

أثر تبني تقنيات التحول المستدام على نجاح المشاريع في ضوء رؤية

المملكة 2030.

إعداد الطالب/

خلود عوض العنزي

252001339

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026 – 1447



إِهْدَاء

إلى من كانت دعواتهم النور الذي أثار طريقي،

إلى من علّمني أن الجد والاجتهاد سبيل الوصول إلى القمم،

إلى والديّ العزيزين، رمز العطاء والصبر،

لكما كل الامتنان والعرفان على دعمكما المستمر، وثقتكما التي كانت وقودًا
لمسيرتي العلمية.

إلى أساتذتي الأفاضل، الذين كانوا مشاعل علمٍ ونور،

أهديكم هذا العمل تقديرًا لجهودكم وتوجيهاتكم التي صنعت الفارق في رحلتي
الأكاديمية.

إلى زملائي وأصدقائي، من شاركوني مراحل الدراسة والتعب، كان وجودكم حافزًا ودافعًا
للاستمرار، فلكم كل الشكر والتقدير.

إلى نفسي، التي صبرت وثابرت رغم العثرات،

إلى كل لحظة تحدٍ تحولت إلى إنجاز،

أهدي هذا العمل المتواضع عربون فخرٍ وسعيٍ نحو مستقبلٍ أفضل بإذن الله.

شكر ونفاد

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلي الأستاذ الدكتور /

د. فايز علي جراد

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء
موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلي إدارة جامعة ميد أو شن ممثلة بالكادر
الأكاديمي والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجياً من
المولي عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها الثلاثة — التحول الرقمي، والتحول البيئي، والابتكار التقني — على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث صُممت استبانة مكونة من (22) فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي، ووُزعت على عيّنة عشوائية طبقية من العاملين في إدارات المشاريع والتحول الرقمي والاستدامة في جهات حكومية وشركات كبرى بمدينة الرياض، وبلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (224) استبانة. وأظهرت النتائج أن مستوى تبني تقنيات التحول المستدام جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي (3.76)، كما جاء مستوى نجاح المشاريع مرتفعاً بمتوسط (3.76). وأثبت تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد تقنيات التحول المستدام مجتمعةً على نجاح المشاريع، بمعامل تحديد بلغ ($R^2 = 0.717$) كما أظهرت نتائج الانحدار البسيط وجود أثر دالّ لكل بُعد على حدة، حيث حقّق الابتكار التقني أعلى قدرة تفسيرية ($R^2 = 0.515$)، يليه التحول الرقمي ($R^2 = 0.494$)، ثم التحول البيئي ($R^2 = 0.450$). وأوصت الدراسة بتعزيز البنية التحتية الرقمية، وتسريع التحول نحو الطاقة المتجددة، وبناء شراكات بحثية مع الجامعات ومراكز الابتكار.

الكلمات المفتاحية: تقنيات التحول المستدام، التحول الرقمي، التحول البيئي، الابتكار التقني، نجاح

المشاريع، رؤية 2030.

قائمة المحتويات

أ	بسم الله الرحمن الرحيم.....
ب	الإهداء.....
ج	الشكر والتقدير.....
د	المستخلص.....
هـ	قائمة المحتويات.....
ح	قائمة الجداول.....
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
1	1.1 المقدمة.....
2	2.1 مشكلة الدراسة.....
4	3.1 أهمية الدراسة:.....
5	4.1 أهداف الدراسة:.....
5	5.1 تساؤلات الدراسة.....
6	6.1 فروض الدراسة:.....
7	7.1 الدراسات السابقة:.....
17	8.1 الفجوة البحثية:.....
18	9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:.....
22	10.1 المنهجية وطرق البحث:.....
24	11.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
25	12.1 حدود الدراسة:.....
26	الفصل الثاني: الإطار النظري.....
26	المبحث الأول: تقنيات التحول المستدام (المتغير المستقل).....
26	1.1.2 تمهيد.....
26	2.1.2 مفهوم تقنيات التحول المستدام.....

28	3.1.2 أهمية تقنيات التحول المستدام
30	4.1.2 أهداف تقنيات التحول المستدام
33	5.1.2 أبعاد تقنيات التحول المستدام
37	6.1.2 استراتيجيات تطبيق تقنيات التحول المستدام
40	المبحث الثاني: نجاح المشاريع (المتغير التابع)
40	1.2.2 تمهيد
40	2.2.2 مفهوم نجاح المشاريع
43	3.2.2 أهمية نجاح المشاريع
45	4.2.2 أهداف تحقيق نجاح المشاريع
47	5.2.2 أبعاد نجاح المشاريع
51	6.2.2 استراتيجيات تعزيز نجاح المشاريع
54	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
54	1.3 تمهيد
54	2.3 منهج الدراسة
55	3.3 مجتمع الدراسة وعيّنتها
56	4.3 أداة الدراسة (الاستبانة)
57	5.3 صدق أداة الدراسة
58	6.3 ثبات أداة الدراسة
59	7.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة
61	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات
61	1.4 تمهيد
61	2.4 تحليل الخصائص الديموغرافية والوظيفية
64	3.4 التحليل الوصفي لمجاور الدراسة
70	4.4 اختبار فرضيات الدراسة
77	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

77	1.5 نتائج الدراسة.....
82	2.5 التوصيات.....
84	3.5 آفاق بحثية مستقبلية.....
85	Abstract.....
86	قائمة المراجع.....
86	المراجع باللغة العربية.....
92	الملاحق.....
93	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
55	جدول (1) توزيع الاستبانة واستردادها	1.
56	جدول (2): توزيع فقرات الاستبانة على محاور الدراسة	2.
57	جدول (3): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع والدرجة الكلية	3.
58	جدول (4): معاملات ثبات أداة الدراسة	4.
61	جدول (5): توزيع أفراد العينة حسب الجنس	5.
62	جدول (6): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	6.
62	جدول (7): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة	7.
63	جدول (8): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي	8.
64	جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحول الرقمي	9.
65	جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحول البيئي	10.
66	جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الابتكار التقني	11.

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
67	جدول (12): ترتيب أبعاد المتغير المستقل (تقنيات التحول المستدام) حسب المتوسطات الحسابية	12.
68	جدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات متغير نجاح المشاريع	13.
70	جدول (14): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات التحول المستدام مجتمعةً على نجاح المشاريع	14.
72	جدول (15): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع	15.
73	جدول (16): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول البيئي على نجاح المشاريع	16.
75	جدول (17): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الابتكار التقني على نجاح المشاريع	17.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تسعى المملكة العربية السعودية من خلال رؤية 2030 إلى تحقيق تحول شامل في مختلف القطاعات الاقتصادية والإدارية عبر تبني تقنيات التحول المستدام التي تمزج بين التحول الرقمي ومبادئ التنمية المستدامة. يمثل هذا الاتجاه ركيزة أساسية في تعزيز الكفاءة والابتكار وتحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إذ أكدت نتائج دراسة (Alhusseini & Abuanza, 2024) أن التحول الرقمي يسهم بفاعلية في تحقيق الأهداف التنموية من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الشفافية في مؤسسات القطاع الحكومي، مما يعزز جودة الأداء ويقود إلى استدامة المشاريع. (Alhusseini & Abuanza, 2024)

يُعد التحول المستدام أحد المفاهيم الحديثة لتحقيق الاستدامة المؤسسية، إذ يقوم على الدمج بين التقنيات الرقمية والبيئية لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد ورفع كفاءة الأداء الاقتصادي والاجتماعي. وأوضحت دراسة (موسى وقمو، 2023) أن العائد الديموغرافي والتحول الرقمي يسهمان بشكل إيجابي في تحفيز النمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل في الدول الناشئة، ما يعكس أهمية الرقمنة كأداة استراتيجية لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة. (موسى وقمو، 2023)

كما بينت دراسة (الشربتلي وآخرون، 2025) أن تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في ظل التحول الرقمي يعزز الأداء المؤسسي والابتكار، مما يساعد المنظمات على التكيف مع التغيرات الرقمية السريعة وضمان استدامتها من خلال دمج أدوات الرقمنة في أنظمة الجودة والإدارة. في المقابل، أشار (رابحي، 2022) إلى أن القيادة الرقمية تمثل عاملاً محورياً في إنجاح التحول الرقمي لما تمتلكه من مهارات تقنية وقدرة على الابتكار والتغيير الإيجابي داخل بيئات العمل الحديثة. (الشربتلي وآخرون، 2025؛ رابحي، 2022)

وأوضحت دراسة (Kılıç, 2025) أن مشاريع رؤية 2030 مثل "نيوم" و"البحر الأحمر" تُعد نموذجاً متكاملًا لتطبيق مفهوم التحول المستدام الذي يجمع بين الابتكار، والتقنيات الحديثة، والاستدامة البيئية، مما يعزز الدور الجيوسياسي والاقتصادي للمملكة. كما أشارت دراسة (Raza, 2025) إلى أن التحول الرقمي في قطاع السياحة السعودي يساهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة الزوار والحفاظ على البيئة، مؤكدة أن الابتكار الرقمي يُعد ركيزة رئيسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. (Kılıç, 2025؛ Raza, 2025)

بناءً على ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها (الرقمية، البيئية، والابتكارية) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030، من خلال توضيح مدى إسهام هذه التقنيات في رفع كفاءة الأداء وتحقيق الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية وضمان استمرارية المشاريع في ظل التحولات الوطنية نحو اقتصاد رقمي مستدام. (الهيقي، 2022؛ Alqahtani et al., 2024)

2.1 مشكلة الدراسة

شهدت المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة تحولات اقتصادية وتنموية غير مسبوقة في إطار رؤية المملكة 2030، التي ركزت على تنويع مصادر الدخل وتعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات من خلال تبني تقنيات التحول الرقمي والمستدام، وقد أظهرت نتائج دراسة (Alhusseini & Abuanza, 2024) أن التحول الرقمي أسهم بشكل مباشر في تحقيق الأهداف التنموية للقطاع الحكومي عبر تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع مستوى الشفافية، إلا أن بعض المشاريع لا تزال تواجه تحديات في دمج مفاهيم الاستدامة البيئية والاجتماعية ضمن منظومة التحول الرقمي، ما يثير الحاجة إلى دراسة العلاقة بين التحول المستدام ونجاح المشاريع بشكل متكامل (Alhusseini & Abuanza, 2024).

من ناحية أخرى، أوضحت دراسة (موسى وقمو، 2023) أن التحول الرقمي يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في الدول الناشئة، إلا أن ضعف البنية التحتية الرقمية والتفاوت في تبني التقنيات الحديثة يحد من فعالية هذا الدور في تحقيق التنمية الشاملة. وهو ما يتطلب من المؤسسات السعودية

إعادة النظر في مدى جاهزيتها لتبني تقنيات التحول المستدام كمدخل استراتيجي لتحقيق الأثر الاقتصادي والبيئي والاجتماعي المنشود.

كما بينت دراسة (الشربتلي وآخرون، 2025) أن نجاح المنظمات في بيئة التحول الرقمي يعتمد بدرجة كبيرة على تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة والتطوير المستمر، والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالاستدامة المؤسسية. غير أن غياب التكامل بين التحول الرقمي والاستدامة قد يؤدي إلى ضعف في تحقيق كفاءة الأداء واستدامة المشاريع على المدى الطويل.

وأكدت دراسة (Kılıç, 2025) على أن المشاريع الكبرى مثل نيوم والبحر الأحمر تمثل نموذجاً رائداً للتحول المستدام الذي يدمج بين التقنيات الحديثة والاستدامة البيئية والاقتصادية، مما يعزز نجاح المشاريع ويعيد صياغة الدور التنموي للمملكة. ومع ذلك، تختلف مستويات تبني هذا النموذج بين المشاريع والمؤسسات، مما يجعل دراسة أثر تبني تقنيات التحول المستدام على نجاح المشاريع ذات أهمية علمية وعملية.

وفي السياق ذاته، أشارت دراسة (Raza, 2025) إلى أن الرقمنة المستدامة في قطاع السياحة ساهمت في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز التنمية البيئية والثقافية، إلا أن نجاح هذه الجهود يعتمد على وجود بنية رقمية قوية وثقافة تنظيمية تدعم الابتكار والاستدامة. وهذا يثير تساؤلاً محورياً حول مدى قدرة المؤسسات السعودية على تحقيق التوازن بين التحول الرقمي والاستدامة البيئية لضمان نجاح مشاريعها في ضوء رؤية المملكة 2030.

وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: إلى أي مدى يؤثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها (الرقمية، البيئية، والابتكارية) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030؟

3.1 أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

- تُسهم الدراسة في إثراء المعرفة النظرية المتعلقة بمفهوم التحول المستدام من خلال دمج البعدين الرقمي والبيئي في إطار واحد يهدف إلى دعم نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030.
- تُعد من الدراسات الحديثة التي تربط بين التحول المستدام ونجاح المشاريع في البيئة السعودية، مما يفتح آفاقاً جديدة للبحث الأكاديمي في مجال إدارة المشاريع المستدامة.
- توفر الدراسة إطاراً علمياً متكاملًا لقياس أثر تبني تقنيات التحول المستدام من خلال تحديد أبعادها الرقمية، البيئية، والابتكارية، وهو ما يسهم في تطوير أدوات القياس في البحوث المستقبلية.
- تُبرز العلاقة بين التحول الرقمي والاستدامة المؤسسية، وتؤكد أهمية بناء نموذج علمي يوضح كيف يمكن للتكنولوجيا أن تكون وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة لا مجرد أداة تشغيلية.
- تدعم هذه الدراسة الأدبيات السابقة التي تناولت قضايا التحول الرقمي وجودة الأداء المؤسسي، لكنها تتفرد بتركيزها على البعد التكاملي للتحول المستدام بوصفه عاملاً مؤثراً في نجاح المشاريع الوطنية

ثانياً: الأهمية العملية:

- تساعد نتائج الدراسة صنّاع القرار ومديري المشاريع في فهم أثر تبني تقنيات التحول المستدام على كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.
- تقدم الدراسة مؤشرات عملية يمكن اعتمادها لتقييم مدى جاهزية المؤسسات لتبني تقنيات التحول المستدام وتحديد الثغرات في تطبيقه.
- تمكّن الجهات الحكومية والخاصة من تطوير استراتيجيات فاعلة لدمج مفاهيم الاستدامة والرقمنة في إدارة المشاريع بما يحقق التوازن بين الكفاءة الاقتصادية والمسؤولية البيئية.

- تساهم في رفع مستوى الوعي المؤسسي بأهمية التحول المستدام كخيار استراتيجي لتحسين الأداء وضمان استمرارية المشاريع في ظل المنافسة العالمية.
- تدعم متخذي القرار في صياغة سياسات وطنية تعزز التحول المستدام من خلال الاستثمار في التكنولوجيا الخضراء وبناء الكفاءات البشرية القادرة على قيادة التغيير المستقبلي.

