحكومة الشاملة.
- 41 الهيئة الوطنية للأمن السيبراني. (بلا تاريخ) الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني.
- 42 وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية. (2020)سياسة الحوسبة السحابية أولاً.
- 43 وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات .(2022). التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية .الرياض: وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات.
- 44 وزارة الصحة السعودية .(2021). التحول الرقمي في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية .الرياض: وزارة الصحة.

ثانيا : المصادر الأجنبية

- 1 Al-Dhaheeri, M. E., & Al-Hammadi, M. (2021). Impact of digitalization of the healthcare industry and Covid-19 management:Case of the UAE. Frontiers in Psychiatry.
- 2 Alhur, A., Al-Tuwaijri, S., Al-Shehri, A., Al-Shamrani, A., Al-Omari, M., Al-Harbi, T., Al-Zahrani, A., & Al-Amri, S. (2024).

Overcoming Electronic Medical Records Adoption Challenges in Saudi Arabia. *Cureus*, 16(2), e53827.
<https://doi.org/10.7759/cureus.53827>

3 Al-Samarraie, H., Ghazal, S., Alzahrani, A. I., & Moody, L. (2020). Telemedicine in Middle Eastern countries: Progress, barriers, and policy recommendations. *International Journal of Medical Informatics*, 141, 104232.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104232>

4 AWS Public Sector Blog. (2024, July 25). Streamlining digital transformation in German healthcare with AWS. Retrieved from <https://aws.amazon.com/blogs/publicsector/streamlining-digital-transformation-in-german-healthcare-with-aws/>

5 Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

6 Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.

7 Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.

8 DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

9 ECDC. (2021, November). Digital technologies for key public health functions – results of an ECDC expert consultation. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Digital-technologies-for-public-health-key-functions.pdf>

10 European Commission. (n.d.). Digital Health and Care. Retrieved January 2025, from https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/digital-health-and-care_en

11 European Commission. (n.d.). eHealth – Digital services in health and care. Retrieved January 2025, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ehealth>

12 EXL Service. (n.d.). Digital transformation in healthcare Infographic: Getting back to basics. Retrieved from

<https://www.exlservice.com/insights/infographic/digital-transformation-healthcare>

13 Forrester. (n.d.). Enabling digital transformation to advance healthcare. Retrieved from

<https://aws.amazon.com/blogs/awsmarketplace/enabling-digital-transformation-to-advance-healthcare/>

14 French Healthcare Association. (2023). Digital Health. Retrieved from <https://frenchhealthcare.com/expertises/digital-health/>

15 International Comparative Legal Guides (ICLG). (2025). Digital Health Laws and Regulations – France. Retrieved from <https://iclg.com/practice-areas/digital-health-laws-and-regulations/france>

16 Koumpis, A., Bamidis, P. D., Costa, E., & Konstantinidis, E. (2025). Editorial:Ecosystems-centered health and care innovation. *Frontiers in Medicine*, 12, 1567993.

17 Kretzschmar, S., & Kretzschmar, M. (2023). Digital public health in Germany. *The European Journal of Public Health*, 33(Supplement_2).

18 OECD. (2020). The OECD digital government policy framework: Six dimensions of a digital government. OECD Publishing.

19 Project Management Institute (PMI). (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh edition and The standard for project management. Project Management Institute.

20 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.

21 Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.

22 World Health Organization (WHO). (2021). Global strategy on digital health 2020–2025. World Health Organization.

الملاحق

ملحق (أ): الاستبانة الإلكترونية

عنوان الدراسة: تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة
دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة

أولاً: مقدمة الاستبانة

السيد/السيدة المشارك/ة المحترم/ة،

تهدف هذه الاستبانة إلى جمع بيانات علمية لأغراض إعداد رسالة ماجستير بعنوان: تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة - دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة.

مشاركتكم تسهم في دعم جودة النتائج والتوصيات، وجميع الإجابات سرية وتُستخدم لأغراض علمية فقط، ولن يُطلب أي اسم أو بيانات تعريفية مباشرة.

