

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة الأعمال.



العنوان باللغة العربية

أثر التحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية: دراسة تحليلية في ضوء التوجهات الإدارية الحديثة

The Impact of Digital Transformation on the Decision-Making Process in Government Institutions An Analytical Study in Light of Modern Management Trends

إعداد الطالبة / صفاء فهد الرادادي.

251000442

إشراف /

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في مسيرتي العلمية والعملية...

إلى والديّ العزيزين، مصدر الإلهام والقُدوة، اللذين غرسا في نفسي حبّ العلم والسعي نحو التميّز، فلهما كل الحب والدعاء والامتنان.

إلى زوجي الغالي، رفيق الدرب وشريك النجاح، الذي كان لي السند والعون في كل مراحل هذا الإنجاز، فله خالص الشكر والتقدير على صبره وتشجيعه ودعمه المتواصل.

إلى أبنائي الأحبة، النور الذي يضيء حياتي، والسبب الأجل وراء كل إنجاز أحققه، فأنتم فخري الدائم ودافعي للاستمرار.

أهدي هذا العمل المتواضع لكل من آمن بي وساندني ودعمني بكلمةٍ أو دعاء، فبكم يكتمل الفخر، وبفضلكم بعد الله يتحقق الحلم

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وكرمه تُتال الغايات.

أَتَقَدَّمُ بخالص الشكر والعرفان إلى الله تعالى على توفيقه وكرمه الذي أعانني على إتمام هذا البحث بعد رحلة علمية حافلة بالعطاء والتجارب والتحديات.

ولا يفوتني أن أقدم أسمى آيات الامتنان والتقدير إلى عائلتي العزيزة، ووالدي الغاليين على دعائهما ودعمهما اللامحدود، وإلى زوجي الكريم الذي كان سندي الدائم وشريكي في كل خطوة، فله كل الشكر على صبره وتشجيعه المستمر.

كما أتوجه بخالص الامتنان إلى جامعة ميداوِشن لما وفّرت من بيئة أكاديمية متميزة ومتكاملة، كانت ركيزة أساسية في إثراء تجربتي العلمية والبحثية.

وأرفع عبارات الشكر والتقدير إلى أعضاء هيئة التدريس الأفاضل لما قدّموه من علمٍ وتوجيهٍ كريم، وإلى من كان لهم الفضل بعد الله تعالى في إنجاز هذا العمل،

سعادة الدكتور الفيصل عبد الحميد وسعادة الدكتور فايز جرّاد،

على ما قدّماه من دعمٍ وتوجيهاتٍ قيّمةٍ وملاحظاتٍ بناءةٍ كان لها الأثر البالغ في تطوير هذا البحث وإخراجه في صورته النهائية.

فلکم جميعًا خالص الشكر والتقدير، وجعل الله ما قدّمتم في ميزان حسناتكم

المستخلص

استهدفت هذه الدراسة فحص الكيفية التي يتحوّل بها الاستثمار في التحوّل الرقمي داخل الجهة محلّ الدراسة إلى تحسّن فعليّ في جودة اتخاذ القرار. انطلقت من نموذج يربط بين نضج البنية الرقمية للمعلومات (تكامل البيانات، الإتاحة، لوحات القيادة)، والدعم القيادي، والمهارات الرقمية للعاملين، بوصفها محدّداتٍ لسرعة القرار ودقّته وشفافيّته. اعتمدت الدراسة تصميمًا مقطعيًا ومسحًا ميدانيًا لعينة تشغيلية (ن=35) باستخدام أداة مقنّنة تحقّقت صلاحيتها وثباتها، وأُجريت تحليلات وصفية واستدلالية شملت الانحدار البسيط والهرمي واختبار التفاعل وتحليل الوساطة. أظهرت النتائج الوصفية إدراكًا مرتفعًا لتحسّن القرار ومناخًا تنظيميًا مُساندًا للتحوّل، مع مجالٍ قابلٍ للتحسين في بعض مكوّنات المهارات. استدلاليًا، دعمت النتائج الفرضية الأولى؛ إذ ارتبط نضج البنية الرقمية ارتباطًا طرديًا قويًا ودالًا بجودة القرار، فيما لم تُسفر اختبارات التفاعل عن دليلٍ معنوي على تعديلٍ قيادي لحظي للعلاقة (عدم قبول الفرضية الثانية)، بينما ثُبُتت وساطة بشرية جزئية عبر المهارات الرقمية (قبول الفرضية الثالثة)، بما يعنى أنّ القيمة لا تتولّد من "اقتناء التقنية" بل من "استخدامٍ خبير" يُحوّل البيانات إلى بصيرة قابلة للتنفيذ. تُفضي هذه الخلاصة إلى أولويّاتٍ تطبيقية تمسّ حوكمة البيانات وتكامل الأنظمة وتمكين صنّاع القرار بلوحات تنفيذية وبرنامج قدراتٍ رقمية طبقي، مع التأكيد على حدودٍ منهجية تتعلق بتصميمٍ مقطعي وحجم عينةٍ محدود يستدعي دراساتٍ طويلة ونمذجةً هيكلية لاحقة لتعزيز اليقين السببي.

الكلمات الافتتاحية: التحوّل الرقمي؛ جودة اتخاذ القرار؛ البنية الرقمية للمعلومات؛ القيادة الرقمية؛ المهارات الرقمية؛ وساطة؛ حوكمة البيانات؛ لوحات القيادة.

فهرس المحتويات

1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
2	1.1 مقدمة:
3	1.2 مشكلة الدراسة:
4	1.3 أهمية الدراسة
5	1.4 أهداف الدراسة
6	1.5 التساؤلات البحثية
6	1.6 فروض الدراسة
6	1.7 مصطلحات الدراسة:
8	1.8 حدود الدراسة
8	1.9 بناء الدراسة ومحتواها
9	1.10 خاتمة
11	الفصل الثاني: الإطار النظري
12	2.1 المقدمة
13	2.2 الإطار المفاهيمي للدراسة
13	2.2.1 المفاهيم الأساسية للتحوّل الرقمي وأبعاده
16	2.2.2 صنع القرار في المؤسسات الحكومية وجودته
18	2.2.3 حوكمة البيانات ودعم القرار
21	2.2.4 القيادة الرقمية كعامل مُعَدِّل
23	2.2.5 الجاهزية التنظيمية
26	2.2.6 المهارات الرقمية كوسيط (Digital Skills as a Mediator)
29	2.2.7 البنية التحتية والتكامل التقني (Digital Infrastructure and Technical Integration)
32	2.3 النظريات المؤطّرة للعلاقات
32	2.3.1 منظور الموارد والمعرفة (Resource-Based View / Knowledge-Based View)
33	2.3.2 نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)
34	2.3.3 نظرية النظم الاجتماعية-التقنية (Socio-Technical Systems Theory)
34	2.3.4 النظرية المؤسسية (Institutional Theory)

2.3.5	إطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة (Technology–Organization–Environment Framework)	35
35	(TOE)	
2.3.6	نظريات قبول التقنية (Technology Acceptance Theories: TAM / UTAUT)	35
2.3.7	نظريات صنع القرار (Decision–Making Theories)	36
2.4	النماذج والأطر المرجعية ذات الصلة	37
2.4.1	أطر نضج الحكومة الرقمية (Digital Government Maturity Frameworks)	37
2.4.2	أطر حوكمة البيانات (Data Governance Frameworks)	39
2.4.3	أطر إدارة المشاريع والمنتجات الرقمية (Digital Project & Product Management Frameworks)	40
2.4.4	أطر المعمارية المؤسسية الحكومية (Government Enterprise Architecture – GEA)	41
2.5	النموذج المفاهيمي وعلاقات المتغيرات	42
2.5.1	التحول الرقمي كمتغير مستقل	42
2.5.2	جودة اتخاذ القرار كمتغير تابع	43
2.5.3	القيادة الرقمية كعامل مُعدِّل	44
2.5.4	المهارات الرقمية كعامل وسيط	44
2.5.5	الجاهزية التنظيمية والبنية التقنية كمتغيرات ضابطة	45
2.5.6	العلاقات السببية في النموذج المقترح	45
2.5.7	الأساس النظري للنموذج المفاهيمي	46
2.6	الدراسات السابقة	47
2.6.1	الدراسات العربية	47
2.6.2	الدراسات الأجنبية	50
2.7	التعقيب على الدراسات السابقة	53
2.8	تحليل الفجوات البحثية	55
2.9	الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية	56
2.10	المنطلقات النظرية للدراسة:	58
2.11	خاتمة	60
	الفصل الثالث: المنهجية	61
3.1	المقدمة	62
3.2	تصميم الدراسة	62

63	3.3 طرق جمع البيانات
64	3.4 المنهجية وطرق البحث
65	3.5 مجتمع الدراسة وعينتها
66	3.6 أدوات الدراسة – الاستبيانات
67	3.7 تحليل البيانات
68	3.8 اختبار صدق وثبات الأداة
68	اولا: ثبات الأداة
69	ثانيا: صدق الأداة
71	الفصل الرابع: تحليل النتائج
72	4.1 المقدمة
72	4.2 تحليل البيانات الديموغرافية
76	4.3 تحليل أسئلة البحث
79	4.4 التحليل الاستدلالي
79	4.4.1 اختبار الفرضية الأولى
80	4.4.2 اختبار الفرضية الثانية
81	4.4.3 اختبار الفرضية الثالثة
81	4.5 ملخص الفصل
83	الفصل الخامس: مناقشة النتائج التوصيات والخاتمة
84	5.1 مقدمة
84	5.2 ملخص النتائج
85	5.3 مناقشة النتائج
86	5.3.1 مناقشة نتائج الفرضية الأولى
88	5.3.2 مناقشة نتائج الفرضية الثانية
89	5.3.3 مناقشة نتائج الفرضية الثالثة
90	5.4 التحديات
91	5.5 التوصيات
92	5.6 الخاتمة
99	الملاحق
99	الاستبانة

قائمة الجداول:

جدول 1: تفسير معامل الثبات كرونباخ ألفا (α)	68
جدول 2: نتائج معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لأبعاد الأداة	69
جدول 3: نتائج صدق الاداة	69
جدول 4: نتائج تحليل البيانات الديموغرافية (35)	72
جدول 5: الجدول متوسطات العناصر والأبعاد باستخدام تنسيق مقياس ليكرت	76
جدول 6: التحليل الوصفي لمحور البنية الرقمية للمعلومات	77
جدول 7: التحليل الوصفي لمحور تحسين عملية اتخاذ القرار	77
جدول 8: التحليل الوصفي لمحور القيادة والدعم المؤسسي	78
جدول 9: التحليل الوصفي لمحور المهارات والتمكّن الرقمي	78
جدول 10: انحدار خطي بسيط لاختبار الفرضية الأولى (ن = 35)	79
جدول 11: انحدار تفاعلي لاختبار الفرضية الثانية (ن = 35)	80
جدول 12: اختبار الفرضية الثالثة (وساطة المهارات) أسلوب الانحدار المتسلسل (Baron & Kenny)	81

فهرس الأشكال:

- شكل 1: توزيع العينة حسب الجنس 73
- شكل 2: توزيع العينة حسب الفئة العمرية. 74
- شكل 3: توزيع العينة حسب المؤهل الدراسي. 75
- شكل 4: توزيع العينة حسب سنوات الخبرة. 75
- شكل 5: توزيع العينة حسب جهة العمل. 76

الفصل الأول:
الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة:

شهدت المؤسسات الحكومية في العقود الأخيرة تحولات جذرية في بيئة العمل نتيجة التطورات المتسارعة في مجال التكنولوجيا الرقمية، مما أدى إلى تغيير جوهري في أساليب الإدارة واتخاذ القرار. لم تعد الأساليب التقليدية في معالجة البيانات وصنع السياسات كافية لمواكبة التغيرات المجتمعية والاقتصادية، بل أصبح من الضروري تبني مفاهيم التحول الرقمي بوصفه أداة استراتيجية لتعزيز الكفاءة المؤسسية والمرونة في الاستجابة للتحديات المتزايدة. يُعرّف التحول الرقمي على أنه عملية دمج شامل للتقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، في كافة مجالات العمل المؤسسي، الأمر الذي يتيح فرصاً كبيرة لتحسين جودة القرارات، وسرعة إصدارها، ودقتها. ويؤكد عدد من الدراسات أن تطبيق التحول الرقمي في القطاع الحكومي يمكن أن يُعزز الشفافية، ويرفع من كفاءة توزيع الموارد، ويُساهم في زيادة رضا المستفيدين من الخدمات العامة (Chernova et al., 2023)، (Rahimian, 2020).

وفي سياق هذه التطورات، تزايد الاهتمام ببحث العلاقة بين التحول الرقمي وآليات اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية، خصوصاً في ظل تبني العديد من الدول، ومن بينها المملكة العربية السعودية، استراتيجيات وطنية للتحول الرقمي ضمن رؤاها التنموية الشاملة. إذ تُعد المملكة من أبرز النماذج التي تسعى إلى تحويل نمط العمل الحكومي من النموذج البيروقراطي التقليدي إلى نموذج رقمي قائم على البيانات والتفاعل الفوري، بما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية 2030. ومع ذلك، فإن الأثر الفعلي لهذا التحول على عملية اتخاذ القرار لا يزال محل جدل في الأوساط الأكاديمية والمهنية، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن التحول الرقمي لا يُؤتي ثماره إلا إذا توافر له إطار إداري يدعم التغيير، ويحفز الموظفين على استخدام الأدوات الرقمية، ويضمن اتساق الهياكل الإدارية مع المتطلبات التقنية الجديدة (Gonçalves et al., 2023)، (Eyieyien et al., 2024).

وبناءً على ما سبق، تبرز الحاجة العلمية والعملية إلى دراسة الأثر الفعلي للتحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية، من خلال تحليل تجريبي يستند إلى الأسس النظرية للتوجهات الإدارية الحديثة، مثل الإدارة الرشيقة، وإدارة التغيير، وإدارة المعرفة. إذ من المتوقع أن تُساهم هذه الدراسة في الكشف عن طبيعة العلاقة بين تبني الأدوات الرقمية وبين جودة وكفاءة القرارات الحكومية، إضافة إلى تحديد المتغيرات المؤسسية والتنظيمية التي تُعزز أو تُعوق هذا الأثر. وعليه، يسعى هذا البحث إلى سد فجوة معرفية قائمة في الأدبيات العربية والأجنبية حول دور التحول الرقمي في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل القطاع العام، وتقديم توصيات مدعومة علمياً لصناع القرار والباحثين على حد سواء.

تشير تقارير ومؤشرات حديثة محلية ودولية إلى توسع رقمنة الخدمات الحكومية وارتفاع الاعتماد على البيانات في توجيه السياسات، مع بقاء تحديات تكامل الأنظمة وبناء القدرات الرقمية قائمة في بعض الجهات؛ وهو ما يعظم الأهمية العملية للمشكلة محل الدراسة ويستدعي فحصاً علمياً دقيقاً لها. (United Nations, 2024)

تفترض هذه الدراسة أن تبني التحول الرقمي ينعكس إيجاباً على جودة وسرعة وشفافية اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية، بشرط توافر قيادة رقمية داعمة وجاهزية تنظيمية مناسبة.

1.2 مشكلة الدراسة:

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم نتيجة الثورة الرقمية، أصبحت المؤسسات الحكومية في مواجهة تحديات جديدة تتعلق بكيفية تحسين أدائها ورفع كفاءة عملياتها الداخلية بما يتوافق مع متطلبات الحوكمة الحديثة. ويُعد اتخاذ القرار من أهم العمليات الإدارية التي تتأثر بشكل مباشر بالتحول الرقمي، نظرًا لاعتمادها المتزايد على البيانات، وسرعة تدفق المعلومات، وتنوع مصادرها. وعلى الرغم من المزايا النظرية التي يوفرها التحول الرقمي، مثل تعزيز دقة القرارات، وتقليل التحيزات الشخصية، وتسريع الإجراءات الإدارية، إلا أن الأثر الفعلي لهذا التحول على جودة وكفاءة اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية لا يزال يفقر إلى الدراسة المنهجية، وخاصة في السياقات العربية.

تشير الدراسات الحديثة إلى أن المؤسسات التي تطبق التحول الرقمي بنجاح غالباً ما تعتمد على أنظمة ذكية لتحليل البيانات ودعم القرار، مما يسهم في رفع فاعلية السياسات العامة وتحقيق أهداف التنمية بكفاءة أعلى (Eyieyien et al., 2024). في المقابل، تواجه العديد من المؤسسات تحديات متعددة تحول دون تحقيق هذا التأثير المرجو، من أبرزها: ضعف التكامل بين النظم الرقمية والهيكـل الإداري التقليدي، مقاومة الموظفين للتغيير، نقص المهارات الرقمية، وضعف الإطار التنظيمي الحاكم لتطبيق التحول الرقمي (Rahimian, 2020; Gonçalves et al., 2023). هذه التحديات قد تؤدي إلى ضعف الثقة في مخرجات القرارات، أو إلى قرارات غير مستندة إلى بيانات دقيقة، وهو ما يتنافى مع مبدأ الإدارة الرشيدة المرتكزة على الشفافية والكفاءة.

ولتعزيز الطرح النظري السابق ببياناتٍ موثوقة وحديثة، تُظهر مؤشرات دولية ووطنية تقدماً لافتاً في نضج الحكومة الرقمية بالمملكة: فقد حققت السعودية المرتبة السادسة عالمياً بقيمة $EGDI = 0.9602$ في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الرقمية 2024، كما ارتفع مؤشر المشاركة الإلكترونية إلى مراتب متقدمة، بما يعكس توافر بنية رقمية وخدمات إلكترونية ناضجة على مستوى الواجهة (United Nations, 2024). (publicadministration.un.org)

وبالموازاة، يُظهر مؤشر نضج تقنيات الحكومة GovTech 2022 الصادر عن البنك الدولي انخراط المملكة ضمن الاقتصادات الأكثر نضجاً في محاور الأنظمة الحكومية الأساسية، وخدمات الجمهور الرقمية، ومشاركة المواطن الرقمية (World Bank, 2022). هذه المؤشرات تدل على اتساع التنبّي المؤسسي للتقنيات، لكنها لا تحسم تلقائياً جودة عملية اتخاذ القرار ما لم تُعالج فجوات التشغيل البيني وحوكمة البيانات وبناء القدرات داخل الجهات. (World Bank)

وتؤكد هيئة الحكومة الرقمية أن الجهات الحكومية تُقدّم اليوم أكثر من 4,500 خدمة رقمية تمثل نحو 97% من إجمالي الخدمات، وهو توسّع كبير في رقمنة الواجهة الخدمية (Digital Government Authority, 2025). كما تُظهر الهيئة العامة للإحصاء أن الاقتصاد الرقمي ساهم بنسبة 15.6% من الناتج المحلي الإجمالي في 2023، بما يعكس اتساع الاستخدام المؤسسي للتقنيات الرقمية وتأثيرها الكلي في الاقتصاد (General Authority for Statistics, 2024). ومع ذلك، تُبرز وثائق استراتيجية التحول الرقمي الوطنية تحدياتٍ باقية في تكامل الأنظمة وحوكمة البيانات وتنمية المهارات الرقمية، وهي عوامل قد تُضعف ترجمة الرقمنة إلى قراراتٍ أدق وأسرع وأكثر شفافية داخل بعض الجهات (Digital Government Authority, 2024). بناءً على ذلك، يبقى من الضروري اختبار الأثر الفعلي للتحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية السعودية، وتحليل الأدوار الوسيطة للعوامل التنظيمية والبشرية والتقنية التي قد تُعزّز هذا الأثر أو تُقيّده.

1.3 أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من الدور المتزايد الذي تلعبه المؤسسات الحكومية في مواجهة التحديات التنموية والاقتصادية والاجتماعية المعاصرة، الأمر الذي يتطلب قرارات أكثر دقة وفعالية واستجابة سريعة للمتغيرات. ومع تصاعد التوجهات العالمية نحو الرقمنة، أصبح التحول الرقمي يشكل أداة استراتيجية لدعم عملية اتخاذ القرار، خاصة في المؤسسات التي تتعامل مع كم هائل من البيانات والمعلومات التي تؤثر بشكل مباشر على جودة الخدمات العامة. وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت التحول الرقمي في القطاع الخاص، لا تزال هناك فجوة واضحة في الأدبيات المتعلقة بأثر هذا التحول على البيئة الإدارية في القطاع الحكومي، لا سيما فيما يخص جودة القرارات الإدارية وفعاليتها.

من الناحية النظرية، تُسهم هذه الدراسة في إثراء النقاش العلمي حول العلاقة بين التحول الرقمي وعملية اتخاذ القرار، من خلال تقديم إطار مفاهيمي وتحليلي يدمج بين مكونات البيئة الرقمية وأسس الإدارة الحديثة. كما تساعد على توسيع نطاق فهمنا لكيفية تأثير ممارسات الإدارة الرقمية على عناصر القرار الإداري مثل السرعة، والدقة، والشفافية، والقدرة على التنبؤ بالمخاطر. تشير الدراسات إلى أن المؤسسات التي تستثمر في أدوات التحليل الرقمي والذكاء الاصطناعي تكون أكثر قدرة على اتخاذ

قرارات استراتيجية ذات تأثير إيجابي طويل المدى (Gonçalves et al., 2023)، (Chernova et al., 2023).

أما من الناحية التطبيقية، فإن أهمية الدراسة تكمن في قدرتها على تقديم توصيات عملية تستند إلى تحليل علمي دقيق، يمكن أن يستفيد منها صناع القرار في المؤسسات الحكومية لتحسين بيئة اتخاذ القرار من خلال التحول الرقمي. كما تُمكن هذه الدراسة الجهات الحكومية من تشخيص الفجوات الموجودة في أنظمتها الرقمية والإدارية، واقتراح سبل معالجتها بما يضمن توافق الجوانب التقنية مع المتطلبات الإدارية والهيكلية. وتبرز أهمية هذه الدراسة في ظل الجهود التي تبذلها المملكة العربية السعودية لتفعيل الحكومة الرقمية ضمن مستهدفات رؤية 2030، مما يجعل نتائج هذا البحث قابلة للتطبيق العملي في تحسين الأداء المؤسسي والخدمات العامة. تشير الدراسات إلى أن الاستفادة القصوى من التحول الرقمي تتطلب وجود بيئة تنظيمية مشجعة، وقيادة مرنة، ومهارات بشرية رقمية، وهي عناصر تسعى هذه الدراسة إلى تحليلها في سياق تأثيرها على القرار الإداري الحكومي (Eyieyien et al., 2024)، (Rahimian, 2020).

بالتالي، فإن هذه الدراسة تقدم مساهمة علمية وتطبيقية مهمة من خلال الربط بين النظرية والتطبيق، في محاولة لفهم وتفسير آلية تأثير التحول الرقمي على القرار الإداري داخل المؤسسات الحكومية، وما يرتبط بها من عوامل تنظيمية وتقنية وبشرية.

1.4 أهداف الدراسة

- قياس مستوى تبني المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية لتقنيات وأدوات التحول الرقمي وتحديد درجة نضجها الرقمي.
- تحليل التأثير المباشر للتحول الرقمي على جودة عملية اتخاذ القرار من حيث الدقة والسرعة والشفافية.
- تقصي الدور المعدّل لكلٍ من القيادة الرقمية والجاهزية التنظيمية في تعزيز أثر التحول الرقمي على القرارات الإدارية.
- استكشاف العلاقة بين كفاءة المهارات الرقمية للموظفين وفعالية القرارات الصادرة عنهم.
- تقييم إسهام البنية التحتية التقنية وتكامل الأنظمة المعلوماتية في تحسين تدفق البيانات الداعمة لصنع القرار.
- بلورة إطار تطبيقي من التوصيات العملية يُمكن صانعي السياسات من تعظيم العائد المؤسسي للتحول الرقمي.

1.5 التساؤلات البحثية

- ما مستوى تبني التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية، وما درجة نضجها الرقمي؟
- كيف يؤثر مستوى هذا التبني على جودة عملية اتخاذ القرار (دقة - سرعة - شفافية)؟
- أي دور تلعبه القيادة الرقمية والجاهزية التنظيمية في تعزيز أو إضعاف أثر التحول الرقمي على جودة القرارات؟
- ما طبيعة العلاقة بين كفاءة المهارات الرقمية للموظفين وفعالية القرارات الإدارية؟
- إلى أي مدى تسهم البنية التحتية التقنية وتكامل الأنظمة في تحسين تدفق البيانات المؤسسية اللازمة لاتخاذ القرار؟
- ما الأسس التي ينبغي أن تقوم عليها خارطة طريق عملية لتعظيم أثر التحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار في القطاع الحكومي السعودي؟

1.6 فروض الدراسة

- الفرضية الأولى (H1): توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تبني التحول الرقمي وجودة القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الفرضية الثانية (H2): دعم القيادة الرقمية يُعدّل إيجابياً العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار؛ إذ يزداد تأثير التحول الرقمي كلما ارتفع مستوى هذا الدعم.
- الفرضية الثالثة (H3): تمثل كفاءة المهارات الرقمية للموظفين متغيّراً وسيطاً بين التحول الرقمي وفعالية القرار؛ حيث يُعظّم ارتفاع تلك الكفاءة أثر التقنيات الرقمية على السرعة والدقة.

1.7 مصطلحات الدراسة:

التحول الرقمي (Digital Transformation):

يُقصد به العملية التي يتم من خلالها توظيف التقنيات الرقمية، وحوكمة البيانات، وإعادة هندسة العمليات، وتنمية الثقافة والمهارات الرقمية بهدف تحسين جودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية من حيث الدقة والسرعة والشفافية. ويُعد التحول الرقمي عملية شمولية تتجاوز مجرد استخدام التقنية إلى إحداث تغيير جذري في النماذج الإدارية وأساليب العمل، بما يعزز القدرة المؤسسية على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات والأدلة العلمية (Eyieyien et al., 2024؛ Borissova et al., 2022).

جودة اتخاذ القرار (Decision-Making Quality):

تعني مدى فعالية وكفاءة القرارات الإدارية في تحقيق الأهداف المؤسسية، وتُعد من المفاهيم متعددة الأبعاد التي تتكون من ثلاثة عناصر رئيسية هي الدقة، والسرعة، والشفافية. وتشير الدقة إلى مدى استناد القرار إلى بيانات صحيحة وحديثة وشاملة، في حين تُعبّر السرعة عن المدة الزمنية المستغرقة لاتخاذ القرار منذ جمع البيانات حتى اعتماده، أما الشفافية فتعني وضوح الإجراءات ومبررات القرار وإمكانية تتبعه إلكترونياً بما يعزز الثقة والمساءلة (Jonathan, 2020؛ Amir et al., 2020؛ الميلبي والضحوي، 2023؛ الشبيلي وآخرون، 2025).

القيادة الرقمية (Digital Leadership):

تعني قدرة القائد الإداري على توجيه الأفراد والمنظمة في بيئة رقمية ديناميكية من خلال توظيف التقنيات الحديثة، وتعزيز ثقافة الابتكار والتعلم المستمر، وتمكين الموظفين من استخدام الأدوات الرقمية بفاعلية. وتُعد القيادة الرقمية عاملاً معديلاً في العلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار، إذ يمكنها تعزيز هذه العلاقة أو إضعافها وفقاً لمستوى دعم القائد للتحول ورؤيته الاستراتيجية (Alkhaldi, 2024؛ Eyieyien et al., 2024).

الجاهزية التنظيمية (Organizational Readiness):

تُشير إلى مدى استعداد المؤسسة من حيث بنيتها التنظيمية وثقافتها ومواردها البشرية والتقنية لاستيعاب التحول الرقمي وتفعيله بما ينعكس إيجاباً على جودة القرارات الإدارية. وتُعد الجاهزية التنظيمية إطاراً بنوياً وسلوكياً يمكن المؤسسات من ترجمة مبادرات التحول الرقمي إلى نتائج إدارية واقعية ملموسة في شكل قرارات أكثر دقة وسرعة وشفافية (Gonçalves et al., 2023؛ Eyieyien et al., 2024).

المهارات الرقمية (Digital Skills):

تُعبّر عن القدرات التقنية والمعرفية والسلوكية التي تمكن الموظف من استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، وتحليل البيانات، واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة. وتعمل المهارات الرقمية كعامل وسيط بين التحول الرقمي وجودة القرار الإداري، إذ إن ارتفاع مستوى هذه المهارات يُمكن الموظفين من تحويل الإمكانيات التقنية إلى نتائج مؤسسية حقيقية (Chernova et al., 2023؛ Rahimian, 2020؛ Gonçalves et al., 2023).

البنية التحتية والتكامل التقني (Digital Infrastructure and Technical Integration):

تُشير إلى مجموعة الأنظمة والمنصات والشبكات الرقمية المترابطة التي تتيح تدفق المعلومات بين الإدارات الحكومية في الوقت الفعلي، وتدعم عمليات اتخاذ القرار عبر رفع دقة البيانات وسرعة

الوصول إليها وتعزيز الشفافية المؤسسية. وتشمل هذه البنية الأنظمة السحابية، ومستودعات البيانات، ومنصات التكامل، والحلول الأمنية التي تضمن سلامة المعلومات وحوكمتها (Chernova et al., 2023؛ Alkhaldi, 2024).

1.8 حدود الدراسة

أولاً: الحدود الموضوعية

تتصدر الدراسة في تحليل أثر تبني التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية على جودة عملية اتخاذ القرار، كما تُعرّف الجودة هنا بأبعاد ثلاث: الدقة، والسرعة، والشفافية. وتتنصّ الدراسة الدور المعدّل لكلٍ من القيادة الرقمية والجاهزية التنظيمية، والدور الوسيط لكفاءة المهارات الرقمية للموظفين. ولا تمتدّ إلى موضوعات أخرى مرتبطة بالتحول الرقمي مثل: رضا المستفيدين، جودة الخدمات الإلكترونية، التحوّل الثقافي الشامل، أو العوائد الاقتصادية الكلية، إلا بقدر ما تخدم تفسير العلاقة الرئيسة محل الاختبار.

ثانياً: الحدود الزمانية

تغطي الدراسة الفترة الزمنية الممتدة خلال عامي 2025-2026 (فترة تصميم الأداة، جمع البيانات، والتحليل الإحصائي). ويُعتمد تصميم مقاطعي (Cross-Sectional) لالتقاط العلاقة بين المتغيرات في حدود هذه المدة؛ وعليه، لا تدّعي النتائج تعقّب أثرٍ سببيّ طولي خارج الإطار الزمني المحدد.

ثالثاً: الحدود المكانية

تُقتصر الدراسة على المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية (وزارات، هيئات عامة، أجهزة ومؤسسات تنفيذية مركزية ومحلية) المنخرطة في مبادرات التحول الرقمي ضمن برامج رؤية 2030. ويُستثنى من ذلك عند الاقتضاء الكيانات ذات الطبيعة السيادية/الأمنية التي قد تحدّ ضوابطها الداخلية من إمكان المشاركة البحثية. ويُراعى تمثيل قطاعات ومناطق متعددة داخل المملكة بقدر ما تسمح به إجراءات العينة.

تُعد هذه الحدود إطاراً منهجياً لضبط نطاق البحث وتركيزه على علاقة التحول الرقمي بفعالية القرار الإداري داخل القطاع العام السعودي، اتساقاً مع أهداف وأسئلة وفروض الدراسة.