4.1 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها (الرقمية، البيئية، والابتكارية) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وتتفرع من هذا الهدف العام عدة أهداف فرعية، وهي:

- تحليل أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع من حيث الكفاءة التشغيلية وجودة الأداء.
- دراسة أثر التحول البيئي على تحقيق الاستدامة في المشاريع الوطنية.
- تحديد دور الابتكار التقني في تعزيز فاعلية المشاريع وضمان استمراريتهما.
- اقتراح نموذج متكامل يوضح العلاقة بين تبني تقنيات التحول المستدام ونجاح المشاريع في بيئة رؤية المملكة 2030.

5.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الدراسة الرئيسي: إلى أي مدى يؤثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها (الرقمية، البيئية، والابتكارية) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030؟ وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية:

- ما أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030؟
- ما أثر التحول البيئي على تحقيق الاستدامة ونجاح المشاريع؟

- ما أثر الابتكار التقني على فاعلية المشاريع واستمراريتها؟
- كيف يمكن لتكامل أبعاد التحول المستدام أن يعزز من كفاءة ونجاح المشاريع الوطنية؟

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها (الرقمية، البيئية، والابتكارية) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

الفرضيات الفرعية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد التحول الرقمي على نجاح المشاريع.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد التحول البيئي على نجاح المشاريع.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد الابتكار التقني على نجاح المشاريع.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتكامل أبعاد التحول المستدام مجتمعة على نجاح المشاريع.

7.1 الدراسات السابقة:

❖ دراسة (موسى وقمو، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر العائد الديموغرافي والتحول الرقمي بأبعادهما (العائد الديموغرافي، التحول الرقمي) على تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في الدول الناشئة، وذلك خلال الفترة من 1995 إلى 2021. استخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي بالاعتماد على نموذج وسط المجموعة المعزز (AMG) لتحليل بيانات البائل الخاصة بـ 21 اقتصاداً ناشئاً.

وتوصلت النتائج إلى أن العائد الديموغرافي والتحول الرقمي يسهمان بشكل إيجابي في تحفيز النمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل في اقتصاديات الدول الناشئة. كما أظهرت النتائج أن الاستفادة من فرص العائد الديموغرافي وتبني تقنيات الرقمنة يعززان الأداء الاقتصادي في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي.

وأوصت الدراسة بضرورة صياغة سياسات فعّالة تستهدف تعظيم الاستفادة من العائد الديموغرافي وتسريع وتيرة التحول الرقمي من أجل تحقيق نمو اقتصادي مستدام وشامل في الدول الناشئة.

❖ دراسة (دموش، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر مختبرات التصنيع الرقمي المستدام بأبعادها (الابتكار، التصنيع الرقمي، وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة) على تفعيل الأدوار التنموية للمكتبات العمومية في الفضاء المجتمعي العربي. استخدمت الدراسة المنهج الوثائقي والمنهج التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات والتقارير المرتبطة بمختبرات التصنيع الرقمي، وتحليل التجارب المطبقة في المكتبات الأمريكية والكندية لاستخلاص أهم المبادئ والآليات التي تضمن نجاح هذه المختبرات داخل المكتبات العربية.

وتوصلت النتائج إلى أن مختبرات التصنيع الرقمي تمثل فرصة استراتيجية لتحويل المكتبات العمومية من فضاءات استهلاك معرفي إلى فضاءات إنتاج وتجريب وإبداع، تسهم في تحقيق الأهداف الإنمائية المستدامة وتعزيز مكانة المكتبات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني نموذج عربي لمختبرات التصنيع الرقمي داخل المكتبات العمومية، مع توفير البنية التحتية التقنية والتدريب اللازم للعاملين، بما يضمن الانتقال من منطق الاستهلاك إلى منطق الإنتاج المعرفي والثقافي، وتعزيز دور المكتبات في التنمية المستدامة.

❖ دراسة (الشربتلي وآخرون، 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب إدارة الجودة الشاملة بأبعاده (التحسين المستمر، التركيز على العميل، المشاركة الفعالة للموظفين) على استدامة منظمات الأعمال في ضوء التحول الرقمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة والتحول الرقمي، واستكشاف كيفية دمج مبادئ الجودة الشاملة مع تقنيات التحول الرقمي لتحقيق أهداف الاستدامة المؤسسية.

وتوصلت النتائج إلى أن تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة يسهم بفاعلية في تحسين الأداء المؤسسي والابتكار، مما يعزز قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات الرقمية وضمان استدامتها على المدى الطويل. كما أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعزز فعالية مبادئ الجودة الشاملة من خلال تسهيل جمع وتحليل البيانات ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية لتحقيق الاستدامة.

وأوصت الدراسة بتعزيز التدريب المستمر للعاملين على مبادئ الجودة الشاملة وأدوات التحول الرقمي، وتطوير استراتيجيات واضحة لدمج التقنيات الرقمية في أنظمة إدارة الجودة، إلى جانب بناء ثقافة مؤسسية داعمة للجودة والابتكار، وتطبيق مقاييس أداء متكاملة تركز على الجودة والاستدامة، وتعزيز التعاون مع الشركاء والموردين الملتزمين بمعايير الجودة والاستدامة لضمان تحقيق الأهداف بشكل مستدام.

❖ دراسة (سليمان وآخرون، 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تبني مبادئ التسويق الأخضر بأبعاده (الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية، توعية المستهلكين، وتطوير التقنيات الصديقة للبيئة) على تحقيق الأداء المستدام في شركات الأعمال الرائدة، وذلك من خلال دراسة حالي شركتي باتاغونيا وتيسلا كنموذجين لتطبيق استراتيجيات التسويق الأخضر.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض وتحليل التجارب الرائدة لهاتين الشركتين في دمج مبادئ التسويق الأخضر ضمن استراتيجياتهما التشغيلية والتسويقية، مع التركيز على الآليات التي استخدمتها لمواجهة التحديات البيئية والتنافسية.

وتوصلت النتائج إلى أن تطبيق مبادئ التسويق الأخضر يساهم في تعزيز الصورة الذهنية الإيجابية للشركات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، كما يعزز الثقة والولاء لدى المستهلكين ويدعم التحول نحو ممارسات إنتاج واستهلاك مسؤولة بيئياً.

وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع المؤسسات في الدول النامية على تبني استراتيجيات التسويق الأخضر، وتطوير سياسات داعمة للابتكار البيئي، وتعزيز وعي المستهلكين بأهمية المنتجات الصديقة للبيئة لتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة.

❖ دراسة (فحل، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استهلاك الطاقة المتجددة بأبعاده (إجمالي إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة، والاستثمار في الطاقة الشمسية، والسياسات الداعمة للطاقة النظيفة) على النمو الاقتصادي المستدام في المملكة المغربية خلال الفترة 2011-2020. استخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي بالاعتماد على بيانات السلاسل الزمنية لكل من إجمالي إنتاج الطاقة المتجددة كمتغير مستقل ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع.

وتوصلت النتائج إلى أن المملكة المغربية استثمرت بجدية في مشاريع الطاقة المتجددة، خاصة الطاقة الشمسية، مما انعكس إيجاباً على تحقيق النمو الاقتصادي المستدام. كما أظهرت النتائج أن إجمالي استهلاك الطاقة المتجددة يفسر 67% من التغيرات في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في حين أن 33% من التغيرات تعزى لعوامل أخرى خارج النموذج، وأن العلاقة بين المتغيرين طردية، حيث إن زيادة إنتاج الطاقة المتجددة بوحدة واحدة تؤدي إلى ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 12% خلال مدة الدراسة.

وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع البحث والتطوير في تقنيات الطاقة المتجددة، ونشر ثقافة التحول نحو الطاقة النظيفة، إضافة إلى فتح المجال أمام الاستثمارات في قطاع الطاقة المتجددة لما لذلك من دور في توفير الموارد المالية ودعم التنمية الاقتصادية المستدامة في المغرب والدول العربية.

❖ دراسة (الهيئة، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر النمو الاقتصادي المستدام بأبعاده (تنوع الاقتصاد غير النفطي، دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة، الاستثمار في التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وتمكين المرأة في سوق العمل) على تعزيز الاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل واقع الاقتصاد السعودي ومكامن قوته وتحدياته، بالاعتماد على مؤشرات التنافسية العالمية والتقارير الاقتصادية الدولية.

وتوصلت النتائج إلى أن الاقتصاد السعودي يتمتع بموقع تنافسي قوي إقليمياً وعالمياً، إذ يحتل المرتبة الأولى عالمياً في الاتصال بالطرق والثانية في حوكمة المساهمين واستجابة الحكومة للتغيير. كما أظهرت النتائج أن تحقيق النمو الاقتصادي المستدام يتطلب تعزيز التنوع الاقتصادي وتوسيع الاستثمارات في القطاعات غير النفطية، خصوصاً الترفيه، السياحة، والتقنيات الرقمية، بما يساهم في توفير فرص العمل اللائق وتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030.

وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في دعم برامج التحول الرقمي وتوطين التقنيات الحديثة، وتحفيز مشاركة المرأة في سوق العمل، إضافة إلى تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة كمحرك رئيس للنمو المستدام، بما يعزز قدرة الاقتصاد السعودي على مواكبة متغيرات الثورة الصناعية الرابعة.

❖ دراسة (عبدالنبى والعتيبي، 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الابتكار والإبداع بأبعاده (الابتكار الإداري، الإبداع التنظيمي، التطوير المستمر، وتبني الأفكار الجديدة) على نجاح إدارة المشاريع في وكالة التوطين بقطاع العمل بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من جميع العاملين في وكالة التوطين وعددهم (128) من خلال استبانة وُزعت واستُردت بنسبة استجابة بلغت 100%.

وتوصلت النتائج إلى أن الابتكار والإبداع الإداري يسهمان بفاعلية في تطوير القدرة الابتكارية للوكالة من خلال تقديم منتجات جديدة وتحسين الأداء السوقي عبر استقطاب الموارد البشرية المؤهلة. كما بينت النتائج أن وكالة التوطين تتبنى ممارسات ابتكارية في تخطيط المشاريع وتنفيذها ومتابعتها، إضافة إلى التجديد المستمر في الهيكلية التنظيمية وأساليب العمل، مما يؤدي إلى تحسين إدارة الموارد البشرية وجودة المشاريع. وأكدت الدراسة أن المشاريع ذات الطابع الابتكاري تتميز بسمة التفرد مما يزيد فرص نجاحها.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة الابتكار والإبداع المؤسسي، وتشجيع التعاون والتطوير في المشاريع الصغيرة والمتوسطة، مع التركيز على تحفيز العاملين على التفكير الإبداعي وتبني أساليب إدارية مبتكرة تسهم في رفع كفاءة الأداء وضمان نجاح المشاريع المستقبلية.

❖ دراسة (الشوابكة وآخرون، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التوجهات الاستراتيجية بأبعادها (القيادة الاستراتيجية، التخطيط الاستراتيجي، إدارة التغيير، واستشراف المستقبل) على نجاح المشاريع في مركز الملك عبدالله الثاني للتصميم والتطوير، مع بيان الدور الوسيط لرأس المال الفكري بأبعاده (رأس المال البشري، رأس

المال الهيكلي، رأس المال العلاقي). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة ملائمة مكونة من 134 مفردة، تم استرجاع 119 استبانة، وكان 112 منها صالحة للتحليل الإحصائي.

واستخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل الانحدار المتعدد والبسيط وتحليل المسار لاختبار فرضياتها.

وتوصلت النتائج إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتوجهات الاستراتيجية في نجاح المشاريع من خلال الدور الوسيط لرأس المال الفكري، مما يدل على أن تعزيز رأس المال الفكري يسهم في رفع كفاءة وفعالية المشاريع الاستراتيجية داخل المركز.

وأوصت الدراسة بضرورة تهيئة مناخ تنظيمي محفز يدعم نجاح المشاريع، وتحديث الخطط والاستراتيجيات التسويقية بشكل مستمر، مع الاهتمام بتطوير واستدامة رأس المال الفكري بما يتناسب مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية الحديثة لتحقيق استمرارية النجاح المؤسسي.

❖ دراسة (العزاوي والجبوري ،2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير نجاح إدارة المشاريع بأبعادها (الوقت، الكلفة، الجودة، وكفاءة الموارد البشرية) في مصنع المحاليل الوريدية بمحافظة نينوى، بوصفها أحد الركائز الأساسية في ديمومة المنظمة وضمان استمراريته. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للتعامل مع المعطيات النظرية والميدانية، وشمل مجتمع البحث جميع العاملين في المصنع وعددهم (99) فرداً من مختلف المستويات الإدارية، حيث تم توزيع الاستبانة عليهم واسترجاعها بنسبة 100 % وكانت جميعها صالحة للتحليل الإحصائي.

وتوصلت النتائج إلى أن المنظمة المبحوثة تتميز بمستويات عالية من تطبيق معايير نجاح إدارة المشاريع، وهو ما أكدته نسبة الاتفاق المرتفعة بين المستجيبين، مما يشير إلى وجود خطط وسياسات

واضحة وعالية الجودة يتم تنفيذها بشكل دوري ومنتظم، الأمر الذي يعزز فعالية إدارة المشاريع واستدامة الأداء التنظيمي.

وأوصت الدراسة بضرورة تخصيص جزء من ميزانية المشروع لتأهيل الكوادر الهندسية والإدارية المسؤولة عن إدارة المشاريع، لضمان إنجازها ضمن الحدود الزمنية والمالية المتفق عليها وبالجودة المطلوبة، إضافة إلى الاستمرار في تطوير نظم وإجراءات إدارة المشاريع بما يدعم تحقيق أهداف المنظمة واستمراريتها التنافسية.

❖ دراسة (رابعي، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القيادة الرقمية بأبعادها (الكفاءة التكنولوجية، القدرة على التكيف مع التغيير، الابتكار في بيئة العمل، واتخاذ القرار المبني على البيانات) في إنجاح مشاريع التحول الرقمي داخل المؤسسات في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لبيان الفروق الجوهرية بين القيادة الرقمية والقيادة التقليدية، وتحليل أثر المهارات القيادية الرقمية في تحقيق أهداف التحول الرقمي المؤسسي.