يرجى الإجابة بدقة وفق خبرتكم العملية، مع اختيار درجة الموافقة المناسبة لكل عبارة.

مقياس الإجابة (ليكرت الخماسي):

(1) لا أوافق بشدة — (2) لا أوافق — (3) محايد — (4) أوافق — (5) أوافق بشدة

ثانياً: البيانات التعريفية للمشارك (6 بنود)

يرجى وضع علامة (✓) أمام الإجابة المناسبة:

1. المسمى الوظيفي:

☐ مدير/منسق مشروع صحة عامة

☐ مشرف/مختص صحة عامة مرتبط بالمشاريع

☐ موظف تنفيذ/متابعة مشاريع صحية

☐ دعم رقمي/تقني مرتبط بأنظمة المشاريع

☐ أخرى: (يذكر).....

2. الإدارة/الوحدة.....:

3. سنوات الخبرة العامة:

☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى أقل من 10 سنوات ☐ 10 سنوات فأكثر

4. سنوات الخبرة في المشاريع:

☐ أقل من 3 سنوات ☐ من 3 إلى أقل من 7 سنوات ☐ 7 سنوات فأكثر

5. عدد المشاريع التي شاركت فيها خلال آخر 3 سنوات:

☐ 0-2 ☐ 3-5 ☐ أكثر من 5

6. مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية في العمل:

☐ مرتفع ☐ متوسط ☐ منخفض

ثالثاً: محور التحول الرقمي (المتغير المستقل)

(أ) البنية التحتية التكنولوجية

رقم	1	2	3	4	5	العبارة
1	☐	☐	☐	☐	☐	تتوفر شبكات واتصال مستقر يدعم تنفيذ الأعمال الرقمية المرتبطة بمشاريع الصحة العامة.
2	☐	☐	☐	☐	☐	تتوفر أجهزة وبرمجيات كافية تساعد فرق المشاريع على أداء مهامها الرقمية بكفاءة.
3	☐	☐	☐	☐	☐	تتوفر خدمات دعم فني فعالة لمعالجة المشكلات التقنية المتعلقة بأنظمة المشاريع.
4	☐	☐	☐	☐	☐	الأنظمة الرقمية المستخدمة في العمل تتمتع بدرجة مناسبة من الاعتمادية وقلة الأعطال.
5	☐	☐	☐	☐	☐	تتوفر إجراءات واضحة لضمان أمن المعلومات في الأنظمة المرتبطة بمشاريع الصحة العامة.

(ب) تكامل الأنظمة وتبادل البيانات

رقم	1	2	3	4	5	العبارة
6	☐	☐	☐	☐	☐	يمكن تبادل بيانات المشروع بين الإدارات ذات العلاقة بسرعة ومرونة مناسبة.
7	☐	☐	☐	☐	☐	تتوفر مصادر بيانات موحدة تقلل من تكرار إدخال المعلومات الخاصة بالمشاريع.
8	☐	☐	☐	☐	☐	تقل الازدواجية وتضارب البيانات الناتجة عن اختلاف الأنظمة أو مصادر المعلومات داخل الأمانة.
9	☐	☐	☐	☐	☐	يسهل الوصول إلى بيانات المشروع دون الحاجة لطلبها من أكثر من جهة بشكل متكرر.
10	☐	☐	☐	☐	☐	توجد آليات واضحة لضمان اتساق البيانات عند تحديثها عبر الأنظمة المختلفة.

(ج) أتمتة الإجراءات وسير العمل

رقم	1	2	3	4	5	العبارة
11	☐	☐	☐	☐	☐	يتم تتبع معاملات المشروع (موافقات/إجراءات) إلكترونياً بصورة منتظمة وواضحة.
12	☐	☐	☐	☐	☐	تُسهم أتمتة الإجراءات في تقليل الوقت اللازم لإنجاز المعاملات المرتبطة بالمشاريع.
13	☐	☐	☐	☐	☐	تقل الأخطاء الناتجة عن المعاملات اليدوية بسبب الاعتماد على الأنظمة الرقمية.
14	☐	☐	☐	☐	☐	توجد مسارات عمل رقمية واضحة تُظهر حالة الإجراءات ومن المسؤول عنه في كل مرحلة.
15	☐	☐	☐	☐	☐	يتم أرشفة وثائق المشاريع إلكترونياً بما يسهل الرجوع إليها عند الحاجة.