1.9 بناء الدراسة ومحتواها

تتنظم هذه الرسالة في خمسة فصول مترابطة يسند كلٌّ منها الآخر في مسارٍ يبدأ بالتأصيل النظري وينتهي بالتطبيق والتوصية. يضع الفصل الأول الأساس العام للدراسة؛ إذ يعرض خلفية المشكلة وإشكالياتها وحدودها، ويبين الأهمية والأهداف والتساؤلات والفروض، مع ضبط المصطلحات تعريفاً مفاهيمياً وإجراءً يضمن اتساق القياس. أمّا الفصل الثاني فيشيد الإطار النظري عبر مناقشة نقدية لأبرز المقاربات المرتبطة بالتحول الرقمي في القطاع العام وصنع القرار القائم على البيانات (حوكمة البيانات، القيادة الرقمية، الجاهزية التنظيمية، المهارات الرقمية)، ثم يفحص الدراسات السابقة لاستخلاص الفجوات المعرفية، ويختتم بعرض النموذج المفاهيمي للعلاقات محل الاختبار، متضمناً الأثر المباشر للتحول الرقمي على جودة القرار (الدقة/السرعة/الشفافية) ودورَي التحوير للقيادة الرقمية والوساطة للمهارات الرقمية.

يتناول الفصل الثالث منهجية البحث بتفصيل تصميمه الكمي المقطعي، ومجتمع الدراسة وعينتها داخل المؤسسات الحكومية السعودية، وبناء أداة القياس وأبعادها، وإجراءات التحقق من الصدق والثبات، وخطوات جمع البيانات والاعتبارات الأخلاقية. كما يحدد أساليب التحليل الإحصائي المعتمدة لاختبار الفروض (إحصاء وصفي، معاملات ارتباط، نمذجة علاقات سببية عبر الانحدار الهرمي واختبار التفاعل، وتحليل الوساطة بالتمهيد Bootstrap أو نمذجة المعادلات الهيكلية وفق ملائمة البيانات). ويعرض الفصل الرابع النتائج التجريبية: توصيف العينة، مؤشرات الصدق والثبات، ملخصات المتغيرات، ثم اختبار الفروض (الأثر المباشر/الوساطة/التحوير) مع مناقشة الدلالة العملية وحجوم الأثر وملاءمة النموذج، وإدراج تحليلات إضافية عند الحاجة (مثل اختلافات القطاعات أو أحجام الجهات). ويقف الفصل الخامس عند دلالات النتائج؛ موضحاً إسهاماتها النظرية والتطبيقية، ومقارنتها بالأدبيات، وصياغة خارطة طريق عملية لتعظيم أثر التحول الرقمي على اتخاذ القرار في الأجهزة الحكومية السعودية، مع التصريح بالقيود والمنطلقات المقترحة لبحوث لاحقة. وتتلو الفصول قائمة المراجع وفق APA (الإصدار السابع) والملاحق التي تضم نسخة الأداة، وخطابات الموافقات، والجداول الموسّعة، وأي وثائق داعمة.

1.10 خاتمة

أرسا هذا الفصل الأساس المفاهيمي والسياقي للدراسة من خلال تحديد مشكلة البحث في أثر التحول الرقمي على جودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية السعودية، وصياغة أهداف واضحة وتساؤلات دقيقة وفروض قابلة للاختبار. كما ثبت تعريفات إجرائية لمتغيرات الدراسة؛ حيث يمثل التحول الرقمي المتغير المستقل، ويُقاس جودة القرار بأبعادها الثلاثة (الدقة، السرعة، الشفافية) بوصفها المتغير التابع، مع افتراض دور مُعَدِّل للقيادة الرقمية ودور وسيط للمهارات الرقمية، والاعتماد بعوامل تنظيمية وتقنية مساندة كجاهزية المؤسسة وتكامل الأنظمة. وتم ضبط الحدود الموضوعية والزمنية والمكانية بما يضمن تركيز التحليل وملاءمته للسياق السعودي.

وتؤكد صياغة هذا الإطار أنّ للدراسة مساهمةً مزدوجة: نظرية عبر تركيب منظور يزوج بين موارد ومعرفة المنظمة، والنظم الاجتماعية-التقنية، والقدرات الديناميكية لتفسير كيفية ترجمة الاستثمار الرقمي إلى مكاسب قرارية؛ وتطبيقية عبر تقديم مرتكزات عملية تُعين صنّاع القرار على تعظيم العائد المؤسسي من التقنيات. وتعتمد الدراسة منهجًا كمياً مقطعيًا خلال المدة 2025-2026، مع بناء أداة قياس محكمة من حيث الصدق والثبات، وتبنّي أساليب تحليل مناسبة لاختبار الأثر المباشر وآليات الوساطة والتحويل. وبهذا يهيئ الفصل قاعدةً معرفية صلبة توجه عمليات جمع البيانات وتفسير النتائج في إطارٍ منهجي منسجم مع أهداف الدراسة وفروضها.

الفصل الثاني: الإطار النظري

2.1 المقدمة

يُعدّ هذا الفصل الركيزة النظرية الرئيسة التي تستند إليها الدراسة، إذ يُقدّم الإطار المفاهيمي والنظري الذي يُفسّر العلاقة بين التحوّل الرقمي وجودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية. ويهدف هذا الفصل إلى بناء أساس علمي متماسك يربط بين المفاهيم الحديثة في الإدارة الرقمية، والنظريات المفسّرة لسلوك المنظمات في ظل البيئات التقنية المتغيرة. فالفهم الدقيق للأسس النظرية يُعدّ شرطاً جوهرياً لتفسير النتائج التجريبية التي ستتناولها الفصول اللاحقة، كما يُسهم في توجيه أدوات القياس نحو أبعادٍ محددة وقابلة للاختبار.

يبدأ الفصل بعرض الإطار المفاهيمي للدراسة من خلال توضيح المفاهيم الرئيسة المرتبطة بالتحوّل الرقمي وأبعاده العملية داخل المؤسسات الحكومية، مع التمييز بينه وبين مفاهيم قريبة مثل الرقمنة والأتمتة. ويتناول كذلك مفهوم صنع القرار الإداري وأبعاده الثلاثة الأساسية (الدقة، السرعة، الشفافية)، مبيناً كيف يمكن للتحوّل الرقمي أن يعزّز هذه الأبعاد عبر توظيف البيانات والتقنيات الذكية. كما يُناقش الفصل مفاهيم فرعية داعمة مثل حوكمة البيانات، والقيادة الرقمية، والجاهزية التنظيمية، والمهارات الرقمية، والبنية التحتية التقنية، لما لها من دور جوهري في تفسير آلية تأثير التحوّل الرقمي على جودة القرار.

بعد ذلك، يستعرض الفصل النظريات المؤطّرة للعلاقات، حيث يُبيّن كيف تُفسّر نظريات مثل منظور الموارد والمعرفة (RBV/KBV)، والقدرات الديناميكية، والنظم الاجتماعية-التقنية (STS)، والنظرية المؤسسية، وإطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة (TOE)، العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة. وتُسهم هذه النظريات في بناء منطق سببي متكامل يوضّح لماذا يؤدي تبني التحوّل الرقمي إلى قرارات أكثر كفاءة في بيئات حكومية معقّدة.

ويتبع ذلك استعراض لأهم النماذج والأطر المرجعية الدولية ذات الصلة، مثل أطر نضج الحكومة الرقمية، وحوكمة البيانات، وإدارة المشاريع الرقمية، والمعمارية المؤسسية، مع تحليل نقدي لكيفية توظيفها في تفسير جودة القرار الحكومي.

ثم يعرض الفصل النموذج المفاهيمي للدراسة الذي يُجسّد العلاقات النظرية بين المتغيرات الرئيسية: التحوّل الرقمي (كمتغير مستقل)، جودة القرار (كمتغير تابع)، القيادة الرقمية (كمتغير مُعدّل)، المهارات الرقمية (كمتغير وسيط)، إلى جانب العوامل التنظيمية والتقنية الضابطة.

وفي الجزء اللاحق، يتناول الفصل الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي بحثت موضوع التحوّل الرقمي واتخاذ القرار في السياقات الحكومية، مع التركيز على الاتجاهات المنهجية ونتائجها التحليلية. ويُختتم هذا الجزء بتحليل الفجوات البحثية وتحديد كيفية استفادة الدراسة الحالية من هذه الأدبيات لتقديم مساهمة جديدة.

يُختتم الفصل بفقرة تعقيب تربط بين الأساس النظري والميدان التطبيقي، مبيّنة كيف يُمهد الإطار النظري لفهم الأثر التجريبي للتحوّل الرقمي على اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية السعودية، وذلك في ضوء التوجهات الإدارية الحديثة مثل الإدارة الرشيقة وإدارة التغيير وإدارة المعرفة.

بهذا البناء المتكامل، يُوفّر هذا الفصل رؤية شمولية تجمع بين المفهوم والنظرية والنموذج، وتُشكّل الأساس العلمي الذي تستند إليه الفصول التالية في اختبار الفروض واستنتاج الدلالات التطبيقية.

2.2 الإطار المفاهيمي للدراسة

2.2.1 المفاهيم الأساسية للتحوّل الرقمي وأبعاده

يُعدّ مفهوم التحوّل الرقمي (Digital Transformation) من أكثر المفاهيم شمولاً وتعقيداً في الفكر الإداري المعاصر، نظراً لتعدد مقارباته وتنوع تطبيقاته في البيئات المؤسسية. وغالباً ما يُخلط بينه وبين مفاهيم قريبة مثل الرقمنة (Digitization) والأتمتة (Automation)، إلا أن لكلٍ منها دلالة محددة تميّزه عن الآخر. فالرقمنة تُشير إلى تحويل البيانات والمستندات التقليدية إلى صيغ رقمية يمكن تخزينها أو معالجتها إلكترونياً، بينما تُعبّر الأتمتة عن استخدام الأنظمة التقنية لأداء مهام أو إجراءات محددة دون تدخل بشري مباشر. أما التحوّل الرقمي فهو أوسع نطاقاً؛ إذ يتجاوز مجرد إدخال التقنية إلى كونه عملية إعادة تصميم شاملة للنماذج المؤسسية وأساليب العمل والقرارات التنظيمية عبر توظيف التكنولوجيا والبيانات والابتكار في صميم العمليات الإدارية. وقد عرّفه (Chernova et al., 2023) بأنه "دمج

استراتيجي للتقنيات الرقمية والعمليات المؤسسية والثقافة التنظيمية بغرض تحقيق قيمة مضافة مستدامة وتحسين جودة القرارات داخل المؤسسة" (Chernova et al., 2023).

يُشير (Rahimian, 2020) إلى أن التحوّل الرقمي ليس هدفًا بحد ذاته، بل وسيلة لتطوير القدرات التنظيمية وتحسين كفاءة الأداء عبر تحويل البيانات إلى معرفة قابلة للاستخدام. ويؤكد أن نجاحه يعتمد على مدى تفاعل العناصر البشرية والتنظيمية مع المكونات التقنية الجديدة، في ظل قيادة قادرة على إدارة التغيير واستيعاب تحديات البيئة الرقمية (Rahimian, 2020).

ويرى (Gonçalves et al., 2023) أن التحوّل الرقمي عملية ديناميكية متعددة الأبعاد، تشمل التقنيات، البيانات، العمليات، الثقافة المؤسسية، والمهارات البشرية، مشددًا على أن أي إهمال في أحد هذه الأبعاد يُضعف الأثر الكلي للتحوّل على اتخاذ القرار (Gonçalves et al., 2023).

وفي ضوء مراجعة الأدبيات الحديثة، يمكن تحديد خمسة أبعاد رئيسية للتحوّل الرقمي في المؤسسات الحكومية، ترتبط مباشرة بتحسين جودة عملية اتخاذ القرار، وهي:

1. التقنيات المُمكنة (Enabling Technologies):

تشمل التقنيات الحديثة التي تتيح التحوّل، مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، والحوسبة السحابية (Cloud Computing)، وإنترنت الأشياء (IoT)، ومنصات التكامل عبر واجهات التطبيقات (APIs). هذه التقنيات تُشكّل البنية التحتية الرقمية التي تسمح بتسريع معالجة المعلومات وتوفيرها لصانعي القرار بشكل لحظي، مما يزيد من دقة القرار وسرعته (Amir et al., 2020).

2. البيانات وحوكمتها (Data and Governance):

تُعَدّ البيانات المورد الأهم في بيئة العمل الرقمية، إذ يعتمد اتخاذ القرار على مدى توافرها وجودتها وتكاملها بين الأنظمة. وتشمل حوكمة البيانات تنظيم الأدوار والمسؤوليات، ومعايير الخصوصية، وإدارة الجودة والتكامل البيئي، مما يضمن موثوقية المعلومات المستخدمة في القرارات الإدارية (Kruesi et al., 2024).

3. العمليات وإعادة هندستها (Process Re-engineering):

يقتضي التحوّل الرقمي إعادة تصميم العمليات الحكومية بحيث تصبح رقمية من البداية إلى النهاية (End-to-End Digital Processes). ويتضمن ذلك تبسيط الإجراءات، وإزالة التكرار البيروقراطي، وتفعيل الخدمات الذاتية للمستفيدين. وتُظهر الأدلة أن المؤسسات التي أعادت هندسة عملياتها استنادًا إلى البيانات شهدت تحسنًا كبيرًا في سرعة القرارات وتخفيضًا في تكاليفها (Dabetić, 2024).

4. الثقافة والتنظيم (Culture and Organization):

التحوّل الرقمي ليس مجرد إدخال تقنية، بل يتطلب تغييرًا في الثقافة المؤسسية نحو العقلية الرقمية (Digital Mindset) التي تشجّع على التجريب، وتقبّل المخاطرة، والعمل التعاوني بين الوحدات. فالمؤسسات الحكومية ذات الهياكل المرنة والفرق الرشيقة تكون أكثر قدرة على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات في بيئات متغيرة (Eyieyien et al., 2024).

5. المهارات والكفاءات الرقمية (Digital Skills):

تُعدّ القدرات البشرية الركيزة الأساسية للتحوّل الرقمي، إذ لا يمكن تحقيق أثر حقيقي دون موظفين يمتلكون مهارات تحليل البيانات، والتعاون عبر المنصات الرقمية، وإدراكًا لأمن المعلومات. وبيّنت الدراسات أن ارتفاع كفاءة المهارات الرقمية يرتبط ارتباطًا موجبًا بجودة القرارات وسرعة تنفيذها (Borissova et al., 2022).

انطلاقًا من هذه الأبعاد، يمكن تعريف التحوّل الرقمي إجرائيًا في هذه الدراسة بأنه:

"مدى توظيف المؤسسة الحكومية للتقنيات المُمكنة، وحوكمة البيانات، وإعادة هندسة العمليات، وتبني الثقافة الرقمية، وتنمية المهارات الرقمية، بما يؤدي إلى تحسين جودة عملية اتخاذ القرار من حيث الدقة والسرعة والشفافية."

وسيقاس هذا المتغير في الدراسة من خلال مجموعة من المؤشرات الكمية المستندة إلى الأدبيات السابقة، مثل درجة تطبيق الأنظمة الذكية، مدى تكامل قواعد البيانات، كفاءة المنصات الإلكترونية، ومستوى جاهزية الكفاءات البشرية الرقمية.

يُبرز هذا التحليل أن التحوّل الرقمي لا يُختزل في تبني أدوات تقنية فحسب، بل هو تحوّل إداري ومعرفي وثقافي يُعيد تعريف العلاقة بين الإنسان والمعلومة والمؤسسة. وبذلك يشكل الأساس الذي تُبنى عليه جودة القرارات الحكومية، سواء من حيث دقتها القائمة على البيانات، أو سرعتها الناتجة عن التكامل الآني للمعلومات، أو شفافيّتها المتحققة عبر النظم الرقمية القابلة للتتبع.

2.2.2 صنع القرار في المؤسسات الحكومية وجودته

يُعدّ اتخاذ القرار من أكثر العمليات الإدارية تأثيرًا في فعالية الأداء المؤسسي، إذ يمثّل جوهر العملية الإدارية ومؤشّر نضجها التنظيمي. فكلّ ما تقوم به المؤسسة الحكومية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة ينتهي إلى قرار إداري ينعكس مباشرةً على جودة الخدمات العامة وكفاءة استخدام الموارد. وقد عرّف (Simon, 1977) القرار الإداري بأنه "اختيار بديل من بين مجموعة بدائل لتحقيق هدف محدد في ظلّ معطيات وقيود معينة"، مؤكّدًا أن القرارات في المؤسسات الحكومية تختلف عن القطاع الخاص بسبب الطابع العام والقيود التنظيمية والسياسية التي تحكمها.

تتنوّع القرارات الحكومية بحسب مستواها إلى قرارات استراتيجية تتعلق بصياغة السياسات والتوجهات العامة، وقرارات تكتيكية تُعنى بتنفيذ البرامج والمشروعات، وقرارات تشغيلية مرتبطة بالإجراءات اليومية. كما تنقسم من حيث المشاركة إلى قرارات فردية يتخذها المدير أو القائد الإداري منفردًا، وقرارات جماعية تُبنى على التشاور بين فرق العمل أو اللجان التنفيذية (Mintzberg, 2018).

في البيئة الحكومية الحديثة، لم يعد اتخاذ القرار يعتمد على الخبرة الشخصية أو الحدس الإداري فقط، بل أصبح عملية معرفية تحليلية تعتمد على البيانات والأدلة الموثوقة. ويشير (Borissova et al., 2022) إلى أن التحوّل الرقمي غير جوهر عملية اتخاذ القرار من "القرار المبني على الحدس" إلى "القرار المبني على البيانات"، إذ باتت الأنظمة الرقمية توفر معلومات لحظية، وتحليلات تنبؤية تساعد المديرين على اختيار البدائل الأكثر كفاءة (Borissova et al., 2022).

ويُقاس نجاح عملية اتخاذ القرار عادةً من خلال جودته، وهي مفهوم متعدد الأبعاد يعبر عن مدى فعالية القرارات وكفاءتها في تحقيق الأهداف المؤسسية. وقد استقرّت الأدبيات الإدارية على ثلاثة أبعاد رئيسية لجودة القرار الإداري هي: الدقّة، والسرعة، والشفافية، وهي الأبعاد التي تعتمد عليها هذه الدراسة بوصفها مؤشرات للمتغير التابع.

أولاً: الدقة (Accuracy)

تشير الدقة إلى مدى استناد القرار إلى بيانات صحيحة، شاملة، وحديثة، وتعبّر عن قدرة المؤسسة على تحليل الواقع الموضوعي دون تحيز أو خطأ في المعلومات. فكلما ارتفعت جودة البيانات المتاحة أمام متخذ القرار، زادت احتمالية دقة مخرجاته. ويؤكد (Jonathan, 2020) أن نظم المعلومات الحكومية المتكاملة ترفع من دقة القرارات الإدارية عبر توفير قواعد بيانات موحدة تسهّل الوصول إلى معلومات موثوقة في الوقت المناسب (Jonathan, 2020).

أما في السياق العربي، فقد بينت دراسة (الميلبي والضحوي، 2023) أن نضج إدارة البيانات الرئيسية في الوزارات السعودية، مثل وزارة النقل، ارتبط إيجابياً بارتفاع دقة القرارات التشغيلية والاستراتيجية، نتيجة توافر معايير موحدة لتحديث البيانات وتدقيقها.

من الناحية الإجرائية، تُقاس الدقة في هذه الدراسة بدرجة اعتماد القرارات على بيانات موثوقة ومؤشرات أداء رقمية، ومدى استخدام أدوات تحليلية مثل نظم دعم القرار (DSS) أو لوحات القيادة الإلكترونية في إصدار التوصيات الإدارية.

ثانياً: السرعة (Speed)

تشير السرعة إلى زمن الدورة الكاملة لاتخاذ القرار، أي الفترة الزمنية بين جمع المعلومات، وتحليلها، واعتماد القرار النهائي. وقد أصبحت السرعة اليوم عاملاً تنافسياً رئيسياً في الأداء الحكومي، خاصة في بيئة تتسم بتغيّرات سريعة وضغوط زمنية عالية.

تُظهر دراسة (Amir et al., 2020) أن التحول الرقمي أسهم في تسريع عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات العامة من خلال أتمتة سير العمل وربط الأنظمة بين الإدارات، مما أدى إلى تقليص زمن اتخاذ القرار بنسبة تتجاوز 40% في بعض الحالات (Amir et al., 2020).

كذلك أظهرت دراسة (الشبيلي وآخرون، 2025) أن رقمنة الأرشيف الحكومية ساعدت في تقليص زمن الوصول إلى المعلومات المطلوبة لدعم القرار الإداري، وهو ما انعكس إيجاباً على سرعة الاستجابة التنفيذية في الإدارات الحكومية الليبية.

إجرائيًا، تُقاس السرعة في هذه الدراسة بمدى انخفاض زمن اتخاذ القرار بعد تطبيق الأدوات الرقمية، وعدد الخطوات الإجرائية التي تم اختزالها عبر الأتمتة أو التكامل بين الأنظمة.

ثالثاً: الشفافية (Transparency)

تعبّر الشفافية عن وضوح مبررات القرار وقابليته للتتبع وإتاحة المعلومات ذات الصلة للجهات المعنية. وهي تُعد من أهم ركائز الحوكمة الرشيدة في القطاع العام. فالأنظمة الرقمية عند توظيفها بشكل صحيح تمكّن من توثيق مسار القرار خطوة بخطوة، وتسجيل جميع التعديلات والموافقات إلكترونياً، مما يعزز المساءلة ويقلل احتمالات التحيز أو الفساد الإداري.

وقد أوضحت دراسة (Eyieyien et al., 2024) أن التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية يؤدي إلى زيادة الشفافية من خلال إتاحة البيانات على المنصات الإلكترونية وربطها بالمؤشرات الوطنية للأداء، وهو ما يُعزز الثقة بين المواطن والحكومة (Eyieyien et al., 2024).

كما بينت دراسة (العساسفه، 2024) أن البلديات الأردنية التي تبنت أنظمة رقمية تفاعلية سجّلت ارتفاعاً في شفافية قراراتها التنموية مقارنة بتلك التي لا تملك بنية رقمية متكاملة.

إجرائيًا، تُقاس الشفافية في هذه الدراسة من خلال مدى وضوح معايير اتخاذ القرار، وإمكانية تتبع مساره إلكترونياً، وتوافر البيانات الداعمة له عبر الأنظمة الحكومية.

يتضح مما سبق أن جودة اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية لا تنفصل عن البيئة الرقمية التي تعمل فيها. فكلما ارتفعت درجة نضج التحول الرقمي، انعكس ذلك على تحسّن الأبعاد الثلاثة لجودة القرار: الدقة، والسرعة، والشفافية.

وبذلك يشكل هذا الجزء الأساس المفاهيمي للمتغير التابع في الدراسة، الذي سيتم لاحقاً ربطه نظرياً بالتحول الرقمي كمتغير مستقل، وبالعوامل البشرية والتنظيمية كالقيادة الرقمية والمهارات الرقمية بوصفها متغيرات معدّلة ووسيطّة.

2.2.3 حوكمة البيانات ودعم القرار

أصبحت حوكمة البيانات (Data Governance) إحدى الركائز الأساسية في بيئة التحول الرقمي، إذ تمثل الإطار الذي يضبط إدارة البيانات من حيث جمعها، وتخزينها، واستخدامها، ومشاركتها،

وحمايتها. وتُعرّفها (Kruesi et al., 2024) بأنها "مجموعة من العمليات والسياسات والمسؤوليات التي تضمن أن تكون البيانات دقيقة، ومتكاملة، وآمنة، ومتاحة في الوقت المناسب لدعم القرارات المؤسسية" (Kruesi et al., 2024).

في المؤسسات الحكومية، تُعد حوكمة البيانات أكثر من مجرد ممارسة تقنية؛ فهي آلية لتعزيز الشفافية والكفاءة والمساءلة في صنع القرار العام، وضمان استدامة التحول الرقمي من خلال ضبط تدفق المعلومات بين الإدارات المختلفة.

ترتبط حوكمة البيانات ارتباطاً مباشراً بمفهوم دعم القرار (Decision Support)، حيث تُشكّل جودة البيانات ومدى تكاملها الأساس الذي تُبنى عليه نظم دعم القرار (Decision Support Systems - DSS). وتُظهر الأدبيات أن المؤسسات الحكومية التي تطبّق أطراً متقدمة لحوكمة البيانات تكون أكثر قدرة على تحليل الاتجاهات، وتوقع المخاطر، وتقييم السياسات العامة بناءً على أدلة كمية دقيقة (Gonçalves et al., 2023).

وتتضمن منظومة حوكمة البيانات الحكومية عادةً أربعة مكونات رئيسية:

1. جودة البيانات (Data Quality):

تشمل دقة البيانات، وحداثتها، واتساقها بين الأنظمة. فقرارات السياسات العامة تحتاج إلى بيانات موثوقة وحديثة لتجنّب الانحراف في التقديرات أو الخطأ في التنفيذ. وقد أوضحت دراسة (الميلبي والضحي، 2023) أن نقص جودة البيانات في الوزارات السعودية يُعد من أبرز العوائق أمام فاعلية القرار الإداري، داعية إلى تبني معايير وطنية موحدة لقياس جودة البيانات الحكومية.

2. تكامل البيانات البيني (Interoperability):

يُقصد به قدرة الأنظمة الحكومية المختلفة على تبادل البيانات بشكل آمن وسلس عبر قنوات رقمية موحدة. فغياب التكامل يؤدي إلى ازدواجية في المعلومات، ويضعف من دقة القرار وسرعته. وتؤكد دراسة (Jonathan, 2020) أن مواءمة تكنولوجيا المعلومات مع البنية التنظيمية للمؤسسات العامة تُمثّل شرطاً أساسياً لتحقيق التكامل الفعّال بين الأنظمة، وبالتالي تحسين جودة القرارات الإدارية (Jonathan, 2020).

3. الخصوصية والأمن المعلوماتي (Privacy and Security):

مع تزايد تدفق البيانات عبر المنصات الرقمية، أصبحت حماية المعلومات الحساسة للمواطنين والمؤسسات ضرورة استراتيجية. فالقرارات الحكومية القائمة على البيانات يجب أن تراعي القوانين الوطنية للخصوصية ومعايير أمن المعلومات. وأشارت دراسة (Borissova et al., 2022) إلى أن المؤسسات التي تمتلك سياسات قوية لإدارة الأمن المعلوماتي تتمتع بمستويات أعلى من الثقة والشفافية، مما يرفع من فعالية القرارات العامة (Borissova et al., 2022).

4. حوكمة الأدوار والمسؤوليات (Roles and Accountability):

تتطلب إدارة البيانات تحديدًا دقيقًا للأدوار، مثل أمناء البيانات (Data Stewards)، ومديري البيانات (Data Managers)، ووحدات التحليل. إذ يُسهم وضوح المسؤوليات في الحد من الأخطاء وتحقيق الانسجام بين الجانب التقني والتنظيمي. وقد بينت دراسة (Eyeyien et al., 2024) أن وضوح أدوار إدارة البيانات داخل المؤسسات يُسهم في تسريع عملية اتخاذ القرار وتقليل النزاعات التنظيمية حول ملكية المعلومات (Eyeyien et al., 2024).

في هذا السياق، تظهر أهمية نظم دعم القرار (Decision Support Systems – DSS) باعتبارها التجسيد العملي لحوكمة البيانات داخل بيئة التحول الرقمي. فهذه النظم تدمج بين تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومستودعات البيانات (Data Warehouses)، وأدوات التحليل الإحصائي، لتوفير معلومات دقيقة وسيناريوهات تنبؤية لصناع القرار.

ويؤكد (Chernova et al., 2023) أن تطبيق نظم دعم القرار المتكاملة يُمكن المؤسسات الحكومية من الانتقال من القرارات التفاعلية إلى القرارات الاستباقية التي تستند إلى التنبؤ والتحليل الآني للبيانات، مما يعزز الدقة والشفافية في صنع القرار (Chernova et al., 2023).

وفي السياق العربي، أوضحت دراسة (درايش، 2025) أن تفعيل نظم دعم القرار في المؤسسات الحكومية اليبية أسهم في رفع جودة القرار الإداري من خلال تحسين آليات الوصول إلى البيانات، وتحليل البدائل، وتقليل الاعتماد على الخبرة الشخصية في صنع القرار. كما شددت على ضرورة بناء وحدات دعم القرار داخل الوزارات كجهات متخصصة لتحليل البيانات وربطها بالمؤشرات الوطنية للأداء الحكومي.

من منظورٍ إداري، يمكن القول إن حوكمة البيانات تمثل الأساس الذي يُمكن التحوّل الرقمي من تحقيق أثره الفعلي في اتخاذ القرار. فغيابها يحوّل الرقمنة إلى ممارسة تقنية بلا قيمة استراتيجية. وعليه، تعتمد هذه الدراسة على فرضية أن فعالية التحوّل الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية مرهونة بمدى نضج سياسات حوكمة البيانات وتكاملها مع نظم دعم القرار.

يتضح من ذلك أن حوكمة البيانات ليست مجرد متغير تنظيمي مكمل، بل هي عامل تمكيني رئيس يرفع من جودة القرار الحكومي عبر ضمان دقة البيانات وسرعتها وشفافيتها. كما أنها تمثل الجسر الذي يربط بين البنية التقنية للتحوّل الرقمي وبين مخرجات القرار الإداري الفعّال، وهو ما يجعلها محوراً جوهرياً في الإطار المفاهيمي لهذه الدراسة.

2.2.4 القيادة الرقمية كعامل مُعدّل

تُعَدّ القيادة الرقمية (Digital Leadership) أحد المفاهيم الجوهرية في أدبيات الإدارة الحديثة، إذ تشكّل الحلقة التي تربط بين التكنولوجيا والبشر في سياق التحوّل الرقمي المؤسسي. فهي لا تقتصر على امتلاك القائد لمهارات تقنية، بل تتجاوز ذلك إلى تبني رؤية استراتيجية رقمية، وتوجيه السلوك التنظيمي نحو التغيير والابتكار، وتمكين الفرق من استخدام التقنيات بفاعلية لتحقيق أهداف المؤسسة.

ويُعرّفها (Borissova et al., 2022) بأنها “القدرة على توجيه الأفراد والمنظمات في بيئة رقمية ديناميكية من خلال استخدام التقنيات الحديثة، وتعزيز الثقافة الابتكارية، وتحفيز التعلم المستمر لتحسين جودة القرارات والعمليات” (Borissova et al., 2022).

في هذا الإطار، تمثل القيادة الرقمية عاملاً مُعدِّلاً (Moderator Variable) في العلاقة بين التحوّل الرقمي وجودة اتخاذ القرار، إذ يمكنها تعزيز أو إضعاف أثر التقنيات الرقمية على الأداء الإداري، تبعاً لطبيعة السلوك القيادي ومستوى دعم القادة للتحوّل. فحتى في ظل بنية تقنية متقدمة، قد يُعيق غياب القيادة الرقمية قدرة المؤسسة على تحقيق الفائدة المرجوة من الرقمنة.

وتشير الأدبيات إلى أن القيادة الرقمية تتضمن مجموعة من السلوكيات والممارسات المحورية،

أبرزها:

1. الرؤية الرقمية والتحفيز الاستراتيجي (Digital Vision & Strategic Motivation):

يتمثل الدور الأول للقيادة الرقمية في صياغة رؤية واضحة للتحويل الرقمي داخل المؤسسة وتوحيد الجهود حولها. فالقادة الرقميون لا ينظرون إلى التكنولوجيا كأداة تشغيلية فقط، بل كوسيلة لإعادة تعريف طرق التفكير وصنع القرار.

تؤكد دراسة (Eyieyien et al., 2024) أن القائد الرقمي الفعّال هو الذي يربط مبادرات التحويل الرقمي بالأهداف المؤسسية الكبرى، مما يُحدث توافقًا استراتيجيًا بين التكنولوجيا والسياسات العامة، ويُترجم ذلك إلى قرارات أكثر اتساقًا وكفاءة (Eyieyien et al., 2024).

وفي السياق العربي، أوضحت دراسة (الحربي والرابعي، 2025) أن دعم القيادة العليا للتحويل الرقمي في الهيئات الحكومية السعودية كان أحد أهم محددات نجاح المشاريع الرقمية، حيث مكّن القادة من تهيئة بيئة تنظيمية مشجعة للابتكار واتخاذ القرار السريع.