وتوصلت النتائج إلى أن نجاح عملية التحول الرقمي يتطلب قيادة رقمية تمتلك مهارات عالية في إدارة التكنولوجيا والتواصل الرقمي والابتكار، وأن القيادة الرقمية تمثل عاملاً محورياً في تعزيز الكفاءة المؤسسية وتحقيق الميزة التنافسية من خلال توجيه فرق العمل نحو استغلال التقنيات الحديثة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج تدريبية لتنمية المهارات القيادية الرقمية، وتبني سياسات داعمة للابتكار والتحول الرقمي، إلى جانب تعزيز ثقافة رقمية مؤسسية تشجع على التغيير المستمر لضمان استدامة نجاح مشاريع التحول الرقمي في المؤسسات.

❖ دراسة (رابعي، 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر متغيرات التغيير الثقافي بأبعادها (التغيير الفني أو التكنولوجي، التغيير السلوكي، التغيير البيئي، التغيير الهيكلي، والتغيير الوظيفي) على نجاح مشاريع التحول الرقمي في وزارة التجارة بمختلف مديرياتها. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض الإطار النظري للثقافة التنظيمية وأهمية التغيير الثقافي في بناء ثقافة رقمية تتماشى مع المتغيرات التكنولوجية الحديثة، إضافة إلى تحليل ميداني لمدى استجابة الوزارة لمتغيرات التغيير المقترحة.

تم جمع البيانات بواسطة استبيان إلكتروني، بلغ عدد الإجابات الصالحة 216 استبانة، وتمت معالجتها باستخدام برنامج SPSS لاستخلاص العلاقات الإحصائية بين المتغيرات.

وتوصلت النتائج إلى وجود أثر إيجابي لبعض أبعاد التغيير الثقافي مثل التغيير الفني أو التكنولوجي، والسلوكي، والبيئي في تحقيق نجاح مشاريع التحول الرقمي، في حين لم يظهر أثر معنوي واضح للتغيير الهيكلي والوظيفي.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة التغيير المؤسسي القائمة على التكنولوجيا والسلوك الإيجابي والمرونة التنظيمية، وتحديث السياسات والهياكل بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي، لضمان نجاح واستدامة مشاريع التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية.

❖ دراسة (Alhusseini & Abuanza, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده (تطوير البنية التحتية الرقمية، الكفاءة التشغيلية، الشفافية، وتنمية المهارات الرقمية للعاملين) على تحقيق الأهداف التنموية في القطاع الحكومي بالملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة عشوائية مكونة من (258) موظفاً من مختلف الإدارات والمستويات الوظيفية، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

وتوصلت النتائج إلى أن التحول الرقمي له أثر إيجابي ومعنوي في تحقيق الأهداف التنموية من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة مستوى الشفافية في العمل الحكومي.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استراتيجيات التحول الرقمي في القطاع الحكومي عبر الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتطوير المهارات الرقمية للعاملين، بما يسهم في رفع جودة الأداء وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفق رؤية 2030

❖ دراسة (Kılıç, 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الجيوسياسي الناتج عن رؤية المملكة العربية السعودية 2030 بأبعاده (التنوع الاقتصادي، التنمية المستدامة، والتوسع في قطاعات السياحة والتكنولوجيا) على تعزيز المكانة الإقليمية والدولية للمملكة، وذلك من خلال دراسة حالي مشروع نيوم ومشروع البحر الأحمر كنموذجين رئيسيين للتحول الاقتصادي والاستراتيجي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل الأبعاد الاقتصادية والبيئية والجيوسياسية لهذين المشروعين ضمن إطار رؤية 2030.

وتوصلت النتائج إلى أن مشروع نيوم يمثل نموذجاً للاقتصاد ما بعد النفط القائم على الابتكار والاستدامة الحضرية والتنافسية العالمية، في حين أن مشروع البحر الأحمر يقدم نموذجاً للسياحة الفاخرة المسؤولة بيئياً، مما يعزز مكانة المملكة كمركز جذب استثماري وسياحي عالمي.

وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في دعم المشاريع العملاقة القائمة على مبادئ الاستدامة والتقنيات الحديثة، وتعزيز التكامل بين التنمية الاقتصادية والبيئية، بما يسهم في إعادة صياغة الدور الجيوسياسي للمملكة وتعزيز نفوذها الإقليمي والعالمي في القرن الحادي والعشرين

❖ دراسة (Alqahtani et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على عوامل النجاح الحرجة (CSFs) بأبعادها (الجوانب التقنية، تقاسم المخاطر، الاستدامة البيئية، والاستقرار الاقتصادي) في فاعلية نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) في مشاريع الإسكان المستدام بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، معتمدة على مراجعة الأدبيات، والمقابلات المنظمة،

واستطلاع آراء أصحاب المصلحة الرئيسيين، كما تم استخدام أسلوب تحليل العمليات الهرمية (AHP) لترتيب أولويات عوامل النجاح.

وأظهرت النتائج أن العوامل التقنية المرتبطة بالاستدامة تمثل العنصر الأهم في نجاح مشاريع الإسكان المستدام، تليها آليات تقاسم المخاطر وتخصيصها بما يشمل التقنيات الخضراء والممارسات الصديقة للبيئة، ثم الاستقرار الاقتصادي طويل الأمد الداعم للاستدامة البيئية. كما بينت النتائج أن نموذج البناء-التشغيل-النقل (BOT) هو الأكثر فاعلية بين نماذج الشراكة، بمتوسط أهمية بلغ 4.07، متفوقاً على نماذج مثل التصميم-البناء-التشغيل (DBO) والبناء-الامتلاك-التأجير-النقل (BOLT). وأوصت الدراسة بضرورة اختيار نماذج الشراكة الأكثر ملاءمة لطبيعة المشاريع المستدامة، وتعزيز تطبيق العوامل التقنية والبيئية في مشاريع الإسكان، بما يسهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية لرؤية 2030 وتعزيز الاستدامة العمرانية في المملكة.

❖ دراسة (Raza, 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده (المنصات السياحية المبتكرة، تحليلات البيانات، والبنية التحتية الرقمية) على تحقيق السياحة المستدامة في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030. استخدمت الدراسة المنهج النوعي (الوصفي التحليلي) من خلال مقابلات شبه مهيكلية لاستكشاف الدوافع والفرص والتحديات المرتبطة برقمنة قطاع السياحة.

وتوصلت النتائج إلى أن التحول الرقمي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتجربة الزوار، إضافة إلى تعزيز الحفاظ على البيئة، وصون التراث الثقافي، وتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة. كما أكدت الدراسة أن الابتكار الرقمي يمثل ركيزة استراتيجية لتحقيق أهداف الاستدامة في رؤية 2030 من خلال تمكين السياحة الذكية وتعزيز جاهزية القطاع لمستقبل رقمي مرن ومستدام.

وأوصت الدراسة بضرورة وضع سياسات داعمة لتسريع التحول الرقمي في قطاع السياحة، وتعزيز الاستثمارات في التقنيات الحديثة والبنية التحتية الرقمية، بما يسهم في بناء صناعة سياحية قادرة على المنافسة عالمياً ومستعدة لمستقبل مستدام.

8.1 الفجوة البحثية:

أظهرت الدراسات السابقة اتفاقاً على أهمية التحول الرقمي ودوره في دعم التنمية المستدامة ورفع كفاءة الأداء المؤسسي، كما في دراسة (Alhusseini & Abuanza, 2024) التي أكدت أن التحول الرقمي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الشفافية في القطاع الحكومي، إلا أنها ركزت على البعد الإداري دون التطرق إلى تكامل التحول الرقمي مع الأبعاد البيئية والابتكارية، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته من خلال تناول التحول المستدام كمنظومة شاملة تجمع بين الأبعاد الرقمية والبيئية والابتكارية في إطار واحد.

كما تناولت دراسة (موسى وقمو، 2023) العلاقة بين التحول الرقمي والنمو الاقتصادي المستدام في الدول الناشئة، وبيّنت أن الرقمنة تعزز التنمية طويلة الأمد. غير أن تلك الدراسة ركزت على المستوى الكلي للاقتصاد، بينما تركز الدراسة الحالية على المستوى الجزئي (المشاريع) من خلال تحليل أثر تبني تقنيات التحول المستدام على نجاح المشاريع تحديداً، وهو ما يمثل اتجاهاً تطبيقياً جديداً في البيئة السعودية.

أما دراسة (الشربتلي وآخرون، 2025) فقد أوضحت أن دمج إدارة الجودة الشاملة مع التحول الرقمي يرفع كفاءة الأداء ويضمن استدامة المنظمات، لكنها لم تتناول البعد البيئي أو الابتكاري ضمن نموذج التحول، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى توسيع الإطار المفاهيمي ليشمل البعد التقني والبيئي والابتكاري في آن واحد، مما يمنحها منظوراً أكثر شمولية لتحقيق التحول المستدام.

وفي المقابل، ركزت دراسة (Kılıç, 2025) على التحول الجيوسياسي الناتج عن رؤية 2030 من خلال مشاريع وطنية كبرى مثل نيوم والبحر الأحمر، معتبرة هذه المشاريع نماذج ناجحة للتحول الاقتصادي

والبيئي. ومع ذلك، لم تتناول الدراسة الكيفية التي يمكن من خلالها تطبيق تقنيات التحول المستدام على نطاق المشاريع العامة والخاصة، وهو ما تحاول الدراسة الحالية معالجته عبر بناء نموذج يمكن تعميمه على مختلف المشاريع في بيئات متعددة.

كما ناقشت دراسة (Raza, 2025) أثر التحول الرقمي على السياحة المستدامة في المملكة، مؤكدة على دوره في الحفاظ على البيئة وتحسين الكفاءة التشغيلية، إلا أنها اقتصرته على قطاع محدد دون تحليل شامل لبقية أنواع المشاريع أو دراسة العلاقة المباشرة بين التحول المستدام ونجاح المشاريع. من هنا تنبع الفجوة البحثية في الدراسة الحالية، التي تسعى إلى تقديم إطار متكامل يوضح أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها المختلفة على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030، مما يجعلها إضافة علمية نوعية تسد فراغاً واضحاً في الأدبيات المعاصرة.

9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: مفهوم التحول المستدام وأبعاده

يُعد التحول المستدام من المفاهيم الحديثة التي ظهرت مع تزايد الاهتمام بالتنمية المستدامة والتحول الرقمي في القرن الحادي والعشرين، حيث يجمع بين التحول الرقمي الذي يعزز الكفاءة والابتكار، والتحول البيئي الذي يدعم الاستخدام المسؤول للموارد، والتحول الابتكاري الذي يدفع نحو الإبداع وتطوير الحلول الذكية.

ويتمثل جوهر التحول المستدام في دمج التكنولوجيا والابتكار ضمن إطار التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتحقيق النمو طويل الأمد دون الإضرار بالبيئة أو استنزاف الموارد. فقد أكدت دراسة (موسى وقمو، 2023) أن تبني التحول الرقمي يسهم بشكل إيجابي في تحفيز النمو الاقتصادي المستدام، خاصة عندما يقترن بسياسات تُمكن من الاستفادة من العائد الديموغرافي والبنية الرقمية المتطورة.

ثانياً: التحول الرقمي كأحد أبعاد التحول المستدام

يُعتبر التحول الرقمي ركيزة أساسية لتحقيق التحول المستدام، إذ يتيح تطبيق التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، في تحسين إدارة الموارد، وتقليل الفاقد، وتسريع اتخاذ القرار.

وقد بينت دراسة (Alhusseini & Abuanza, 2024) أن التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي ساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الشفافية، وهو ما يعزز القدرة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفق رؤية المملكة 2030. كما أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتنمية المهارات الرقمية للعاملين بما يرفع جودة الأداء المؤسسي (Alhusseini & Abuanza, 2024).

ثالثاً: التحول البيئي ودوره في تعزيز الاستدامة

يُعد التحول البيئي من أبرز مكونات التحول المستدام، إذ يركز على دمج المبادئ البيئية في إدارة المشاريع لضمان الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، وتقليل الانبعاثات، وتحقيق الكفاءة الطاقية. وأشارت دراسة (فحل، 2022) إلى أن الاستثمار في الطاقة المتجددة - خاصة الطاقة الشمسية - يسهم بفاعلية في دعم النمو الاقتصادي المستدام، حيث فسّرت الطاقة المتجددة 67% من التغيرات في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المغرب، مما يعكس الأثر المباشر للتحول البيئي على التنمية الاقتصادية.

كما أوضحت دراسة (سليمان وآخرون، 2023) أن تبني مبادئ التسويق الأخضر يعزز الأداء المستدام للمؤسسات من خلال الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية وتطوير التقنيات الصديقة للبيئة، مما يسهم في بناء ميزة تنافسية قائمة على المسؤولية البيئية.

رابعاً: الابتكار كعامل محقّق للتحول المستدام

يُعتبر الابتكار التقني والإداري المحرك الرئيس لتحقيق التحول المستدام، إذ يمكّن المؤسسات من تطوير منتجات وخدمات جديدة تحافظ على البيئة وتزيد الكفاءة التشغيلية. وقد أظهرت دراسة (عبد النبي

والعتيبي، 2021) أن الابتكار والإبداع الإداري يسهمان في تطوير القدرات المؤسسية وتحسين جودة إدارة المشاريع من خلال تبني الأفكار الجديدة والهيكلية التنظيمية المرنة، مما يعزز فرص النجاح

كما دعمت دراسة (الشربتلي وآخرون، 2025) هذا الاتجاه، مبينة أن دمج مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع التحول الرقمي يرفع مستوى الأداء المؤسسي ويعزز الابتكار المستدام، الأمر الذي يسهم في استدامة منظمات الأعمال على المدى الطويل .

خامساً: القيادة الرقمية كعنصر أساسي للتحول المستدام

يُعد القيادة الرقمية أحد العوامل الجوهرية في إنجاح مشاريع التحول المستدام، حيث تتطلب بيئة العمل الحديثة قادة يمتلكون مهارات تقنية عالية، وقدرة على التكيف مع التغير، وتوجه استراتيجي نحو الابتكار.

أكدت دراسة (رابعي، 2022) أن القيادة الرقمية تمثل عاملاً محورياً في تعزيز الكفاءة المؤسسية والقدرة التنافسية، إذ تمكن المؤسسات من الاستفادة من تقنيات التحول الرقمي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية بفعالية .

سادساً: البعد الثقافي ودوره في دعم التحول المستدام

تُعد الثقافة التنظيمية ركيزة أساسية لضمان نجاح مشاريع التحول المستدام، إذ إن تبني التكنولوجيا وحدها لا يكفي دون وجود ثقافة مؤسسية داعمة للتغيير والابتكار.

أوضحت دراسة (رابعي، 2024) أن التغيير الثقافي – خاصة التغيير التكنولوجي والسلوكي والبيئي – يؤثر إيجاباً على نجاح مشاريع التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، في حين أن غياب التغيير الهيكلي والوظيفي يضعف من كفاءة تنفيذ التحول .