(د) إدارة البيانات ودعم القرار

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	16	تتوفر تقارير رقمية تساعد في متابعة تقدم المشاريع بصورة دورية.
☐	☐	☐	☐	☐	17	تتوفر مؤشرات أداء تساعد الإدارة على تقييم سير المشاريع واتخاذ قرارات مناسبة.
☐	☐	☐	☐	☐	18	تُستخدم البيانات المتاحة في تحديد الانحرافات واتخاذ إجراءات تصحيحية أثناء تنفيذ المشروع.
☐	☐	☐	☐	☐	19	تتوفر لوحات متابعة أو أدوات عرض تسهل فهم حالة المشروع بشكل سريع.
☐	☐	☐	☐	☐	20	تتمتع بيانات المشاريع بدرجة مناسبة من الدقة والتحديث بما يدعم اتخاذ القرار.

(هـ) التمكين والتدريب والمهارات الرقمية

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	21	يتوفر تدريب كافٍ يساعد الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع.
☐	☐	☐	☐	☐	22	تتوفر أدلة إرشادية/مواد مساندة تساعد على استخدام الأنظمة الرقمية بفعالية.
☐	☐	☐	☐	☐	23	يوجد دعم إداري يشجع على استخدام الحلول الرقمية بدل الإجراءات التقليدية.
☐	☐	☐	☐	☐	24	يملك الموظفون مهارات رقمية كافية لإنجاز الأعمال المرتبطة بالمشاريع بكفاءة.
☐	☐	☐	☐	☐	25	يتم تطوير المهارات الرقمية بصورة مستمرة وفق احتياجات العمل.

رابعاً: محور فاعلية إدارة المشاريع (المتغير التابع)

(أ) فاعلية التخطيط

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	26	تُحدد أهداف مشاريع الصحة العامة بصورة واضحة قبل بدء التنفيذ.
☐	☐	☐	☐	☐	27	يتم تحديد نطاق المشروع (ما سيتم تنفيذه وما لن يتم) بوضوح قبل التنفيذ.
☐	☐	☐	☐	☐	28	يتم إعداد جدول زمني واقعي لمراحل المشروع قبل بدء التنفيذ.
☐	☐	☐	☐	☐	29	يتم تقدير الموارد اللازمة (بشرية/مالية/تشغيلية) قبل بدء التنفيذ.
☐	☐	☐	☐	☐	30	يتم تحديد المخاطر المحتملة للمشروع ووضع بدائل للتعامل معها.

(ب) فاعلية التنظيم

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	31	الأدوار والمسؤوليات بين الإدارات المشاركة في المشروع محددة ومعلنة بوضوح.
☐	☐	☐	☐	☐	32	توجد قنوات اتصال واضحة بين أطراف المشروع لتبادل المعلومات المتعلقة بالتنفيذ.

☐	☐	☐	☐	☐	33	يتم التنسيق بين الجهات ذات العلاقة بالمشروع بصورة منتظمة أثناء التنفيذ.
☐	☐	☐	☐	☐	34	تتوفر صلاحيات مناسبة لفرق المشروع لاتخاذ قرارات تشغيلية في الوقت المناسب.
☐	☐	☐	☐	☐	35	يتم حل التعارضات الإدارية بين الجهات المشاركة بسرعة مناسبة.

(ج) فاعلية التنفيذ

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	36	يتم تنفيذ أنشطة المشروع وفق الخطة المعتمدة بدرجة جيدة.
☐	☐	☐	☐	☐	37	تتم معالجة المعوقات التشغيلية أثناء التنفيذ بسرعة مناسبة.
☐	☐	☐	☐	☐	38	يتم الالتزام بالجدول الزمني للمشروع بدرجة مقبولة.
☐	☐	☐	☐	☐	39	يتم الالتزام بمتطلبات الجودة أثناء تنفيذ أنشطة المشروع.
☐	☐	☐	☐	☐	40	تستخدم الموارد المتاحة أثناء التنفيذ بكفاءة.