2. تمكين الفرق وإزالة العوائق البيروقراطية (Empowerment & Bureaucratic Agility):

القائد الرقمي يُمكن الموظفين من استخدام الأدوات الرقمية ويزيل الحواجز الإدارية التي تعيق التدفق الحر للمعلومات. ويشير (Gonçalves et al., 2023) إلى أن المؤسسات التي تعتمد نمط القيادة التمكينية تحقق معدلات أعلى من الكفاءة في اتخاذ القرار، لأن فرق العمل تمتلك صلاحيات أوسع للوصول إلى البيانات وتنفيذ الإجراءات إلكترونياً دون تعقيد بيروقراطي (Gonçalves et al., 2023). ويُعد هذا التمكين حجر الزاوية في المؤسسات الحكومية التي تسعى إلى تبسيط الإجراءات وتحقيق سرعة القرار مع الحفاظ على الشفافية والمساءلة.

3. إدارة التغيير الرقمي (Managing Digital Change):

التحول الرقمي عادةً ما يواجه مقاومة داخلية من الموظفين، بسبب القلق من فقدان الوظائف أو صعوبة التكيف مع التقنيات الجديدة. وهنا يظهر دور القائد الرقمي في إدارة هذه المقاومة عبر التوعية، والتدريب، والتحفيز، وتبني أسلوب تواصل شفاف.

ويرى (Rahimian, 2020) أن فشل التحويل الرقمي غالباً لا يعود إلى التقنية نفسها، بل إلى ضعف القيادة في إدارة التغيير الثقافي والسلوكي المصاحب لها (Rahimian, 2020).

في حين أكدت دراسة (عبد العال، 2023) أن تدريب القيادات المحلية في الإدارات الحكومية على المهارات الرقمية والإدارة المرنة ساعد في تجاوز المقاومة وزيادة سرعة اتخاذ القرار في المحليات السعودية والمصرية.

4. إدارة المخاطر الرقمية وصنع القرار المستند إلى البيانات (Digital Risk & Data-Driven Leadership):

تتمثل إحدى وظائف القيادة الرقمية الحديثة في موازنة الابتكار بالمخاطر. فالقائد الرقمي يضمن استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة وآمنة. وأظهرت دراسة (Chernova et al., 2023) أن القادة الذين يعتمدون على التحليلات الرقمية في اتخاذ القرار يحققون قرارات أكثر دقة وأقل تحيزًا، مما يزيد من الكفاءة المؤسسية ويقلل المخاطر التنظيمية (Chernova et al., 2023). من منظور تحليلي، تؤدي القيادة الرقمية دور العامل المعدّل (Moderator) لأنها تضبط قوة العلاقة بين التحول الرقمي (المتغير المستقل) وجودة القرار (المتغير التابع). فحين تكون القيادة الداعمة للتحول متوافرة، تتعمّق العلاقة الإيجابية بين تبني التقنيات وجودة القرار؛ أما في غيابها، فقد تضعف هذه العلاقة أو تتلاشى.

هذا ما أكدته دراسة (Alkhaldi, 2024) التي وجدت أن التحول الرقمي لا يُفضي تلقائيًا إلى قرارات أفضل ما لم يتبن القائد سلوكًا رقميًا فاعلاً يدعم التعلم من البيانات ويعزز التفاعل الأفقي بين الإدارات (Alkhaldi, 2024).

إن القيادة الرقمية تُعد محركًا استراتيجيًا لتحويل القدرات التقنية إلى قيمة مؤسسية حقيقية. فهي لا تقتصر على إدارة التكنولوجيا، بل تمثل العامل الثقافي والنفسي والتنظيمي الذي يُمكن التحول الرقمي من تحقيق أثره على جودة وسرعة وشفافية القرارات الحكومية. ومن ثمّ، فإن وجود قيادة رقمية فعّالة داخل المؤسسات الحكومية السعودية يُتوقع أن يُعزّز بدرجة كبيرة العلاقة الإيجابية بين التحول الرقمي وفعالية عملية اتخاذ القرار.

2.2.5 الجاهزية التنظيمية

تمثل الجاهزية التنظيمية للتحويل الرقمي أحد العوامل الحاسمة في نجاح عمليات التغيير التقني داخل المؤسسات الحكومية. فحتى في وجود تقنيات متقدمة، لا يمكن للتحويل الرقمي أن يحدث أثرًا فعليًا على جودة اتخاذ القرار دون وجود بيئة تنظيمية مهيأة لاستيعابه وتفعيله.

ويُعرّف مفهوم الجاهزية التنظيمية بأنه "القدرة الكامنة للمؤسسة على التكيف مع متطلبات التغيير التقني والإداري من خلال توفّر البنية، والسياسات، والثقافة، والموارد اللازمة لنجاح التحويل" (Gonçalves et al., 2023).

1. الأبعاد المفاهيمية للجاهزية التنظيمية

تشير الأدبيات إلى أن الجاهزية التنظيمية تتكون من خمسة أبعاد مترابطة:

1. الهيكل التنظيمي (Organizational Structure):

يتعلق بمدى مرونة الهيكل الإداري في استيعاب التغيير. فالهياكل الهرمية الصارمة تُبطئ عملية اتخاذ القرار، بينما الهياكل المسطحة (Flat Structures) تُمكن من تدفق أسرع للمعلومات واتخاذ قرارات أكثر استجابة.

أوضحت دراسة (Eyieyien et al., 2024) أن المرونة الهيكلية تُعد شرطًا أساسيًا لترجمة التقنيات إلى أداء فعلي، إذ تمكّن الموظفين من استخدام أدوات رقمية دون المرور بإجراءات معقدة. (Eyieyien et al., 2024).

2. السياسات والحوكمة (Policies and Governance):

تشمل وجود لوائح داخلية تدعم التحويل الرقمي وتنظّم استخدام الأنظمة والبيانات. فكلما كانت السياسات أكثر وضوحًا ومرونة، زادت قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات رقمية قائمة على الأدلة.

وأشارت دراسة (Kruesi et al., 2024) إلى أن المؤسسات التي تمتلك أطرًا واضحة لحوكمة التحويل الرقمي، وتكامل السياسات التقنية مع الأهداف الإدارية، تحقق مستويات أعلى من جودة القرار الإداري. (Kruesi et al., 2024).

3. الموارد التقنية والبشرية (Resources):

تُعد الموارد سواء كانت مالية أو بشرية أو تقنية شرطاً جوهرياً في بناء الجاهزية. فبدون تمويل كافٍ، أو بنية تحتية تقنية فعالة، أو موظفين ذوي مهارات رقمية، يصعب تحويل المبادرات الرقمية إلى أثر إداري ملموس.

وأكد (Rahimian, 2020) أن نقص الموارد غالباً ما يكون السبب الرئيسي لفشل مشاريع التحول الرقمي في القطاع العام، وليس ضعف الرؤية أو الرغبة في التغيير (Rahimian, 2020).

4. الثقافة التنظيمية (Organizational Culture):

تُعبّر عن المعتقدات والسلوكيات والقيم المشتركة التي تحدد مدى استعداد الأفراد لتبني التكنولوجيا. فالثقافة الداعمة للتجريب والابتكار تُعزّز سرعة القرار، بينما الثقافة التقليدية المقاومة للتغيير تُبطئه.

أظهرت دراسة (Chernova et al., 2023) أن ثقافة "التعلّم الرقمي المستمر" داخل المؤسسات ترتبط إيجابياً بجودة القرارات الاستراتيجية، لأنها تشجع على استخدام التحليلات الرقمية بشكل أعمق وأكثر موضوعية (Chernova et al., 2023).

5. إدارة التغيير التنظيمي (Change Management):

وهي قدرة المؤسسة على تهيئة الموظفين للتحول عبر برامج تدريبية، وتواصل فعال، وتحفيز إيجابي. فكلما كانت إدارة التغيير أكثر شمولاً، زادت احتمالية نجاح التحول الرقمي في تحسين جودة القرارات.

وقد أظهرت دراسة (Alkhaldi, 2024) أن إدارات التغيير في المؤسسات الحكومية السعودية التي تطبق برامج التحول الرقمي استطاعت رفع كفاءة صنع القرار بنسبة ملحوظة من خلال إشراك الموظفين في مراحل التطوير الرقمي (Alkhaldi, 2024).

2. العلاقة بين الجاهزية التنظيمية وجودة اتخاذ القرار

ترتبط الجاهزية التنظيمية بعلاقة طردية مع جودة اتخاذ القرار؛ فكلما كانت المؤسسة أكثر جاهزية من حيث بنيتها وثقافتها ومواردها، زادت قدرتها على تحويل البيانات إلى قرارات دقيقة وسريعة وشفافة.

تشير (Eyieyien et al., 2024) إلى أن الجاهزية التنظيمية تعمل ك بيئة تمكينية تُحوّل التقنيات الرقمية من إمكانات كامنة إلى نتائج ملموسة في جودة القرارات. أما المؤسسات التي تعتقر إلى الجاهزية، فحتى مع وجود بنية تقنية قوية، قد لا تحقق تحسّناً فعلياً في عمليات صنع القرار بسبب ضعف التنسيق أو مقاومة التغيير.

كما توضح (Gonçalves et al., 2023) أن الجاهزية التنظيمية ليست شرطاً سابقاً للتحوّل فحسب، بل عامل استدامة له؛ فهي التي تضمن استمرار الاستفادة من الأدوات الرقمية بعد التطبيق الأولي، وتمنع ارتداد المؤسسة إلى النمط الورقي أو البيروقراطي القديم.

يمكن القول إن الجاهزية التنظيمية تمثل الإطار البنيوي والسلوكي الذي يُمكن المؤسسات الحكومية من ترجمة مبادرات التحوّل الرقمي إلى نتائج إدارية واقعية. فبدونها، يظل التحوّل الرقمي مشروعاً تقنياً محدود الأثر، بينما بوجودها يتحوّل إلى رافعة استراتيجية تُحسّن دقة القرارات، وتسرع إصدارها، وتُعزز شفافيتها.

ومن ثمّ، تُعد الجاهزية التنظيمية عنصراً مكماً لبناء نموذج هذه الدراسة، لما لها من دور تفسيري في استيعاب العلاقة بين التحوّل الرقمي وفعالية القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية.

2.2.6 المهارات الرقمية كوسيط (Digital Skills as a Mediator)

تمثل المهارات الرقمية حجر الزاوية في نجاح التحوّل الرقمي داخل المؤسسات الحكومية، إذ تُعدّ الجسر الذي يربط بين التقنية والإنسان والقرار الإداري. فالتقنيات مهما بلغت من تطور، لا يمكن أن تحقق أثراً ملموساً على جودة اتخاذ القرار إلا من خلال موظفين يمتلكون القدرة على استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة، وتحليل البيانات، واستخلاص الدلالات العملية منها.

ويُشير (Eyieyien et al., 2024) إلى أن المؤسسات الحكومية التي تستثمر في تطوير المهارات الرقمية لموظفيها تحقق مكاسب أكبر من التحوّل الرقمي، مقارنة بالمؤسسات التي تركز فقط على البنية التحتية التقنية (Eyieyien et al., 2024).

1. المفهوم العام للمهارات الرقمية

تُعرّف المهارات الرقمية بأنها القدرات المعرفية والتقنية والسلوكية التي تمكّن الفرد من استخدام التقنيات الرقمية في إنجاز مهامه بفعالية، وتحليل البيانات واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة (Borissova et al., 2022).

وتُعد هذه المهارات اليوم أحد المتطلبات الأساسية في القطاع الحكومي الحديث، خصوصًا مع تنامي الاعتماد على أنظمة البيانات والتحليل التنبئي وأدوات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار. وتنقسم المهارات الرقمية، بحسب أدبيات الإدارة الرقمية، إلى ثلاثة مستويات مترابطة:

1. **المهارات التقنية (Technical Skills):** وتشمل استخدام البرمجيات، والتعامل مع الأنظمة الحكومية الإلكترونية، والأمن السيبراني.

2. **المهارات التحليلية (Analytical Skills):** مثل تحليل البيانات، وتفسير التقارير الإحصائية، واستخدام أدوات دعم القرار.

3. **المهارات المعرفية والسلوكية (Cognitive & Behavioral Skills):** وتشمل التفكير النقدي، وحل المشكلات الرقمية، والعمل التعاوني عبر المنصات الافتراضية.

وقد أكد (Chernova et al., 2023) أن وجود موظفين ذوي مهارات تحليلية عالية يمكن المؤسسات من تحويل البيانات الخام إلى قرارات تنفيذية قابلة للتطبيق، مما يعزز الدقة والشفافية في القرارات الحكومية (Chernova et al., 2023).

2. منطق الوساطة (The Mediation Logic)

تلعب المهارات الرقمية دور المتغير الوسيط (Mediator) في العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار الإداري.

ففي غياب هذه المهارات، يظل تأثير التحول الرقمي محدودًا، لأن التقنيات الجديدة قد لا تُستخدم بالشكل الأمثل أو لا تُفهم فوائدها بالكامل. أما عندما تكون كفاءات الموظفين الرقمية مرتفعة، فإنهم يُترجمون التحول التقني إلى ممارسات إدارية فعّالة تسهم في قرارات أكثر سرعة ودقة وشفافية.

ويُوضّح (Rahimian, 2020) أن القيمة الحقيقية للتحويل الرقمي لا تتحقق إلا حين يُصبح الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا جزءاً من روتين العمل اليومي، وهذا لا يتم إلا عبر رفع مستوى المهارات الرقمية بين الموظفين (Rahimian, 2020).

كما بينت دراسة (Gonçalves et al., 2023) أن المؤسسات التي طورت برامج تدريب رقمية موجهة للقيادات والموظفين شهدت تحسّناً ملحوظاً في سرعة ودقة القرارات الإدارية، مقارنة بتلك التي ركزت فقط على تحديث الأنظمة التقنية (Gonçalves et al., 2023).

3. الأدلة التجريبية على الدور الوسيط للمهارات الرقمية

تشير الدراسات الحديثة إلى أن المهارات الرقمية تؤدي دوراً محورياً في تفعيل أثر التحويل الرقمي على الأداء المؤسسي وصنع القرار:

- أظهرت دراسة (Eyieyien et al., 2024) أن الكفاءات الرقمية للموظفين في المؤسسات الحكومية الإفريقية زادت من فاعلية نظم دعم القرار، مما رفع جودة القرارات الحكومية بنسبة تتجاوز 30%.
- دراسة (Borissova et al., 2022) وجدت أن المؤسسات ذات مستويات تدريب رقمي عالية تحقق قرارات أسرع وأكثر استجابة في أوقات الأزمات، بسبب قدرتها على تحليل البيانات في الوقت الفعلي.
- وأكدت دراسة (Alkhalidi, 2024) أن المهارات الرقمية تعمل كآلية وسيطة في المؤسسات الحكومية السعودية، بحيث يزداد تأثير التحويل الرقمي على جودة القرار بزيادة كفاءة المهارات الرقمية للعاملين (Alkhalidi, 2024).

في السياق العربي، تشير تقارير هيئة الحكومة الرقمية السعودية (DGA, 2024) إلى أن نقص المهارات الرقمية المتخصصة يمثل أحد أبرز التحديات التي تواجه الجهات الحكومية في تحقيق التحويل الرقمي الشامل، رغم التطور الكبير في البنية التقنية والبنية السحابية. وتوصي تلك التقارير بتكثيف برامج التدريب وبناء القدرات الرقمية لضمان استدامة جودة القرار الحكومي.

إن المهارات الرقمية تمثل المكوّن البشري المحوري في منظومة التحويل الرقمي، إذ تعمل كآلية ترجمة تحول الموارد التقنية إلى أداء مؤسسي فعلي. ومن ثمّ، فإنها تمثل متغيّراً وسيطاً جوهرياً في هذه

الدراسة، يوضح كيف أن الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على جودة القرار لا يتحقق إلا من خلال موظفين يمتلكون مهارات رقمية عالية.

وعليه، تؤكد الأدبيات أن الاستثمار في تطوير المهارات الرقمية ليس خيارًا تكميليًا، بل شرطًا لنجاح التحول الرقمي الإداري في المؤسسات الحكومية.

2.2.7 البنية التحتية والتكامل التقني (Digital Infrastructure and Technical Integration)

تُعدّ البنية التحتية الرقمية (Digital Infrastructure) الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، إذ تمكّن الأنظمة والمنصات الرقمية من العمل بفعالية وكفاءة، وتتيح تبادل البيانات في الوقت الفعلي بين الإدارات والجهات المختلفة. ويشير (Jonathan, 2020) إلى أن البنية الرقمية المتكاملة تُشكّل الإطار التقني الذي يربط بين الأنظمة الحكومية المتعددة، ويُسهّم في رفع جودة القرار من خلال تحسين تدفق المعلومات ودقتها (Jonathan, 2020).

1. مفهوم البنية التحتية الرقمية

تُعرّف البنية التحتية الرقمية بأنها "المنظومة المتكاملة من الأجهزة، والشبكات، والأنظمة السحابية، ومنصات التكامل، وقواعد البيانات، التي تُتيح التشغيل الآمن والفعال للتقنيات والخدمات الرقمية داخل المؤسسة" (Chernova et al., 2023).

وفي المؤسسات الحكومية، تتجاوز البنية التحتية كونها مكونًا تقنيًا إلى كونها إطارًا تشغيليًا موحدًا يُنظّم تبادل البيانات بين الإدارات المركزية والمحلية، ويدعم نظم دعم القرار والتحليل الإحصائي في الوقت الفعلي.

تتضمن هذه البنية عادةً مكونات رئيسية، من أبرزها:

- الشبكات الحكومية الآمنة (Secure Networks): التي تربط بين الجهات الحكومية.
- منصات الحوسبة السحابية (Cloud Platforms): التي توفر تخزينًا وتحليلًا مشتركًا للبيانات الحكومية.

- واجهات برمجة التطبيقات (APIs): التي تتيح التكامل البيئي بين الأنظمة.
- مستودعات البيانات المركزية (Data Warehouses): التي تُجمع البيانات من مصادر متعددة لدعم القرار.
- أنظمة الأمن السيبراني (Cybersecurity Systems): التي تضمن حماية البنية التحتية والمعلومات.

2. التكامل التقني بين الأنظمة الحكومية

يُعد التكامل التقني (System Integration) من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الحكومية في رحلة التحول الرقمي. فوجود أنظمة مستقلة (Isolated Systems) يؤدي إلى ازدواجية البيانات وصعوبة تتبع القرارات. أما التكامل الفعّال فيسمح بتبادل المعلومات بين الإدارات المختلفة بصورة سلسلة وآنية، وهو ما يُعد شرطاً أساسياً لاتخاذ قرارات دقيقة وسريعة.

أظهرت دراسة (Gonçalves et al., 2023) أن المؤسسات التي تطبق حلول التكامل عبر واجهات برمجة التطبيقات (API Gateways) تحقق كفاءة أعلى في اتخاذ القرار، إذ تُقلل من زمن الوصول إلى البيانات وتزيد من موثوقيتها (Gonçalves et al., 2023).

كما بينت دراسة (Kruesi et al., 2024) أن التكامل بين الأنظمة المالية والإدارية في المؤسسات العامة أدى إلى تحسين الشفافية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنفاق والميزانية بنسبة تجاوزت 35% (Kruesi et al., 2024).

وفي السياق العربي، أوضحت تقارير هيئة الحكومة الرقمية السعودية (DGA, 2025) أن منصة «تكامل الحكومية» أسهمت في رفع مستوى التبادل البيئي بين الجهات الحكومية بنسبة 80% خلال عام 2024، مما انعكس على سرعة اتخاذ القرار الحكومي في مجالات مثل الخدمات العامة، والموارد البشرية، والمالية.

3. البنية المعمارية الحكومية (Government Enterprise Architecture)

تُعد المعمارية المؤسسية الرقمية أحد الأطر المرجعية الحديثة التي تساعد المؤسسات الحكومية على تصميم بنية تقنية متكاملة تدعم صنع القرار. فهي تُحدّد العلاقات بين الأنظمة، وتوحد البيانات، وتضع معايير للحوكمة التقنية.

وتشير دراسة (Eyieyien et al., 2024) إلى أن المعمارية المؤسسية تسهم في تعزيز الاتساق بين أهداف المؤسسة واستثماراتها التقنية، مما يرفع من فعالية القرارات الاستراتيجية ويقلل من الهدر التقني (Eyieyien et al., 2024).

في المملكة العربية السعودية، تبنت هيئة الحكومة الرقمية (DGA) إطاراً وطنياً للمعمارية المؤسسية الحكومية، يهدف إلى توحيد منهجيات تصميم الأنظمة وربطها ضمن بيئة رقمية متكاملة، بما يعزّز الشفافية وسرعة اتخاذ القرار عبر مختلف المستويات الإدارية (DGA, 2024).

4. العلاقة بين البنية الرقمية وجودة القرار

البنية التحتية والتكامل التقني لا يقدمان مجرد دعم تشغيلي، بل يشكلان عاملاً أساسياً في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال:

- رفع الدقة: عبر تقليل تكرار البيانات وتحسين موثوقيتها.
- تسريع القرار: بفضل تدفق المعلومات بين الأنظمة في الوقت الحقيقي.
- تعزيز الشفافية: عبر تتبع مسار القرارات إلكترونياً وضمان سلامة البيانات.

وقد أوضحت دراسة (Alkhaldi, 2024) أن الجهات الحكومية السعودية التي تمتلك بنية تقنية ناضجة تحقق قرارات أسرع وأكثر دقة، خصوصاً في مجالات الميزانية، والتوظيف، ومتابعة الأداء الحكومي (Alkhaldi, 2024).

كذلك أكدت دراسة (Chernova et al., 2023) أن فعالية القرار الإداري ترتبط ارتباطاً مباشراً بقدرة المؤسسة على الوصول اللحظي للبيانات المحدثة من أنظمة مترابطة تقنياً، مما يقلل من احتمالات الخطأ البشري ويزيد من موضوعية القرار.

يتضح أن البنية التحتية الرقمية والتكامل التقني يشكلان الأساس التكنولوجي الذي يربط كل عناصر التحول الرقمي مع عملية اتخاذ القرار. فبدون بنية قوية وتكامل فعال، تفقد البيانات قيمتها، وتتعطل آليات القرار السريع والدقيق.

لذلك، تُعتبر البنية الرقمية المتكاملة شرطاً جوهرياً لتحقيق جودة القرار في المؤسسات الحكومية السعودية، ودعامة أساسية لنجاح برامج التحول ضمن رؤية المملكة 2030.

2.3 النظريات المؤثرة للعلاقات

يُعدّ الإطار النظري الركيزة التي تفسر العلاقات بين المتغيرات في أي دراسة علمية. وفي سياق دراسة أثر التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية، تُسهم مجموعة من النظريات الإدارية والتنظيمية في بناء منطق سببي متكامل يوضح كيف ولماذا يؤثر التحول الرقمي على القرارات، وما العوامل التي تُعزز أو تُضعف هذا التأثير.

وتتباين هذه النظريات من حيث مستوى التحليل (تنظيمي، تقني، بشري)، لكنها تتكامل في تفسير الظاهرة من زوايا متعددة، أبرزها: منظور الموارد والمعرفة، القدرات الديناميكية، النظم الاجتماعية-التقنية، النظرية المؤسسية، إطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة، ونظريات قبول التقنية وصنع القرار.

2.3.1 منظور الموارد والمعرفة (Resource-Based View / Knowledge-Based View)

تُعد نظرية الموارد (RBV) أحد أكثر الأطر استخداماً في تفسير تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي.

تفترض هذه النظرية أن الميزة التنافسية – أو ما يمكن تسميته هنا بـ “الميزة القرارية” – تنشأ من الموارد الداخلية النادرة، غير القابلة للتقليد، والقيمة التي تمتلكها المؤسسة [Barney, 1991].

وفي السياق الرقمي، تمثل البيانات، والبنية التحتية التقنية، والمعرفة الرقمية، والمهارات التحليلية موارد استراتيجية تُسهم في تحسين جودة القرار الإداري.

ويُشير (Chernova et al., 2023) إلى أن التحول الرقمي يخلق موارد جديدة للمؤسسات الحكومية مثل البيانات الضخمة والمنصات السحابية التي تُعزز من قدرتها على اتخاذ قرارات أكثر دقة واستباقية (Chernova et al., 2023).

أما منظور المعرفة (KBV)، وهو امتداد لـ RBV، فيعتبر أن المعرفة – لا سيما الرقمية منها – هي المورد الأكثر قيمة لأنها تمثل الأساس الذي تُبنى عليه القرارات الذكية.

تُشير (Gonçalves et al., 2023) إلى أن المؤسسات التي تستثمر في إدارة المعرفة الرقمية قادرة على توليد قرارات أكثر استدامة وكفاءة بفضل قدرتها على تحويل البيانات إلى معرفة تطبيقية (Gonçalves et al., 2023).

وبذلك، يفسّر هذا المنظور العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي (المتغير المستقل) وجودة القرار (المتغير التابع)، من خلال اعتبار التقنيات والمعرفة الرقمية موارد فريدة تمنح المؤسسة قدرة أعلى على اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة وشفافة.

2.3.2 نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)

تُركّز هذه النظرية – التي أسّسها (Teece, Pisano & Shuen, 1997) – على قدرة المؤسسة على الاستشعار والتكيف وإعادة التهيئة في بيئة متغيرة.

وترى أن النجاح في البيئات الرقمية لا يتوقف على امتلاك الموارد فقط، بل على القدرة على إعادة تشكيلها وتوظيفها باستمرار لمواكبة التغيرات التكنولوجية.

في السياق الحكومي، تُمكن القدرات الديناميكية المؤسسة من استشعار الفرص والمخاطر الرقمية، واقتناص التقنيات الجديدة، وإعادة تهيئة العمليات والهياكل بما يخدم صنع القرار الذكي.

وتشير دراسة (Eyieyien et al., 2024) إلى أن القيادة الرقمية تمثل المحرك الأساسي لهذه القدرات، لأنها توجّه المؤسسة لتحديث مواردها الرقمية باستمرار وتحويلها إلى ممارسات فعالة في اتخاذ القرار (Eyieyien et al., 2024).

وبناءً عليه، تفسّر هذه النظرية الدور المعدّل للقيادة الرقمية في نموذج الدراسة، إذ تُعزز العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار من خلال تحفيز عمليات التعلّم التنظيمي والتجريب والابتكار الإداري المستمر.

2.3.3 نظرية النظم الاجتماعية-التقنية (Socio-Technical Systems Theory)

تُقدّم هذه النظرية، التي نشأت في مدرسة "تافيستوك" (Tavistock Institute)، منظورًا متكاملًا لفهم العلاقة بين العناصر التقنية والاجتماعية في المنظمة.

وتفترض أن الأداء التنظيمي الأمثل يتحقق فقط عندما يكون هناك انسجام بين النظام التقني (التكنولوجيا والعمليات) والنظام الاجتماعي (الأفراد، الثقافة، الهيكل).

فأيّ تقدم تقني لا يمكن أن يحقق نتائج فعالة إذا لم يُواكبه تكيف في السلوك والثقافة والقيم المؤسسية.

تؤكد دراسة (Rahimian, 2020) أن التحول الرقمي في القطاع العام يفشل غالبًا بسبب تجاهل التفاعل الاجتماعي-التقني، أي عندما يتم التركيز على الأنظمة دون إعداد الموارد البشرية أو الثقافة التنظيمية للتكيف معها (Rahimian, 2020).

وعليه، تفسّر هذه النظرية أهمية الجاهزية التنظيمية في نموذج الدراسة كعامل يضمن التوازن بين العنصر البشري والتقني، مما يؤدي إلى قرارات أكثر دقة وفاعلية.

2.3.4 النظرية المؤسسية (Institutional Theory)

تُبرز هذه النظرية، التي طوّرها (DiMaggio & Powell, 1983)، أن تبني التقنيات والسياسات داخل المؤسسات لا يكون دائمًا بدافع الكفاءة، بل أيضًا استجابةً لضغوط مؤسسية خارجية مثل القوانين، والمعايير المهنية، والاتجاهات الوطنية.

وفي حالة المؤسسات الحكومية، فإن التحول الرقمي غالبًا ما يكون نتيجة لضغوط قسرية (من التشريعات)، ومعيارية (من الممارسات الدولية)، ومحاكاة (من تجارب ناجحة في دول أخرى).

توضح دراسة (Alkhaldi, 2024) أن انتشار مبادرات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية جاء استجابةً لتوجهات رؤية 2030 وضغوط الامتثال لمعايير الحكومة الرقمية، مما انعكس في تحسينات ملموسة في جودة اتخاذ القرار الإداري (Alkhaldi, 2024).

وبالتالي، تفسر النظرية المؤسسية دوافع التبني في الدراسة، وتدعم فكرة أن جودة القرار لا تتحسن فقط بسبب القدرات التقنية، بل أيضًا نتيجة الامتثال المؤسسي للحوكمة والمعايير التنظيمية الرقمية.

2.3.5 إطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة (Technology–Organization–Environment Framework – TOE)

يُعدّ هذا الإطار الذي طوّره (Tornatzky & Fleischer, 1990) من أكثر النماذج استخدامًا في دراسة تبني التكنولوجيا.

ويُشير إلى أن قرار تبني التقنيات يتأثر بثلاثة أبعاد رئيسية:

1. **العوامل التكنولوجية:** مثل مزايا التقنية وسهولة استخدامها وتكاملها.

2. **العوامل التنظيمية:** مثل حجم المؤسسة، وهيكلها، وقيادتها.

3. **العوامل البيئية:** مثل التشريعات، والمنافسة، والدعم الحكومي.

وقد أظهرت دراسة (Kruesi et al., 2024) أن تطبيق هذا الإطار على مؤسسات القطاع العام يفسر بدرجة كبيرة تباين مستويات التحول الرقمي وجودة القرار بين الجهات الحكومية، تبعًا لمدى نضجها التنظيمي وتكاملها التقني (Kruesi et al., 2024).

وعليه، يمكن استخدام إطار TOE في هذه الدراسة لتفسير التفاعل بين المتغيرات التقنية (التحول الرقمي)، والتنظيمية (الجاهزية والقيادة)، والبيئية (السياسات الوطنية)، في تحديد جودة القرارات الحكومية.

2.3.6 نظريات قبول التقنية (Technology Acceptance Theories: TAM / UTAUT)

تفسر هذه النظريات – خاصة نموذج TAM الذي طوّره (Davis, 1989) وامتداده UTAUT

(Venkatesh et al., 2003) – السلوك الفردي تجاه استخدام التقنية.

تؤكد أن قبول الأفراد للتقنيات يعتمد على تصوّرهم لفائدتها وسهولة استخدامها، بالإضافة إلى تأثير العوامل الاجتماعية والتنظيمية.

ويرى (Borissova et al., 2022) أن نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية يرتبط بمدى قبول الموظفين للأدوات الرقمية واستعدادهم لاستخدامها فعليًا في عملية اتخاذ القرار (Borissova et al., 2022).

ومن هذا المنطلق، تفسّر هذه النظرية الدور الوسيط للمهارات الرقمية في نموذج الدراسة، إذ تعكس المهارات مستوى تقبل التقنية وقدرة الأفراد على توظيفها في العمل الإداري.

2.3.7 نظريات صنع القرار (Decision-Making Theories)

تُعدّ نظريات صنع القرار حجر الأساس لفهم العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار.

فمن منظور العقلانية المحدودة (Bounded Rationality) الذي طرحه (Herbert Simon, 1957)، يتخذ الأفراد قراراتهم ضمن حدود معرفية وزمنية محدودة، لكن التحول الرقمي يقلّص هذه الحدود عبر توفير بيانات فورية وأدوات تحليل متقدمة.

كذلك يشير نموذج OODA Loop (Observe–Orient–Decide–Act) إلى أن تسريع تدفق المعلومات عبر الأنظمة الرقمية يعزّز من سرعة القرار الحكومي ودقته.

أما النموذج المعاصر للقرار المبني على البيانات (Data-Driven Decision-Making) فيبرز كيف تُسهم أدوات التحليل الضخمة والذكاء الاصطناعي في تحسين التنبؤات وتقليل الأخطاء البشرية في القرارات العامة (Eyieyien et al., 2024).