سابعاً: رؤية المملكة 2030 والتحول المستدام

جاءت رؤية المملكة 2030 كإطار استراتيجي شامل لتحقيق التنمية المستدامة، حيث وضعت ضمن أهدافها تنويع الاقتصاد، ودعم الابتكار، والاستثمار في التكنولوجيا النظيفة. وقد تناولت دراسة (الهيبي، 2022) جهود المملكة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام من خلال دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة، والاستثمار في الذكاء الاصطناعي، وتمكين المرأة، وتوسيع القطاعات غير النفطية، مؤكدة أن هذه الجهود تشكل أساس التحول نحو اقتصاد مستدام.

كما أوضحت دراسة (Kılıç, 2025) أن مشاريع نيوم والبحر الأحمر تجسد تطبيقاً عملياً لمفهوم التحول المستدام عبر الجمع بين الابتكار، الاستدامة البيئية، والقدرة التنافسية العالمية، مما يعزز مكانة المملكة كقوة اقتصادية مؤثرة في المنطقة (Kılıç, 2025).

ثامناً: نجاح المشاريع كمخرج للتحول المستدام

يُعد نجاح المشاريع المعيار الأهم لتقييم فاعلية التحول المستدام، إذ يعتمد على تحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة والاستدامة البيئية.

وقد بيّنت دراسة (العزاوي والجبوري، 2022) أن وضوح السياسات وتوافر نظم إدارة المشاريع عالية الجودة يساهمان في نجاح المشاريع واستدامة الأداء التنظيمي. كما أوصت بضرورة تدريب الكوادر الإدارية والهندسية لتطوير قدراتها في إدارة المشاريع بكفاءة

كذلك، أوضحت دراسة (الشوابكة وآخرون، 2020) أن التوجهات الاستراتيجية للمؤسسات تعزز نجاح المشاريع من خلال الدور الوسيط لرأس المال الفكري، حيث يمثل المورد البشري والهيكلية والعلاقي عاملاً محورياً في تحقيق الكفاءة والاستدامة.

تاسعاً: العلاقة بين التحول المستدام ونجاح المشاريع

تُظهر الأدبيات أن العلاقة بين تبني تقنيات التحول المستدام ونجاح المشاريع علاقة تكاملية تقوم على تفاعل الأبعاد الثلاثة: الرقمية، البيئية، والابتكارية. فكلما ازداد مستوى تبني التقنيات المستدامة، ارتفعت كفاءة المشاريع وقدرتها على تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية.

وأشارت دراسة (Alqahtani et al., 2024) إلى أن العوامل التقنية والبيئية تمثل أهم عوامل النجاح في مشاريع الإسكان المستدام، وأن نموذج الشراكة (BOT) يعد الأكثر فاعلية في تحقيق استدامة طويلة الأمد (Alqahtani et al., 2024).

كما أوضحت دراسة (Raza, 2025) أن التحول الرقمي في قطاع السياحة السعودي يعزز التنمية البيئية والاقتصادية من خلال تقنيات مبتكرة ترفع كفاءة التشغيل وتدعم أهداف الاستدامة في رؤية 2030، مما يثبت أن التحول الرقمي المستدام يمثل ركيزة أساسية لنجاح المشاريع الوطنية (Raza, 2025).

10.1 المنهجية وطرق البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية والتنظيمية المرتبطة بتبني تقنيات التحول المستدام وتأثيرها على نجاح المشاريع، يهدف هذا المنهج إلى وصف واقع التحول المستدام في بيئة المشاريع بالمملكة العربية السعودية، وتحليل العلاقة بين أبعاده (الرقمية، البيئية، والابتكارية) وبين مؤشرات نجاح المشاريع، بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030.

وقد تم اختيار هذا المنهج نظراً لقدرته على توضيح العلاقات بين المتغيرات واستخلاص الأنماط السائدة استناداً إلى البيانات الميدانية والكمية.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المشاريع التنموية بالمملكة العربية السعودية، ولا سيما تلك التي تعمل في إطار التحول الرقمي أو الاستدامة البيئية ضمن برامج رؤية 2030. يشمل ذلك

مديري المشاريع، والمهندسين، والمختصين في التقنيات الرقمية، ومسؤولي الجودة والاستدامة في الجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص التي تنفذ مشاريع وطنية مستدامة.

اختير هذا المجتمع لكونه يمثل البيئة الأكثر ارتباطاً بتبني تقنيات التحول المستدام وتطبيقها فعلياً في إدارة المشاريع.

عينة الدراسة

سيتم اعتماد العينة العشوائية الطبقية لاختيار المفردات الأكثر تمثيلاً لمجتمع الدراسة، بحيث تضمن الدراسة التوزيع المتوازن بين القطاعات الحكومية والخاصة، وبين المشاريع الكبرى والمتوسطة.

ومن المتوقع أن يتراوح حجم العينة بين (250-300 مفردة) لضمان كفاية البيانات للتحليل الإحصائي. وسيتم تحديد فئات العينة على النحو الآتي:

- ❖ مديرو مشاريع واستشاريون.
- ❖ مختصون في التحول الرقمي.
- ❖ خبراء في الاستدامة والابتكار.
- ❖ مهندسون ومشرفون إداريون في المشاريع.

تمت مراعاة التنوع الجغرافي والقطاعي لتحقيق تمثيل واقعي للبيئة السعودية). استناداً إلى دراسات: عبد النبي والعتيبي، 2021؛ (Alqahtani et al., 2024).

أداة الدراسة

تم استخدام الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسة لجمع البيانات، لما تتميز به من سهولة التوزيع والدقة في قياس المتغيرات. تتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية:

1. البيانات العامة: وتشمل معلومات عن المبحوثين (الوظيفة، الخبرة، القطاع).

2. محور تقنيات التحول المستدام: وقياس أبعاد التحول الرقمي، البيئي، والابتكاري من خلال مجموعة من الفقرات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

3. محور نجاح المشاريع: ويتضمن مؤشرات مثل الكفاءة، الجودة، التكلفة، والالتزام الزمني.

وقد تم تصميم فقرات الأداة استناداً إلى دراسات سابقة تناولت هذه المتغيرات مثل (الشربتلي وآخرون، 2025؛ Raza, 2025؛ Kılıç, 2025)، وتم التحقق من صدقها وثباتها من خلال التحكيم الأكاديمي وإجراء اختبار أولي على عينة محدودة.

11.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

سوف تعتمد الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لتحليل البيانات واختبار الفرضيات، وذلك باستخدام برنامج SPSS الإصدار 26، وتمثلت هذه الأساليب فيما يلي:

❖ التحليل الوصفي لعرض خصائص العينة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

❖ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى إدراك أفراد العينة لأبعاد إدارة الجودة الشاملة والأداء التشغيلي.

❖ معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.

❖ الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression)

12.1 حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: تقتصر الدراسة على تحليل أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعاده الثلاثة على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030، وتتمثل الأبعاد فيما يلي: التحول الرقمي-التحول البيئي-التحول الابتكاري) على نجاح المشاريع.
- حدود مكانية: تقتصر الدراسة على المشاريع المنفذة داخل المملكة العربية السعودية ضمن برامج التحول الوطني ورؤية 2030.
- حدود زمنية: سيتم إجراء الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025.
- حدود بشرية: تشمل المديرين والمشرفين والعاملين في المشاريع التنموية ذات الصلة بالتحول الرقمي والاستدامة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تقنيات التحول المستدام (المتغير المستقل)

1.1.2 تمهيد

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة تحولات جذرية فرضتها الثورة الصناعية الرابعة من جهة ومتطلبات الاستدامة المتصاعدة من جهة أخرى، مما أفرز حاجة ملحة لدى المنظمات إلى تبني مقاربة تكاملية تجمع بين التقنية والاستدامة والابتكار ضمن إطار واحد متماسك. وقد تبلور هذا التوجه في مفهوم "تقنيات التحول المستدام" الذي يمثل نقطة التقاء ثلاثة حقول معرفية هي التحول الرقمي والتحول البيئي والابتكار التقني. ويكتسب هذا المفهوم أهمية متزايدة في السياق السعودي تحديداً، حيث تطرح رؤية المملكة العربية السعودية 2030 مشروعاً وطنياً شاملاً يستهدف تنويع الاقتصاد وتعزيز القدرة التنافسية وتحقيق التنمية المستدامة بالاعتماد على التقنية والابتكار. ويسعى هذا المبحث إلى تأصيل مفهوم تقنيات التحول المستدام من خلال استعراض تعريفاته وأهميته وأهدافه وأبعاده واستراتيجيات تطبيقه، مع بيان المداخل الفكرية المتعددة وتحديد موقع الدراسة الحالية من هذا الحقل المعرفي.

2.1.2 مفهوم تقنيات التحول المستدام

يُعدّ مفهوم تقنيات التحول المستدام من المفاهيم المركبة حديثة التبلور في أدبيات إدارة الأعمال، وقد تناوله الباحثون من زوايا متعددة تعكس تنوع المداخل النظرية والسياقات التطبيقية. وفيما يلي عرض لأبرز التعريفات التي قدّمها الباحثون لهذا المفهوم ومكوناته الأساسية.

عرّفت رابجي (2022) التحول الرقمي بأنه ضرورة تفرضها التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المؤسسات لاعتماد التكنولوجيا الحديثة في جميع مجالاتها، مع تنمية المهارات القيادية اللازمة للتفوق على المنافسين ومواكبة عصر التطور، وأكدت أن هذه العملية تستوجب نمطاً قيادياً خاصاً يُعرف بالقيادة الرقمية يختلف عن القيادة التقليدية بمهاراته الرقمية المتقدمة. ويُلاحظ أن هذا التعريف

يُبرز البعد القيادي والبشري ويتجاوز الفهم التقني الضيق ليؤكد أن التحول عملية تنظيمية شاملة. وفي اتجاه أوسع، عرّف حسن (2024) التحول الرقمي في إطار بناء نموذج الأعمال المستدام بأنه توظيف التقنيات الرقمية لتحقيق الاستدامة والارتقاء المستقبلي، وحدد أبعاده في دعم القيادة والبنى التحتية والأمن السيبراني وتحشيد الموارد والقدرات المجتمعية وحوكمة البيانات، مما يعكس رؤية شمولية تمتد إلى الجوانب الحوكمية والمجتمعية.

وأضافت حلي (2022) بُعدًا نوعيًا حين عرّفت التحول الرقمي المستدام بأنه عملية تتطلب توفير أسس ومعايير واضحة للتطبيق الشامل والمنظم للتقنيات الرقمية، مع تأهيل الكوادر البشرية ثقافيًا وتقنيًا والقضاء على الأمية التكنولوجية، مؤكدةً أن مجرد إدخال الأدوات الرقمية لا يعني تحقق التحول ما لم تتوافر البيئة المؤسسية والبشرية الداعمة. وأكدت رابحي (2024) هذا التوجه حين ربطت نجاح التحول الرقمي بالتغيير الثقافي الذي عرّفته بأنه بناء ثقافة تنظيمية رقمية تتماشى مع المتغيرات التكنولوجية وتشمل التغيير الفني والسلوكي والبيئي.

ومن المنظور البيئي، عرّف سليمان وسويسي وبركات (2023) التحول البيئي ضمنياً من خلال مبادئ التسويق الأخضر بأنه توجه استراتيجي يقوم على الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية وتوعية المستهلكين بمزايا المنتجات الصديقة للبيئة وتطوير تقنيات المحافظة على البيئة. وأضاف Lytras و Yusuf (2023) إطاراً تكاملياً حين تناولوا الاستدامة التنافسية من خلال الرقمنة ونموذج الاقتصاد الكربوني الدائري القائم على مبادئ التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والإزالة. أما داهينين (2024) فعرّفت القدرات الرقمية — بوصفها بنية الابتكار التقني — بأنها منظومة من ثلاث قدرات: الاستكشاف والاستغلال والتحويل، مستندةً إلى مقارنة القدرات الديناميكية.

وعلى المستوى التطبيقي السعودي، أشار Alayed (2023) إلى أن التحول الرقمي في المملكة يمثل عملية شاملة تطال جميع القطاعات ضمن رؤية 2030. وأكد Alhusseini و Abuanza (2024) أن التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي يرتبط بتحقيق أهداف التنمية من خلال رقمنة الخدمات وتحسين

تجربة المستفيدين. وأوضح Madkhali و (2023) Sithole أن تكنولوجيا المعلومات تؤدي دورًا محوريًا في دعم الاستدامة البيئية في المملكة من خلال تقنيات إنترنت الأشياء وسلاسل الكتل.

رأي الباحث: استنادًا إلى التعريفات السابقة، يرى الباحث أن تقنيات التحول المستدام هي منظومة تكاملية تتضمن التوظيف الاستراتيجي للتقنيات الرقمية الحديثة والممارسات البيئية المسؤولة والحلول الابتكارية المتقدمة في إعادة تصميم نماذج الأعمال والعمليات التنظيمية، بما يحقق الكفاءة الاقتصادية والمسؤولية البيئية والتجدد المستمر، ويُساهم في خلق قيمة مستدامة للمنظمة والمجتمع. ويتبنى الباحث هذا التعريف التكاملي لقناعته بأن القيمة الحقيقية لهذا المفهوم تكمن في التفاعل بين أبعاده الثلاثة وليس في تناول كل بعد بمعزل عن الآخر.

3.1.2 أهمية تقنيات التحول المستدام

تنبثق أهمية تقنيات التحول المستدام من التحولات العميقة التي تشهدها بيئة الأعمال العالمية والإقليمية، حيث لم يعد بإمكان المنظمات تحقيق النجاح والاستمرارية بالاعتماد على الأساليب التقليدية في ظل تسارع التغيرات التقنية وتزايد المتطلبات البيئية وتزايد حدة المنافسة. وقد أصبح تبني تقنيات التحول المستدام بأبعاده الرقمية والبيئية والابتكارية ضرورة استراتيجية لا خيارًا تكميليًا، لا سيما في الاقتصادات التي تسعى إلى تنويع مصادر دخلها وتعزيز قدرتها التنافسية. وفيما يلي عرض لأبرز جوانب الأهمية كما تناولها الباحثون.

- (1) يشير الشربتلي وهلاي وعبدالصمد (2025) إلى أن أهمية تقنيات التحول المستدام تتجلى في عدة جوانب: تحسين الأداء المؤسسي من خلال دمج مبادئ الجودة الشاملة مع تقنيات التحول الرقمي بما يُساهم في تعزيز كفاءة العمليات وجودة المخرجات.
- (2) تعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات الرقمية السريعة من خلال التحسين المستمر والتركيز على العميل والمشاركة الفعالة للموظفين.
- (3) ضمان استدامة المنظمة على المدى الطويل من خلال تسهيل جمع البيانات وتحليلها بما يدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية المستنيرة.