(د) فاعلية المتابعة والتقييم

1	2	3	4	5	رقم	العبارة
☐	☐	☐	☐	☐	41	توجد تقارير متابعة دورية توضح تقدم المشروع بصورة واضحة.
☐	☐	☐	☐	☐	42	يتم رصد الانحرافات في الوقت/التكلفة/الجودة خلال التنفيذ بصورة منتظمة.
☐	☐	☐	☐	☐	43	تتخذ إجراءات تصحيحية عند ظهور انحرافات في سير المشروع.
☐	☐	☐	☐	☐	44	يتم تقييم نتائج المشروع بعد الانتهاء واستخلاص الدروس المستفادة.
☐	☐	☐	☐	☐	45	يتم استخدام مؤشرات أداء لمتابعة المشروع بدرجة مناسبة.

ملحق (ب): دليل المقابلة شبه المنظمة

عنوان الدراسة: تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة

مجال التطبيق: مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة

نوع المقابلة: مقابلة شبه منظمة (Semi-Structured)

المدة المتوقعة 30-45 دقيقة

عدد المقابلات المستهدف 10 مقابلات

الفئات المستهدفة:

- مسؤولو/منسقو مشاريع الصحة العامة
- مختصون/مشرفون في الصحة العامة مرتبطون بالمشاريع
- مسؤولون/ممثلو الدعم الرقمي/التقني للأنظمة المرتبطة بالمشاريع

أولاً: تمهيد المقابلة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

شكراً لمشاركتكم في هذه المقابلة التي تُجرى لأغراض علمية ضمن رسالة ماجستير تهدف إلى تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة في أمانة المدينة المنورة. المقابلة سرّية، ولن يتم ذكر الأسماء أو أي بيانات تعريفية في الرسالة، وسيُستخدم محتوى المقابلة للأغراض البحثية فقط.

هل توافق/ين على المشاركة؟ وهل تسمح/ين بتسجيل صوتي للمقابلة لتسهيل التفرغ والتحليل؟

☐ نعم ☐ لا

(في حال لا: سيتم تدوين الإجابات كتابياً فقط)

ثانياً: بيانات تعريفية مختصرة (تُسأل شفهيًا - دون ذكر اسم)

1. المسمى الوظيفي/طبيعة الدور :

2. سنوات الخبرة في العمل :

3. سنوات الخبرة في المشاريع :

4. طبيعة مشاركتك في مشاريع الصحة العامة:

☐ تخطيط ☐ تنظيم ☐ تنفيذ ☐ متابعة/تقييم ☐ دعم رقمي/تقني

5. مستوى التعامل مع الأنظمة الرقمية المرتبطة بالمشاريع:

☐ مرتفع ☐ متوسط ☐ منخفض

ثالثاً: أسئلة المقابلة

المحور (1): واقع التحول الرقمي في مشاريع الصحة العامة بالأمانة

س1: كيف تصف مستوى تطبيق التحول الرقمي في مشاريع الصحة العامة داخل الأمانة؟

أسئلة متابعة:

- ما أهم الأنظمة/المنصات الرقمية التي يتم استخدامها حالياً في إدارة أو متابعة المشاريع؟
- ما أكثر العمليات التي أصبحت رقمية بالفعل؟ وما الذي ما زال يعتمد على إجراءات تقليدية؟

س2: ما أبرز جوانب القوة في التحول الرقمي داخل الأمانة فيما يخص المشاريع؟

س3: ما أبرز جوانب القصور أو الفجوات التي تلاحظها؟

المحور (2): أثر التحول الرقمي على التخطيط للمشاريع

س4: هل ساعد التحول الرقمي في تحسين التخطيط لمشاريع الصحة العامة؟ وكيف؟

أسئلة متابعة:

- هل توفر الأنظمة بيانات تساعد على تحديد الأولويات وبناء خطط واقعية؟
- هل تؤثر جودة البيانات أو تأخرها على جودة التخطيط؟

- هل توجد أدوات رقمية لدعم تقدير الموارد والوقت والمخاطر؟

المحور (3): أثر التحول الرقمي على التنظيم والتنسيق

س5: كيف أثر التحول الرقمي على التنظيم داخل المشروع وتوزيع الأدوار والمسؤوليات؟
أسئلة متابعة:

- هل ساهمت الأنظمة في توضيح "من المسؤول عن ماذا"؟
- هل توجد قنوات اتصال رقمية رسمية تساعد على التنسيق بين الإدارات؟
- ما أبرز التحديات التنظيمية الناتجة عن تعدد الجهات/تداخل الصلاحيات؟

المحور (4): أثر التحول الرقمي على التنفيذ

س6: هل لاحظت أن التحول الرقمي ساعد في تسريع التنفيذ وتقليل التأخير؟ اذكر أمثلة.
أسئلة متابعة:

- هل الأتمتة قللت زمن الإجراءات (موافقات/معاملات/توثيق)؟
- هل توجد نقاط تعطل رقمية (تعطل نظام/بطء منصة/ضعف ربط) تؤثر على التنفيذ؟
- هل أسهم التحول الرقمي في تحسين جودة التنفيذ وتقليل الأخطاء؟

المحور (5): أثر التحول الرقمي على المتابعة والتقييم

س7: كيف أثر التحول الرقمي على متابعة المشاريع وتقييمها؟
أسئلة متابعة:

- هل توجد تقارير رقمية دورية؟ وهل هي كافية ودقيقة؟
- هل توجد مؤشرات أداء واضحة للمشاريع؟ وهل يتم استخدامها فعليًا؟
- هل تساعد الأنظمة على اكتشاف الانحرافات مبكرًا واتخاذ إجراء تصحيحي؟

المحور (6): معوقات تطبيق التحول الرقمي (تقنية/تنظيمية/بشرية)

س8: ما أهم المعوقات التي تحد من أثر التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع؟
أسئلة متابعة :

- معوقات تقنية: (تكامل الأنظمة/استقرار الشبكات/الدعم الفني/أمن المعلومات)
- معوقات تنظيمية: (وضوح الإجراءات/تعدد الجهات/بطء الموافقات/غياب الحوكمة)
- معوقات بشرية: (تفاوت المهارات/مقاومة التغيير/ضعف التدريب)

المحور (7): متطلبات النجاح ومقترحات التحسين

س9: ما الإجراءات العملية التي ترى أنها ستُحسن أثر التحول الرقمي على إدارة مشاريع الصحة العامة؟
أسئلة متابعة:

- ما أهم تحسين يجب أن يبدأ به: التكامل؟ التدريب؟ البيانات؟ الأتمتة؟
- ما الذي تحتاجه فرق المشاريع تحديدًا لتصبح المتابعة أكثر فاعلية؟

- هل تقترح نموذج تقارير/لوحات مؤشرات محددة؟

المحور (8): سؤال ختامي

س10: إذا أردت تلخيص رأيك في جملة واحدة: ما مدى تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة مشاريع الصحة العامة في الأمانة؟ ولماذا؟

شكرًا لوقتكم ومساهمتم. سيتم استخدام الإجابات لأغراض علمية فقط ضمن الرسالة، مع الالتزام بالسرية وعدم ذكر أي معلومات تعريفية.