وعليه، تُشكّل هذه النظريات الأساس المنطقي لتحديد الأبعاد الثلاثة لجودة القرار (الدقة – السرعة – الشفافية) في الدراسة الحالية.

يُظهر تحليل النظريات السابقة أن العلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار ليست علاقة مباشرة فحسب، بل تتأثر بعوامل متعددة على المستويين التنظيمي والفردى.

فبينما تفسّر RBV و KBV الأثر المباشر، توضّح القدرات الديناميكية والقيادة الرقمية كيف يمكن تعزيز هذا الأثر، وتفسّر STS و TOE تفاعل العناصر التقنية والاجتماعية والبيئية، في حين تشرح TAM و UTAUT ونظريات صنع القرار الآليات الفردية والمعرفية التي تجعل القرارات الرقمية أكثر كفاءة وموضوعية.

وبذلك، يشكّل هذا الإطار النظري المنظومة الفكرية التي تستند إليها الفروض والعلاقات في نموذج الدراسة المفاهيمي.

2.4 النماذج والأطر المرجعية ذات الصلة

تُعَدّ الأطر والنماذج المرجعية أحد الأدوات المنهجية التي تساعد الباحثين وضّاع القرار على ترجمة المفاهيم النظرية إلى مؤشرات قابلة للقياس.

وفي سياق التحول الرقمي في القطاع الحكومي، طوّرت العديد من المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة، والبنك الدولي، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وهيئات الحكومات الرقمية في الدول المتقدمة، أطرًا لقياس نضج الرقمنة، ومستوى حوكمة البيانات، وتكامل الأنظمة، وأثرها على كفاءة القرار الإداري.

يهدف هذا القسم إلى استعراض أبرز هذه الأطر والنماذج، وتحليل مدى ارتباطها بمحاور الدراسة الحالية، ولا سيما جودة القرار (الدقة، السرعة، الشفافية).

2.4.1 أطر نضج الحكومة الرقمية (Digital Government Maturity Frameworks)

تُعَدّ أطر نضج الحكومة الرقمية من أكثر النماذج استخدامًا في تقييم جاهزية المؤسسات الحكومية للتحول الرقمي.

من أهم هذه الأطر:

أولاً: مؤشر الأمم المتحدة لتنمية الحكومة الإلكترونية (UN EGDI)

هو الإطار الأكثر شهرة عالميًا، ويقيس نضج التحول الرقمي في الدول عبر ثلاثة مكونات

رئيسية:

1. خدمات الحكومة الإلكترونية (Online Services Index).

2. البنية التحتية للاتصالات (Telecommunication Infrastructure Index).

3. رأس المال البشري (Human Capital Index).

يشير تقرير الأمم المتحدة لعام 2024 إلى أن المملكة العربية السعودية حققت المرتبة السادسة عالميًا بقيمة $EGDI = 0.9602$ ، وهو ما يعكس تقدمًا كبيرًا في التحول الرقمي الحكومي (United Nations, 2024).

ورغم أن المؤشر يُركّز على الخدمات، إلا أن تطوّر هذه الأبعاد الثلاثة يؤدي بالضرورة إلى قرارات حكومية أكثر استنارة ودقة من خلال وفرة البيانات وتحسين البنية الرقمية.

ثانيًا: مؤشر نضج تقنيات الحكومة (GovTech Maturity Index – World Bank)

يقدمه البنك الدولي (2022) ويقيس نضج تقنيات الحكومة في أربعة محاور:

- الأنظمة الحكومية الأساسية (Core Government Systems).
- الخدمات العامة الرقمية (Public Service Delivery).
- مشاركة المواطن الرقمية (Digital Citizen Engagement).
- القدرات الحكومية الأساسية (Enablers).

ويُبرز هذا الإطار العلاقة بين تكامل الأنظمة الحكومية والبنية الرقمية وبين قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، وهو ما يُعدّ بعدًا جوهريًا في الدراسة الحالية (World Bank, 2022).

فكلما زاد تكامل الأنظمة وفاعلية مشاركة المواطنين، زادت شفافية القرار وسرعته.

ثالثاً: إطار OECD للحكومة الرقمية (OECD Digital Government Policy Framework) (– DGPF)

طوّرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام 2020، ويُركّز على ستة أبعاد هي:

1. القيادة العامة والسياسات.
2. البيانات كأصل استراتيجي.
3. المشاركة والابتكار المفتوح.
4. العمل الحكومي عبر الإدارات.
5. المهارات الرقمية.
6. البنية التحتية التقنية والحوكمة.

يربط هذا الإطار بشكل مباشر بين حوكمة البيانات واتخاذ القرار المستند إلى الأدلة (Evidence-Based Decision Making)، مؤكداً أن بناء مؤسسات رقمية ناضجة لا يتحقق دون تكامل القيادة، الثقافة، والبيانات.

2.4.2 أطر حوكمة البيانات (Data Governance Frameworks)

تُعتبر حوكمة البيانات أحد العناصر الأساسية في جودة القرارات الحكومية، لأنها تضمن سلامة البيانات ودقتها وإتاحتها.

تشير الدراسات إلى أن ضعف حوكمة البيانات يؤدي إلى قرارات غير موثوقة أو متأخرة (Chernova et al., 2023).

من أبرز الأطر المعتمدة في هذا المجال:

1. إطار DAMA–DMBOK (Data Management Body of Knowledge):

يُعد المرجع العالمي الأوسع في مجال إدارة البيانات، ويحدّد أحد عشر مجالاً رئيسياً لحوكمة البيانات، من أبرزها:

• جودة البيانات (Data Quality).

• إدارة البيانات الرئيسية (Master Data).

• الخصوصية والأمن.

• تكامل البيانات (Integration).

• البيانات الوصفية (Metadata Management).

ويُوصي هذا الإطار بتبني سياسات واضحة لتملك البيانات والمسؤوليات المؤسسية لضمان أن القرارات تُبنى على معلومات دقيقة ومحدثة.

في السياق الحكومي السعودي، يتناغم هذا الإطار مع سياسات حوكمة البيانات الوطنية التي وضعتها هيئة الحكومة الرقمية (DGA, 2024) لضمان اتساق البيانات عبر الجهات.

2. إطار OECD لإدارة البيانات في القطاع العام:

يركّز على تحويل البيانات الحكومية إلى أصل استراتيجي يدعم الابتكار وصنع القرار.

ويؤكد على مبادئ الانفتاح، والمسؤولية، والقيمة العامة، مشددًا على أن جودة القرار تتناسب طرديًا مع جودة البيانات المدارة.

أظهرت دراسة (Gonçalves et al., 2023) أن تطبيق مبادئ الحوكمة الفعّالة للبيانات أدى إلى رفع جودة القرارات الاستراتيجية في المؤسسات العامة الأوروبية بنسبة 25% تقريبًا (Gonçalves et al., 2023).

2.4.3 أطر إدارة المشاريع والمنتجات الرقمية (Digital Project & Product Management Frameworks)

تُعد هذه الأطر أدوات تنفيذية لمشروعات التحول الرقمي، وتُساهم في ربط الجانب التقني بالإداري ضمن بيئة مؤسسية واحدة.

من أبرزها:

1. إطار PMBOK 7 (Project Management Body of Knowledge):

يركّز على المبادئ المرنة (Adaptive Principles) والتعلّم المستمر في إدارة المشاريع الرقمية، مما يُعزز من جودة القرارات أثناء التنفيذ.

2. إطار PRINCE2 Agile:

يجمع بين الحوكمة الصارمة لإدارة المشاريع والأساليب الرشيقة (Agile) في تطوير الحلول الرقمية.

تُظهر الأدبيات (Borissova et al., 2022) أن تطبيق الأطر الرشيقة في المشاريع الحكومية يُسهم في تحسين سرعة القرار وتقليل الأخطاء عبر مراجعات دورية وتغذية راجعة مستمرة (Borissova et al., 2022).

3. الرشاقة المؤسسية (Enterprise Agility Frameworks):

تؤكد على أهمية ثقافة التحسين المستمر والاستجابة السريعة للتغيرات، وهو ما ينعكس مباشرة على سرعة اتخاذ القرار الإداري في بيئات التحول الرقمي.

2.4.4 أطر المعمارية المؤسسية الحكومية (Government Enterprise Architecture – GEA)

المعمارية المؤسسية تمثل الإطار الذي ينظّم التكامل بين الأعمال والعمليات والأنظمة التقنية في المؤسسات الحكومية.

وتهدف إلى تحقيق ما يُعرف بـ "Government Interoperability" أي التشغيل البيني الكامل بين الأنظمة والجهات.

تتبنى هيئة الحكومة الرقمية السعودية (DGA, 2024) هذا المفهوم من خلال "الإطار الوطني للمعمارية المؤسسية الحكومية"، الذي يهدف إلى:

- توحيد البنية التقنية والإدارية في الجهات الحكومية.

- تعزيز تبادل البيانات بين الأنظمة الحكومية.

• ضمان توافق القرارات الإدارية مع المعايير الرقمية الوطنية.

وأظهرت دراسة (Eyieyien et al., 2024) أن تطبيق مبادئ المعمارية المؤسسية يؤدي إلى تحسين دقة القرارات وتكاملها، لأنها تتيح رؤية شاملة لمصادر البيانات والعلاقات التشغيلية بين الإدارات (Eyieyien et al., 2024).

يتضح من مراجعة الأطر السابقة أن التحول الرقمي الناجح لا يُقاس فقط بمستوى تقديم الخدمات الإلكترونية، بل أيضًا بمدى نضج البنية التقنية، وحوكمة البيانات، وتكامل الأنظمة، ورشاقة إدارة المشاريع، ونضج المعمارية المؤسسية.

وهذه العناصر الخمسة تمثل الركائز التي يمكن من خلالها تحقيق جودة القرار الحكومي من حيث الدقة، السرعة، والشفافية.

وعليه، ستستفيد هذه الدراسة من تلك الأطر في بناء النموذج المفاهيمي الذي يربط بين التحول الرقمي وأثره على اتخاذ القرار، مع استيعاب العوامل الوسيطة والمعدّلة التي تؤثر في تلك العلاقة.

2.5 النموذج المفاهيمي وعلاقات المتغيرات

يمثل هذا القسم تنويجًا للإطار النظري للدراسة، إذ يقدّم تصورًا متكاملًا للعلاقات بين المتغيرات الرئيسية التي تُعالجها، ويُبرز كيفية تأثير التحول الرقمي في جودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية السعودية. كما يوضّح الأدوار التي تؤديها القيادة الرقمية والمهارات الرقمية والجاهزية التنظيمية والبنية التقنية في تعزيز هذا الأثر أو تقييده. يستند هذا النموذج إلى مزيج من النظريات الإدارية الحديثة، مثل نظرية الموارد والمعرفة (RBV/KBV)، والقدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities)، والنظم الاجتماعية-التقنية (STS)، بالإضافة إلى إطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة (TOE)، بما يوفّر أساسًا علميًا لفهم الظاهرة قيد الدراسة في سياقها الحكومي السعودي.

2.5.1 التحول الرقمي كمتغير مستقل

يُعرّف التحول الرقمي في هذه الدراسة بأنه عملية دمج شاملة ومستدامة للتقنيات الرقمية والبيانات الذكية داخل العمليات المؤسسية بهدف رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة القرارات. ويشمل ذلك تطوير الأنظمة، وإعادة هندسة العمليات، وتعزيز ثقافة الابتكار الرقمي.

ويُقاس التحول الرقمي من خلال مجموعة من الأبعاد المستمدة من الأدبيات الحديثة (Chernova et al., 2023؛ Gonçalves et al., 2023؛ Rahimian, 2020)، وتشمل ما يلي:

- **التقنيات المُمكنة:** مثل الذكاء الاصطناعي، والتحليلات التنبؤية، والحوسبة السحابية، والأتمتة الذكية، والتي تسهم في تحسين دقة البيانات وسرعة المعالجة.

- **حوكمة البيانات:** وتشمل جودة البيانات وتكاملها وأمنها، مما يضمن موثوقية المعلومات التي تُبنى عليها القرارات.

- **إعادة هندسة العمليات:** وتهدف إلى تبسيط الإجراءات الحكومية وتحويل الخدمات إلى رقمية شاملة (End-to-End).

- **الثقافة الرقمية التنظيمية:** وتعكس استعداد الموظفين والقيادات لتبني الابتكار الرقمي.

- **المهارات الرقمية المؤسسية:** وهي القدرة على استخدام الأدوات الرقمية في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الفعالة.

يُعد هذا المتغير حجر الأساس في النموذج المقترح، إذ يُتوقع أن يؤثر إيجاباً في جودة القرار من خلال تحسين تدفق المعلومات وتسريع الإجراءات وتعزيز الشفافية المؤسسية.

2.5.2 جودة اتخاذ القرار كمتغير تابع

تُعرّف جودة اتخاذ القرار بأنها مدى كفاءة القرارات الإدارية المتخذة داخل المؤسسة من حيث دقتها وسرعتها وشفافيتها.

فالدقة تعني استناد القرار إلى بيانات صحيحة ومحدثة، والسرعة تشير إلى قدرة المؤسسة على اتخاذ القرار وتنفيذه في الوقت المناسب، أما الشفافية فتعكس مدى وضوح المسوّغات التي بُني عليها القرار وإمكانية تتبعه داخل النظام الإداري.

وقد أظهرت الدراسات (Eyieyien et al., 2024؛ Simon, 1957) أن الاعتماد على الأنظمة الرقمية المتكاملة يُحسن هذه الأبعاد الثلاثة بصورة ملموسة، من خلال توفير بيانات موثوقة في الوقت الفعلي، وتقليل التكرار البيروقراطي، وتعزيز إمكانية المراجعة والمساءلة.

2.5.3 القيادة الرقمية كعامل مُعدِّل

تُعد القيادة الرقمية أحد العوامل الحاسمة في نجاح التحول الرقمي، وتلعب دورًا مُعدِّلًا في العلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار.

ويُقصد بها قدرة القيادة الإدارية على تبني رؤية رقمية واضحة، وتوجيه المؤسسة نحو تحقيقها، وتمكين الموظفين من استخدام التقنيات الحديثة، وإزالة العوائق البيروقراطية التي تُبطئ عملية اتخاذ القرار.

تشير الدراسات (Borissova et al., 2022؛ Eyieyien et al., 2024) إلى أن القيادة الرقمية الفعالة تُعزّز من أثر التحول الرقمي، إذ تُحفّز ثقافة الابتكار، وتُثمّن المهارات الرقمية، وتضمن الاتساق بين التقنيات والسياسات المؤسسية.

في المقابل، فإن غياب هذا النمط القيادي قد يُضعف الأثر المتوقع للتحول الرقمي، ويؤدي إلى قرارات بطيئة أو غير دقيقة رغم توفر البنية التقنية.

2.5.4 المهارات الرقمية كعامل وسيط

تلعب المهارات الرقمية دور الوسيط في النموذج المفاهيمي، إذ تُحوّل الاستثمار في التحول الرقمي إلى نتائج ملموسة على مستوى جودة القرارات.

وتُعرّف هذه المهارات بأنها القدرات المعرفية والتقنية والسلوكية التي تتيح للموظفين استخدام الأنظمة الرقمية وتحليل البيانات بشكل فعال لاتخاذ قرارات مستندة إلى الأدلة.

فالمهارات الرقمية هي التي تمكّن الأفراد من تحويل البيانات الخام إلى معرفة عملية تُسهم في دعم القرار الإداري.

وتشير الأدبيات (Rahimian, 2020؛ Gonçalves et al., 2023) إلى أن المؤسسات التي تستثمر في تطوير مهارات موظفيها الرقمية تُحقّق أثرًا مضاعفًا من التحول الرقمي، حيث تزداد دقة القرارات وسرعتها ونقل الأخطاء الناتجة عن ضعف الاستخدام التقني.

من ثم، تمثل المهارات الرقمية حلقة الوصل بين التحول الرقمي وجودة القرار، وتُعد متغيرًا حيويًا في تحقيق العائد المؤسسي من التقنيات الحديثة.

2.5.5 الجاهزية التنظيمية والبنية التقنية كمتغيرات ضابطة

تُعد الجاهزية التنظيمية والبنية التقنية من العوامل الضابطة التي تفسّر التباينات في العلاقة بين المتغيرات الرئيسية.

فالجاهزية التنظيمية تعبّر عن مدى استعداد المؤسسة لتبني التحول الرقمي من خلال توافر السياسات، والهياكل، والثقافة التنظيمية الداعمة للتغيير.

أما البنية التقنية فتُمثل الأساس التكنولوجي الذي يتيح التكامل بين الأنظمة وتبادل البيانات بكفاءة.

تشير الأدلة البحثية (Rahimian, 2020؛ Alkhaldi, 2024) إلى أن المؤسسات التي تمتلك جاهزية تنظيمية مرتفعة وبنية تقنية متقدمة تكون أكثر قدرة على تحقيق قرارات سريعة ودقيقة وشفافة مقارنة بالمؤسسات ذات البنية المحدودة. ومن هنا، فإن هذين العاملين يُستخدمان في الدراسة لضبط العلاقات واختبار مدى استقرارها عبر اختلافات السياق المؤسسي.

2.5.6 العلاقات السببية في النموذج المقترح

يقوم النموذج المفاهيمي على ثلاث علاقات رئيسة مترابطة.

العلاقة الأولى هي العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار، والتي يُتوقع أن تكون طردية ذات دلالة إحصائية، حيث يؤدي ارتفاع مستوى تبني التحول الرقمي إلى تحسين دقة القرار وسرعته وشفافيته.

أما العلاقة الثانية فهي العلاقة غير المباشرة عبر المهارات الرقمية، والتي تُوضح أن أثر التحول الرقمي على جودة القرار يمر عبر تمكين الأفراد بالمهارات التقنية والمعرفية اللازمة لاستثمار التقنيات بفعالية.

في حين تمثل العلاقة الثالثة العلاقة التفاعلية المعدلة، التي تُبين أن القيادة الرقمية تُقوي أثر التحول الرقمي على جودة القرار، بحيث يزداد هذا الأثر كلما ارتفع مستوى الدعم القيادي والتحفيز للتبني الرقمي.

إضافة إلى ذلك، تعمل الجاهزية التنظيمية والبنية التقنية كعوامل ضابطة تُفسر التباينات المحتملة في هذه العلاقات بين المؤسسات الحكومية المختلفة.

2.5.7 الأساس النظري للنموذج المفاهيمي

يستند هذا النموذج إلى دمج ثلاثة من المداخل النظرية المترابطة.

فمنظور الموارد والمعرفة (RBV/KBV) يوضح أن الأصول الرقمية مثل البيانات، والمهارات، والبنية التحتية تمثل موارد نادرة تمنح المؤسسة ميزة تنافسية في جودة القرار.

بينما تُبرز القدرات الديناميكية دور القيادة الرقمية في تفعيل هذه الموارد وتحويلها إلى قدرات قابلة للتكيف والاستجابة للتغيرات.

أما النظرية الاجتماعية-التقنية (STS) فتركز على التكامل بين الإنسان والتقنية والهيكل الإداري، مؤكدة أن الأداء المؤسسي الأمثل لا يتحقق إلا عندما تتناغم هذه العناصر معاً. ويُضاف إلى ذلك إطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة (TOE) الذي يُفسر تبني الابتكارات التقنية في ضوء خصائص البيئة التنظيمية والسياق الخارجي.

يُقدّم النموذج المقترح تفسيراً شاملاً لأثر التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية السعودية. ويُفترض أن يؤدي التحول الرقمي إلى رفع جودة القرارات من خلال تحسين الدقة والسرعة والشفافية، وأن هذا الأثر يُصبح أكثر قوة واستدامة عندما تتوافر قيادة رقمية فعّالة تُحفّز التغيير، وعندما يمتلك الموظفون مهارات رقمية متقدمة تُمكنهم من استثمار التقنيات الحديثة بكفاءة. كما تؤكد الدراسة أن الجاهزية التنظيمية والبنية التقنية تمثلان بيئة تمكينية تُسهم في ترجمة جهود التحول الرقمي إلى قرارات ذات قيمة حقيقية. وبذلك، يشكّل هذا النموذج الأساس النظري الذي سيبنى عليه الإطار المنهجي للدراسة في الفصل الثالث، ويُعد مرجعاً لتحليل العلاقات السببية واختبار الفروض الإحصائية ذات الصلة.

2.6 الدراسات السابقة

2.6.1 الدراسات العربية

"أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الإدارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت"

سعت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تبني برامج التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار الإداري لدى القيادات الحكومية، مع التركيز على الدور الذي تلعبه البيانات كأداة مركزية في عملية اتخاذ القرار. وقد توصلت النتائج إلى أن المؤسسات التي تُفَعِّل نظم التحول الرقمي تحقق أداءً إداريًا أعلى في ما يتعلق بالدقة، وسرعة الاستجابة، وتقليل التكرار في الإجراءات. كما أظهرت أن القيادات التي تتفاعل مع البيانات الحية، وتعتمد على مؤشرات الأداء الرقمية، تمتلك قدرة أكبر على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ قرارات استراتيجية مستندة إلى دلائل علمية.

أوصت الدراسة بضرورة بناء ثقافة مؤسسية تقوم على "القرار المبني على البيانات"، من خلال تطوير وحدات دعم القرار في الإدارات الحكومية، وتدريب القيادات على استخدام أدوات التحليل التنبؤي ونظم المعلومات الإدارية المتقدمة. كما شددت على أهمية التكامل بين البنية التحتية الرقمية والهيكـل الإداري لضمان فعالية نظم التحول الرقمي. (درياش ، 2025)

"دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي"

استهدفت الدراسة تحليل مدى فاعلية دعم الحكومة الرقمية السعودية للجهات الرسمية في عملية التحول الرقمي، وذلك من خلال دراسة حالة لهيئة الحكومة الرقمية. أظهرت النتائج أن وجود هيئة مركزية داعمة ومشرفة على تنفيذ خطط التحول الرقمي ساعد بشكل كبير في تجاوز الكثير من العقبات التي كانت تواجه المؤسسات، خاصة ما يتعلق بالتمويل، وتوحيد المعايير، وتبادل الخبرات.

وبيّنت الدراسة أن الهيئات التي حصلت على دعم فني وتقني مباشر استطاعت تفعيل تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية في اتخاذ القرار الإداري، مما أدى إلى تحسين جودة السياسات العامة.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تعميم تجربة الهيئة الرقمية على باقي القطاعات، وإنشاء "مراكز تحول رقمي" داخل المؤسسات الحكومية لتكون بمثابة مراكز معرفة وابتكار، إضافة إلى التأكيد على إدراج التحول الرقمي في جميع مسارات التخطيط الاستراتيجي الوطني. (الحربي والرابعي، 2025)

"نضج إدارة البيانات الرئيسية في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة لوزارة النقل والخدمات اللوجستية"

"

تناولت الدراسة مسألة "نضج البيانات" كعنصر أساسي لإنجاح التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، حيث بيّنت أن جودة القرار الإداري ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى تنظيم البيانات وتكاملها وسهولة الوصول إليها. أظهرت الدراسة أن وزارة النقل حققت تقدماً كبيراً في تطوير البنية المعلوماتية، إلا أنها لا تزال تواجه تحديات في مستوى توحيد قواعد البيانات ومواءمة أنظمتها الداخلية.

أكدت الدراسة أن غياب سياسة وطنية موحدة لإدارة البيانات الحكومية يمثل عائقاً كبيراً أمام فعالية القرار، خاصة فيما يتعلق بتحديث الخدمات وتقييم الأداء.

وأوصت بإنشاء منصات حكومية موحدة لإدارة البيانات الرئيسية (Master Data Management)، وتفعيل دور أمناء البيانات في الوحدات التنظيمية، وربط تقييم القيادات بمستوى نضج أنظمة المعلومات داخل مؤسساتهم. (الميلبي والضحوي، 2023)

"أثر التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية على إدارة أرشيفها: دراسة حالة على صندوق الضمان الاجتماعي ببلدية الخمس"

ركزت هذه الدراسة على أحد الجوانب المهمة من التحول الرقمي، وهو إدارة الأرشيف المؤسسي، بوصفه مصدراً مهماً لدعم القرار الإداري من خلال تمكين الوصول إلى المعلومات التاريخية والمستندية بشكل فوري. أظهرت النتائج أن التحول من الأرشيف الورقية إلى الأرشيف الرقمية أدى إلى تقليص زمن الوصول للبيانات بنسبة تتجاوز 70%، وساهم في الحد من ضياع الملفات، وتحسين جودة التقارير الإدارية.

كما أظهرت الدراسة أن المؤسسات التي اعتمدت برمجيات أرشفة متقدمة كانت أكثر قدرة على تتبع مسار المعاملات واتخاذ قرارات مستندة إلى سوابق تنظيمية دقيقة.

وقد أوصت الدراسة بتعميم أنظمة الأرشيف الرقمية على جميع الإدارات، مع وضع بروتوكولات لحوكمة المعلومات وحفظها، وتدريب الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية باحترافية، مع ربطها بمنصات اتخاذ القرار واللوحات الرقمية التحليلية. (الشبيلي وآخرون، 2025)

"إعادة بناء جدارات المورد البشري الحكومي بالمحليات من منظور سياسات التحول الرقمي: دراسة مقارنة بين جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على الكفاءات المطلوبة لدى الموظف الحكومي، وخاصة في الإدارات المحلية. بيّنت النتائج أن الفجوة في المهارات الرقمية تمثل عقبة حقيقية أمام تفعيل أدوات التحول الرقمي وتأثيرها على القرار الإداري. كما كشفت الدراسة عن تفاوت في النضج الرقمي بين العاملين في المحليات المصرية مقارنة بنظرائهم في السعودية، نتيجة لاختلاف في السياسات التدريبية والبيئة المؤسسية.

وقد أوصت الدراسة بإعادة تصميم أطر التوظيف والتدريب داخل المؤسسات الحكومية لتشمل كفاءات رقمية أساسية، مثل القدرة على استخدام نظم دعم القرار، التحليل الإحصائي، والتفاعل مع النماذج الرقمية. كما دعت إلى إنشاء وحدات جدارات رقمية داخل الإدارات المحلية لتقييم وتطوير قدرات العاملين بشكل دوري. (عبد العال، 2023)

"التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة" - الأردن

ناقشت هذه الدراسة العلاقة بين التحول الرقمي في البلديات ومدى مساهمته في تعزيز فعالية القرار التنموي وتحقيق أهداف الاستدامة. وأوضحت أن التحول الرقمي أدى إلى رفع كفاءة إدارة الخدمات العامة، وزاد من قدرة صانع القرار المحلي على التخطيط المسبق والاستجابة السريعة للآزمات.

لكن الدراسة أظهرت في الوقت ذاته وجود تفاوت كبير بين البلديات في مدى جاهزيتها الرقمية، الأمر الذي انعكس على تفاوت مستوى القرارات وجودتها بين منطقة وأخرى.

أوصت الدراسة بضرورة وضع خارطة طريق للتحول الرقمي على مستوى البلديات، تشمل بناء القدرات المؤسسية، وتوفير حوافز للموظفين ذوي الكفاءة الرقمية، وإنشاء مؤشرات قياس رقمية لمراقبة جودة القرار ومستوى الخدمات المرتبطة به. (العسافه، 2024)

"دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في دعم عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية داخل المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر، من خلال تطبيق ميداني على جهاز تنمية المشروعات الصغيرة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستندت إلى استبانة وُزعت على عينة من القيادات الإدارية. أظهرت النتائج أن تطبيق أنظمة التحول الرقمي مثل قواعد البيانات الموحدة، ونظم المعلومات الإدارية، أدى إلى تحسين دقة القرارات الاستثمارية وسرعتها، وتقليل المخاطر الناتجة عن ضعف المعلومات. كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة إيجابية قوية بين نضج التحول الرقمي ومستوى كفاءة القرارات، خاصة في ظل بيئة عمل تعتمد على التحليل الإحصائي التنبئي. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية التحتية الرقمية للمؤسسات الصغيرة، وربطها إلكترونياً بالجهات الحكومية المعنية بالتمويل والتراخيص، بما يضمن اتخاذ قرارات استثمارية مبنية على بيانات دقيقة وحديثة. (عيد، 2021)

"واقع التحول الرقمي للأرشيف ودوره في تطبيق الحكومة الإلكترونية في مصر"

سعت هذه الدراسة إلى تحليل واقع التحول الرقمي في إدارة الأرشيف داخل المؤسسات الحكومية المصرية، ودوره في تعزيز تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من

خلال دراسة ميدانية شملت عددًا من المؤسسات الحكومية في القاهرة الكبرى. أظهرت النتائج أن التحول إلى الأرشفة الرقمية أسهم في تسريع الوصول إلى الوثائق والمستندات الحكومية، وتقليل الأخطاء الناتجة عن العمليات الورقية، كما رفع من كفاءة عملية اتخاذ القرار من خلال تمكين المسؤولين من الوصول إلى المعلومات الموثوقة في الوقت المناسب. كما كشفت الدراسة أن نقص المعايير الموحدة لحوكمة الأرشفة الرقمي يحدّ من تحقيق التكامل المعلوماتي بين الإدارات الحكومية المختلفة. وأوصت الدراسة بوضع سياسة وطنية لإدارة الأرشفة الرقمي، وربطه بمنصات الحكومة الإلكترونية، بما يسهم في تعزيز دقة القرارات وسرعتها. (علام، 2022)

"التحول الرقمي في البلديات بالمملكة الأردنية الهاشمية وأثره على اتخاذ القرار"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التحول الرقمي في البلديات الأردنية على جودة وفعالية عملية اتخاذ القرار الإداري، وذلك من خلال تحليل واقع التطبيقات الرقمية المستخدمة في إدارة الخدمات المحلية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي عبر استبانة طبقت على رؤساء الوحدات الإدارية في عدد من البلديات الكبرى. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي أسهم في رفع كفاءة القرار الإداري من خلال تحسين إدارة الوقت، وتسريع إجراءات الترخيص والخدمات، وزيادة مستوى الشفافية والمساءلة. كما كشفت الدراسة أن ضعف التكامل بين الأنظمة الإلكترونية في بعض البلديات ما زال يشكل عائقًا أمام قرارات مبنية على بيانات متكاملة. أوصت الدراسة بضرورة وضع خارطة طريق وطنية للتحول الرقمي البلدي، تشمل تطوير الكفاءات الرقمية للعاملين وتوسيع البنية التقنية، مع تعزيز التواصل بين الجهات المحلية والمركزية لتبادل البيانات الداعمة للقرار. (الكايد، 2023)

2.6.2 الدراسات الأجنبية

شهدت السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا من قبل الباحثين بدراسة أثر التحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسات، لا سيما في القطاعين العام والخاص. ومن بين هذه الدراسات، تناولت دراسة بعنوان "Digital Transformation Impact on Business Decision-Making" سبل تأثير التحول الرقمي على عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات، حيث اعتمدت على منهج بحث مختلط وأظهرت أن التحديات التي تواجه المؤسسات تتمثل أساسًا في التكامل بين التقنية والبنية التنظيمية، إلا أن التحول الرقمي يُسهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة ومرونة القرارات عند توافر البيئة الداعمة لذلك. (Alkhalidi, 2024).

في سياق آخر، ركزت دراسة بعنوان "The Impact of Digital Transformation on Organizational Structure and Decision-Making Processes" على أثر الابتكارات التكنولوجية مثل الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات على أنماط الإدارة التقليدية، حيث أكدت النتائج أن التحول الرقمي يؤدي إلى هياكل تنظيمية أكثر مرونة ويحسن من كفاءة عملية اتخاذ القرار، لكنه يتطلب تجاوز عقبات تتعلق بمقاومة التغيير ونقص الكفاءات الرقمية (Dabetić, 2024).