(4) تهيئة ثقافة مؤسسية تدعم الجودة والابتكار وتحفز على التفاعل الإيجابي بين الفرق المختلفة.

ويرى Yusuf و Lytras (2023) أن أهمية تقنيات التحول المستدام تبرز في كونها:

- (1) تمنح الشركات ميزة تنافسية مستدامة من خلال الجمع بين الرقمنة ونموذج الاقتصاد الكربوني الدائري، حيث لم تعد الاستدامة عبئاً تنظيمياً بل مصدراً للتفوق التنافسي.
- (2) تُسهم في تنويع الاقتصاد الوطني والتقليل من الاعتماد على مصدر واحد للدخل.
- (3) تُعزز من قدرة المنظمات على التعامل مع المتغيرات البيئية العالمية كتغير المناخ وندرة الموارد.
- (4) تُوفّر إطاراً لتوزيع المخاطر والمسؤولية المشتركة بين مختلف أصحاب المصلحة.

ويؤكد رستم وصقور (2024) أن أهمية تقنيات التحول المستدام تتمثل في:

- (1) تحقيق أثر إيجابي على الأداء المستدام بأبعاده الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية
- (2) مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة المتعلقة بالرقمنة والتحول الرقمي.
- (3) تحسين جودة الخدمات المقدمة وتعزيز رضا المستفيدين.
- (4) دعم التوجهات الاستراتيجية الوطنية نحو التحول الرقمي والاستدامة.

ويشير جاب الله والصابوي وعلي (2023) إلى أن أهمية هذه التقنيات تكمن في:

- (1) تأثيرها المعنوي المباشر في تحسين الأداء البيئي للمنظمات من خلال تقليل الهدر وتحسين كفاءة استخدام الموارد.
- (2) إسهامها في تعزيز البعد الاقتصادي للأداء المستدام من خلال خفض التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية.
- (3) دورها في تعزيز الابتكار التنظيمي والبراعة التنظيمية بوصفهما ركيزتين للأداء المستدام.
- (4) تمكين المنظمات من بناء نماذج أعمال أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات.

ويرى Bendary و Rajadurai (2024) أن أهمية تقنيات التحول المستدام تظهر بوضوح في:

- (1) تعزيز الابتكار في القطاع العام من خلال تبني التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي وسلاسل الكتل.
- (2) تحسين كفاءة الخدمات الحكومية وتعزيز الشفافية والحوكمة.
- (3) دعم تحقيق أهداف الرؤى الوطنية التنموية من خلال الربط بين التحول الرقمي والابتكار المؤسسي.
- (4) تمكين المؤسسات من استثمار البيانات الضخمة في صنع القرار وتحسين الخدمات.

وتؤكد الجندي (2024) أن أهمية هذه التقنيات تبرز في:

- (1) توفير معلومات دقيقة وشفافة لأصحاب المصلحة من خلال تقارير الاستدامة الرقمية.
- (2) تحسين الأداء المستدام للمؤسسات بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية.
- (3) تطوير مهنة المحاسبة والمراجعة لتواكب متطلبات الاستدامة الرقمية المتزايدة.

ويضيف (Alamoudi et al. (2023) أن أهمية التحول المستدام تتجلى في:

- (1) دعم بناء المدن الذكية المستدامة من خلال تكامل التقنية مع المشاركة المجتمعية.
- (2) تحقيق أهداف برنامج المدن السعودية المستقبلية ضمن رؤية 2030 بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- (3) تمكين المواطنين من المشاركة الفاعلة في التخطيط الحضري وصنع القرار.

ويرى موسى وقمو (2023) أن أهمية التحول المستدام تكمن في:

- (1) تحفيز النمو الاقتصادي المستدام في الاقتصادات الناشئة على المدى الطويل.
- (2) تعزيز الأداء الاقتصادي في عصر الاقتصاد الرقمي من خلال استخدام تقنيات الرقمنة.
- (3) توفير أساس علمي لصانعي السياسات لصياغة سياسات أفضل تدعم النمو المستدام.

4.1.2 أهداف تقنيات التحول المستدام

تتعدد الأهداف التي تسعى تقنيات التحول المستدام إلى تحقيقها، وقد تباينت رؤى الباحثين في تحديد هذه الأهداف بحسب المدخل النظري والسياق التطبيقي. وفيما يلي عرض لأبرز الأهداف كما حددها الباحثون:

أولاً: أهداف التحول الرقمي المستدام

يشير حسن (2024) إلى أن التحول الرقمي يستهدف تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية:

1. بناء نموذج أعمال مستدام يركز على خلق القيمة وتقديمها من خلال التقنيات الرقمية.
2. تعزيز حوكمة البيانات والأمن السيبراني بما يضمن حماية المعلومات واستثمارها.
3. تطوير القدرات المجتمعية لتتفاعل بفاعلية مع المنظومة الرقمية.

ويرى Alhusseini و (2024) أن التحول الرقمي في ضوء رؤية 2030 يهدف إلى:

1. تحقيق أهداف التنمية في القطاع الحكومي من خلال رقمنة الخدمات وتحسين تجربة المستفيدين.
2. تعزيز الشفافية والكفاءة في الأداء الحكومي.
3. تسريع الإجراءات وتبسيطها بما يحسّن بيئة الأعمال.

وتؤكد حلمي (2022) أن التحول الرقمي المستدام في القطاع التعليمي يستهدف:

1. تأهيل الكوادر البشرية لاستخدام التقنيات الرقمية بفاعلية.
2. توفير مناهج متجددة تستعين بالأدوات التكنولوجية.
3. القضاء على الأمية التكنولوجية من خلال التدريب المستمر.

ثانياً: أهداف التحول البيئي

يشير فحل (2022) إلى أن التحول البيئي من خلال الطاقة المتجددة يستهدف:

1. تعزيز النمو الاقتصادي المستدام من خلال الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة.

2. تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتنويع مصادر الطاقة.
3. توفير الموارد المالية التي تُنفق على شراء الوقود وإعادة توجيهها نحو مجالات تنموية أخرى.

وتؤكد سي ناصر وشريط (2022) أن التحول البيئي الطاقوي يهدف إلى:

1. ضمان حصول الجميع على خدمات طاقة نظيفة ومستدامة بسعر معقول.
2. تحقيق أمن طاقوي مستدام يقلل من هشاشة الاقتصادات أمام تقلبات أسعار الطاقة.
3. تقليل الانبعاثات الضارة والحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

ويرى Yusuf و Lytras (2023) أن نموذج الاقتصاد الكربوني الدائري يسعى إلى:

1. تحويل الانبعاثات الكربونية من عبء بيئي إلى مورد اقتصادي قابل للاستثمار.
2. تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والمسؤولية البيئية.
3. تعزيز الاستدامة التنافسية للشركات من خلال تبني مبادئ التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والإزالة.

ثالثاً: أهداف الابتكار التقني

يوضح داهينين (2024) أن الابتكار التقني في المشاريع الريادية يستهدف:

1. بناء القدرات الرقمية اللازمة لخلق قيمة مضافة للأعمال.
2. دمج العمليات والروتينيات التنظيمية مع التكنولوجيا الرقمية لتحقيق ميزة تنافسية.
3. تمكين المشاريع الريادية من تحقيق استدامتها في ظل العصر الرقمي.

وتشير عبدالنبي والعتيبي (2021) إلى أن الابتكار يهدف إلى:

1. تطوير القدرة على تقديم منتجات وخدمات جديدة تتميز بالفرادة.
2. تبني أفكار جديدة في تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها.

3. تحسين إدارة الموارد البشرية وإدارة جودة المشاريع من خلال الأساليب الإبداعية.

ويؤكد Bendary و Rajadurai (2024) أن الابتكار التقني في القطاع العام يستهدف:

1. تعزيز الابتكار المؤسسي من خلال تبني التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي.

2. مواجهة التحديات المتعلقة بجاهزية البنية التحتية والكفاءات البشرية.

3. دعم تحقيق أهداف رؤية 2030 من خلال التحول الرقمي الشامل.

5.1.2 أبعاد تقنيات التحول المستدام

تم تحديد أبعاد تقنيات التحول المستدام في الدراسة الحالية بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات ذات الصلة، ولا سيما دراسة رستم وصقور (2024) التي تناولت أثر التحول الرقمي في الأداء المستدام بأبعاده الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ودراسة جاب الله والصاوي وعلي (2023) التي بحثت تأثير التحول الرقمي على الأداء المستدام بما يشمل الابتكار التنظيمي والبراعة التنظيمية، ودراسة الشربتلي وآخرون (2025) التي ربطت بين إدارة الجودة الشاملة والتحول الرقمي والاستدامة، ودراسة Yusuf و Lytras (2023) التي جمعت بين الرقمنة والاقتصاد الكربوني الدائري، ودراسة داهينين (2024) التي تناولت القدرات الرقمية وأثرها في نجاح التحول الرقمي. وبناءً على هذه المراجعة، تم تحديد ثلاثة أبعاد رئيسية لتقنيات التحول المستدام هي: التحول الرقمي، والتحول البيئي، والابتكار التقني.

البعد الأول: التحول الرقمي

يُعدّ التحول الرقمي البعد الأول والأكثر حضوراً في أدبيات تقنيات التحول المستدام، ويتضمن إعادة تشكيل نماذج الأعمال والعمليات التنظيمية والعلاقات مع أصحاب المصلحة بالاستناد إلى التقنيات الرقمية الحديثة. ويتجاوز هذا البعد مفهوم الرقمنة البسيطة (Digitization) التي تعني تحويل البيانات من صيغة تناظرية إلى رقمية، ومفهوم الرقمنة المتقدمة (Digitalization) التي تشير إلى توظيف التقنيات الرقمية لتحسين العمليات القائمة، ليشمل تغييراً جذرياً في الثقافة التنظيمية ونموذج العمل والعلاقات مع البيئة الخارجية. وقد أكدت حلبي (2022) أهمية هذا التمييز حين أشارت إلى ضرورة التفريق بين مجرد

إدخال الأدوات الرقمية وبين التحول الرقمي المستدام الذي يتطلب توفير أسس ومعايير واضحة تُمكن من تطبيقه بصورة شاملة.

ويتشكل التحول الرقمي من عدة مكونات متفاعلة. فالبنية التحتية الرقمية تمثل القاعدة التقنية التي تركز عليها جميع عمليات التحول، وتشمل الشبكات والحوسبة السحابية وأنظمة المعلومات. والقيادة الرقمية تمثل المحرك الاستراتيجي الذي يقود عملية التحول ويوجهها، وقد أكدت رابجي (2022) أنها تختلف عن القيادة التقليدية بمجموعة المهارات الرقمية التي تمتلكها والوظائف التي تؤديها لتحقيق أهداف التحول الرقمي. والثقافة التنظيمية الرقمية تمثل البيئة القيمية والسلوكية التي تُمكن من قبول التغيير والتفاعل الإيجابي مع التقنيات الجديدة، وقد أوضحت رابجي (2024) أن بناء هذه الثقافة يتطلب تغييراً فنياً وسلوكياً وبيئياً في آن واحد. والكفاءات البشرية الرقمية تمثل رأس المال البشري المؤهل للتعامل مع المنظومة الرقمية، وقد أشارت حلي (2022) إلى ضرورة تأهيل الكوادر من خلال الدورات التدريبية والورش الفنية. وحوكمة البيانات تمثل الأطر التنظيمية لإدارة المعلومات وحمايتها واستثمارها، وقد أكد حسن (2024) أنها تشكل أحد الأبعاد الستة الجوهرية للتحول الرقمي في بناء نموذج الأعمال المستدام. والأمن السيبراني يمثل المنظومة الحمائية التي تضمن سلامة البيانات والعمليات الرقمية من التهديدات والاختراقات.

وفي السياق السعودي، يكتسب هذا البعد أهمية خاصة في ضوء ما أشار إليه (Alayed 2023) من أن التحول الرقمي في المملكة يمثل عملية شاملة تطال جميع القطاعات من الحكومة الإلكترونية إلى التجارة الرقمية إلى الخدمات المالية والتعليمية والصحية ضمن إطار رؤية 2030. كما أكد Alhusseini و (2024) Abuanza أن القطاع الحكومي يشهد تحولاً رقمياً متسارعاً يهدف إلى تحقيق أهداف التنمية من خلال رقمنة الخدمات وتحسين تجربة المستفيدين وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي. وأوضح Mani و (2024) Goniewicz أن الرؤية أحدثت تحولاً جوهرياً في قطاع الرعاية الصحية من خلال تبني التقنيات الرقمية في إدارة المستشفيات والخدمات الصحية عن بُعد.

البعد الثاني: التحول البيئي

يمثل التحول البيئي البعد الثاني لتقنيات التحول المستدام، ويتضمن الانتقال المهيمن من أنماط إنتاج واستهلاك تقليدية ذات أثر بيئي مرتفع إلى أنماط أكثر مسؤولية واستدامة. ويتميز هذا البعد عن مفهوم الإدارة البيئية التقليدية الذي يركز على الامتثال للتشريعات القائمة بأنه ينطوي على إعادة تصميم جذرية للعمليات والمنتجات، كما يتميز عن المسؤولية الاجتماعية ذات الطابع التطوعي بأنه يتسم بطابع استباقي واستراتيجي يستهدف تغيير نموذج الأعمال ذاته.

ويتشكل التحول البيئي من عدة مكونات مترابطة. فكفاءة استخدام الموارد تتضمن تقنيات تقليل الهدر وإعادة التدوير واستخدام المواد المتجددة في العمليات الإنتاجية. وقد أكد سليمان وسويسي وبركات (2023) أن الشركات الرائدة عالميًا تسعى إلى الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية وتطوير تقنيات جديدة للمحافظة على البيئة. والتحول الطاقوي يعني الانتقال من مصادر الطاقة الأحفورية إلى المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وقد تناول فحل (2022) هذا المكوّن من خلال قياس أثر إنتاج الطاقة المتجددة على النمو الاقتصادي المستدام، مؤكدًا أن الاستثمار في الطاقات المتجددة يُسهم في تحسين المؤشرات الاقتصادية وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري. والإنتاج النظيف يسعى إلى تقليل الانبعاثات والملوثات الناتجة عن العمليات الصناعية والخدمية. والاقتصاد الدائري يهدف إلى إعادة تصميم سلاسل القيمة بما يضمن بقاء الموارد في الاستخدام أطول فترة ممكنة، وقد قدّم Yusuf و Lytras (2023) نموذج الاقتصاد الكربوني الدائري بمبادئه الأربعة (التقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والإزالة) بوصفه إطارًا عمليًا لهذا التوجه.