ملحق (ج) نموذج ترميز المشاركين

- مشارك: (1) مسؤول/منسق مشاريع صحة عامة
- مشارك: (2) مسؤول/منسق مشاريع صحة عامة
- مشارك: (3) مسؤول/منسق مشاريع صحة عامة
- مشارك: (4) مسؤول/منسق مشاريع صحة عامة
- مشارك: (5) مشرف/مختص صحة عامة مرتبط بالمشاريع
- مشارك: (6) مشرف/مختص صحة عامة مرتبط بالمشاريع
- مشارك: (7) مشرف/مختص صحة عامة مرتبط بالمشاريع
- مشارك: (8) دعم رقمي/تقني للأنظمة المرتبطة بالمشاريع
- مشارك: (9) دعم رقمي/تقني للأنظمة المرتبطة بالمشاريع
- مشارك: (10) دعم رقمي/تقني للأنظمة المرتبطة بالمشاريع

الملخص :

هدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التحول الرقمي على فاعلية إدارة المشاريع في مجال الصحة العامة من خلال دراسة تطبيقية على مشاريع الصحة العامة بأمانة المدينة المنورة، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ضمن استراتيجية بحثية مختلطة تجمع بين البيانات الكمية والكيفية؛ حيث تم استخدام استبانة إلكترونية مبنية على نموذج الدراسة لقياس أبعاد التحول الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، تكامل الأنظمة وتبادل البيانات، أتمتة الإجراءات وسير العمل، إدارة البيانات ودعم القرار، التمكين والتدريب والمهارات الرقمية) وأبعاد فاعلية إدارة المشاريع (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، المتابعة والتقييم) على عينة قوامها (120) استبانة صالحة للتحليل، بالإضافة إلى (10) مقابلات شبه منظمة لتفسير النتائج ورصد المعوقات والعوامل المساندة، وقد أظهرت النتائج أن أثر التحول الرقمي يتباين تبعاً للأبعاد؛ إذ يبرز بصورة أوضح في الجوانب المرتبطة بتسريع الإجراءات ودعم التنفيذ والمتابعة عند توافر الأتمتة وتدفق المعلومات، بينما تتأثر الفاعلية سلباً عند ضعف تكامل الأنظمة وتوحيد البيانات وتفاوت المهارات الرقمية، وانتهت الدراسة إلى توصيات تطبيقية تتمثل في تعزيز تكامل الأنظمة وتوحيد مصادر بيانات المشاريع، وتطوير مؤشرات أداء ولوحات متابعة وتقارير معيارية داعمة لاتخاذ القرار، وتوسيع الأتمتة والأرشفة الرقمية لمسارات العمل، وتنفيذ برامج تمكين وتدريب رقمي مستمرة لفرق المشاريع، مع تحسين التنظيم عبر وضوح الأدوار وتحديد المسؤوليات وتفعيل قنوات تنسيق رسمية بين الجهات المشاركة.

abstract

This study evaluates the impact of digital transformation on the effectiveness of project management in the field of public health through an applied study of public health projects at Al-Madinah Al-Munawwarah Municipality, using a descriptive-analytical approach within a mixed-methods strategy that combines quantitative and qualitative data; an online questionnaire was developed based on the study model to measure the dimensions of digital transformation (technological infrastructure, systems integration and data exchange, process automation and workflow, data management and decision support, and digital empowerment and skills) and the dimensions of project management effectiveness (planning, organizing, implementation, and monitoring and evaluation) on a sample of 120 valid responses, supported by 10 semi-structured interviews to interpret the findings and identify key barriers and enabling factors; the results indicate that the impact of digital transformation varies across dimensions, becoming more evident in areas related to faster procedures and stronger implementation and monitoring when automation and information flow are available, while effectiveness is constrained when system integration and unified data are weak and digital skills are inconsistent; the study concludes with practical recommendations to strengthen system integration and unify project data sources, develop KPIs, dashboards, and standardized reporting to support decision-making, expand automation and digital archiving of workflows, implement continuous digital training and empowerment programs for project teams, and improve coordination through clearer roles, responsibilities, and formal communication channels among participating entities.



Midocean University
College of Management
Master of Business Administration Department/Specialization

Assessing the impact of digital transformation on the effectiveness of project management in the field of public health

An applied study on public health projects in the Municipality of Madinah"

Prepared by: Muhannad Abdullah Al-Mahous

Academic ID: 252000554

Supervision /

Dr. Fayez Jarad		Dr. Faisal Abdul Hamid
------------------------	--	-----------------------------------

Academic year

2026