أما دراسة "Digital Transformation in the Public Sector: IT Alignment as a Moderator" فقد ناقشت بشكل معمق العلاقة بين التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية ومدى مواءمة التكنولوجيا مع عناصر البنية المؤسسية. وقد توصلت إلى أن توافق نظم المعلومات مع الهياكل التنظيمية يُعد عاملاً حاسماً في تفعيل التحول الرقمي وتعزيز فعالية اتخاذ القرار في القطاع العام (Jonathan, 2020).

كما بينت دراسة بعنوان "The Role of Digital Transformation in the Formation of Management Decisions in Business" أن استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وأدوات التحليل يساهم في تحسين دقة القرارات وتقليل الاعتماد على الحدس، مع الإشارة إلى ضرورة تغيير الثقافة المؤسسية وتعزيز المهارات الرقمية لمواكبة هذا التحول (Petrykiva & Petrykiva, 2025).

وفي إطار التركيز على دور القيادات الرقمية، تناولت دراسة "Digital Transformation and the Role of the CIO in Decision Making" كيف ساهمت أدوات اتخاذ القرار الجماعي متعددة المعايير في تعزيز كفاءة المديرين التنفيذيين للمعلومات (CIOs) في التعامل مع مواقف معقدة تتطلب قرارات سريعة وموضوعية، خاصة في سياقات العمل عن بُعد واختيار أدوات التعاون الرقمية (Borissova et al., 2022).

ومن ناحية التطبيقات الحكومية، استعرضت دراسة بعنوان "Unlocking New Exploration Opportunities with Digital Transformation" تجربة إحدى المؤسسات الحكومية في إندونيسيا، حيث أوضحت كيف ساعد التحول الرقمي في تحسين كفاءة العمليات وتسريع اتخاذ القرار من خلال مراحل متكاملة تبدأ من جمع البيانات وصولاً إلى الرقمنة الكاملة، مما أدى إلى زيادة الاستثمارات وتعزيز الأداء العام للمؤسسة (Amir et al., 2020).

كما سعت دراسة بعنوان "Digital Transformation and its Impact on Enterprise Systems in the Manufacturing Sector" إلى تحليل أثر مبادرات التحول الرقمي في المؤسسات الصناعية على كفاءة أنظمتها المؤسسية وعمليات اتخاذ القرار داخلها. اعتمدت على منهج كمي باستخدام استبانة شملت 60 مؤسسة صناعية، حيث أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يُفسّر نحو 38% من

التباين في قدرة المؤسسات على اتخاذ قرارات فعالة وسريعة. وأوضحت الدراسة أن تطبيق تقنيات مثل التحليل الذكي والبيانات الضخمة ساهم في رفع مرونة الأنظمة الإدارية وتسريع القرارات التشغيلية.

أوصت الدراسة بتعزيز استراتيجيات التحول الرقمي عبر التكامل بين نظم الإنتاج ونظم المعلومات الإدارية لتقليل الزمن اللازم لاتخاذ القرار وتحسين جودة المخرجات. (Judijanto et al., 2024)

كما هدفت هذه الدراسة “ Enhancing Governance Efficiency through Digital Transformation in Public Services: Lessons from Global Practices ” إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة الحوكمة في الخدمات العامة عبر مراجعة تجارب دولية ناجحة. استخدمت منهج دراسة الحالة المتعددة مع مقابلات شبه منظمة مع خبراء في التحول الرقمي الحكومي. توصلت النتائج إلى أن التحول الرقمي يعزز الشفافية ويقلل من الهدر الإداري عبر نظم اتخاذ القرار القائمة على البيانات. كما بينت أن القيادة الرقمية وبناء القدرات المؤسسية يمثلان عاملين حاسمين في تحقيق التحول الفعال.

أوصت الدراسة بضرورة تبني نهج تشاركي في تصميم السياسات الرقمية مع المواطنين، وإنشاء بنية حوكمة تعتمد على التحليل التنبئي للبيانات لتحسين صنع القرار في القطاع العام. (Aryatama et al., 2024)

وتناولت هذه الدراسة “ Digital Transformation and the Allocation of Decision-Making Rights within Business Groups: Empirical Evidence from China ” العلاقة بين مبادرات التحول الرقمي وتوزيع صلاحيات اتخاذ القرار في المجموعات الاقتصادية الكبرى في الصين. اعتمدت على بيانات من 15,358 ملاحظة لمجموعات شركات خلال عقد كامل (2011-2021). أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يقلل من مركزية القرار ويعزز اللامركزية، خاصة في المؤسسات التي تعاني من ضعف في الضوابط الداخلية أو تواجه غموضًا اقتصاديًا.

وأكدت الدراسة أن التحول الرقمي يُمكن الفروع من اتخاذ قرارات أكثر استقلالية اعتمادًا على البيانات المباشرة، مما يزيد من كفاءة الأداء العام للمجموعة. (Yang et al., 2024)

واستعرضت هذه الدراسة “ Digital Transformation in Operational Management: A Systematic Review of Current Trends and Practices ” الاتجاهات الحديثة للتحول الرقمي في مجال الإدارة التشغيلية، مع التركيز على دوره في دعم اتخاذ القرار من خلال الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحليل البيانات الضخمة. من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، أوضحت

النتائج أن التحول الرقمي يسهم في تعزيز فعالية القرارات التشغيلية وتقليل الفاقد عبر تحسين التكامل بين العمليات والتقنيات.

كما بينت الدراسة أن التحدي الأكبر يتمثل في غياب التكامل بين الأنظمة القديمة والبنى الرقمية الجديدة. (Supriadi & Mulyani, 2024)

و هدفت هذه الدراسة الميدانية “ The Impact of Using Technologies and Digital Transformation Tools in Supporting Strategic Decision Making in Saudi SMEs” إلى قياس أثر استخدام أدوات وتقنيات التحول الرقمي في دعم عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي في الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات اللوجستية بمدينة الرياض. اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي واستبانة شملت 119 موظفًا. كشفت النتائج عن وجود تأثير معنوي قوي لاستخدام البيانات والشبكات والتطبيقات الرقمية في رفع جودة القرار وسرعته.

وأوصت الدراسة بتكثيف الاستثمار في أدوات التحول الرقمي وتدريب القيادات على تحليل البيانات الاستراتيجية لتعزيز التنافسية. (Muteb et al., 2024)

تظهر هذه الدراسات بشكل عام أن التحول الرقمي يملك القدرة على إحداث نقلة نوعية في عملية اتخاذ القرار، لكنه يتطلب بيئة تنظيمية داعمة، وبنية تحتية تقنية متقدمة، بالإضافة إلى بناء قدرات بشرية مؤهلة لضمان فعاليته.

2.7 التعقيب على الدراسات السابقة

تكشف مراجعة الدراسات السابقة - العربية والأجنبية - عن اهتمام متنامٍ ببحث العلاقة بين التحول الرقمي وجودة عملية اتخاذ القرار في المؤسسات بمختلف قطاعاتها، إلا أن المقاربات التي اتبعتها تلك الدراسات تنوعت من حيث الزاوية النظرية والمنهجية ومستوى التحليل. إذ ركزت بعض الدراسات على الأثر الكلي للتحول الرقمي في تطوير الأداء الإداري وصنع القرار، في حين اتجهت أخرى إلى تحليل الأبعاد الجزئية مثل حوكمة البيانات، القيادة الرقمية، أو الجاهزية التنظيمية، بوصفها محددات مؤثرة في فاعلية القرار الإداري.

فعلى الصعيد العربي، تميزت الدراسات بتركيزها على السياقات الحكومية والتنظيمية المحلية، مثل دراسة درباش (2025) التي أبرزت أهمية البيانات كأداة مركزية في اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية الليبية، ودراسة الحربي والرابغي (2025) التي تناولت دعم الحكومة الرقمية في السعودية لجهود التحول داخل الجهات الرسمية، ودراسة الميلبي والضحوي (2023) التي ركزت على نضج إدارة

البيانات في وزارة النقل السعودية. هذه الدراسات مجتمعة أكدت أن التحول الرقمي لا يُترجم تلقائيًا إلى تحسين في القرارات الإدارية ما لم يترافق مع حوكمة فعالة للبيانات وبنية تنظيمية مرنة.

وفي السياق نفسه، قدمت دراسات أخرى مثل عبد العال (2023) والعسافه (2024) طرحًا مكملًا من زاوية الموارد البشرية والبلديات، مؤكدة أن المهارات الرقمية والكفاءات البشرية تمثل محورًا حاسمًا في تفعيل التقنيات وتوظيفها في دعم القرارات، وهو ما ينسجم مع فرضيات الدراسة الحالية حول الدور الوسيط للمهارات الرقمية.

أما الدراسات الأجنبية، فقد اتسمت بعمقٍ نظري وتنوعٍ منهجي أكبر؛ حيث انطلقت من أطر متعددة مثل نظرية القدرات الديناميكية، ومنظور النظم الاجتماعية-التقنية، وإدارة التغيير التنظيمي. فمثلًا، أظهرت دراسة Dabetić (2024) و Jonathan (2020) أن التحول الرقمي يُحدث تحولًا بنيويًا في أنماط الإدارة وصنع القرار من خلال إعادة توزيع الأدوار وصلاحيات السلطة داخل المؤسسة. كما أكدت دراسات مثل Aryatama et al (2024) و Judijanto et al (2024) أن التحول الرقمي يُسهم في رفع الشفافية وسرعة القرارات متى ما توافرت بيئة حوكمة رقمية ناضجة وبنية تحتية متكاملة. ومن ناحية أخرى، ركزت دراسات حديثة مثل Yang et al (2024) و Muteb et al (2024) على اللامركزية في اتخاذ القرار ودور الأدوات التحليلية في دعم القرار الاستراتيجي، وهو ما يعكس توجهًا عالميًا نحو استثمار الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية في دعم صنع القرار.

وعلى الرغم من اتساع نطاق الأدبيات، فإن معظم الدراسات السابقة - عربية كانت أم أجنبية - تُظهر تباعدًا واضحًا في تناولها للعلاقة بين التحول الرقمي وصنع القرار. فبينما ركزت بعض الأبحاث على الجانب التقني البحت للتحول الرقمي (مثل البنية التحتية أو الأنظمة الذكية)، ركزت أخرى على الأبعاد الإدارية والسلوكية مثل القيادة، الثقافة المؤسسية، أو الجاهزية التنظيمية. ومع ذلك، لا تزال قلة الدراسات التي تناولت العلاقة التكاملية بين هذه الأبعاد الثلاثة (التقنية، الإدارية، البشرية) في بيئة المؤسسات الحكومية، خصوصًا في السياق العربي والخليجي.

كما لوحظ أن معظم الدراسات استخدمت تصاميم وصفية أو تحليلية دون نماذج سببية متقدمة يمكنها قياس أثر التحول الرقمي في جودة القرار مع اختبار أدوار الوساطة والتحويل، وهو ما تسعى إليه الدراسة الحالية عبر بناء نموذج تكاملي يضم هذه الأبعاد.

بناءً على ما تقدم، يمكن القول إن الدراسات السابقة قد أرست قاعدة معرفية مهمة لفهم أثر التحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار، لكنها لم تتناول هذا الأثر بمنهج تفاعلي يربط بين التقنية والهيكـل التنظيمي والسلوك القيادي داخل المؤسسات الحكومية. كما لم تُقدّم إطارًا إجرائيًا موحدًا يمكن استخدامه

لتقييم جودة القرار (من حيث الدقة، السرعة، والشفافية) في ظل التحول الرقمي، وهو ما يُبرز الحاجة الماسة إلى الدراسة الحالية لتغطية هذا الجانب وتوسيع الإسهام العلمي في الأدبيات العربية.

2.8 تحليل الفجوات البحثية

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة - العربية والأجنبية - أن موضوع التحول الرقمي وعلاقته بعملية اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية قد نال اهتمامًا متزايدًا خلال العقد الأخير، غير أن هذا الاهتمام ظل مشتتًا ومتباينًا من حيث الزاوية النظرية والمنهجية والسياق التطبيقي. وبناءً على التحليل المقارن لما ورد في الأدبيات، يمكن تحديد أبرز الفجوات البحثية في المحاور الآتية:

أولاً: الفجوة النظرية

تفتقر غالبية الدراسات إلى إطارٍ نظري شامل يدمج بين المنظورين التقني والتنظيمي والسلوكي في تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار. فمعظم الأبحاث السابقة ركزت على أحد الجوانب دون الآخر؛ إذ تناولت بعض الدراسات (مثل Jonathan, 2020; Dabetić, 2024) التحول الرقمي بوصفه ظاهرة تقنية محضة تهدف إلى أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة، بينما ركزت أخرى (مثل Petrykiva & Petrykiva, 2025; Borissova et al., 2022) على القيادة والثقافة المؤسسية كعوامل سلوكية دون الربط المنهجي بينها وبين البنية التقنية.

من هنا، تبرز الحاجة إلى إطار تكاملي يستند إلى نظريات متعددة مثل القدرات الديناميكية، والنظم الاجتماعية-التقنية، ونظرية الموارد والمعرفة، لشرح كيف تسهم القدرات الرقمية في تحسين جودة القرارات من خلال آليات تنظيمية وبشرية وسيطة.

ثانيًا: الفجوة المنهجية

تبيّن أن معظم الدراسات العربية اتسمت بطابع وصفي أو استكشافي، دون استخدام أدوات تحليل سببية متقدمة يمكنها اختبار العلاقات المعقدة بين المتغيرات. كما أن غالبية الدراسات الأجنبية اعتمدت على بيانات قطاعية محدودة أو حالات دراسية فردية لا تسمح بتعميم النتائج على نطاق واسع.

لذلك، تأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة من خلال استخدام منهج كمي تحليلي واختبار نموذج سببي يضم أثر التحول الرقمي المباشر على جودة اتخاذ القرار، إضافة إلى اختبار الدور المعدّل للقيادة الرقمية والدور الوسيط للمهارات الرقمية، باستخدام أساليب إحصائية متقدمة مثل تحليل المسار أو نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM).

ثالثًا: الفجوة التطبيقية والسياقية

رغم اتساع الأدبيات الأجنبية التي تناولت التحول الرقمي في المؤسسات العامة، فإن السياق العربي - والخليجي تحديدًا - لا يزال يعاني ندرة الدراسات التطبيقية التي تختبر أثر التحول الرقمي في عملية اتخاذ القرار داخل الأجهزة الحكومية. فالدراسات العربية ركزت غالبًا على أبعاد فرعية (مثل الأرشفة الرقمية أو نضج البيانات) ولم تقدم نموذجًا متكاملًا يربط التحول الرقمي بجودة القرار الإداري في بيئة حكومية شاملة.

كما أن التجارب العالمية التي تناولتها دراسات مثل Aryatama et al (2024) و Judijanto et al (2024) لا يمكن إسقاطها مباشرة على الواقع السعودي، نظرًا لاختلاف السياق الإداري والتنظيمي والأولويات التنموية التي تميز رؤية السعودية 2030. من هنا، تسعى هذه الدراسة إلى مواءمة النماذج العالمية مع الخصوصية المحلية للمؤسسات الحكومية السعودية، بما يسهم في بناء فهم علمي متكامل لآليات التحول الرقمي في بيئة حكومية ذات طابع مركزي ومنظم.

رابعًا: الفجوة في قياس جودة اتخاذ القرار

تعاني معظم الدراسات من غياب أطر قياس موحدة لجودة القرار الإداري؛ إذ لم تُحدد بوضوح أبعاد الجودة مثل الدقة، والسرعة، والشفافية، بل اكتفت بالإشارة إلى "تحسين الأداء الإداري" كمفهوم عام. لذا، تسعى هذه الدراسة إلى تطوير تعريف إجرائي دقيق لجودة القرار، استنادًا إلى المقاييس الثلاثة المذكورة، وبناء أداة قياس محكمة للتحقق من هذا الأثر بشكل علمي ومقارن بين المؤسسات الحكومية السعودية.

خامسًا: الفجوة في دراسة الأدوار الوسيطة والمعدلة

أشارت بعض الدراسات الأجنبية إلى أن القيادة الرقمية والمهارات البشرية تمثل عوامل مؤثرة في نجاح التحول الرقمي، إلا أنها لم تختبر ذلك من خلال نماذج تحليلية واضحة. كما أن الدراسات العربية نادرًا ما تناولت الدور الوسيط للمهارات الرقمية في تحويل التقنيات إلى قرارات أكثر كفاءة، أو الدور المعدل للقيادة الرقمية في تعظيم أثر التحول الرقمي.

ومن ثم، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال اختبار نموذج متكامل يضم هذين الدورين لتفسير العلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار.

2.9 الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية

اعتمدت الدراسة الحالية في بنائها المفاهيمي والمنهجي على استخلاص الدروس والخبرات التي عرضتها الدراسات السابقة، سواء العربية أو الأجنبية، إذ مثّلت تلك الدراسات قاعدة علمية مكّنت الباحث

من تحديد الفجوات المعرفية وصياغة النموذج المقترح للعلاقات محل الاختبار. ويمكن تلخيص أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في ثلاثة محاور رئيسية: النظري، والمنهجي، والتطبيقي.

أولاً: الاستفادة النظرية

أسهمت الدراسات السابقة في تحديد مجموعة من المفاهيم المركزية التي تشكّل الإطار النظري للدراسة، وفي مقدمتها مفاهيم التحول الرقمي، وجودة اتخاذ القرار، والقيادة الرقمية، والمهارات الرقمية.

فقد بيّنت الأبحاث الأجنبية مثل (Dabetić, 2024; Jonathan, 2020; Yang et al., 2024) أن التحول الرقمي يُعيد تشكيل البنية التنظيمية ويؤثر في أنماط صنع القرار، وهو ما وجّه الدراسة الحالية نحو تبني منظور القدرات الديناميكية والنظم الاجتماعية-التقنية لشرح كيفية تفاعل التقنية مع السلوك الإداري والهيكل المؤسسي.

أما الدراسات العربية مثل (درياش، 2025؛ المليبي والضحوي، 2023؛ عبد العال، 2023)، فقد أبرزت أهمية البيئة التنظيمية والمهارات البشرية في تفعيل التحول الرقمي، مما عزز من توجه الدراسة إلى إدراج الدور الوسيط للمهارات الرقمية والدور المعدّل للقيادة الرقمية ضمن النموذج المفاهيمي المقترح. كما ساعدت هذه الدراسات في توضيح أن التحول الرقمي لا يُنتج أثراً فعلياً في اتخاذ القرار إلا عند توافر حوكمة فعّالة للبيانات، وثقافة تنظيمية داعمة، وقيادة رقمية واعية وهي المفاهيم التي تبنتها الدراسة الحالية كأساس نظري لشرح العلاقات السببية بين المتغيرات.

ثانياً: الاستفادة المنهجية

قدّمت الدراسات السابقة نماذج متنوعة في التصميم والأساليب الإحصائية، مما أتاح للدراسة الحالية إمكانية اختيار منهج كمي تحليلي أكثر شمولاً. فقد استلهمت الدراسة الحالية استخدام أدوات القياس المبنية على مقاييس Likert، كما في دراسات (Muteb et al., 2024; Judijanto et al., 2024)، مع تطويرها بما يتلاءم مع البيئة السعودية من خلال بناء أداة قياس محكمة تتضمن مؤشرات لقياس جودة القرار (الدقة، السرعة، الشفافية).

كما استفادت من أوجه القصور في الدراسات السابقة التي اقتصرَت على التحليل الوصفي، فاختارت الدراسة الحالية تطبيق تحليل الانحدار الهرمي ونمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار العلاقات السببية، بما يتيح فهماً أدق لآليات التأثير بين التحول الرقمي وعناصر القرار الإداري.

إضافة إلى ذلك، استعانت الدراسة بنتائج الدراسات السابقة في صياغة فرضياتها الثلاث الرئيسية: العلاقة الطردية بين التحول الرقمي وجودة القرار الإداري، الدور المعدّل للقيادة الرقمية، والدور الوسيط

للمهارات الرقمية؛ إذ تمثل هذه الفرضيات امتدادًا منطقيًا لما أثبتته الأدبيات السابقة من اتجاهات عامة، مع اختبارها إحصائيًا في السياق السعودي.

ثالثًا: الاستفادة التطبيقية

على الصعيد التطبيقي، استفادت الدراسة من التجارب الدولية التي تناولتها دراسات مثل (Aryatama et al., 2024; Amir et al., 2020)، والتي أكدت أهمية الحوكمة الرقمية وتكامل البيانات في تحسين جودة القرارات الحكومية. وقد تمت مواءمة هذه التجارب مع واقع التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، التي تشهد تقدمًا لافتًا في مؤشر الحكومة الرقمية وفق تقارير الأمم المتحدة والبنك الدولي، لكن مع استمرار تحديات التكامل والجاهزية المؤسسية.

ومن خلال مراجعة الدراسات العربية (مثل الحربي والرابغي، 2025؛ العسافه، 2024؛ الكايد، 2023)، أمكن استخلاص مجموعة من الممارسات الفضلى التي تساعد على تحويل استثمارات التحول الرقمي إلى نتائج قرارية ملموسة، مثل تبني مراكز دعم القرار، وتفعيل وحدات إدارة البيانات، وتدريب القيادات على التحليل الرقمي.

إن الدراسة الحالية تمثل امتدادًا نقديًا وتطويريًا للدراسات السابقة، إذ جمعت بين البعد النظري التحليلي والبعد التطبيقي الميداني، بهدف بناء نموذج تفسيري متكامل يوضح أثر التحول الرقمي على جودة القرار الإداري في المؤسسات الحكومية السعودية، من خلال تحليل تفاعلي للأبعاد التقنية والتنظيمية والبشرية. وبذلك، تسعى الدراسة إلى سدّ فجوة معرفية قائمة في الأدبيات العربية، وتقديم إطار علمي وعملي يمكن توظيفه في تحسين ممارسات اتخاذ القرار في بيئة التحول الرقمي الحكومي.

2.10 المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي تشكل الإطار العلمي المفسر للعلاقة بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار الإداري في المؤسسات الحكومية. وقد جرى اختيار هذه المنطلقات بناءً على طبيعة الظاهرة المدروسة وما أظهرته الأدبيات من عوامل تؤثر في تحويل الاستثمارات التقنية إلى مكاسب إدارية ملموسة. ويمكن تلخيص هذه المنطلقات في أربعة أطر أساسية مترابطة: منظور الموارد والمعرفة (RBV/KBV)، القدرات الديناميكية، النظم الاجتماعية-التقنية، ونظرية القيادة الرقمية.

أولاً: منظور الموارد والمعرفة (Resource-Based View / Knowledge-Based View)

يُعد هذا المنظور حجر الأساس الذي تبنى عليه الدراسة الحالية، إذ يفترض أن الموارد الفريدة والنادرة - كالبنية التحتية الرقمية، والبيانات الضخمة، والمهارات البشرية، والمعرفة التنظيمية - تمثل مصدرًا رئيسًا للميزة التنافسية داخل المؤسسات الحكومية.

ويرى هذا المنظور أن التحول الرقمي ليس مجرد تحديث تقني، بل هو عملية تراكم للمعرفة التنظيمية والقدرات الرقمية التي تتيح للمؤسسة استثمار بياناتها ومعلوماتها في اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

وانطلاقاً من ذلك، تفترض الدراسة أن جودة القرار الإداري تتحسن بقدر ما تملك المؤسسة من موارد رقمية مؤسسية ومنظومة معرفة فعالة قادرة على تحويل البيانات إلى قرارات ذات قيمة.

ثانياً: نظرية القدرات الديناميكية (Dynamic Capabilities Theory)

ترى هذه النظرية أن المؤسسات التي تتمتع بقدرات ديناميكية عالية تكون أكثر قدرة على الاستشعار والتكيف وإعادة التهيئة في مواجهة البيئات المتغيرة.

وفي ضوء هذه النظرية، فإن التحول الرقمي يُعد تجسيداً عملياً لهذه القدرات، إذ يمكن المؤسسات الحكومية من رصد التغيرات البيئية بسرعة (الاستشعار)، واقتناص الفرص من خلال التحليل التنبئي للبيانات (الاقتناص)، ثم إعادة هيكلة عملياتها التنظيمية لتتكيف مع الواقع الجديد (إعادة التهيئة).

وبناءً عليه، ترى الدراسة أن القيادة الرقمية تمثل المحرك الأساسي لتفعيل القدرات الديناميكية، من خلال تمكين الموظفين، وتبني أنماط عمل مرنة، وتشجيع الابتكار في صنع القرار.

ثالثاً: نظرية النظم الاجتماعية-التقنية (Socio-Technical Systems Theory)

تؤكد هذه النظرية على أن فعالية أي نظام تنظيمي تعتمد على التكامل بين العنصر البشري والنظام التقني والعمليات التنظيمية. فنجاح التحول الرقمي لا يتحقق عبر الاستثمار في التكنولوجيا وحدها، بل عبر تحقيق التوازن بين الأبعاد الاجتماعية (مثل الثقافة والمهارات والسلوك القيادي) والأبعاد التقنية (مثل الأنظمة والمنصات الرقمية).

وبناءً على ذلك، تفترض الدراسة أن جودة اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية تتأثر بمدى انسجام النظم التقنية مع البيئة التنظيمية والثقافية. فكلما تحقق هذا التناسق، ازدادت قدرة المؤسسة على استثمار التقنيات الرقمية في توليد قرارات أكثر دقة وسرعة وشفافية.

ويمثل هذا المنطلق الأساس النظري الذي يدعم إدراج متغيري الجاهزية التنظيمية وتكامل الأنظمة التقنية ضمن الإطار المفاهيمي للدراسة.

رابعاً: نظرية القيادة الرقمية (Digital Leadership Theory)

تُعد القيادة الرقمية مفهوماً تطورياً نابغاً من التحول الرقمي ذاته، إذ تمثل الجسر الذي يربط بين الرؤية التقنية والواقع الإداري والتنظيمي.

وتفترض النظرية أن القادة الرقميين يمتلكون صفات متميزة – كالرؤية المستقبلية، والمرونة، والقدرة على إدارة التغيير، والتوجيه القائم على البيانات – تمكنهم من تحفيز التحول الثقافي والمؤسسي اللازم لنجاح التحول الرقمي.

وعليه، تبنت الدراسة هذه النظرية لتفسير الدور المعدّل للقيادة الرقمية في العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار؛ إذ يُتوقع أن تعظم القيادة الفاعلة من أثر التقنيات الرقمية على القرارات الإدارية، بينما يضعف هذا الأثر في غياب دعم إداري رقمي واعٍ.

2.11 خاتمة

أرسى هذا الفصل الأساس النظري والمفاهيمي الذي تُبنى عليه الدراسة؛ إذ ميّز بدقة بين الرقمنة والأتمتة من جهة، وبين التحول الرقمي بوصفه إعادة تشكّل إداري-معرفي شامل من جهة أخرى، وربط ذلك بجودة اتخاذ القرار عبر أبعادها الثلاثة: الدقة والسرعة والشفافية. كما بيّن أن حوكمة البيانات، ونظم دعم القرار، والبنية التحتية المتكاملة، ليست ملحقات تقنية، بل شروط تأسيسية لتحويل التدفق المعلوماتي إلى قرارات موثوقة يمكن تتبعها ومساءلتها.

وجمّع الفصل منظومة تفسيرية متكاملة تستند إلى منظور الموارد والمعرفة والقدرات الديناميكية والنظم الاجتماعية-التقنية، مع الاستفادة من النظرية المؤسسية وإطار التكنولوجيا-التنظيم-البيئة ونظريات قبول التقنية وصنع القرار. وبهذا التركيب، تمّ اشتقاق منطقٍ سببي يُفسّر الأثر المباشر للتحول الرقمي على جودة القرار، والدور المعدّل للقيادة الرقمية في تقوية هذا الأثر، والدور الوسيط للمهارات الرقمية في ترجمة الإمكانيات التقنية إلى ممارسةٍ قرارية فعّالة، مع الاعتداد بظروف ضابطة كالجاهزية التنظيمية والتكامل التقني. كما أتاح استعراض الأطر المرجعية العالمية (نضج الحكومة الرقمية، حوكمة البيانات، إدارة المشاريع الرشيقة، والمعمارية المؤسسية الحكومية) تحويل المفاهيم إلى مؤشرات قابلة للقياس تضبط التعريفات الإجرائية للمتغيرات.

وعليه، يُعلق هذا الفصل على إطار معرفي مُحكم ونموذج مفاهيمي واضح الحواف، يحدّد وحدات التحليل ومسارات التأثير ومداخل القياس: يُقاس التحول الرقمي بأبعاده التقنية-البيانية-العملية-الثقافية-المهارية، ويُقاس جودة القرار بالدقة والسرعة والشفافية، وتُستخلص سلوكيات القيادة الرقمية وتمظهرات المهارات والجاهزية والبنية كآليات تفسيرية. بهذا البناء، تصبح فرضيات الدراسة قابلةً للاختبار على نحوٍ يوازن بين الرصانة النظرية والصلاحية التطبيقية في بيئة العمل الحكومي السعودي.

الفصل الثالث: المنهجية

3.1 المقدمة

يفتح هذا الفصل عرض المسار المنهجي الذي سارت عليه الدراسة منذ صياغة أسئلتها وفرضياتها حتى إجراء التحليل الإحصائي، مُبرِّراً كل اختيار بحثي بما يضمن الاتساق والصرامة العلمية. وقد تبنّت الدراسة تصميمًا كمّيًا وصفيًا ذا طبيعة ارتباطية في مقطعٍ عرضي، لملاءمته هدف قياس أثر التحوّل الرقمي في جودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية، مع الإشارة إلى الأدوار التنظيمية والبشرية المصاحبة. واعتمدت الدراسة أداة قياس واحدة هي استبانة منظّمة مبنية على مقاييس ليكرت، صيغت بنودها استنادًا إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، وتضمّنت محاور التحوّل الرقمي وأبعاد جودة القرار (الدقة، السرعة، الشفافية) إلى جانب محاور داعمة. وقد جرى توزيع الاستبانة إلكترونيًا على موظفين في جهات حكومية سعودية، وأسفرت عملية الجمع عن عيّنة مكوّنة من 35 مشاركًا استوفت شروط الإدراج.

تتولّى هذه المقدمة تمهيد عناصر الفصل دون إسهاب تفصيلي؛ إذ سيعرض الفصل لاحقًا مجتمع الدراسة وحدود المجال، وخطوات تطوير الأداة والتحقّق من صدقها وثباتها (ومنها حساب كرونباخ ألفا)، وإجراءات جمع البيانات التي راعت المجهولية والموافقة المستنيرة وسلامة التخزين، قبل الانتقال إلى خطة التحليل الإحصائي. وقد أُجري التحليل باستخدام برنامج SPSS، مبتدئًا بالإحصاء الوصفي وفحوص جودة البيانات، ثم معاملات الارتباط واختبارات الانحدار المناسبة لطبيعة الفروض. وبهذا البناء، يوفّر الفصل إطارًا منهجيًا واضحًا وقابلًا للتكرار يمهد لقراءة النتائج وتفسيرها في الفصول اللاحقة.

3.2 تصميم الدراسة

تعتمد هذه الدراسة تصميمًا كمّيًا وصفيًا ذا طبيعةٍ ارتباطيةٍ في مقطعٍ عرضي (Cross-Sectional Correlational Survey)، إذ جُمِعت البيانات في نقطة زمنية واحدة بغرض فحص العلاقات بين التحوّل الرقمي وجودة عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية، مع اختبار أدوار تنظيمية وبشرية مرافقة. وقد فُضِّل هذا التصميم على البدائل التجريبية وشبه التجريبية لعدم ملائمة التلاعب بالمتغيّرات في السياقات الحكومية، ولأنه يتيح تقدير شدّة واتجاه العلاقات السببية المفترضة على نحوٍ ميداني قابلٍ للتكرار.