وفي السياق السعودي، يحتل التحول البيئي موقعًا محوريًا في رؤية 2030. فقد أشار Alanazi و Alenezi (2024) إلى أن الرؤية تتضمن مبادرات في مجال النقل المستدام وتطوير البنية التحتية الذكية ودمج الطاقة المتجددة. وأكد Khoirunnisa و Nurhaliza (2024) أن الإصلاحات الاقتصادية السعودية تسعى إلى تحقيق تنمية شاملة توازن بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية. وأوضح Alqahtani et al. (2024) أن مشاريع الإسكان المستدام في المملكة تتبنى عوامل نجاح تتضمن الاعتبارات البيئية إلى جانب الجدوى الاقتصادية. وأكد Kılıç (2025) أن التحول الجيوسياسي والاقتصادي الذي تشهده المملكة يتضمن انتقالًا من الاعتماد على النفط إلى اقتصاد متنوع يركز على السياحة والتقنية والصناعة المستدامة.

البعد الثالث: الابتكار التقني

يُشكّل الابتكار التقني البعد الثالث والرابط الديناميكي بين التحول الرقمي والتحول البيئي، حيث يُؤلّد الحلول الجديدة التي تُمكن من تحقيق أهداف التحول المستدام بأبعاده المختلفة. ويتجاوز الابتكار التقني مفهوم الاختراع الذي يشير إلى التوصل إلى فكرة جديدة لأول مرة ليشتمل على عنصر التطبيق العملي والتحويل إلى قيمة اقتصادية أو اجتماعية، كما يتجاوز مفهوم الإبداع الذي يرتبط بالتفكير غير التقليدي ليشمل مرحلة التنفيذ والتسويق.

ويتضمن هذا البعد عدة مكونات. فالقدرات الرقمية الديناميكية تمثل البنية المعرفية والتنظيمية للابتكار، وقد حددها داهينين (2024) في ثلاث قدرات: الاستكشاف الذي يتيح رصد الفرص الرقمية الناشئة، والاستغلال الذي يُمكن من تحويل هذه الفرص إلى مبادرات عملية، والتحويل الذي يسمح بإعادة هيكلة العمليات لتتوافق مع المتطلبات الجديدة. والابتكار في المنتجات والعمليات يتضمن تطوير حلول تقنية جديدة أو تحسين الحلول القائمة، وقد أشارت عبدالنبي والعتيبي (2021) إلى أن المشاريع ذات الصيغة الابتكارية تتميز بسمة الفريدة مما يزيد من فرص نجاحها. والابتكار في نماذج الأعمال يتضمن إعادة تصميم طريقة خلق القيمة وتقديمها واستحواذها، وقد أشار حسن (2024) إلى أبعاد نموذج الأعمال المستدام التي تشمل تقديم القيمة وخلقها وشبكها والنموذج المالي وواجهة الزبون. والابتكار التشاركي يتضمن إشراك مختلف أصحاب المصلحة في عملية الابتكار، وقد أشار Alamoudi et al. (2023) إلى أهمية مشاركة المواطنين في تطوير المدن الذكية المستدامة بما يتطلب ابتكارًا يدمج المعرفة المحلية مع الحلول التقنية.

وفي السياق السعودي، أوضح داهينين (2024) من خلال دراسته للمشاريع الريادية الصغيرة في منطقة تبوك أن بناء القدرات الرقمية يُشكّل حاجزًا منيعًا يضمن للمشاريع تحقيق استدامتها ونجاحها في العصر الرقمي، وأن رواد الأعمال يتمكنون من خلال تطوير قدرات الاستكشاف والاستغلال والتحويل من دمج عملياتهم مع التكنولوجيا الرقمية للحصول على ميزة تنافسية. وأكد Bendary و Rajadurai (2024) أن تبني التقنيات الناشئة في القطاع العام السعودي يُعزز الابتكار المؤسسي لكنه يتطلب معالجة التحديات

المرتبطة بالبنية التحتية والكفاءات البشرية والأطر التنظيمية. وأشار دموش (2023) إلى أن مختبرات التصنيع الرقمي المستدام تمثل تجسيداً عملياً للابتكار التقني المستدام حيث تجمع بين تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وأهداف التنمية المستدامة.

6.1.2 استراتيجيات تطبيق تقنيات التحول المستدام

تتطلب عملية تبني تقنيات التحول المستدام وتطبيقها استراتيجيات واضحة ومنهجية تأخذ في الاعتبار تعقيد هذه العملية وتعدد أبعادها. وقد تباينت المداخل التي تناولها الباحثون في تحديد هذه الاستراتيجيات بحسب البعد الذي يُركزون عليه والسياق الذي يدرسونه.

أولاً: استراتيجية التأهيل القيادي والثقافي. تُعدّ هذه الاستراتيجية نقطة الانطلاق الأولى لأي مسار تحولي مستدام. فقد أكدت رابعي (2022) أن القيادة الرقمية تمثل شرطاً لازماً لنجاح التحول، وأن المؤسسات مطالبة بتنمية مهارات قياداتها لتتوافق مع متطلبات العصر الرقمي. وأضافت رابعي (2024) أن بناء الثقافة التنظيمية الرقمية يتطلب تغييراً متزامناً على المستويات الفنية والسلوكية والبيئية، مما يعني أن الاستراتيجية الثقافية لا تُختزل في حملات توعية سطحية بل تتطلب تحولاً عميقاً في القيم والممارسات التنظيمية. وأكد الشربتلي وآخرون (2025) ضرورة تعزيز التدريب المستمر للعاملين على مبادئ إدارة الجودة الشاملة وأحدث تقنيات التحول الرقمي، وإنشاء ثقافة مؤسسية تدعم الجودة والابتكار وتحفز التفاعل الإيجابي بين الفرق.

ثانياً: استراتيجية بناء البنية التحتية المتكاملة. تتطلب هذه الاستراتيجية توفير القاعدة التقنية والمادية اللازمة لدعم مسار التحول المستدام. وقد أشار حسن (2024) إلى أن البنى التحتية الرقمية والأمن السيبراني يمثلان ركيزتين أساسيتين لا يمكن تجاوزهما. وأكد Alhamad et al. (2024) أن التكامل بين البنية التحتية التقنية والأهداف الاقتصادية الاستراتيجية يُعزز القدرة التنافسية للمنظمات. وأشار Alanazi و Alenezi (2024) إلى أن تطوير البنية التحتية الذكية ودمج الطاقة المتجددة في منظومة النقل يمثل ركيزة من ركائز التحول المستدام في المملكة.

ثالثاً: استراتيجية الدمج بين الرقمنة والاستدامة البيئية. تقوم هذه الاستراتيجية على توظيف التقنيات الرقمية كأدوات تمكينية لتحقيق الأهداف البيئية. وقد أوضح Madkhali و Sithole (2023) أن تقنيات إنترنت الأشياء وسلاسل الكتل تُسهم في مراقبة الأداء البيئي وتحسينه. وقدّم Lytras و Yusuf (2023) استراتيجية الاقتصاد الكربوني الدائري بوصفها إطاراً يربط بين الرقمنة والاستدامة من خلال تحويل الانبعاثات إلى موارد اقتصادية. وأكد رستم وصقور (2024) أن تبني استراتيجيات التحول الرقمي في الجهات العامة يُسهم في تحسين الأداء المستدام بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

رابعاً: استراتيجية بناء القدرات الابتكارية. تركز هذه الاستراتيجية على تطوير القدرات التنظيمية اللازمة لتوليد الحلول الابتكارية واستثمارها. وقد أكد داهينين (2024) أن المشاريع الريادية يجب أن تُركّز على بناء قدراتها الرقمية بأبعادها الثلاث (الاستكشاف والاستغلال والتحويل) لخلق قيمة مضافة. وأشارت عبد النبي والعتيبي (2021) إلى ضرورة التشجيع المستمر على التطوير والابتكار والاهتمام بالعاملين وتمكينهم من التفكير الإبداعي. وأوضح دموش (2023) أن إنشاء مختبرات التصنيع الرقمي المستدام يمثل استراتيجية عملية لبناء بيئات داعمة للابتكار تجمع بين التقنية والاستدامة.

خامساً: استراتيجية الشراكة والتكامل المؤسسي. تقوم هذه الاستراتيجية على بناء شبكات تعاون بين مختلف الأطراف المعنية لتحقيق أهداف التحول المستدام. وقد أشار Alqahtani et al. (2024) إلى أن مشاريع الإسكان المستدام في المملكة تتبنى نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتحقيق عوامل النجاح الحرجة. وأكد Alamoudi et al. (2023) أن بناء المدن الذكية المستدامة يتطلب مشاركة جميع أصحاب المصلحة بما فهم المواطنون. وأوصى الشربتلي وآخرون (2025) بأن تسعى المنظمات إلى التعاون مع الشركاء والموردين الذين يتبنون معايير الجودة والاستدامة لتعزيز القدرة التنافسية وتحقيق الأهداف المستدامة.

سادساً: استراتيجية القياس والمتابعة المستدامة. تتطلب هذه الاستراتيجية تطوير مؤشرات أداء متكاملة تُمكن من رصد التقدم المحرز في مسار التحول المستدام. وقد أكدت الجنيدي (2024) أن تقرير الاستدامة الرقمية يمثل أداة حاسمة لتوفير معلومات دقيقة وشفافة لأصحاب المصلحة حول الأداء

المستدام بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية. وأوصى الشريفتي وآخرون (2025) بتطبيق مقاييس أداء متكاملة تركز على الجودة والاستدامة لتوفير رؤى دقيقة حول التقدم المحرز

المبحث الثاني: نجاح المشاريع (المتغير التابع)

1.2.2 تمهيد

يحتل مفهوم نجاح المشاريع موقعاً محورياً في أدبيات إدارة المشاريع، إذ يمثل المحصلة النهائية التي تسعى جميع الجهود التنظيمية والتخطيطية والتنفيذية إلى تحقيقها. وقد شهد هذا المفهوم تطوراً ملحوظاً عبر العقود المتتالية، حيث انتقل من فهم ضيق يختزل النجاح في ثلوث القيود التقليدي — الوقت والتكلفة والجودة — إلى فهم أوسع وأعمق يشمل رضا أصحاب المصلحة وتحقيق الأهداف الاستراتيجية والأثر المستدام على المنظمة والمجتمع. ويكتسب هذا المفهوم أهمية مضاعفة حين يُدرس في سياق التحول المستدام، حيث تتداخل متطلبات التقنية والبيئة والابتكار مع معايير النجاح التقليدية لتُفرز فهمًا أكثر تركيباً وشمولاً. وفي ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تطرح مشاريع تنمية كبرى تجمع بين الطموح الاقتصادي والمسؤولية البيئية والتميز التقني، يصبح فهم محددات نجاح المشاريع ومعاييرها وأبعاده ضرورة علمية وعملية في آن واحد. ويسعى هذا المبحث إلى تأصيل مفهوم نجاح المشاريع نظرياً من خلال استعراض تعريفاته وأهميته وأهدافه وأبعاده واستراتيجيات تحقيقه، وصولاً إلى بيان العلاقة بينه وبين تقنيات التحول المستدام.

2.2.2 مفهوم نجاح المشاريع

يُعدّ مفهوم نجاح المشاريع من أكثر المفاهيم إثارةً للنقاش في حقل إدارة المشاريع، ليس لغموضه بل لتعدد زوايا النظر إليه وتطور فهمه بتطور الممارسة الإدارية ذاتها. وقد قدّم الباحثون تعريفات متعددة لهذا المفهوم تعكس تنوع المداخل النظرية والسياقات التطبيقية. وفيما يلي عرض لأبرز هذه التعريفات بصورة مترابطة تُبرز مسار التطور والتراكم المعرفي.

عرّف العزاوي والجبوري (2022) نجاح إدارة المشاريع بأنه مجموعة المعايير والإجراءات السليمة التي تضمن إنجاز المشروع ضمن الحدود المتفق عليها من حيث الوقت والتكلفة والمواصفات (الجودة)، وأكدوا أن هذه المعايير تمثل ركائز أساسية في ديمومة المنظمة وضمان استمراريته، وأنها تتطلب وجود خطط

وسياسات واضحة ذات جودة عالية يلتزم بتنفيذها بصورة دورية. ويُلاحظ أن هذا التعريف يركز على المعيار الثلاثي التقليدي ويربطه بالبعد المؤسسي المتمثل في استمرارية المنظمة، مما يمنح المفهوم بعداً يتجاوز المشروع الواحد ليطلال المنظمة ككل.

وفي اتجاه أوسع، تناولت الشوابكة والعبادي وارتيمة (2020) نجاح المشاريع من منظور استراتيجي حين ربطوه بالتوجهات الاستراتيجية للمنظمة ورأس المال الفكري، حيث عرّفوا النجاح ضمناً بأنه المحصلة التي تتحقق حين تتكامل التوجهات الاستراتيجية بأبعادها المختلفة مع الموارد المعرفية والفكرية للمنظمة، مما يعني أن النجاح لا يُختزل في المعايير التنفيذية بل يرتبط بالقدرة على توظيف الأصول المعرفية في خدمة أهداف المشروع. ويكشف هذا التعريف عن تحول في الفهم من النجاح بوصفه حدثاً تنفيذياً إلى النجاح بوصفه عملية استراتيجية معرفية.

وأضافت عبد النبي والعتيبي (2021) بُعداً ابتكارياً حين ربطتا نجاح إدارة المشاريع بالابتكار والإبداع، وعرّفته بأنه القدرة على تطوير إطار مفاهيمي للقدرة الابتكارية يشمل تقديم منتجات جديدة وتحسين العمليات من خلال تبني أفكار جديدة في التخطيط والتنفيذ والمراقبة والهيكل التنظيمية، مؤكدين أن المشاريع ذات الصيغة الابتكارية تتميز بسمّة الفرادة التي تزيد من فرص نجاحها. ويتميز هذا التعريف بإدخال عنصر الابتكار كمحدد جوهري للنجاح وليس مجرد عامل مساعد.

ومن منظور يركّز على البعد التخطيطي، عرّفت المعادات وأبو زيد (2021) نجاح المشاريع بأنه المحصلة التي تتأثر بجودة تخطيط المشروع مع مراعاة مستوى المخاطرة بوصفه عاملاً معدّلاً، مما يعني أن النجاح ليس نتيجة حتمية للتخطيط الجيد وحده بل يتوقف على قدرة المنظمة على إدارة المخاطر والتعامل مع الظروف غير المتوقعة. ويكشف هذا التعريف عن أن النجاح مفهوم مشروط بالسياق ولا يمكن فهمه بمعزل عن العوامل البيئية والظرفية المحيطة.