تتمثّل وحدة التحليل في الفرد العامل داخل الجهة الحكومية ممّن يتعاملون مع الأنظمة الرقمية أو يشاركون في مسارات اتخاذ القرار. ويُقصد بالمجتمع الأصلي جميع الموظفين الحكوميين ذوي الصلة المباشرة بالبيانات والعمليات الرقمية في إداراتٍ تشغيلية وإستراتيجية. ونظرًا لقيود الوصول التنظيمية، استُخدمت عيّنة قصدية مدعومة بتقنية كرة الثلج للوصول إلى شرائح وظيفية متنوّعة، مع مراعاة التنوّع في المستوى الوظيفي وسنوات الخبرة والاختصاص. وقد تمخّضت عملية الجمع عن عيّنة فعلية قوامها

35 مشاركًا مستوفين لمعايير الإدراج. وعلى هذا الأساس، تُقدّم النتائج بوصفها مؤشرات دالة استكشافية، مع التحفظ على التعميم الإحصائي الواسع.

تُقاس متغيرات الدراسة عبر استبانة منظّمة مبنية على مقياس ليكرت الخماسي. ويُ operationalize التحوّل الرقمي بوصفه متغيرًا مستقلًا مركّبًا يغطّي أبعاد التقنيات المُمكنة وحوكمة البيانات وإعادة هندسة العمليات والثقافة الرقمية والمهارات المؤسسية، بينما تُقاس جودة اتخاذ القرار بوصفها متغيرًا تابعًا من خلال أبعاد الدقّة والسرعة والشفافية. وتُقاس القيادة الرقمية كمتغير مُعدّل من خلال المؤشرات المرتبطة بالرؤية الرقمية والتمكين وإدارة التغيير، فيما تُقاس المهارات الرقمية كمتغير وسيط يعكس القدرات التقنية والتحليلية والسلوكية في استخدام البيانات. وللحدّ من المُليّسات، تُدرج متغيرات ضابطة تنظيمية وتقنية (الجاهزية التنظيمية، البنية الرقمية/التكامل التقني) إضافة إلى خصائص ديموغرافية (المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة، المجال).

جرى توزيع الأداة إلكترونيًا بصيغة نموذج على المنصّات الداخلية وقنوات الاتصال الرسمية، مع التأكيد على الطوعية والمجهولية وحماية البيانات. وتُفصّل في المباحث اللاحقة خطوات بناء الأداة والتحقّق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى وصدق البناء، إلى جانب تقدير الثبات (معامل كرونباخ ألفا) وإجراءات تنقية البيانات قبل التحليل.

يُتّسق هذا التصميم مع خطة التحليل في برنامج SPSS؛ إذ يبدأ بالإحصاء الوصفي وفحوص جودة البيانات، ثم معاملات ارتباط بيرسون لاختبار العلاقات الثنائية، فالانحدار الخطي المتعدّد لاختبار الفروض الرئيسة مع إدراج المتغيرات الضابطة. وتُفحص دلالة التفاعل (التحوّل الرقمي × القيادة الرقمية) عبر انحدار هرمي لاختبار أثر التعديل، كما يُختبَر الأثر غير المباشر للمهارات الرقمية على نحو استكشافي عبر تحليلات وسيطة مبسّطة مع الإبلاغ عن أحجام الأثر وفواصل الثقة؛ وذلك مع التنبيه إلى أن حجم العيّنة يحدّ من القدرة الإحصائية لاختبارات الوساطة والتحوير المتقدّمة. بهذا الترتيب يوفّر التصميم إطارًا منهجيًا عمليًا لقياس العلاقات محلّ الدراسة ضمن قيود السياق المؤسسي.

3.3 طرق جمع البيانات

انطلقت إجراءات جمع البيانات من استبانة إلكترونية مُنظّمة بُنيت على مقياس ليكرت الخماسي، وجرى إعدادها عبر منصة Google Forms بعد مراجعة الصياغات والتأكد من الملاءمة المفاهيمية للمحاور المستقاة من الإطار النظري. سبق الإتاحة تحكيّم علميٍّ لمحتوى البنود للثبّت من وضوحها وشمولها، تلاه اختبار استطلاعي محدود لتحسين الاتساق اللغوي وترتيب العبارات قبل الإطلاق الرسمي. أُتيح نموذج الاستجابة للمشاركين المؤهلين من الموظفين الحكوميين ذوي الصلة بالأنظمة الرقمية/مسارات اتخاذ القرار عبر قنوات الاتصال المؤسسية (البريد الداخلي والمنصّات الرسمية)،

مصحوبًا برسالة تعريفية تُبين هدف الدراسة وطبيعتها الطوعية وتؤكد سرية البيانات. تضمنت الصفحة الأولى من النموذج نصّ الموافقة المستنيرة وخيار الإقرار قبل البدء، مع تعطيل جمع أي معرّفات شخصية وعدم تفعيل تسجيل عناوين البريد، التزامًا بالمجهولية. ظلّ النموذج مفتوحًا لمدة أربعة عشر يومًا؛ وأُرسل تذكير أول بعد خمسة أيام وتذكير ختامي قبل الإغلاق بثلاثة أيام لرفع معدل الاستجابة.

رُوعيت أثناء الجمع ضوابط جودة بيانات مسبقة التعريف: منع التحيز بالإيحاء عبر حيادية الصياغات، توزيع البنود على محاور واضحة لتقليل إرهاق الاستجابة، وإدراج أسئلة تحقق داخلية خفيفة لاختبار اتساق الإجابات دون التأثير على انسيابية النموذج. بعد انتهاء فترة الجمع، حُمّلت الاستجابات في ملف Excel ثم نُقلت إلى SPSS وفق دليل ترميز مُعدّ سلفًا يوضّح أسماء المتغيرات، نطاقات القيم، واتجاه القياس (مع قلب ترميز البنود العكسية عند الاقتضاء لتوحيد الاتجاه). شملت مرحلة التنقية استبعاد الاستجابات غير المكتملة بصورة جوهرية، وفحص التكرارات المحتملة عبر الطوابع الزمنية ونمط الإجابات، والتحقق من القيم الشاذة والمنطق الداخلي للبنود. كما أُجري فحص أولي لجودة البيانات (نسب الفاقد، التوزيعات، معاملات الالتواء والتفلطح) تمهيدًا لإجراءات الثبات والصدق والتحليل الاستدلالي.

حُفظت الملفات القابلة للتعرف على المشاركين (إن وُجدت في أي مرافقات) منفصلةً عن بيانات الاستجابة وفي مجلد مُؤمّن مع تقييد صلاحيات الوصول للباحث فقط، بينما جرى استخدام ملفٍ مجهول مُعدّ للتحليل الإحصائي. أسفرت عملية الجمع عن (35) استبانة صالحة للتحليل، واعتمد برنامج SPSS منصّةً للتحليل من الإحصاء الوصفي إلى اختبارات الارتباط والانحدار وفق ما سيأتي تفصيله في مباحث التحليل اللاحقة. بهذه الخطوات تضمن الدراسة سلسلة جمع بيانات متسقة وقابلة للتكرار، تُحافظ على الصرامة المنهجية وتلبي اعتبارات السرية والأخلاقيات.

3.4 المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد من أكثر المناهج ملائمة لدراسة الظواهر الإدارية المعاصرة ذات الطابع التطبيقي، مثل التحول الرقمي وتأثيره على عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات الحكومية. يقوم هذا المنهج على جمع البيانات من واقع الممارسة الميدانية وتحليلها بهدف فهم العلاقات القائمة بين المتغيرات وتفسيرها في ضوء الإطار النظري. يتيح هذا المنهج القدرة على استكشاف مدى تأثير التغيرات التقنية الحديثة على الأساليب التقليدية في صنع القرار، وخاصة داخل الهياكل البيروقراطية التي تتسم بها الكثير من المؤسسات الحكومية. كما يساعد هذا الأسلوب في تحليل الفروقات في درجة الاستجابة للتحول الرقمي بين الجهات الحكومية المختلفة، مما يوفر فهماً عميقاً لطبيعة البيئة الإدارية في المملكة العربية السعودية وتوجهاتها نحو الابتكار المؤسسي.

يسهم المنهج الوصفي التحليلي في الجمع بين دقة الوصف وكفاءة التفسير، حيث يمكن من خلاله تقديم صورة متكاملة عن مدى انتشار ممارسات التحول الرقمي في القطاع الحكومي، وكذلك تحليل مدى ارتباط تلك الممارسات بتحسين فعالية اتخاذ القرار. كما يُمكن الباحث من الاستفادة من التحليلات الإحصائية لفحص العلاقات السببية بين المتغيرات، وبالتالي استخلاص نتائج مدعومة بالأدلة الكمية تُساهم في تطوير السياسات العامة المرتبطة بالتحول الرقمي والإصلاح الإداري.

3.5 مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية، وخصوصاً أولئك الذين يشاركون بشكل مباشر أو غير مباشر في عمليات اتخاذ القرار الإدارية والتنظيمية. ويشمل ذلك قطاعات متعددة مثل الوزارات المركزية، والهيئات الحكومية، والمؤسسات التنفيذية التي تنفذ البرامج والمبادرات الحكومية ضمن إطار رؤية المملكة 2030. وقد تم اختيار هذا المجتمع لعدة أسباب من أهمها أن القطاع الحكومي يشهد موجة واسعة من التحول الرقمي كجزء من خطة التحول الوطني، مما يجعله بيئة غنية ومناسبة لدراسة أثر هذا التحول على جودة وكفاءة القرارات المتخذة داخله.

نظراً لتعدد مستويات صنع القرار داخل المؤسسات الحكومية، فقد تم تحديد عينة الدراسة لتشمل فئات مختلفة من الموظفين لضمان التمثيل الموضوعي. وتشمل هذه الفئات:

- كبار المسؤولين وصناع القرار مثل وكلاء الوزارات والمديرين العامين،
- مديري الإدارات والوحدات التنظيمية،
- موظفي تكنولوجيا المعلومات ومكاتب التحول الرقمي،
- محلي البيانات،
- الموظفين التنفيذيين المعنيين بتطبيق التقنيات الرقمية أو إصدار التوصيات المؤسسية.

تم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لاختيار المشاركين، وذلك لتوفير حيادية في تمثيل جميع الجهات الحكومية ذات العلاقة، وضمان أن نتائج الدراسة تُعبر عن الواقع العام ولا تقتصر على جهة واحدة. ومن المتوقع أن يتراوح حجم العينة بين 100 إلى 150 مشاركاً، وهو حجم كافٍ من الناحية الإحصائية يسمح بإجراء تحليلات موثوقة. كما تم الأخذ في الاعتبار التوزيع الجغرافي للمؤسسات الحكومية داخل المملكة، بحيث تشمل العينة ممثلين عن الجهات المركزية في العاصمة، وكذلك الجهات التنفيذية في مناطق مختلفة، لضمان شمولية النتائج.

يعتمد نجاح الدراسة على مدى تعاون المشاركين ودقة إجاباتهم، ولذلك سيتم إعداد الاستبيان بصيغة إلكترونية وتوزيعه من خلال قنوات رسمية لضمان مصداقيته وسهولة الوصول إليه. كما سيتم

توجيه رسائل توضيحية للمشاركين حول أهداف البحث وطبيعته، بما يعزز من فرص الحصول على بيانات دقيقة وموضوعية تمكن الباحث من الوصول إلى استنتاجات علمية تدعم تطوير الممارسات المؤسسية في مجال التحول الرقمي واتخاذ القرار الحكومي.

3.6 أدوات الدراسة – الاستبيانات

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان الإلكتروني المغلق كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية من المشاركين، لما يتميز به من مرونة في التوزيع وسهولة في الوصول إلى أفراد العينة داخل المؤسسات الحكومية. وتُعد الاستبيانات من أكثر الأدوات استخدامًا في الدراسات الكمية المتعلقة بالتحول الرقمي، حيث تتيح للباحث جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، ما يعزز من موضوعية النتائج ويساعد في اختبار الفرضيات بدقة.

وقد تم تصميم الاستبيان بعناية ليشتمل على أربعة محاور رئيسية تُعالج أبعاد العلاقة بين التحول الرقمي وفعالية اتخاذ القرار، كما تم بناء محتوى المحاور بناءً على مراجعة الأدبيات العلمية والنظرية ذات الصلة بالموضوع. وقد تم اعتماد مقياس "ليكرت" الخماسي لقياس استجابات المشاركين، حيث يتدرج من (1) "لا أوافق بشدة" إلى (5) "أوافق بشدة"، وهو ما يُمكن من رصد درجة الاتفاق أو الاختلاف مع كل عبارة بدقة كمية قابلة للتحليل.

يتكون الاستبيان من المحاور التالية:

1. **المحور الأول:** البيانات الديموغرافية، ويتضمن أسئلة حول خصائص المشاركين مثل: العمر، الجنس، الدرجة الوظيفية، سنوات الخبرة، الجهة الحكومية التي ينتمي إليها، ومجال العمل. يساعد هذا المحور في بناء تصور إحصائي عن خصائص العينة وتحليل الفروق المحتملة بناءً عليها.
2. **المحور الثاني:** تبني تقنيات التحول الرقمي، وقياس مدى استخدام المؤسسة للأدوات الرقمية مثل الحوسبة السحابية، نظم دعم القرار، الذكاء الاصطناعي، الأنظمة المؤسسية المتكاملة، ومنصات البيانات المفتوحة.
3. **المحور الثالث:** أثر التحول الرقمي على اتخاذ القرار، ويتضمن مجموعة من العبارات التي تقيس مدى تحسن سرعة اتخاذ القرار، دقته، شفافيته، ودرجة التشاركية فيه بعد تطبيق الأدوات الرقمية.
4. **المحور الرابع:** التحديات التنظيمية والتقنية، وقياس هذا المحور معوقات التحول الرقمي مثل مقاومة التغيير، ضعف البنية التحتية التكنولوجية، نقص الكفاءات، وغياب الثقافة الرقمية داخل المؤسسة.

وسيتّم إجراء دراسة استطلاعية (Pilot Study) على عينة صغيرة من المشاركين تتراوح بين 10 إلى 15 موظفًا، لاختبار وضوح الأسئلة وسهولة فهمها، والتأكد من صدق الأدلة وثباتها. سيساعد ذلك في تعديل أي عبارات غامضة أو غير دقيقة قبل توزيع الاستبيان على العينة الأساسية، بما يضمن جودة البيانات ودقة التحليل الإحصائي اللاحق.

أشارت دراسة (Pratusevich, 2023) إلى أن تصميم الاستبيانات بشكل منهجي يسهم في جمع بيانات دقيقة وموضوعية حول مواقف الأفراد واستجاباتهم للتحوّل الرقمي داخل بيئات العمل. كما بينت دراسة (Dehnert & Santelmann, 2021) أن الاستبيانات تُعد من الأدوات الفعالة في قياس مؤشرات القبول أو الرفض للتقنيات الرقمية الجديدة، وتوفّر للمؤسسات رؤية عميقة حول مدى استعدادها للتحوّل الرقمي. وأكدت دراسة (Carujo et al., 2022) أن استخدام أدوات القياس الكمي يُمكن الباحث من تقييم أثر أدوات التحوّل الرقمي على نتائج القرارات الإدارية بشكل أكثر واقعية، مما يساهم في تعزيز كفاءة التخطيط وصياغة السياسات في القطاع الحكومي.

3.7 تحليل البيانات

سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، والذي يُعد من الأدوات الإحصائية الرائدة في تحليل البيانات الكمية في البحوث الاجتماعية والإدارية. يتيح هذا البرنامج إجراء مجموعة من التحليلات التي تساعد الباحث في وصف خصائص العينة، واختبار فرضيات الدراسة، والكشف عن العلاقات بين المتغيرات بطريقة علمية دقيقة.

في البداية، سيتم إجراء تحليل تكراري (Frequencies) لعرض التوزيع الإحصائي للبيانات الديموغرافية، مثل الفئة العمرية، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، وجهة العمل. يساعد هذا التحليل في بناء صورة أولية عن خصائص مجتمع الدراسة وفهم طبيعة المشاركين الذين تمت دراسة آرائهم.

بعد ذلك، سيتم قياس صدق وثبات أداة الاستبيان، من خلال حساب معامل الثبات (Cronbach's Alpha) لكل محور من محاور الاستبيان، وهو ما يُستخدم للتأكد من الاتساق الداخلي بين العبارات ضمن كل محور. يُعتبر معامل كرونباخ ألفا الذي يزيد عن 0.70 مؤشرًا على مستوى ثبات مقبول يمكن الاعتماد عليه في التفسير والتحليل.

وفيما يتعلق بتحليل الفرضيات، سيتم استخدام تحليل الارتباط (Pearson Correlation) لقياس قوة العلاقة بين متغيرات الدراسة الأساسية، وبخاصة العلاقة بين درجة تبني تقنيات التحوّل الرقمي (كمتغير مستقل) وجودة وفعالية عملية اتخاذ القرار (كمتغير تابع). كما سيتم توظيف تحليل الانحدار

البسيط والمتعدد (Regression Analysis) لاختبار قدرة متغيرات التحول الرقمي على التنبؤ بجودة القرار الإداري، ومعرفة مدى تأثير كل عامل من العوامل الرقمية على نتيجة القرار.

إضافة إلى ذلك، سيتم استخدام تحليل التباين (ANOVA) عند الحاجة لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المختلفة في العينة مثل الفروق بين الموظفين حسب المستوى الإداري أو عدد سنوات الخبرة في تقييمهم لأثر التحول الرقمي على عملية اتخاذ القرار. هذا سيساعد في استكشاف ما إذا كانت التجربة الرقمية تختلف باختلاف المواقع التنظيمية أو الخلفية المهنية للمشاركين.

يسهم هذا النهج التحليلي الشامل في ضمان أن نتائج الدراسة لا تُستخلص بشكل انطباعي، بل تستند إلى أدلة كمية دقيقة ومدروسة، مما يعزز من مصداقية الاستنتاجات والتوصيات التي ستخرج بها الدراسة. كما يوفر تحليل البيانات بهذه الطريقة رؤية متكاملة حول فعالية التحول الرقمي كأداة لتحسين القرارات الإدارية في المؤسسات الحكومية، ويبرز المجالات التي تتطلب تطويراً إضافياً لتحقيق أفضل النتائج الممكنة من مبادرات الرقمنة المؤسسية.

3.8 اختبار صدق وثبات الأداة

أولاً: ثبات الأداة

يقصد بثبات الأداة التحقق من حصولها على نتائج متسقة إذا أعيد تطبيقها على عينات مختلفة أو على العينة نفسها في أوقات متباعدة. وبعد التأكد من صدق البناء الداخلي، أجرى الباحث اختبار الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) على بنود الاستبانة كلها، وعلى الأبعاد الفرعية المقترحة. يوضح الجدول (2) قيم معامل كرونباخ ألفا.

جدول 1: تفسير معامل الثبات كرونباخ ألفا (α)

معامل كرونباخ ألفا (α)	التفسير
$\alpha \geq 0.9$	ممتاز
$0.9 > \alpha \geq 0.8$	جيد جداً
$0.8 > \alpha \geq 0.7$	مقبول
$0.7 > \alpha \geq 0.6$	محل شك
$0.6 > \alpha \geq 0.5$	ضعيف
$\alpha < 0.5$	غير مقبول

جدول 2: نتائج معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لأبعاد الأداة

البعد	عدد البنود	معامل كرونباخ ألفا
البنية/الجاهزية الرقمية للمعلومات	5	0.812
تحسين عملية اتخاذ القرار بالتحول الرقمي	6	0.938
القيادة والدعم المؤسسي للتحول الرقمي	5	0.854
المهارات والتمكن الرقمي للعاملين	5	0.848

تشير نتائج اختبار الثبات الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا إلى تمتع مقاييس الدراسة بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي؛ إذ تراوحت القيم بين 0.812 و0.938. وجاء بعد تحسين عملية اتخاذ القرار الأعلى ثباتاً ($\alpha = 0.938$)، بما يعكس تجانساً كبيراً بين عباراته، يليه بعد القيادة والدعم المؤسسي ($\alpha = 0.854$) ثم بعد المهارات والتمكن الرقمي ($\alpha = 0.848$)، في حين سجل بعد البنية الرقمية للمعلومات قيمة جيدة ($\alpha = 0.812$). وبوجه عام، تتجاوز جميع القيم الحدّ المقبول للدراسات السلوكية، بما يدعم الاعتماد على الدرجات المركبة في التحليلات اللاحقة؛ مع ملاحظة أنّ بعد تحسين عملية اتخاذ القرار حُسبت قيمته على أساس حالات صالحة أقل (32 من 35) نتيجة أسلوب الحذف القائم على اكتمال البيانات لكل البنود.

ثانياً: صدق الأداة

جدول 3: نتائج صدق الاداة

البعد	البند	معامل الارتباط (r)
البنية الرقمية للمعلومات	البنية الرقمية 1	0.746
البنية الرقمية للمعلومات	البنية الرقمية 2	0.828
البنية الرقمية للمعلومات	البنية الرقمية 3	0.845
البنية الرقمية للمعلومات	البنية الرقمية 4	0.607
البنية الرقمية للمعلومات	البنية الرقمية 5	0.736
تحسين عملية اتخاذ القرار	تحسين القرار 1	0.942

0.893	تحسين القرار 2	تحسين عملية اتخاذ القرار
0.835	تحسين القرار 3	تحسين عملية اتخاذ القرار
0.831	تحسين القرار 4	تحسين عملية اتخاذ القرار
0.857	تحسين القرار 5	تحسين عملية اتخاذ القرار
0.877	تحسين القرار 6	تحسين عملية اتخاذ القرار
0.679	القيادة 1	القيادة والدعم المؤسسي
0.738	القيادة 2	القيادة والدعم المؤسسي
0.908	القيادة 3	القيادة والدعم المؤسسي
0.859	القيادة 4	القيادة والدعم المؤسسي
0.810	القيادة 5	القيادة والدعم المؤسسي
0.725	المهارات 1	المهارات والتمكّن الرقمي
0.749	المهارات 2	المهارات والتمكّن الرقمي
0.877	المهارات 3	المهارات والتمكّن الرقمي
0.849	المهارات 4	المهارات والتمكّن الرقمي
0.775	المهارات 5	المهارات والتمكّن الرقمي

تشير نتائج تحليل معامل الارتباط بيرسون بين بنود الاستبيان وأبعادها الفرعية إلى وجود صدق بنائي مرتفع لأداة الدراسة؛ إذ جاءت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائية عند مستوى (0.05 $\leq \alpha$)، وتراوح قيمها بين 0.607 و0.942. وتُظهر بنود البنية الرقمية للمعلومات وتحسين عملية اتخاذ القرار أعلى درجات تجانس مع البعد الكلي، مما يعكس ارتباطاً قوياً بين محتوى البنود والمفهوم المراد قياسه، كما سجّلت بنود القيادة والدعم المؤسسي والمهارات والتمكّن الرقمي معاملات ارتباط كبيرة تؤكد انسجام البنية العاملية للأداة. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن مقياس الدراسة يتمتع بدرجة عالية من الصدق البنائي، الأمر الذي يدعم استخدام الدرجات في التحليلات اللاحقة ويعزز موثوقية النتائج المستخلصة من البيانات.

الفصل الرابع:

تحليل النتائج

4.1 المقدمة

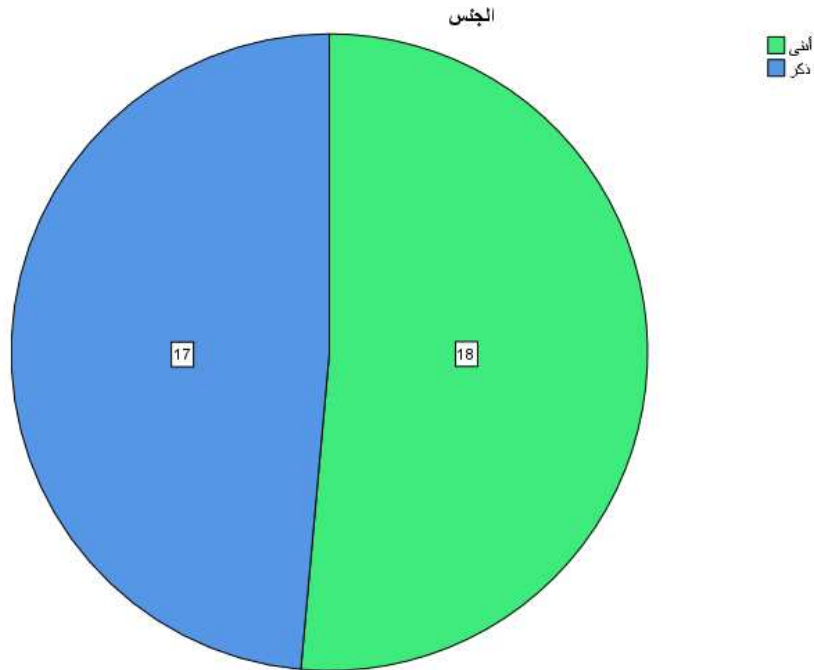
يتناول هذا الفصل تحليل بيانات الاستبيان بهدف توصيف خصائص العينة وقياس إدراك المشاركين لمكونات التحول الرقمي داخل جهاتهم، وتأثير ذلك على تحسين عملية اتخاذ القرار. اعتمد التحليل على برنامج SPSS لإجراء الإحصاءات الوصفية (التكرارات، النسب، المتوسطات والانحرافات المعيارية) لبنود مقياس ليكرت الخماسي، ثم فحص ثبات الأبعاد باستخدام معامل كرونباخ ألفا، تلاه اختبار الصدق البنائي عبر معاملات الارتباط بين البنود وأبعادها وبين الأبعاد ذاتها. وفي خطوة لاحقة، تم احتساب الدرجات المركبة لأبعاد الدراسة (البنية الرقمية للمعلومات، تحسين عملية اتخاذ القرار، القيادة والدعم المؤسسي، المهارات والتمكّن الرقمي) وبناء مصفوفة ارتباطات لاستخلاص أنماط العلاقات. وتهدف النتائج إلى تقديم قراءة كمية دقيقة تدعم مناقشة الفرضيات وتفسير الدلالات العملية أمام القيادات وصناع السياسات، بما يُعين على تعزيز البنية الرقمية ورفع كفاءة القرارات في بيئات العمل.

4.2 تحليل البيانات الديموغرافية

جدول 4: نتائج تحليل البيانات الديموغرافية (35)

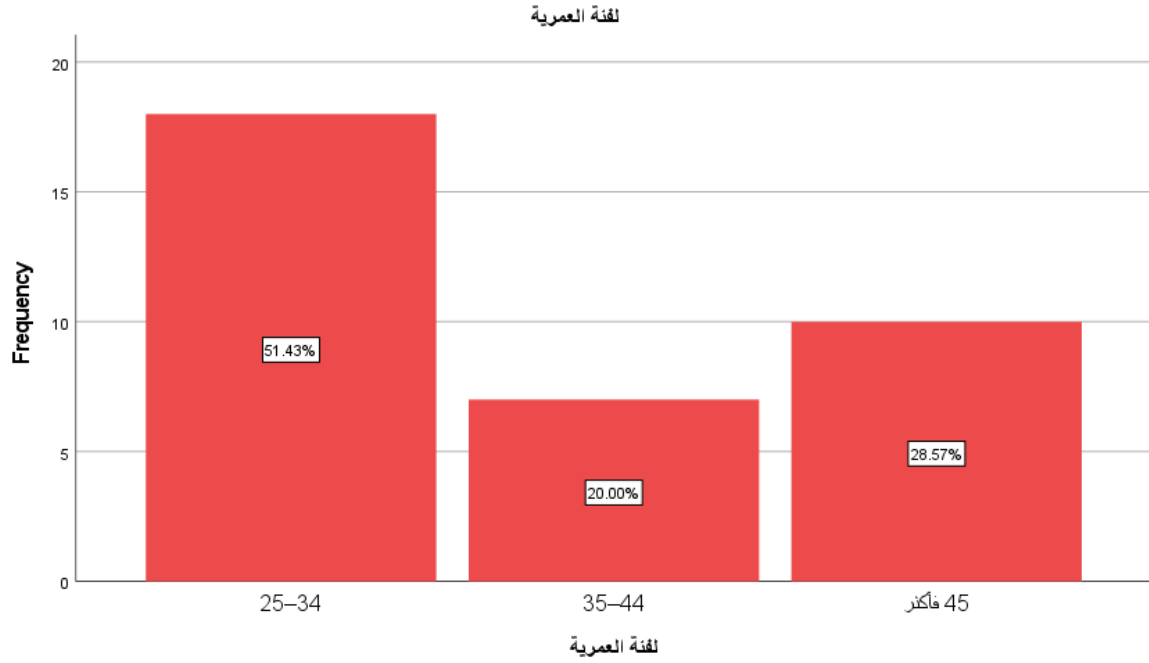
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
الجنس	أنثى	18	51.4
	ذكر	17	48.6
الفئة العمرية	25-34	18	51.4
	35-44	7	20.0
	45 فأكثر	10	28.6
المؤهل الدراسي سنوات الخبرة	بكالوريوس	17	48.6
	ثانوي أو أقل	1	2.9
	دبلوم	6	17.1
	دراسات عليا	11	31.4
	أقل من 3	2	5.7
	3-5	7	20.0

22.9	8	6-10	
51.4	18	أكثر من 10	



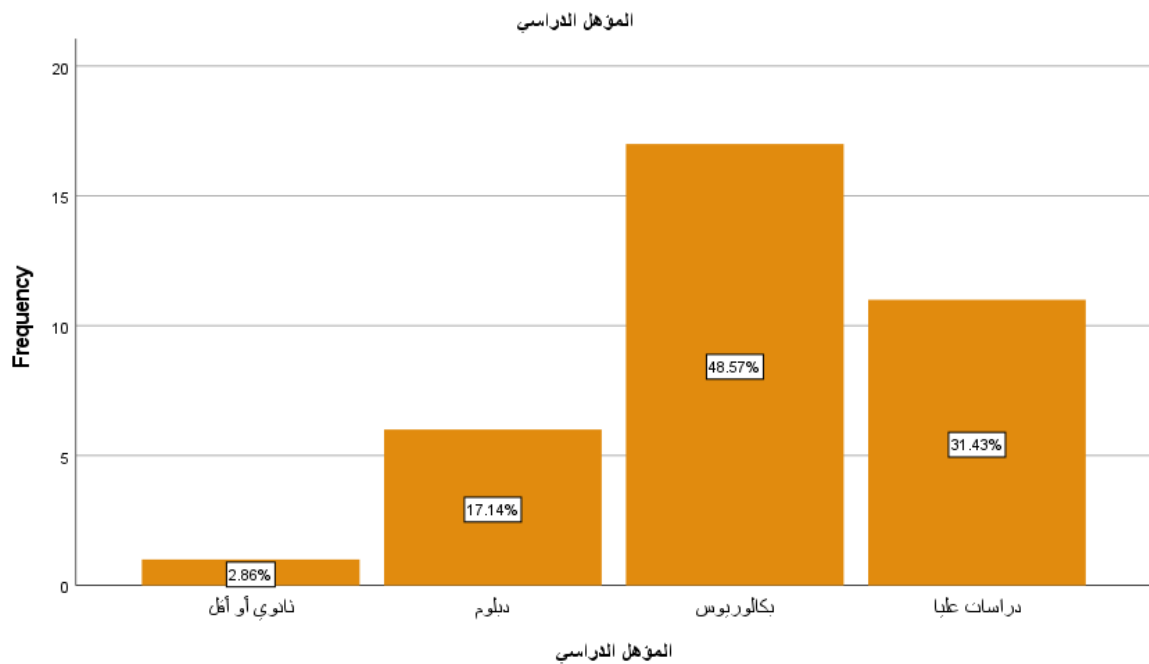
شكل 1: توزيع العينة حسب الجنس

يتوزع المشاركون بين الإناث (51.4%) والذكور (48.6%) بتقارب واضح، وهو ما يوفر تمثيلاً متوازناً نسبياً يُحدّد من تحيز النوع في توصيف الاتجاهات المدروسة ويعزز إمكانية تعميم النتائج على كلا الفئتين.