وتناول الحيارى والحياصات (2022) نجاح المشاريع من زاوية القيادة والسمات الشخصية، حيث عرّفاه ضمناً بأنه المحصلة التي تتأثر بالسمات الشخصية لمدرء المشاريع وقدراتهم القيادية، مؤكدين أن العامل البشري القيادي يمثل محدداً حاسماً في نجاح المشاريع. وأكد الزعبي وأبو زيد (2023) هذا التوجه

حين ربطا نجاح المشاريع بالكفايات القيادية للمديرين بأبعادها المتعددة، مما يعني أن النجاح يتوقف على مزيج من المهارات الفنية والإدارية والشخصية التي يمتلكها القائمون على إدارة المشروع.

وفي سياق ربط نجاح المشاريع بالتحول الرقمي، تناولت الحسن والنجار (2023) المفهوم من خلال دور تكنولوجيا المعلومات والمنصات الرقمية، حيث عرّفا نجاح المشاريع بأنه المحصلة التي تتعزز حين تُوظّف تكنولوجيا المعلومات بفاعلية من خلال المنصات الرقمية بوصفها وسيطاً يُسهّل التواصل وتبادل المعلومات وتسريع العمليات. ويتميز هذا التعريف بإدخال البعد الرقمي كعنصر هيكلي في منظومة النجاح وليس مجرد أداة مساعدة. وفي الاتجاه ذاته، أوضح داهينين (2024) أن نجاح التحول الرقمي في المشاريع الريادية يعني قدرة المشروع على دمج عملياته وروتيّناته مع التكنولوجيا الرقمية لخلق قيمة مضافة والحصول على ميزة تنافسية مستدامة.

أما من منظور الاستدامة، فقد تناول عطا الله ونجم (2024) نجاح المشاريع من خلال الأداء المستدام للمنظمة، حيث عرّفاه ضمّنًا بأنه قدرة المشروع على تحقيق مخرجاته المباشرة مع إحداث أثر إيجابي مستدام على الأداء المؤسسي في أبعاده المتعددة. وأكد رستم وصقور (2024) أن الأداء المستدام يتشكّل من ثلاثة أبعاد هي الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، وأن نجاح المشروع يُقاس بمدى إسهامه في تعزيز هذه الأبعاد الثلاثة مجتمعة. وأضافت الجنيدي (2024) بُعدًا رابعًا هو البعد التقني حين أشارت إلى أن الأداء المستدام يتضمن أبعادًا اقتصادية واجتماعية وبيئية وتقنية.

وعلى المستوى السعودي، أشار Alqahtani et al. (2024) إلى أن نجاح مشاريع الإسكان المستدام يُقاس بعوامل نجاح حرجة تتضمن الاعتبارات البيئية والاجتماعية إلى جانب الجدوى الاقتصادية ضمن نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وأوضح Kılıç (2025) أن نجاح المشاريع في ضوء رؤية 2030 يتجاوز المعايير التقليدية ليشمل الإسهام في التحول الجيوسياسي والاقتصادي الشامل الذي تشهده المملكة.

رأي الباحث: استنادًا إلى التعريفات السابقة التي تكشف عن تطور تراكمي في فهم نجاح المشاريع، يرى الباحث أن نجاح المشاريع في ضوء تقنيات التحول المستدام يمكن تعريفه بأنه: قدرة المشروع على

تحقيق أهدافه التنفيذية المتمثلة في الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة، مع إرضاء أصحاب المصلحة المتعددين، والإسهام في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وتوليد أثر مستدام إيجابي على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويتبنى الباحث هذا التعريف الشامل لقناعته بأن المشاريع المعاصرة — لا سيما تلك التي تُنفَّذ في إطار رؤية — 2030 لا يمكن الحكم على نجاحها بمعزل عن أثرها المستدام وإسهامها في التحول الوطني الشامل.

3.2.2 أهمية نجاح المشاريع

يكتسب مفهوم نجاح المشاريع أهمية بالغة في أدبيات إدارة الأعمال، لا سيما في ظل تزايد اعتماد المنظمات والحكومات على المشاريع كأداة رئيسية لتحقيق أهدافها الاستراتيجية وتنفيذ خططها التنموية. وقد أصبح فهم محددات النجاح وقياسه وتعزيزه ضرورة ملحة في بيئة تتسم بالتعقيد والتنافسية وتسارع التغيرات التقنية والبيئية. وفيما يلي عرض لأبرز جوانب هذه الأهمية كما تناولها الباحثون.

يشير العزاوي والجبوري (2022) إلى أن أهمية نجاح المشاريع تتجلى في:

- كونه من الركائز الأساسية في ديمومة المنظمة وضمان استمراريته في بيئة تنافسية متغيرة.
- إسهامه في تعزيز سمعة المنظمة وثقة أصحاب المصلحة بها من خلال الإنجاز المتكرر للمشاريع ضمن المعايير المحددة.
- كونه مؤشراً على جودة الخطط والسياسات الإدارية المعتمدة ومدى فاعلية تنفيذها.
- دوره في بناء قاعدة من الخبرات والدروس المستفادة التي تُثري المشاريع المستقبلية.

ويرى الشوابكة والعبادي وارتيمة (2020) أن أهمية نجاح المشاريع تبرز في:

- تمكين المنظمة من تحقيق توجهاتها الاستراتيجية وترجمة رؤيتها إلى مخرجات ملموسة.
- تعزيز رأس المال الفكري للمنظمة من خلال التعلم التنظيمي الذي يُؤلِّده كل مشروع ناجح.
- توفير المناخ التنظيمي الملائم الذي يُحفِّز على التميز والإنجاز ويستقطب الكفاءات.

- تطوير الاستراتيجيات والخطط التسويقية بصورة مستمرة بما يعكس ديناميكية المنظمة وقدرتها على التكيف.
- وتؤكد عبد النبي والعتيبي (2021) أن أهمية نجاح المشاريع تتمثل في: تعزيز القدرة الابتكارية للمنظمة من خلال تبني الأفكار الجديدة في عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة.
- تحسين الأداء السوقي من خلال استقطاب الموارد البشرية ذات المؤهلات والخبرات وتطوير منتجات جديدة.
- تقبّل التغيير والتجديد في أداء الأعمال بما يُسهم في بناء ثقافة تنظيمية مرنة وديناميكية.
- التطوير المستمر للمنتجات والخدمات من خلال الابتكار فيها.
- ويشير الحباري والحياصات (2022) إلى أن أهمية نجاح المشاريع تكمن في:
 - تأثيره المباشر على القدرة التنافسية للمنظمة في السوق.
 - ارتباطه بكفاءة القيادة وجودة الموارد البشرية القائمة على إدارة المشروع.
 - دوره في تحقيق رضا العملاء والمستفيدين بما يُعزز الولاء والثقة.
 - إسهامه في تطوير مهارات فريق المشروع وبناء خبرات تراكمية.
- وتؤكد الحسن والنجار (2023) أن أهمية نجاح المشاريع تظهر في:
 - تعزيز فاعلية توظيف تكنولوجيا المعلومات والمنصات الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي.
 - إسهامه في تسريع عمليات التواصل وتبادل المعلومات بين أطراف المشروع المختلفة.
 - دعم التحول الرقمي في المنظمات من خلال تقديم نماذج ناجحة يمكن تعميمها
 - تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد التقنية والبشرية المتاحة.
- ويرى الزعبي وأبو زيد (2023) أن أهمية نجاح المشاريع تبرز في:
 - كونه مؤشراً على جودة الكفايات القيادية للمديرين وقدرتهم على توجيه فرق العمل.
 - إسهامه في تحقيق الأهداف التنموية الوطنية لا سيما في قطاع الإنشاءات والبنية التحتية.

- تعزيز ثقة المستثمرين والجهات الممولة في قدرة المنظمة على تنفيذ المشاريع بكفاءة.
- دوره في رفع مستوى جودة المخرجات النهائية للمشاريع.

ويشير الهيئتي (2022) إلى أن أهمية نجاح المشاريع في السياق السعودي تتجلى في:

- دعم تنوع الاقتصاد من خلال نجاح المشاريع غير النفطية والمنشآت الصغيرة.
 - تحقيق النمو المستدام الذي يُعزز من قدرة الاقتصاد على مواجهة تقلبات أسعار النفط.
 - خلق فرص عمل جديدة وتعزيز المشاركة الاقتصادية لمختلف شرائح المجتمع.
- ويؤكد (Raza (2025 أن أهمية نجاح المشاريع في إطار رؤية 2030 تكمن في:
- الإسهام في بناء قطاعات اقتصادية جديدة كالسياحة المستدامة التي تجمع بين التقنية والبيئة والثقافة.
 - تعزيز مكانة المملكة على المستوى الدولي من خلال تقديم نماذج ناجحة في التحول المستدام
 - تحقيق التكامل بين الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للرؤية الوطنية.

4.2.2 أهداف تحقيق نجاح المشاريع

تتعدد الأهداف التي يسعى مفهوم نجاح المشاريع إلى تحقيقها، وقد تباينت رؤى الباحثين في تحديدها وتصنيفها بحسب المدخل النظري والسياق المؤسسي. وفيما يلي عرض منظّم لهذه الأهداف كما حددها الباحثون.

أولاً: الأهداف التنفيذية والتشغيلية

يشير العزاوي والجبوري (2022) إلى أن نجاح المشاريع يستهدف:

1. إنجاز المشروع ضمن الحدود الزمنية المتفق عليها دون تأخير يؤثر على المنظمة وأصحاب المصلحة.
2. الالتزام بالميزانية المخصصة وضبط التكاليف المباشرة وغير المباشرة.

3. تحقيق المواصفات الفنية ومعايير الجودة المحددة في وثائق المشروع.

وتؤكد المعاداة و أبوزيد (2021) أن الأهداف التنفيذية تشمل:

1. تحقيق التوازن بين جودة التخطيط ومستوى المخاطرة المقبول.
2. ضمان تنفيذ المشروع وفق المراحل المخططة بدقة.
3. تقليل الانحرافات بين المخطط والمنفذ إلى أدنى حد ممكن.

ثانيًا: الأهداف الاستراتيجية والمؤسسية

يرى الشوابكة والعبادي وارتيمة (2020) أن نجاح المشاريع يستهدف:

1. ترجمة التوجهات الاستراتيجية للمنظمة إلى مخرجات عملية قابلة للقياس.
2. تعزيز رأس المال الفكري واستدامته وتطويره بما يتلاءم مع مستجدات البيئة الخارجية.
3. دعم القدرة التنافسية للمنظمة في الأسواق المحلية والإقليمية.

ويشير الزعي و أبوزيد (2023) إلى أن النجاح يستهدف:

1. بناء سجل مؤسسي من الإنجازات يُعزز سمعة المنظمة.
2. تطوير الكفايات القيادية من خلال الممارسة والتعلم التنظيمي.
3. استقطاب فرص استثمارية ومشاريع جديدة بناءً على سوابق النجاح.

ثالثًا: الأهداف المرتبطة بالتحول المستدام

يوضح رستم وصقور (2024) أن نجاح المشاريع في سياق التحول المستدام يستهدف:

1. تحسين الأداء الاقتصادي للمنظمة من خلال تبني آليات التحول الرقمي.
2. تعزيز الأداء الاجتماعي من خلال تحسين بيئة العمل وخدمة المجتمع.
3. تحسين الأداء البيئي من خلال تقليل الهدر والانبعاثات واستخدام الموارد بكفاءة.

ويؤكد عطا الله ونجم (2024) أن النجاح المستدام يستهدف:

1. إحداث أثر إيجابي طويل المدى على الأداء المؤسسي بأبعاده المتعددة.
2. بناء نموذج تنظيمي قابل للاستدامة والتكرار في مشاريع مستقبلية.
3. تلبية متطلبات أصحاب المصلحة الحاليين والمستقبليين.

ويشير Alhusseini و (2024) Abuanza إلى أن نجاح المشاريع في إطار رؤية 2030 يستهدف:

1. تحقيق أهداف التنمية الوطنية من خلال التحول الرقمي الشامل.
2. تحسين جودة الخدمات الحكومية وتعزيز رضا المستفيدين.
3. الإسهام في تنوع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل.

5.2.2 أبعاد نجاح المشاريع

تم تحديد أبعاد نجاح المشاريع في الدراسة الحالية بناءً على مراجعة شاملة للأدبيات ذات الصلة، ولا سيما دراسة العزاوي والجبوري (2022) التي ركزت على معايير نجاح إدارة المشاريع المتمثلة في الوقت والتكلفة والجودة، ودراسة الشوابكة والعبادي وارتيمة (2020) التي أضافت البعد الاستراتيجي والمعرفي من خلال ربط النجاح بالتوجهات الاستراتيجية ورأس المال الفكري، ودراسة رستم وصقور (2024) التي تناولت الأداء المستدام بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ودراسة جاب الله والصاوي وعلي (2023) التي أضافت بعد الابتكار التنظيمي والبراعة التنظيمية، ودراسة الجنيدي (2024) التي أضافت البعد التقني للأداء المستدام، ودراسة الحسن والنجار (2023) التي أبرزت دور التكنولوجيا والمنصات الرقمية في تعزيز نجاح المشاريع. وبناءً على هذه المراجعة التكاملية، تم تحديد الأبعاد التالية لنجاح المشاريع في إطار الدراسة الحالية.

البعد الأول: الكفاءة التنفيذية

يمثل بعد الكفاءة التنفيذية الركيزة التقليدية والأكثر رسوخاً في قياس نجاح المشاريع، ويتضمن ثلاثة مكونات أساسية مترابطة هي الالتزام بالجدول الزمني والالتزام بالميزانية وتحقيق مواصفات الجودة. ويُعدّ هذا البعد نقطة الانطلاق الأولى في تقييم أي مشروع، إذ يعكس مدى كفاءة عملية الإدارة ذاتها وقدرة الفريق على تنفيذ الخطط الموضوعة بدقة وانضباط. وقد أكد العزاوي والجبوري (2022) أن هذه المعايير الثلاثة تمثل الإجراءات السليمة التي تضمن إنجاز المشروع ضمن الحدود المتفق عليها، وأن تحقيقها يتطلب إعداد كوادر مؤهلة وتخصيص جزء من الميزانية لبناء القدرات البشرية المسؤولة عن إدارة المشروع.