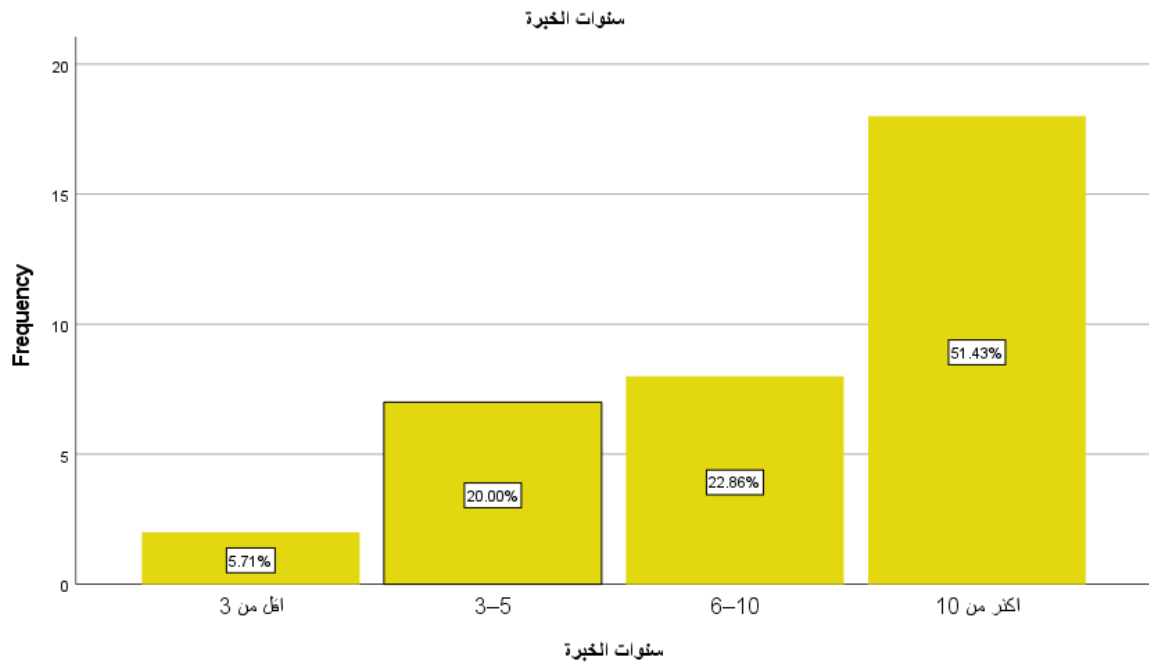
شكل 2: توزيع العينة حسب الفئة العمرية.

تُظهر البيانات غلبة الشريحة العمرية 25-34 سنة (51.4%)، مع حضور معتبر للفئة 45 فأكثر (28.6%) ثم 35-44 سنة (20.0%). هذا التوزيع يوفّر منظوراً مزدوجاً يجمع بين موظفين في مطلع المسار المهني ومن هم أكثر خبرة، بما يسمح بمقارنة نضج الممارسات الرقمية عبر مراحل عمرية مختلفة.



شكل 3: توزيع العينة حسب المؤهل الدراسي.

يمثل حاملو البكالوريوس ما يقرب من نصف العينة (48.6%)، تليهم الدراسات العليا (31.4%) ثم الدبلوم (17.1%)، بينما تشكل فئة ثانوي أو أقل نسبة محدودة (2.9%). يشير ذلك إلى مستوى تعليمي مرتفع بوجه عام، وهو ما يدعم القدرة على استيعاب الممارسات الرقمية وتبنيها داخل بيئات العمل.



شكل 4: توزيع العينة حسب سنوات الخبرة.

تتوزع الخبرة المهنية بحيث تتصدر فئة أكثر من 10 سنوات (51.4%)، يليها 6-10 سنوات (22.9%) ثم 3-5 سنوات (20.0%)، فيما تمثل أقل من 3 سنوات نسبة 5.7% فقط. يعكس هذا الطابع الخبرات للعينة، ويرجع وعياً أعلى بإجراءات القرار والتحول الرقمي بحكم التعرض العملي الممتد.

موافق بشدة	4.21 - 5
------------	----------

جدول 6: التحليل الوصفي لمحور البنية الرقمية للمعلومات

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
البنية الرقمية 1	4.11	1.157	موافقة
البنية الرقمية 2	3.97	1.124	موافقة
البنية الرقمية 3	4.03	1.124	موافقة
البنية الرقمية 4	4.46	0.817	موافقة مرتفعة
البنية الرقمية 5	4.09	1.121	موافقة

تتراوح المتوسطات بين 3.97 و 4.46 بما يعكس موافقة مرتفعة على توافر البنية الرقمية الداعمة لصنع القرار. ويبدو أن مشاركة البيانات رقمياً (البند 4) حققت أعلى تقييم، بينما اقترب توفر اللوحات اللحظية (البند 2) من حد الموافقة المرتفعة؛ ما يشير إلى نضج جيد للبنية الرقمية مع بعض التفاوت بين المكونات.

جدول 7: التحليل الوصفي لمحور تحسين عملية اتخاذ القرار

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
تحسين القرار 1	4.24	1.017	موافقة مرتفعة
تحسين القرار 2	4.37	0.877	موافقة مرتفعة
تحسين القرار 3	4.40	0.847	موافقة مرتفعة
تحسين القرار 4	4.41	0.821	موافقة مرتفعة
تحسين القرار 5	4.24	1.017	موافقة مرتفعة
تحسين القرار 6	4.46	0.780	موافقة مرتفعة

سجلت جميع البنود موافقة مرتفعة (4.24-4.46)، بما يدل على إدراك واضح لتحسن سرعة القرار، دقته، شفافيته وانخفاض الأخطاء بعد التحول الرقمي. ويعكس ذلك أثرًا عمليًا قويًا للتحويل على جودة القرارات داخل الجهة.

جدول 8: التحليل الوصفي لمحور القيادة والدعم المؤسسي

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
القيادة 1	4.29	0.871	موافقة مرتفعة
القيادة 2	4.17	0.891	موافقة
القيادة 3	4.26	0.790	موافقة مرتفعة
القيادة 4	4.09	0.818	موافقة
القيادة 5	4.26	0.852	موافقة مرتفعة

تُظهر المتوسطات (4.09-4.29) موافقة مرتفعة عبر بنود الدعم القيادي وتوفير الموارد وإدارة التغيير، مع تشتت منخفض نسبيًا؛ ما يعكس استقرار السياسات الداعمة للتحويل الرقمي وتجانس تطبيقاتها بين الوحدات.

جدول 9: التحليل الوصفي لمحور المهارات والتمكّن الرقمي

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفسير
المهارات 1	4.14	0.879	موافقة
المهارات 2	4.20	1.023	موافقة مرتفعة
المهارات 3	4.23	0.942	موافقة مرتفعة
المهارات 4	3.89	1.278	موافقة
المهارات 5	4.43	0.815	موافقة مرتفعة

يعكس النطاق (3.89-4.43) ميلًا عامًا للموافقة المرتفعة على كفايات الاستخدام وفهم المخرجات. ويظهر أن تحسين سرعة ودقة الإنجاز (البند 5) هو الأعلى تقييمًا، بينما جاء التعامل مع الأعطال التقنية (البند 4) أدنى نسبيًا مع تباين أكبر، ما يشير إلى مجال قابل للتحسين عبر التدريب والدعم الفني.

4.4 التحليل الاستدلالي

4.4.1 اختبار الفرضية الأولى

جدول 10. انحدار خطي بسيط لاختبار الفرضية الأولى (ن = 35)

المؤشر	القيمة
معامل الارتباط (R)	0.704
معامل التحديد (R^2)	0.496
R^2 المعدّل	0.480
خطأ التقدير المعياري	0.560
إحصاء F (1، 33)	32.445
قيمة الاحتمال (p)	< 0.001

المتغير	B غير المعياري	الانحراف المعياري	Beta المعياري	t	p	95% فاصل الثقة لـ B
الثابت	1.578	0.497		3.173	0.003	[0.566, 2.589]
البنية الرقمية للمعلومات	0.673	0.118	0.704	5.696	< 0.001	[0.433, 0.913]

تُظهر نتائج الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة طردية قوية ودالة إحصائية بين البنية الرقمية للمعلومات وتحسين عملية اتخاذ القرار؛ إذ يفسّر النموذج نحو 49.6% من تباين جودة القرار ($R^2 = 0.496$ ، $F(1, 33) = 32.445$ ، $p < 0.001$). ويشير معامل الانحدار غير المعياري (B = 0.673) إلى أنه مع كل ارتفاع بمقدار نقطة واحدة في مستوى البنية الرقمية، يرتفع متوسط تحسين القرار بنحو 0.673 نقطة على مقياس ليكرت، ضمن فاصل ثقة [0.433، 0.913]. كما يؤكد Beta = 0.704 = قوة الأثر المعياري. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الأولى؛ فتعزيز البنية الرقمية يرتبط بارتفاع ملموس في سرعة القرار ودقته وشفافيته داخل المؤسسات الحكومية.

4.4.2 اختبار الفرضية الثانية

جدول 11. انحدار تفاعلي لاختبار الفرضية الثانية (ن = 35)

المؤشر	القيمة
R	0.808
معامل التحديد (R^2)	0.653
R^2 المعدّل	0.620
خطأ التقدير المعياري	0.479
F (3، 31)	19.455
p	< 0.001

المتغير	B	الانحراف المعياري	Beta	t	p	95% فاصل الثقة لـ B
الثابت	-0.610	2.252		-0.271	0.788	[-5.202، 3.982]
التحوّل الرقمي	0.652	0.577	0.682	1.131	0.267	[-0.524، 1.829]
القيادة	0.787	0.577	0.677	1.364	0.183	[-0.390، 1.964]
التفاعل (تحوّل × قيادة)	-0.059	0.141	-0.398	-0.418	0.679	[-0.346، 0.228]

على الرغم من دلالة النموذج الكلي ($R^2 = 0.653$ ، $F = 19.455$ ، $p < 0.001$)، فإن مصطلح التفاعل بين التحوّل الرقمي والقيادة غير دال إحصائيًا ($B = -0.059$ ، $p = 0.679$)، ما يعني عدم توافر دليل على أن القيادة تُعدّل أثر التحوّل الرقمي على جودة القرار ضمن هذه العيّنة. كما أنّ معاملات الأثرين الرئيسيين تصبح غير دالة بعد إدخال التفاعل، وهو نمط متوقّع في ظل توازي عالٍ (تداخل) بين المتغيرات عند إنشاء التفاعل دون تمركز، ومع حجم عيّنة محدود (ن = 35) يقلّل القدرة على التقاط آثار تفاعلية صغيرة إلى متوسطة. وبناءً على ذلك، لا تُقبل الفرضية الثانية في صورتها التفاعلية ضمن بيانات الدراسة الحالية.

4.4.3 اختبار الفرضية الثالثة

جدول 12. اختبار الفرضية الثالثة (وساطة المهارات) أسلوب الانحدار المتسلسل (Baron & Kenny)

المسار	B غير المعياري	SE	Beta	t	p
(الأثر الكلي)	0.673	0.118	0.704	5.696	<0.001
المسار الأولي	0.368	0.156	0.379	2.351	0.025
المسار الثاني	c'=0.527	0.110	0.551	4.778	<0.001

ملخص الملاءمة (المعادلة النهائية) $R = 0.797$ ، $R^2 = 0.635$ ، R^2 المعدل = 0.612، F (2,32) = 27.844، $p < 0.001$.

تُظهر النتائج تحقق شروط الوساطة الكلاسيكية: أثر التحوّل الرقمي على جودة القرار دال في النموذج الكلي، كما يؤثر التحوّل الرقمي دالاً على المهارات (المسار الأول)، وتبقى المهارات مرتبطة دالاً بجودة القرار عند إدخالها في المعادلة (المسار الثاني)، مع انخفاض الأثر المباشر للتحوّل الرقمي من $c = 0.673$ إلى $c' = 0.527$ مع بقاءه دالاً؛ وهو ما يشير إلى وساطة جزئية: جزء من أثر التحوّل الرقمي على جودة القرار يمر عبر كفاءة المهارات الرقمية للموظفين، بينما يظل هناك أثر مباشر مستقل. حجم الأثر غير المباشر التقديري (~ 0.146) يعكس مساهمة وسيطة مهمة عملياً، ومع حجم عينة محدود ($n = 35$) يُستحسن ذكر أن تقدير الدلالة أدقّ يتم عبر؛ غير أنّ الوساطة الجزئية مدعومة وفق منهج الانحدار المتسلسل المستخدم.

4.5 ملخص الفصل

اختتم هذا الفصل بعرضٍ كمي متكامل لبيانات الاستبيان وتحليلها. بدأنا بتوصيف العينة ($n = 35$) بما يُظهر تمثيلاً متوازناً من حيث الجنس، وتنوعاً ملحوظاً في العمر، المؤهل، وجهة العمل وسنوات الخبرة. تلا ذلك فحص خصائص الأداة؛ إذ بيّنت معاملات كرونباخ ألفا ثباتاً جيّداً إلى ممتاز عبر الأبعاد جميعها؛ البنية الرقمية للمعلومات ($\alpha = 0.812$)، تحسين عملية اتخاذ القرار ($\alpha = 0.938$)، القيادة والدعم المؤسسي ($\alpha = 0.854$)، والمهارات والتمكّن الرقمي ($\alpha = 0.848$). وأكدت اختبارات الصدق البنائي ارتباطات موجبة ودالة بين البنود وبُعدها الخاص (r بين 0.607 و 0.942)، بما يدعم اتساق البناء العامل للأداة وصلاحيته للاستخدام.

أظهرت الإحصاءات الوصفية لمقياس ليكرت (1-5) مستوى موافقة مرتفع عبر الأبعاد الأربعة؛ إذ سجّل المتوسط المركّب للبنية الرقمية 4.13 ($SD = 0.81$)، ولتحسين القرار 4.36 ($SD = 0.78$)،

وللقيادة 4.21 (0.67)، وللمهارات 4.18 (0.79)، كما بلغت الدرجة الكلية 4.23 (0.65)، بما يعكس توافر المكونات الرقمية، والدعم المؤسسي، وكفايات الاستخدام على نحو يُترجم إلى تحسينات محسوسة في القرار.

وعلى مستوى العلاقات بين الأبعاد، جاءت الارتباطات كلها موجبة ودالة؛ من أبرزها ارتباط البنية الرقمية بتحسين القرار ($r = 0.704, p < 0.001$)، وارتباط القيادة بكلٍّ من تحسين القرار ($r = 0.722$) والمهارات ($r = 0.761$)، بما يعكس ترابط عناصر المنظومة الرقمية داخل بيئات العمل. في اختبارات الفروض، دلّ الانحدار الخطي البسيط على قبول الفرضية الأولى؛ إذ فسّرت البنية الرقمية قرابة 49.6% من تباين تحسين القرار. ($R^2 = 0.496, B = 0.673, p < 0.001$) أمّا الفرضية الثانية، فلم تُظهر أدلة على أثر تعديلي للقيادة في العلاقة بين التحوّل الرقمي وجودة القرار ضمن هذه العينة؛ إذ لم يكن حدّ التفاعل دالاً إحصائياً. وبالنسبة للفرضية الثالثة، دعمت النمذجة المتسلسلة وجود وساطة جزئية للمهارات؛ فقد انخفض الأثر المباشر للتحوّل الرقمي على جودة القرار بعد إدخال المهارات مع بقاء أثر غير مباشر تقديري يقارب 0.146، دالاً عملياً ومشيراً إلى أن ترقية الكفايات الرقمية تعظّم أثر البنية الرقمية على القرار.

بوجه عام، تُبرز النتائج منظومة متماسكة تربط بين البنية الرقمية، والتمكين القيادي، والمهارات التشغيلية، وما ينجم عنها من تحسّن في سرعة القرار ودقّته وشفافيته. وتوصى الدراسة بالبناء على هذه المؤشرات في الأقسام اللاحقة عبر مناقشة دلالاتها التطبيقية وتعزيز مسارات التطوير، مع الإشارة إلى قيدي حجم العينة ($n = 35$).

الفصل الخامس:
مناقشة النتائج التوصيات والخاتمة

5.1 مقدمة

يمثل هذا الفصل الخامس حلقة الوصل بين ما أظهره التحليل الكمي في الفصل الرابع وبين دلالاته النظرية والتطبيقية؛ إذ يقدم تمهيداً موجزاً يركز على خلاصات المؤشرات الإحصائية المرتبطة بمحاور الدراسة الأربعة البنية الرقمية للمعلومات، تحسين عملية اتخاذ القرار، القيادة والدعم المؤسسي، والمهارات والتمكن الرقمي ثم ينتقل إلى تفسير هذه المؤشرات في ضوء أهداف البحث وفرضياته الثلاث. ويعتمد العرض على النتائج الاستدلالية التي تم التوصل إليها عبر نماذج الانحدار والارتباط، مع مراعاة خصائص العينة وثبات الأداة وصدقها البنائي؛ وذلك بهدف إبراز كيف يسهم التحول الرقمي، ضمن بيئة العمل الحكومية، في رفع جودة القرار، وتسريع دوراته، وتحسين دقته، وشفافيته. ويتابع الفصل بتكثيف النتائج ومناقشتها وربطها بسياق الأدبيات ذات الصلة، ثم تفصيل ما أسفرت عنه اختبارات الفرضيات على حدة، قبل أن يعرض التحديات العملية والمنهجية التي واجهت الدراسة ويقترح توصيات قابلة للتنفيذ لتعظيم الأثر المنشود، وصولاً إلى خاتمة تلخص القيمة العلمية والتطبيقية للنتائج وتستشرف مسارات للبحث المستقبلي.

5.2 ملخص النتائج

تكشف النتائج الوصفية عن عينة متوازنة نوعياً (إناث 51.4%، ذكور 48.6%) مع تركيز عمري في فئة 25-34 سنة (51.4%)، وتمثيل تعليمي جيد لصالح حاملي البكالوريوس (48.6%) ثم الدراسات العليا. ويغلب على المشاركين خبرة مهنية تتجاوز 10 سنوات (51.4%)، بما يعكس تعرضاً عملياً ممتداً لبيئات القرار الرقمي. وتتوزع جهات العمل بين وزارات (20.0%) وهيئات عامة (11.4%) ومؤسسات حكومية وجهات أخرى بنسب متقاربة، بما يهيئ أرضية مناسبة لاختبار الفروض المرتبطة بالبنية الرقمية، وجودة القرار، ودور القيادة، والمهارات.

أظهرت فحوص الصدق والثبات اتساقاً داخلياً مرتفعاً للأداة؛ إذ بلغ معامل كرونباخ ألفا الكلي 0.942، كما جاءت معاملات العناصر عبر الأبعاد في النطاق المقبول إحصائياً، ما يدعم موثوقية القياس وصلاحيته الاستنتاجات. وعلى مقياس ليكرت (1-5)، سجلت الأبعاد الأربع مستويات موافقة مرتفعة: البنية الرقمية (3.97-4.46)، تحسين عملية اتخاذ القرار (4.24-4.46)، القيادة والدعم المؤسسي (4.09-4.29)، والمهارات والتمكن الرقمي (3.89-4.43)، بما يعكس نضجاً ملموساً في البنية الرقمية وبيئة القرار، مع مساحة قابلة للتحسين في بناء الكفايات.

على المستوى الاستدلالي، بينت التحليلات وجود علاقات ارتباط موجبة ودالة بين الأبعاد الرئيسية وجودة القرار، ودعم الانحدار الخطي البسيط الأثر التنبئي للبنية الرقمية في تفسير تباين جودة القرار (قبول الفرضية الأولى). وفي حين كان نموذج الانحدار التفاعلي كلياً دالاً ($R^2 = 0.653$)، $F =$

19.455، $p < 0.001$)، لم يثبت حد التفاعل (البنية $\times$ القيادة) دلالته، ما يعني أن أثر القيادة لا يعدل العلاقة بصورة معنوية ضمن بيانات هذه العينة (عدم دعم الفرضية الثانية). وبالمقابل، دعمت اختبارات الوساطة باستخدام الانحدار المتسلسل تحقق وسيط المهارات الرقمية؛ إذ قدم النموذج النهائي ملاءمة جيدة ($R = 0.797$ ، $R^2 = 0.635$ ، المعدل $R^2 = 0.612$ ، $F(2,32) = 27.844$ ، $p < 0.001$) مع انخفاض الأثر المباشر عند إدخال المسار غير المباشر، بما يشير إلى وساطة جزئية (دعم الفرضية الثالثة).

وعلى ضوء ما سبق، ترسم النتائج صورة كلية إيجابية تتسم بتوافر بنية رقمية ناضجة وقياسات إدراكية مرتفعة لجودة القرار، مع دور محوري للمهارات في تحويل القدرات الرقمية إلى قيمة قرارية ملموسة، مقابل غياب دليل قاطع على تأثير تعديل القيادة داخل هذا النموذج. وتمهد هذه الخلاصة لمناقشة مقارنة مع أدبيات الفصل الثاني، وتفسير الفروق المحتملة بسياق العينة وحجمها وطبيعة القطاعات الحكومية، وصياغة توصيات عملية لتعزيز بناء الكفايات وتحسين دورة القرار أو إعادة صياغة أكاديمية أكثر رسمية.

5.3 مناقشة النتائج

تكشف النتائج الكمية صورةً متماسكة مفادها أنّ التحوّل الرقمي داخل الجهة محلّ الدراسة اقترن بإدراكٍ عالٍ لتحسّن جودة عملية اتخاذ القرار من حيث السرعة والدقة والشفافية، وهو ما انعكس في المتوسطات المرتفعة لبنود "تحسين القرار" والدعم التنظيمي الكفيل بتهيئة بيئة مواتية لتبنّي الأدوات الرقمية. وتُعَدّ هذه الصورة الوصفية منطقية في ضوء طبيعة التحوّل الرقمي الذي يختزل زمن الوصول إلى المعلومة ويقلّل الضوضاء في البيانات ويُيسّر تفسيرها، فتتحوّل قرارات الإدارة من الاعتماد على الحدس إلى الاستناد إلى شواهد قابلة للتحقق. هذا الاتساق بين إدراكات المشاركين وبنية العمل اليومية يوفّر أرضية صلبة لاختبار الفروض الاستدلالية لاحقاً.

من زاوية التفسير المؤسسي، تُشير النتائج إلى أنّ العائد القراري للتحوّل الرقمي لا ينشأ من "الأداة" في ذاتها بقدر ما ينشأ من كيفية تموضع البيانات عبر المنظومة، أي من تكامل مصادرها، وحوكمتها، وإتاحتها في واجهات ولوحات قيادة تسمح بالمتابعة اللحظية والتنبؤ. وعليه، فإنّ الارتفاع الملحوظ في إدراك الجودة القرارية يُفهم باعتباره مخرجاً لثلاثية متداخلة: بنية معلوماتية ناضجة، وثقافة قياس تتنبّع المؤشرات، وقدرات بشرية قادرة على قراءة المخرجات وتحويلها إلى خيارات عملية.

تُظهر النتائج كذلك أنّ القيادة، وإن بدت مساندة على مستوى المناخ التنظيمي، لم تُظهر أثراً تفاعلياً معنوياً في نماذج الاختبار؛ وهو ما يرجّح أن دورها في هذا السياق أقرب إلى "الممكن السابق" الذي يهيئ مسار التغيير أكثر من كونه "عاملاً مُعدّلاً" لشدة العلاقة بين التحوّل الرقمي وجودة القرار.

عند نقطة القياس الحالية. يُحتمل هنا أن يكون تجانس الدعم القيادي داخل العيّنة قد قلّ التباين الكافي لالتقاط تأثيرات التفاعل، أو أنّ الأثر القيادي يعمل أساسًا عبر مسارات غير مباشرة (كالتدريب أو الحوافز)، أكثر من عمله كدَرعٍ تفاعلي لحظي.

وتُفيد قراءة مسار الوساطة بأن "المهارات الرقمية" تمثّل حلقة الوصل التي تُحوّل الاستثمار التقني إلى قيمة قرارية فعلية؛ فحين يمتلك العاملون مهارات تشغيل الأدوات التحليلية وفهم مؤشرات الأداء، يتحسن تفسير البيانات ويقلّ الغموض المعرفي المصاحب للقرار، فتظهر المكاسب في السرعة والدقة والاتساق. بهذا المعنى، تُقدّم النتائج سندًا تجريبيًا لمدخل "القدرات الديناميكية": التقنية شرط لازم، لكنها غير كافٍ دون قدرات بشرية تنظّم الانتباه وتعيد تشكيل الروتينيات حول البيانات.

من منظور الصلاحية الداخلية، تُدعم النتائج بعدة شواهد: اتساق الصورة الوصفية مع نماذج الانحدار، وحجم أثر معياري مرتفع، وتفسير نسبة معتبرة من تباين جودة القرار. ومع ذلك، يبقى إلزامًا التنبيه إلى حدودٍ منهجية مرجّحة-مثل حجم العيّنة، وتصميم مقطعي يقلّل من القدرة على الاستدلال السببي الصارم، وإمكان تأثر التقديرات بدرجات من تغاير المشترك في القياس-ما يستدعي معالجة تصميمية في أعمال لاحقة عبر توسيع العيّنة، وتمرکز المتغيّرات عند اختبار التفاعلات، واعتماد تتبّع طولي أو تصميمات شبه تجريبية.

عمليًا، تُشير هذه الخلاصات إلى أولويات تنفيذية واضحة: بناء حوكمة بيانات تُحسّن الجودة والاكتمال والتكامل، وتوسيع التشغيل البيئي بين الأنظمة التشغيلية والتحليلية، وتمكين صنّاع القرار من لوحات قيادة تُقدّم ملخصات تنفيذية قابلة للحفر إلى التفاصيل. وإلى جانب ذلك، يلزم الاستثمار المنظّم في مسارات رفع الكفاءة الرقمية-تدريبًا وشهادياتٍ ومجتمعات ممارسة-حتى لا تتجمّد القيمة عند حدود "الترخيص" والتركيّب"، بل تنتقل إلى سلوكٍ قراري يومي محسّن.

وأخيرًا، تفتح النتائج بابًا لأسئلة بحث مستقبلية: ما حدود الأثر عند مستويات نضج أعلى-هل يظهر تشبّع أو عوائد متناقصة؟ وهل تعمل القيادة كعامل توقيت (temporal gate) يسرّع انتقال المؤسسة بين مراحل النضج بدلًا من كونها مُعدّلًا ثابتًا للعلاقة؟ وكيف تتغيّر أنماط الوساطة مع إدخال تحليلات تنبؤية متقدمة أو ذكاء اصطناعي توليدي في سير العمل؟ هذه الأسئلة تُعدّ مسارات واعدة لتعميق الفهم السببي والعملي معًا.

5.3.1 مناقشة نتائج الفرضية الأولى

تُظهر نتائج اختبار الفرضية الأولى علاقةً طردية قوية ودالة بين نضج البنية الرقمية للمعلومات وتحسّن جودة اتخاذ القرار؛ إذ يفسّر النموذج ما يقرب من نصف تباين الجودة القرارية، مع أثرٍ معياري مرتفع ودلالة قوية، بما يعنى أنّ تحسّنًا محدودًا في النضج الرقمي ينعكس مكسبًا واضحًا في سرعة القرار

ودقته وشفافيته. وبالترجمة العملية، فإن كل زيادة مقدارها وحدة واحدة في مقياس النضج الرقمي ترتبط- في المتوسط-بارتفاع يقارب ثلثي نقطة في مقياس "تحسين القرار"، وهو تقديرٌ مستقرٌ يدعمه اتساق الملاءمة الكلية للنموذج .

تفسير هذا الأثر يستند إلى منطق "سلسلة القيمة المعلوماتية": كلما تحسّن تكامل البيانات بين الأنظمة، وازدادت جودة التنظيف والمواءمة، وأُتيح للعاملين الوصول إلى مؤشرات لحظية وتاريخية في لوحات مُحكمة، تقلّ تكلفة المعلومة الحديثة اللازمة للحسم، ويتحسّن توقيت القرار وحده استهدافه. بذلك ينتقل مركز النّقل من "جمع البيانات" إلى "صياغة البصيرة"، وهو ما يُقلّص أخطاء التحيز التأكيدي والاختيار القائمة على الحدس، ويُحسّن المحاسبية الداخلية عبر أثر الشفافية.

ورغم قوّة العلاقة، تُظهر النمذجة أنّ القيادة لم تُعدّل هذا الأثر تعديلاً معنوياً عند نقطة القياس، ما يدفع لقراءة دقيقة لحدود الفرضية: يبدو أنّ القيادة تُحدّث أثرها أساساً قبلًا في تهيئة الموارد وبناء الشرعية التنظيمية للتحوّل، أو تعمل عبر قنوات غير مباشرة (مثل ضبط الحوافز وتسهيل التدريب) بدلاً من تأثيرٍ تفاعليٍّ فوريٍّ مع النضج الرقمي. بهذا الفهم، فإن صانع القرار لا ينبغي أن يراهن على "الكاريزما القيادية" لتعزيز العائد من النضج الرقمي، بقدر ما يراهن على اتساق التصميم المؤسسي مع دورة البيانات.

وتتوافق نتيجة الوساطة الجزئية للمهارات الرقمية مع هذا التفسير؛ فالتحوّل الرقمي يوفر البنية التحتية، لكن تحويلها إلى جودة قرار يمرّ عبر كفاءة المستخدم النهائي. لذا تُصبح سياسات بناء القدرات- من تحديد مسارات مهارية تفاضلية بحسب الأدوار، وتضمين التعلّم القائم على المشكلات، وتوفير دعمٍ آني عند نقطة الاستخدام-رافعةً مضاعفةً لأثر النضج الرقمي. ومع استمرار الاستثمار التقني، يُتوقع أن تتزايد نسبة الأثر غير المباشر عبر المهارات على حساب الأثر المباشر، في دلالة على انتقال القيمة إلى "الخبرة التحليلية" الموزعة داخل الوحدات.

اختباريًا، تقترح النتائج مسارين لتعزيز اليقين السببي: الأول، إعادة اختبار الفرضية بتصميم طولي يرصد تغيّر جودة القرار عبر مراحل رفع النضج الرقمي؛ والثاني، فحص أشكالٍ وظيفية غير خطيّة (مثل العتبات أو العوائد المتناقصة) لاحتمال وجود مستويات نضج يصبح عندها تعقيد الأنظمة أو عبء الصيانة عاملاً مقيّدًا للعائد. كما يجدر بفحوص حساسية إضافية-كتمركز المتغيّرات في حدود التفاعل وتوسيع العيّنة-أن تُحسّن القدرة على رصد تأثيرات صغيرة-متوسطة محتملة.

في ضوء ما سبق، تُوصى الفرضية الأولى-وقد دعمتها الأدلة-بخارطة تنفيذ مركّزة: تحسين جودة وحوكمة البيانات كخطوة أولى، ثم تعميق التكامل والتشغيل البيئي، فتمكين المستخدمين بلوحات

وتحليلات مناسبة للسياق، مع برنامج قدرات رقمية طبقي يضمن تحويل “النضج” إلى “قرارات أفضل” على نحو مستدام. وهذا ما يُحافظ على الأثر المرصود قوياً وقابلاً للتكرار عبر الزمن والسياقات .

5.3.2 مناقشة نتائج الفرضية الثانية

انطلقت الفرضية الثانية من تصوّر مؤداه أنّ القيادة الرقمية تُعدّل إيجابياً أثر التحوّل الرقمي على جودة القرار، بحيث يشتدّ هذا الأثر كلما ارتفع الدعم القيادي والرؤية الرقمية وإدارة التغيير. وتستند هذه الفرضية إلى منطقٍ نظري يرى القيادة الرقمية محركاً استراتيجياً يصل الموارد التقنية بسلوكٍ تنظيمي يتيح التعلّم من البيانات وتمكين الفرق وتيسير التبني، وهو ما يفترض مبدئياً تعاضم مردود التحوّل على القرار تحت مستويات قيادة أعلى .

غير أنّ نتائج الاختبار التفاعلي قدّمت صورة مختلفة؛ فبرغم دلالة النموذج الكلي وملاءمته الإحصائية ($R^2 = 0.653$)، $F(3,31) = 19.455$ ، $p < 0.001$ ، فإن حدّ التفاعل بين التحوّل والقيادة لم يكن دالاً ($B = -0.059$)، $p = 0.679$ ، وهو ما يعني عدم توافر دليل كافٍ ضمن بيانات هذه العيّنة على أنّ القيادة تُغيّر ميل العلاقة أو شدّتها لحظة القياس. كما لوحظ أنّ معاملات الأثرين الرئيسيين تراجعت دلالتها بعد إدخال التفاعل، وهي علامة متوقعة حين يُنشأ حدّ التفاعل دون تمركز للمتغيّرات ومع حجم عيّنة محدود؛ بما يُشير إلى توازٍ عالٍ وتقاربٍ في القياس يقطع من القدرة على التقاط آثارٍ تفاعلية صغيرة-متوسطة. وبناءً على ذلك لا تُقبل الفرضية في صورتها التفاعلية .

تفسير هذه النتيجة لا يعني غياب دورٍ للقيادة، بل يُعيد تموضعها من “مُعدّل لحظي” إلى “مُمكن سابق” يهيئ البيئة المؤسسية التي يشتغل فيها التحوّل الرقمي: توفير الشرعية والموارد، وضبط الحوكمة، وتخطيط إدارة التغيير، وبناء الرؤية الرقمية المشتركة. فالمكوّن القيادي وفق تأطير الدراسة ليس مجرد استخدام للأدوات، بل هو حاملٌ ثقافي وتنظيمي ينقل المؤسسة من اقتناء التقنية إلى تحويلها لقيمةٍ قرارية؛ غير أنّ هذا الأثر قد يعمل عبر مسارات غير مباشرة أو زمنية (تسريع الانتقال بين مراحل النضج) أكثر من عمله كمُعدّلٍ إحصائي في نقطة قياسٍ واحدة .

وعملياً، تُقيد القراءة التطبيقية بأن الرهان الأجدى ليس على “تأزر شرطي” فوري بين القيادة والتحوّل، بل على اتساق تصميم الحوكمة والعمليات مع دورة البيانات: صياغة رؤية رقمية موحّدة، تمكين الفرق عبر سياسات واضحة للوصول إلى البيانات، وتحفيز التبني الفعّال للأدوات التحليلية في وحدات الأعمال. كذلك يُستحسن تتبّع أثر القيادة عبر قنواتٍ غير مباشرة قابلة للقياس (كشدة التدريب، واستجابات مقاومة التغيير، ونضج حوكمة البيانات) وربطها بمؤشرات جودة القرار على مستوى الوحدة، بما يوفّر لوحات قيادة قيادية (leadership dashboards) تُراقب أثر التمكين على القرار بمرور الوقت.

ومن منظورٍ منهجي، توحى النتيجة بمسارات تحسين واضحة لاختباراتٍ لاحقة لفرضية التفاعل: (1) تمركز المتغيرات قبل إنشاء حدّ التفاعل لتقليل التوازي ورفع استقرار التقدير، (2) توسيع العينة وتعظيم تغاير القيادة بين الوحدات لزيادة القدرة الإحصائية، (3) استخدام تحليل نطاق الدلالة (Johnson–Neyman) أو نمذجة متعددة المستويات لرصد اختلاف أثر التحول عبر مستويات قيادة بين الجهات، و(4) إجراء قياساتٍ طويلة لرصد الأثر الزمني للقيادة بوصفها “بوابة توقيت” للانتقال بين مراحل النضج. هذه التعديلات تتسق مع منهج التحليل الذي تبنته الدراسة (انحدار هرمي/اختبار تفاعل) ويمكن إسنادها بإجراءات مذكورة في منهجية التحليل .

5.3.3 مناقشة نتائج الفرضية الثالثة

تذهب الفرضية الثالثة إلى أنّ المهارات الرقمية تمثل آليةً وسيطةً ينفذ عبرها أثر التحول الرقمي إلى تحسين جودة القرار؛ فكلاً ارتفعت كفاءة المهارات التقنية والتحليلية والسلوكية لدى العاملين، ازداد تحول الاستثمار التقني إلى سرعة ودقة وشفافية ملموسة في القرارات. وقد عرّفت الدراسة هذه المهارات إجرائياً بوصفها قدرات معرفية وتقنية وسلوكية تمكن الأفراد من استخدام الأنظمة وتحليل البيانات واتخاذ قراراتٍ مستندة إلى الأدلة، مع تمييز بين مستوياتها التقنية والتحليلية والمعرفية-السلوكية .

استدلاليًا، دعمت النتائج هذا التصور؛ إذ قدّم النموذج بعد إدخال المهارات الرقمية ملاءمةً قوية $R^2 = 0.635$ ، $R = 0.797$ ، المعدّل $R^2 = 0.612$ ، $F(2,32) = 27.844$ ، $p < 0.001$ ، مع انخفاض الأثر المباشر للتحول الرقمي بعد إضافة المسار غير المباشر؛ وهو ما يُشير إلى وساطة جزئية: توجد قناة مباشرة ما تزال تعمل، لكن قسطاً معتبراً من الأثر يمر عبر المهارات. هذه البنية تشير إلى أنّ “سلسلة القيمة المعلوماتية” لا تكتمل بالبنية والمنصات وحدها؛ بل تتطلب رأس مالٍ مهاري يُحوّل البيانات إلى بصيرة قابلة للتنفيذ .

على مستوى التفسير المؤسسي، يمكن قراءة الوساطة بوصفها ترجمةً لمبدأ “الموائمة بين الإنسان والتقنية”: حين تتوافر مهارات استخدام المنصات، وتحليل المؤشرات، وقراءة المخرجات الإحصائية، تقلّ تكلفة المعلومة الحديثة اللازمة للحسم، وينخفض الغموض المعرفي المصاحب للقرار، فتزداد سرعة إصدار القرار، وتراجع أخطاء التحيز، وتحسّن الشفافية والمساءلة الداخلية. هذا الاتساق المفاهيمي يتعزّز بما تُشير إليه الأدبيات التي تُبرز مساهمة المهارات الرقمية العالية في تحويل البيانات الخام إلى قرارات تنفيذية قابلة للتطبيق داخل السياقات الحكومية .

وتبعاً لذلك، تُفضي النتائج إلى دلالاتٍ تطبيقية مباشرة. أولاً، وجوب تصميم برامج قدراتٍ رقمية طبقية بحسب الأدوار (محلّ/مشرف/قيادي) تفصل بين المهارات التقنية التشغيلية والمهارات التحليلية التفسيرية، وتربط التعلم بسير العمل (تعليم قائم على المشكلات ودراسات حالة من الواقع المؤسسي).

ثانيًا، بناء قنوات دعمٍ آنيٍّ عند نقطة الاستخدام (in-workflow support) عبر مرشدين رقميين ومكتبات لوحات قياس جاهزة، بما يضمن نقل التعلّم إلى الأداء اليومي. ثالثًا، دمج مقاييس “نقل التعلّم” في لوحات القيادة المؤسسية لقياس مدى تحوّل التدريب إلى تغييرٍ سلوكيٍّ في اتخاذ القرار على مستوى الوحدات. وأخيرًا، ربط الحوافز والتقييم بالأداء المعتمد على البيانات لترسيخ السلوك الجراحي المُستند إلى الدليل.

ومن الزاوية المنهجية، توصي النتائج لتعزيز يقين الاستدلال حول المسار غير المباشر باستخدام تقديرٍ قائم على التمهيد (Bootstrap) لفواصل ثقة الأثر غير المباشر، أو الانتقال إلى نمذجة معادلاتٍ هيكلية تُمكن التحقق من ملائمة القياس والبناء السببي في آن، على نحوٍ يرفع موثوقية تقدير الوساطة في عيناتٍ أكبر ومتغايرة. كما أن اعتماد تصميمٍ طوليٍّ أو متعدد الموجات يخفف من تحيّز القياس المشترك ويتيح فحص ديناميكية الوساطة عبر الزمن ومع مستويات النضج الرقمي المختلفة. هذه التوصيات تتسجم مع ما قررته منهجية الدراسة من بدائلٍ تحليلية لاختبار آليات الوساطة .

وفي الإطار النظري الأوسع، تدعم هذه النتيجة منظور الموارد والمعرفة والقدرات الديناميكية؛ فالمهارات الرقمية تُجسّد موردًا بشريًا نادرًا يمكن المؤسسة من إعادة تشكيل روتينيات اتخاذ القرار حول البيانات، فيما تُهيئ القيادة على المدى الزمني مسرح تحويل هذه الموارد إلى قدراتٍ قابلةٍ للتكيف. بذلك تتكامل أدوار التحوّل (كبنية)، والمهارات (كوسيط)، والقيادة (كمُمكن)، لتفسير كيف تتحوّل الاستثمارات الرقمية إلى مكاسب قرارية مستدامة .

وباختصارٍ تركيبِيٍّ، تُعيد الفرضيتان الثانية والثالثة رسم “آلية القيمة” للتحوّل الرقمي داخل المؤسسات الحكومية: لا تعديل قياديٍّ لحظيٍّ يمكن الركون إليه إحصائيًا في هذه العيّنة، لكن توجد وساطةٌ بشريةٌ جوهرية عبر المهارات تُحوّل الاستثمار التقني إلى قراراتٍ أسرع وأدق وأكثر شفافية وهو ما يوجّه البوصلة العملية نحو بناء القدرات جنبًا إلى جنب مع تطوير البنية الرقمية .

5.4 التحديات

تكشف نتائج الدراسة أنّ القيمة القرارية للتحوّل الرقمي لا تتحقّق تلقائيًا، بل تُواجه منظومةً من التحديات المتداخلة. على المستوى التقني، يظلّ توحيد مصادر البيانات وجودتها وتكامل الأنظمة القديمة مع المنصّات التحليلية الحديثة من أبرز العوائق؛ فالتباين في التعاريف والترميز، ووجود بيانات ناقصة أو غير محدّثة، وغياب قاموس بيانات مؤسسي واضح -الذي يُضعف موثوقية المؤشرات ويؤخر بناء لوحات قيادة ذات دلالة. وتزيد حساسية الأمن والخصوصية من التعقيد؛ إذ تتطلب تصنيفًا دقيقًا للبيانات وضبطًا لحقوق النفاذ وسجلات تدقيق، ما قد يبطئ وتيرة الإتاحة ويخلق “اختناقات” تشغيلية إذا لم تُصمّم الحوكمة بصورة رشيقة.

بشريًا وتنظيميًا، تُظهر الصورة وجود فجوة مهارية غير متكافئة بين الوحدات والأدوار؛ ففي حين يمتلك بعض العاملين كفاءات تحليلية جيّدة، يظلّ التعامل مع الأعطال والتفسير الإحصائي الدقيق مواضع قابلة للتحسين. كما تُقاوم بعض الفرق التحوّل من ثقافة القرار الحدسي إلى القرار القائم على الدليل، لأسبابٍ تتصل بالعبء الإضافي لتغذية الأنظمة، والخشية من الشفافية والمساءلة، وتغيّر أدوار النفوذ داخل العملية القرارية. ويُضاعف ذلك أثر الحوافز غير المترابطة مع الأداء المعتمد على البيانات، وغيابُ «سفر» تغييرٍ محلّين يشرحون الفوائد ويقدمون دعمًا عند نقطة الاستخدام.

حكومياً، قد تتجزأ مسؤولية البيانات بين إداراتٍ متعددة بلا مالكٍ واضح لدورة حياتها، فتتضارب الأولويات بين السرعة والدقة، أو بين إتاحة البيانات وحمايتها. كما تفرض إجراءات الشراء والميزانية العامة قيودًا زمنية على تحديث البنية التحتية أو التعاقد على أدوات تكامل متقدّمة، ما يخلق فجوةً دائمة بين الطموح الاستراتيجي والتمكين التقني الفعلي. وتُفاقم هذه التحديات غيابُ خارطة مؤشرات متّفق عليها تربط مباشرةً بين المخرجات التحليلية وقرارات العمل اليومية، فينخفض «الطلب الداخلي» على التحليلات. منهجياً، يعتمد جزءٌ معتبر من الأدلة على قياسٍ إدراكيٍ مقطعي وحجم عيّنة محدود، بما قد يسمح بتأثير التغيرات المشترك في القياس ويحدّ من القدرة على رصد آثارٍ تفاعلية دقيقة أو ديناميات زمنية. كذلك فإن إنشاء حدود التفاعل دون تمركز المتغيرات قد يُضعف تقدير العلاقات الشرطية، ويستلزم تصاميم طويلة أو شبه تجريبية لاحقة لتعزيز اليقين السببي وتقدير العوائد عبر مراحل النضج المختلفة.

5.5 التوصيات

1. إنشاء إطار حوكمة بيانات يتضمن قاموساً موحدًا ومقاييس جودة (الاكتمال، الدقة، الحداثة) وتعيين «مالك بيانات» لكل نطاق يضمن المساءلة عبر دورة الحياة.
2. بناء طبقة تكامل مؤسسية عبر واجهات برمجية ومستودع/بحيرة بيانات، مع ترحيل تدريجي للأنظمة القديمة وضبط أداء الاستعلامات ولوحات المتابعة.
3. توحيد لوحات القيادة التنفيذية بمؤشرات متّفق عليها مرتبطة مباشرة بقرارات العمل، مع إمكان الحفر والتنبيه الاستباقي.
4. إطلاق برنامج قدرات رقمية طبقي بحسب الأدوار يجمع بين مهارات التشغيل والتحليل، مع تقييمات تطبيقية مبنية على حالات استخدام من الواقع المؤسسي.
5. توفير دعم «عند نقطة الاستخدام» عبر مرشدين رقميين ونظام مساندة فوري واتفاقيات مستوى خدمة تقلّص زمن التوقف.

6. تفعيل إدارة تغيير عملية بتعيين سفراء تغيير في الأقسام الحرجة، وإبراز مكاسب سريعة، وربط الحوافز بأداء قائم على البيانات.
7. تطبيق تصنيف واضح لحساسية البيانات وضوابط وصول مبنية على الدور وتدقيق دوري، مع بوابة طلب موحدة تُسرّع الإتاحة دون الإخلال بالضبط.
8. تنفيذ مشروعات تجريبية قصيرة مُركّزة على قرارات عالية الأثر مع قياس خط أساس وما بعد التدخل لإظهار العائد وتعظيم الطلب الداخلي على التحليلات.
9. تحسين التصميم البحثي لاحقاً بمتبّع طولي أو شبه تجريبي وتوسيع العينة وتمركز المتغيرات قبل اختبار التفاعلات واستخدام Bootstrap/SEM لتقدير المسارات.
10. إنشاء بطاقة أداء تربط استثمارات التحول بمخرجات قرار قابلة للقياس (زمن الدورة، الدقة، الشفافية، الامتثال، وفورات الكلفة) مع مراجعة فصلية للتعلّم والتحسين.

5.6 الخاتمة

انطلقت هذه الدراسة من سؤالٍ مركزي: كيف يُترجم التحول الرقمي داخل الجهة محلّ الدراسة إلى تحسّن فعليّ في جودة اتخاذ القرار؟ سعت الدراسة إلى بناء اختبارٍ تجريبي يربط بين ثلاث ركائز: نضج البنية الرقمية للمعلومات، والدعم القيادي، والمهارات الرقمية للعاملين، وما ينعكس عنها من سرعة ودقّة وشفافية في القرار. وبُني التصميم على قياس مقطعي لعينة تشغيلية، مع أدوات مُحكمة البنود والنبات، بما أتاح صورةً وصفيةً دقيقة واختباراتٍ استدلالية متسقة.

أظهرت النتائج الوصفية إدراكًا مرتفعًا لتحسّن القرار، ولوجود مناخٍ تنظيمي مساندٍ للتحول، مقابل مجالٍ واضحٍ للتحسين في بعض مكوّنات المهارات لا سيما التعامل مع الأعطال التقنية والتفسير التحليلي الدقيق. وتقدّم هذه الصورة الخلفية اللازمة لفهم النتائج الاستدلالية؛ إذ دعم نموذج الانحدار فرضية أنّ نضج البنية الرقمية يرتبط طرديًا وبقوةً بجودة القرار، وفُسّر نسبة معتبرة من تباينها. عمليًا، يعنى ذلك أنّ تكامل البيانات وجودتها، ووجود لوحات قيادة تُظهر المؤشرات الأساسية وتسمح بالحفر إلى التفاصيل، يخفضان تكلفة المعلومة الحديثة، ويُسرّعان الحسم، ويُحسّنان المحاسبية الداخلية.

في المقابل، لم تُسجَل اختبارات التفاعل دلالةً تُشير إلى أنّ القيادة تعدّل لحظيًا قوة العلاقة بين التحول الرقمي وجودة القرار داخل العينة محلّ الاختبار. وهذه النتيجة لا تنفي أثر القيادة، بل تُعيد تموضعه بوصفه "مُمكنًا سابقًا" يوفّر الشرعية والموارد ويضبط الحوكمة ويُيسّر التبنّي، أكثر من كونه عاملاً يُغيّر ميل العلاقة عند نقطة قياسٍ واحدة. كما أثبتت النمذجة وسيطاً بشرياً جوهرياً: إذ ظهر أنّ

جزءاً معتبراً من أثر التحوّل يمرُّ عبر المهارات الرقمية للعاملين، بما يؤكّد أنّ القيمة لا تتولّد من "اقتناء التقنية" بل من "استخدامٍ خبير" يُحوّل البيانات إلى بصيرةٍ قابلةٍ للتنفيذ.

تُسهّم هذه النتائج في الأدبيات من زاويتين: نظرياً، تدعم منطق "سلسلة القيمة المعلوماتية" ومنظور "القدرات الديناميكية"؛ حيث تعمل البنية الرقمية شرطاً لازماً، وتؤدّي المهارات دور القناة الناقلة للقيمة، فيما تُهيئ القيادة مسرح التغيير وتسرع الانتقال بين مراحل النضج. ومنهجياً، تُظهر القيمة العملية لاختبارات الوساطة والتفاعل في تفكيك آلية الأثر، وتلفت الانتباه إلى أهمية التمرکز وتقنيات التقدير القوية وحجم العيّنة عند فحص العلاقات الشرطية.

وعلى المستوى التطبيقي، تُقدّم الدراسة خارطة طريق قابلة للتنفيذ: حوكمة بيانات صارمة تُحسّن الجودة والاكتمال والتعريفات، وتكاملٌ مُنظّم للأنظمة عبر مستودع/بحيرة بيانات وواجهاتٍ معيارية، وتمكينٌ لصنّاع القرار بلوحاتٍ تنفيذية موجزة قابلة للحفر، وبرنامج قدراتٍ رقميةٍ طبقي يلبّي احتياجات الأدوار المختلفة ويربط التعلم بسير العمل. كما تُظهر النتائج أن تعزيز الطلب الداخلي على التحليلات عبر مشروعاتٍ تجريبية قصيرة عالية الأثر وقياس خطّ أساس/ما بعد التدخّل يساعد على ترسيخ ثقافة القرار القائم على الدليل.

لا تُخفي الدراسة حدوداً ينبغي أخذها في الاعتبار: تصميمٌ مقطعي يقلّل من اليقين السببي، وحجم عيّنة محدود يضعف النقاط الآثار الصغيرة وخاصةً التفاعلية وإمكان تأثّر التقديرات بجزءٍ من التغيرات المشترك في القياس. وتدفع هذه الحدود إلى مساراتٍ بحثية لاحقة تشمل تتبعاً طويلاً أو شبه تجريبي، وتوسيع العيّنة وتنوّعها، واعتماد نمذجة معادلاتٍ هيكلية لاختبار ملاءمة القياس والمسارات غير المباشرة، وتحليلات Johnson-Neyman أو نمذجة متعددة المستويات لفحص اختلاف الأثر عبر مستوياتٍ قيادية ووحدةٍ تنظيمية متباينة.

في المحصلة، تُظهر الدراسة على نحوٍ متّسق وصفاً واستدلالاً أن الاستثمار في التحوّل الرقمي يمكن أن يُحدث فرقاً ملموساً في جودة القرار، شرط أن يُصاحبه انضباطٌ في البيانات وتكاملٌ في الأنظمة، وبرنامجٌ مُمنهج لبناء رأس مالٍ مهاريٍّ قادر على تحويل الأدوات إلى قيمةٍ يومية. بهذا المعنى، لا يكون التحوّل نهاية الرحلة، بل بدايتها؛ إذ تتحوّل التقنية حين تتوافر البيئة التمكينية والمهارات إلى قدرةٍ مؤسسية مستدامة تُسرّع القرار، وتُحسّن دقته وشفافيته، وتُقرّب المسافة بين الرؤية الاستراتيجية والتنفيذ.

المراجع

المراجع العربية

1. عيد، س. ف. م. (2021). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة: دراسة ميدانية على القطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات. *مجلة البحوث الإدارية*, 39, 100-26. (1)
https://jso.journals.ekb.eg/article_223465.html
2. درباش، ف. ع. ح. (2025). أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الإدارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت. *مجلة البيان العلمية*, 7, 58-76. (19)
<https://journal.su.edu.ly/index.php/bayan/article/view/3305>
3. علام، ن. م. (2022). واقع التحول الرقمي للأرشيف ودوره في تطبيق الحكومة الإلكترونية في مصر. *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات*, 355-420. (28),
<https://search.mandumah.com/Record/1275330>
4. الكايد، م. ن. م. ع. (2023). التحول الرقمي في البلديات بالمملكة الأردنية الهاشمية وأثره على اتخاذ القرار. *مجلة المجلة العلمية للبحوث والدراسات*, 4, (4),
<https://www.hnjournal.net/ar/4-4-30>
5. الحربي، ت. د.، &الرابعي، ر. ع. (2025). دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي *Journal of Information Studies and Technology*.
<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2025.7>
6. الميلبي، أ. ن.، &الضحوي، ه. ع. (2023). نضج إدارة البيانات الرئيسية في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة لوزارة النقل والخدمات اللوجستية *Journal of Information Studies and Technology*.
<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2023.3>
7. الشبيلي، أ. ع.، الجراي، أ. ش. (2025). أثر التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية على إدارة أرشيفها: دراسة حالة على صندوق الضمان الاجتماعي ببلدية الخمس. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية* 3-4-6
<https://www.hnjournal.net/ar/6-4-3>

8. عبد العال، م. م. (2023). إعادة بناء جدارات المورد البشري الحكومي بالمحليات من منظور سياسات التحول الرقمي. *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*.
https://jpsa.journals.ekb.eg/article_279880.html
9. العساسفه، م. م. (2024). التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة .
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية 21-4-5 . <https://www.hnjournal.net/5-4-21>

المراجع الأجنبية

1. Alkhaldi, M. (2024). Digital transformation impact on business decision-making. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 13(1), 1–11.
<https://doi.org/10.30574/wjaets.2024.13.1.0365>
2. Amir, M., Wibisono, D., & Nugroho, Y. (2020). Unlocking new exploration opportunities with digital transformation. In *First EAGE Digitalization Conference and Exhibition Proceedings* (pp. 1–5). <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202032070>
3. Aryatama, S., Miswan, M., Fahriyah, F., Pribadi, T., & Suacana, I. (2024). Enhancing Governance Efficiency through Digital Transformation in Public Services: Lessons from Global Practices. *Global International Journal of Innovative Research*.
<https://doi.org/10.59613/global.v2i5.171>.
4. Borissova, D., Dimitrova, G., & Mustakerov, I. (2022). Digital transformation and the role of the CIO in decision making: A comparison of two modelling approaches. In K. Saeed & J. Dvorský (Eds.), *Computer Information Systems and Industrial Management (CISIM 2022, LNCS 13293, pp. 93–106)*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10539-5_7
5. Carujo, L., Fernández, A., & Batista, R. (2022). Surveying digital project management effectiveness: Methodological reflections. *International Journal of Digital Project Strategies*.
6. Chernova, L., Zhuravel, I., Trushliakov, E., Zubarev, A., & Maister, I. (2023). Digital Transformation in Project Management. *DTESI*.
7. Dabetić, A. (2024). The impact of digital transformation on organizational structure and decision-making processes. *Ekonomski Pogledi*, 26(2), 109–130.
<https://doi.org/10.5937/ep26-53827>
8. Dehnert, M., & Santelmann, J. (2021). Measuring digital readiness in public institutions: A quantitative approach. *Government Technology Review*.
9. Digital Government Authority. (2024). *Digital transformation strategies across Saudi Arabia (V1.0)*. <https://dga.gov.sa/sites/default/files/2024-10/Digital%20Transformation%20Strategies%20Across%20Saudi%20Arabia-%20V1.0.pdf> (الهيئة العامة للإحصاء)
10. Digital Government Authority. (2025). *Government spending report on information and communication technology for 2024 (V2.0)*. <https://dga.gov.sa/sites/default/files/2025->

[07/Government%20Spending%20Report%20On%20Information%20and%20Communi-
cation%20Technology%20for%202024-V2.0_0.pdf](#) (dga.gov.sa)

11. Edu, S., Agoyi, M., & Agozie, D. (2020). Integrating digital innovation capabilities towards value creation: A conceptual view. *International Journal of Intelligent Information Technologies*, 16(4), 37–50. <https://doi.org/10.4018/IJIT.2020100103>
12. Eyieyien, O., Paul, P., & Ijomah, T. (2024). Strategic approaches for successful digital transformation in project management across industries. *International Journal of Frontiers in Engineering and Technology Research*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.53294/ijfetr.2024.7.1.0037>
13. General Authority for Statistics. (2024). *Digital economy statistics 2023*. <https://www.stats.gov.sa/documents/d/guest/digital-economy-statistics-2023-en-1-pdf> (الهيئة العامة للإحصاء)
14. Gonçalves, M., Penha, R., Silva, L., Martens, C., & Silva, V. (2023). The relationship between project management and digital transformation: Systematic literature review. *Revista de Administração Mackenzie*, 24(eRAMR230075), 1–29. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230075.en>
15. Jonathan, G. M. (2020). Digital transformation in the public sector: IT alignment as a moderator. In *Proceedings of the Australasian Conference on Information Systems*.
16. Jonathan, Gideon Mekonnen. (2020). Digital Transformation in the Public Sector: Identifying Critical Success Factors. 10.1007/978-3-030-44322-1_17.
17. Judijanto, L., Vandika, A., Zulkifli, Z., & Aprian, S. (2024). Digital Transformation and its Impact on Enterprise Systems in the Manufacturing Sector. *West Science Information System and Technology*. <https://doi.org/10.58812/wsist.v2i03.1522>.
18. Kruesi, L., Gao, S., Anwar, M., Cranefield, J., & Oliver, G. (2024). Digital transformation in the construction industry: Applying a knowledge management system lens. In *Proceedings of HICSS 57*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2024.668>
19. Mansour, H., Aminudin, E., Mansour, T., Abidin, N., & Lou, E. (2022). Resource-based view in construction project management research: A meta-analysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1067, 012057. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1067/1/012057>
20. Muteb, M., Ghosh, A., & Shamsy, M. (2024). The Impact of Using Technologies and Digital Transformation Tools in Supporting Strategic Decision Making in the Kingdom of Saudi Arabia (A Field Study on a Group of Small and Medium-sized Companies in the Logistics Sector in the City of Riyadh). *International Journal of Research and Studies Publishing*. <https://doi.org/10.52133/ijrsp.v5.56.18>.
21. Petrykiva, O., & Petrykiva, K. (2025). The role of digital transformation in the formation of management decisions in business. *Economic Scope*, 197, 276–280. <https://doi.org/10.30838/EP.197.276-280>
22. Pratusевич, Y. (2023). Digital transformation and employee perceptions: Survey-based insights. *Journal of Digital Innovation Research*.
23. Rahimian, O. (2020). Managing your digital transformation. In *Proceedings of the Offshore Technology Conference*, 1–9. <https://doi.org/10.4043/30585-MS>

24. Supriadi, A., & Mulyani, A. (2024). Digital Transformation in Operational Management: A Systematic Review of Current Trends and Practices. *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*. <https://doi.org/10.62207/07xvt585>.
25. Tommasi, B. (2018). Project management and digital transformation: Performance measuring model of digital projects and archives. *JLIS.it*, 9(3), 92–108. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12420>
26. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. (2024). *United Nations E-Government Survey 2024* (web version). <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/%28Web%20version%29%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf> (desapublications.un.org)
27. United Nations. (2024). *E-Government Knowledgebase: Country data – Saudi Arabia*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/149-Saudi-Arabia> (publicadministration.un.org)
28. United Nations. (2024). *E-Government Survey 2024: Building trust in the digital age*. Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). Available at: [https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/\(Chapter%201\)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf](https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/(Chapter%201)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf)
29. World Bank. (2022). *GovTech Maturity Index 2022: Overview report*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099040723102586165/pdf/P1694820e047c901008b7e04cb6ee11fa9f.pdf> (World Bank)
30. Yang, H., Liu, X., Meng, Y., Feng, B., & Chen, Z. (2024). Digital transformation and the allocation of decision-making rights within business groups – Empirical evidence from China. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114715>.

الملاحق

الاستبانة

أولاً: البيانات الديموغرافية

1. الجنس:

ذكر

أنثى

2. الفئة العمرية:

أقل من 25

25-34

35-44

45 فأكثر

3. المؤهل الدراسي:

ثانوي أو أقل

دبلوم

بكالوريوس

دراسات عليا

4. سنوات الخبرة:

أقل من 3

من 3 إلى 5

من 6 إلى 10

أكثر من 10

5. جهة العمل:

وزارة

هيئة عامة

مؤسسة تنفيذية

اخرى

ثانيًا: بنود الاستبيان (مقياس ليكرت خماسي)

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

المحور الأول: البنية الرقمية وتحليلات البيانات

6. تستخدم جهتي أنظمة رقمية متقدمة في معالجة البيانات الداعمة للقرار.
7. توجد لوحات معلومات/مؤشرات لحظية تُستخدم فعليًا عند اتخاذ القرار.
8. يتم تطبيق تحليلات بيانات (إحصائية/تنبؤية) قبل إصدار قرارات مهمة.
9. تعتمد الإدارات على مشاركة رقمية للبيانات بدلاً من المراسلات الورقية.
10. التكامل بين الأنظمة الرئيسة كافٍ لتدفق البيانات دون تعطيل.

المحور الثاني: أثر التحول الرقمي على جودة القرار الإداري

11. التحول الرقمي سرّع فعليًا دورات اتخاذ القرار في الجهة.
12. سرعة إصدار القرار تحسّنت بعد تطبيق الأدوات الرقمية.
13. دقة القرارات زادت لاعتمادها على بيانات موضوعية.
14. إمكانية تتبّع القرار وشفافيته أصبحت أفضل.
15. انخفضت الأخطاء الناتجة عن نقص/تشّتت المعلومات.
16. التعاون بين الإدارات أثناء صنع القرار أصبح أسهل رقميًا.

المحور الثالث: دعم وقيادة التحول الرقمي

17. تقدّم القيادة دعمًا واضحًا ومستمرًا لمبادرات التحول الرقمي.
18. تُرصد ميزانيات/موارد كافية للأنظمة الرقمية والتدريب.
19. تُدمج مؤشرات التحول الرقمي ضمن تقييم الأداء المؤسسي.
20. تُدار مقاومة التغيير بسياسات واضحة وبرامج تواصل داخلية.
21. ثقافة الجهة تشجّع تجربة الأدوات الرقمية وتبنيها.

المحور الرابع: كفاءة المهارات الرقمية للموظفين

22. أمتلاك/يملك معظم الزملاء مهارات كافية لاستخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة.

23. تتوفر دورات عملية منتظمة (تحليل بيانات/استخدام الأنظمة).

24. أستطيع تفسير المخرجات الرقمية وتوظيفها في القرار.

25. أتعامل مع الأعطال التقنية الشائعة دون تعطيل يُذكر للقرار.

26. أتمكن الرقمي حسن سرعتي ودقّتي في إنجاز مهام القرار.