ويتجاوز مفهوم الكفاءة التنفيذية مجرد الالتزام بالأرقام والجداول ليشمل جودة عملية التنفيذ ذاتها ومدى سلاستها وتناسق مراحلها. فقد أشارت المعادات وأبو زيد (2021) إلى أن جودة تخطيط المشروع تؤثر تأثيراً جوهرياً في كفاءته التنفيذية، لكن هذا التأثير يتعدل بحسب مستوى المخاطرة المحيطة بالمشروع، مما يعني أن الكفاءة التنفيذية لا تتحقق في فراغ بل تتأثر بالعوامل السياقية والظرفية. وفي هذا الإطار، أوضح الحياوي والحياصات (2022) أن السمات الشخصية لمدراء المشاريع — كالقدرة على اتخاذ القرار وإدارة الأزمات والتواصل الفعال — تؤثر بصورة مباشرة في مستوى الكفاءة التنفيذية للمشروع. كما أكد الزعبي وأبو زيد (2023) أن الكفايات القيادية للمديرين بأبعادها المتعددة تُشكّل عاملاً حاسماً في تحقيق الكفاءة التنفيذية، فالقائد الذي يمتلك مهارات فنية وإدارية وتواصلية عالية يكون أقدر على ضبط مسار المشروع وتجاوز العقبات التي تعترضه.

وفي سياق التحول المستدام، يتّسع مفهوم الكفاءة التنفيذية ليشمل كفاءة توظيف التقنيات الرقمية في تسريع العمليات وتحسين دقتها. فقد أشارت الحسن والنجار (2023) إلى أن تكنولوجيا المعلومات والمنصات الرقمية تُساهم في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع من خلال تسهيل التواصل وتبادل المعلومات بين أطراف المشروع المختلفة. كما أكد حسن (2024) أن حوكمة البيانات والبنى التحتية الرقمية تُشكّلان أساساً لا غنى عنه لتحقيق الكفاءة التنفيذية في المشاريع المعاصرة التي تعتمد بصورة متزايدة على التقنيات الرقمية.

البعد الثاني: رضا أصحاب المصلحة

يُعدّ بعد رضا أصحاب المصلحة من أهم الأبعاد التي أُضيفت إلى منظومة قياس نجاح المشاريع في المراحل المتقدمة من تطور المفهوم، وهو يعكس الانتقال من النظر إلى المشروع بوصفه عملية تقنية معزولة إلى النظر إليه بوصفه منظومة اجتماعية تقنية تتأثر وتتأثر في بيئتها المحيطة. ويشمل أصحاب المصلحة فئات متعددة تتباين في توقعاتها ومتطلباتها: العملاء والمستفيدون النهائيون الذين يُقيّمون المشروع بمدى تلبية احتياجاتهم، وفريق المشروع الذي يُقيّمه بمدى توفير بيئة عمل محفزة وعادلة، والجهات الممولة والراعية التي تُقيّمه بمدى تحقيقه للعائد المتوقع، والمجتمع المحلي الذي يُقيّمه بمدى إسهامه في التنمية وتقليل الآثار السلبية.

وقد أشارت الشوابكة والعبادي وارتيمية (2020) إلى أن تحقيق رضا أصحاب المصلحة يرتبط بقدرة المنظمة على مواءمة توجهاتها الاستراتيجية مع توقعات هؤلاء الأطراف المتعددين، وأن رأس المال الفكري يؤدي دورًا وسيطًا في هذه العلاقة حيث يُمكن المنظمة من فهم احتياجات أصحاب المصلحة والاستجابة لها بفاعلية. وفي سياق المشاريع المستدامة، يتّسع مفهوم أصحاب المصلحة ليشمل الأجيال القادمة والبيئة الطبيعية، وقد أكد (Alqahtani et al. (2024 هذا البعد حين حددوا عوامل النجاح الحرجة في مشاريع الإسكان المستدام بالمملكة بحيث تتضمن الاعتبارات البيئية والاجتماعية إلى جانب الجدوى الاقتصادية. وأوضح (Alamoudi et al. (2023 أن نجاح المدن الذكية المستدامة يتوقف على مشاركة المواطنين بوصفهم أصحاب مصلحة رئيسيين في عمليات التخطيط الحضري وصنع القرار، وأن تعزيز مستوى المشاركة يتطلب توافر عوامل كاللمعرفة والوعي والمشاركة المجتمعية والثقة في السياسات الحكومية.

وفي البيئة السعودية، يكتسب هذا البعد أهمية خاصة في ضوء ما أشار إليه Mani و Goniewicz (2024) من أن رؤية 2030 أحدثت تحولًا في قطاع الرعاية الصحية يتطلب تلبية توقعات المستفيدين المتزايدة من حيث جودة الخدمات وسهولة الوصول إليها. كما أوضح Alhusseini و (2024) أن نجاح التحول الرقمي الحكومي يُقاس بمدى تحسين تجربة المستفيدين ورفع مستوى رضاهم عن الخدمات الحكومية. وأشارت السعيدة وأبو حمور (2022) إلى أن الحوكمة الفعالة تُعدّ عاملاً محوريًا في تعزيز رضا أصحاب المصلحة في المشاريع الصغيرة والمتوسطة، حيث تضمن الشفافية والمساءلة والعدالة في إدارة الموارد وتوزيع المنافع.

البعد الثالث: الأثر الاستراتيجي المستدام

يمثل بعد الأثر الاستراتيجي المستدام المرحلة الأكثر وضوحًا في تطور مفهوم نجاح المشاريع، حيث يتجاوز تقييم النجاح لحظة تسليم المشروع ليمتد إلى الفوائد الاستراتيجية طويلة المدى التي يُولّدها. ويتضمن هذا البعد عدة مكونات مترابطة تشمل الإسهام في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وبناء القدرات المؤسسية والكفاءات الجوهرية، وتعزيز القدرة التنافسية على المدى البعيد، والأثر الإيجابي على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وقد أكد رستم وصقور (2024) أن التحول الرقمي يحدث أثرًا إيجابيًا على الأداء المستدام بأبعاده الثلاثة: البعد الاقتصادي الذي يتضمن تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وزيادة الإنتاجية، والبعد الاجتماعي الذي يتضمن تحسين بيئة العمل وتعزيز رفاهية الموظفين وخدمة المجتمع، والبعد البيئي الذي يتضمن تقليل الانبعاثات والهدر والحفاظ على الموارد الطبيعية. وأضاف جاب الله والصاوي وعلي (2023) أن الأثر الاستراتيجي المستدام يتضمن أيضًا تعزيز الابتكار التنظيمي والبراعة التنظيمية بوصفهما قدرات مؤسسية تبقى بعد انتهاء المشروع وتُسهم في نجاح المشاريع المستقبلية. وأكدت الجنيدي (2024) أن الأثر الاستراتيجي يشمل بعدًا تقنيًا إلى جانب الأبعاد الثلاثة التقليدية، يتمثل في تطوير القدرات التقنية للمنظمة وتعزيز بنيتها الرقمية.

وفي سياق رؤية 2030، يكتسب هذا البعد أهمية خاصة لأن المشاريع التي تُنفَّذ في إطار الرؤية لا تهدف فقط إلى تحقيق مخرجات محددة بل تسعى إلى إحداث تحولات هيكلية في الاقتصاد والمجتمع السعودي. وقد أكد Kılıç (2025) أن التحول الذي تشهده المملكة يتضمن انتقالًا جيوسياسيًا واقتصاديًا من الاعتماد على النفط إلى اقتصاد متنوع، مما يجعل الأثر الاستراتيجي معيارًا حاسمًا لتقييم نجاح المشاريع الوطنية. وأشار الهيتي (2022) إلى أن النمو المستدام في المملكة يستهدف المشاريع غير النفطية والمنشآت الصغيرة، بما يعكس توجهًا استراتيجيًا نحو تنويع القاعدة الإنتاجية يتحقق من خلال نجاح مشاريع متراكمة يُسهم كل منها في البناء الاقتصادي الشامل. وأوضح Raza (2025) أن نجاح مشاريع السياحة المستدامة يُقاس بأثرها الاستراتيجي المتمثل في بناء قطاع سياحي تنافسي يجمع بين التقنية الرقمية

والمسؤولية البيئية والقيمة الثقافية. كما أكد Alhamad et al. (2024) أن فاعلية تطبيق الأبعاد الاقتصادية والتكنولوجية للرؤية تُقاس بمدى تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنطقة والمنظمات العاملة فيها.

وتجدر الإشارة إلى أن بعد الأثر الاستراتيجي المستدام يتقاطع مع البعدين السابقين ولا ينفصل عنهما، فالكفاءة التنفيذية تمثل شرطاً ضرورياً لكنها غير كافٍ وحدها لتحقيق الأثر الاستراتيجي، ورضا أصحاب المصلحة يمثل مؤشراً على جودة العلاقة بين المشروع وبيئته لكنه لا يضمن بذاته تحقيق الأهداف الاستراتيجية طويلة المدى. ومن ثم فإن النجاح الشامل يتحقق حين تتكامل الأبعاد الثلاثة في منظومة متسقة يُغذي كل بعد فيها البعدين الآخرين.

6.2.2 استراتيجيات تعزيز نجاح المشاريع

يتطلب تحقيق نجاح المشاريع بأبعاده المتعددة تبني استراتيجيات واضحة ومنهجية تأخذ في الاعتبار تعقيد بيئة المشاريع المعاصرة وتعدد العوامل المؤثرة فيها. وقد تباينت المداخل التي تناولها الباحثون في تحديد هذه الاستراتيجيات. وفيما يلي عرض لأبرزها.

أولاً: استراتيجية التخطيط المتكامل وإدارة المخاطر. تمثل هذه الاستراتيجية الأساس الذي يرتكز عليه أي مسعى لتحقيق نجاح المشروع. وقد أوضحت المعادات وأبو زيد (2021) أن جودة تخطيط المشروع تؤثر تأثيراً جوهرياً في نجاحه، لكن هذا التأثير يتعدل بمستوى المخاطرة، مما يعني أن التخطيط الفعال يجب أن يتضمن آليات استباقية لتحديد المخاطر وتقييمها والتعامل معها قبل أن تتحول إلى أزمات. وأكد العزاوي والجبوري (2022) ضرورة وجود خطط وسياسات واضحة ذات جودة عالية تُنفذ بصورة دورية، مع تخصيص جزء من ميزانية المشروع لإعداد الكوادر المسؤولة عن إدارته. كما أشار Alqahtani et al. (2024) إلى أن تحديد عوامل النجاح الحرجة مسبقاً يُعدّ جزءاً لا يتجزأ من التخطيط الاستراتيجي للمشاريع المستدامة.

ثانيًا: استراتيجية تطوير القيادة والكفاءات البشرية. تركز هذه الاستراتيجية على بناء رأس المال البشري القادر على قيادة المشاريع بفاعلية. وقد أكد الحيازي والحياصات (2022) أن السمات الشخصية لمدرء المشاريع تؤثر تأثيرًا مباشرًا في نجاح المشاريع، مما يستدعي اهتمامًا خاصًا باختيار القيادات وتطوير مهاراتها. وأوضح الزعبي وأبو زيد (2023) أن الكفايات القيادية للمديرين بأبعادها الفنية والإدارية والتواصلية تُشكّل عاملاً حاسماً في تحقيق النجاح. وأكدت الشوابكة والعبادي وارتيمة (2020) ضرورة استدامة رأس المال الفكري وتعزيزه وتطويره باستمرار بما يتلاءم مع مستجدات البيئة الخارجية لدعم نجاح المشاريع.

ثالثًا: استراتيجية تبني الابتكار والإبداع. تقوم هذه الاستراتيجية على دمج التفكير الابتكاري في مختلف مراحل دورة حياة المشروع. وقد أوصت عبد النبي والعتيبي (2021) بالشجيع المستمر على التطوير والابتكار وروح التعاون في المشاريع، والاهتمام بالعاملين وتمكينهم من التفكير الإبداعي من خلال الطرق الإبداعية للإدارة. وأشارت الدرادكة وعبدالنسور (2022) إلى أن الابتكار التسويقي يؤدي دورًا وسيطاً مهماً في تعزيز نجاح المشاريع، مما يستدعي دمج الابتكار في الوظائف التسويقية وليس فقط في المنتجات والعمليات. كما أكد داهينين (2024) أن بناء القدرات الرقمية بأبعاد الاستكشاف والاستغلال والتحويل يُشكّل استراتيجية فعّالة لتعزيز نجاح المشاريع في العصر الرقمي.

رابعًا: استراتيجية التوظيف الفعّال للتكنولوجيا. تركز هذه الاستراتيجية على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والمنصات الرقمية لدعم مختلف جوانب إدارة المشروع. وقد أكدت الحسن والنجار (2023) أن تكنولوجيا المعلومات تؤدي دورًا محوريًا في نجاح المشاريع من خلال المنصات الرقمية التي تُسهّل التواصل وتبادل المعلومات وتسريع عمليات اتخاذ القرار. وأوضح الشربتلي وآخرون (2025) أن التحول الرقمي يُسهّل جمع البيانات وتحليلها بما يُعزز اتخاذ القرارات الاستراتيجية ويدعم استدامة المنظمات. وأشار Madkhali و Sithole (2023) إلى أن تقنيات إنترنت الأشياء وسلاسل الكتل تُوفّر أدوات فعّالة لمراقبة أداء المشاريع وتحسينه بصورة مستمرة.

خامسًا: استراتيجية إدارة أصحاب المصلحة والشراكات. تقوم هذه الاستراتيجية على بناء علاقات فعّالة مع مختلف الأطراف المعنية بالمشروع وإدارة توقعاتهم بصورة استباقية. وقد أشار Alamoudi et al. (2023) إلى أن نجاح المدن الذكية المستدامة يتطلب إشراك المواطنين في عمليات التخطيط وصنع القرار من خلال آليات مشاركة واضحة ومنظمة. وأوضح Alqahtani et al. (2024) أن نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص تمثل آلية فعّالة لتعبئة الموارد وتوزيع المخاطر وتحقيق عوامل النجاح الحرجة في المشاريع المستدامة. وأكدت السعايدة وأبو حمور (2022) أن الحوكمة الفعّالة تُعزز من ثقة أصحاب المصلحة وتسهم في نجاح المشاريع من خلال ضمان الشفافية والمساءلة.

سادسًا: استراتيجية دمج الاستدامة في إدارة المشاريع. تُعدّ هذه الاستراتيجية الأكثر ارتباطًا بموضوع الدراسة الحالية، حيث تقوم على دمج الاعتبارات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية في جميع مراحل دورة حياة المشروع. وقد أوضح رستم وصقور (2024) أن تبني آليات واستراتيجيات التحول الرقمي يُسهم في تحسين الأداء المستدام بأبعاده الثلاثة. وأكد عطا الله ونجم (2024) أن دمج الاستدامة في إدارة المشاريع يتطلب تحولًا في طريقة التفكير والتخطيط والتنفيذ بحيث لا يُقيّم نجاح المشروع بمخرجاته المباشرة فقط بل بآثره المستدام على المنظمة والمجتمع والبيئة. وأكدت الجنيدي (2024) أن إعداد تقارير الاستدامة الرقمية يمثل أداة فعّالة لدمج الاستدامة في إدارة المشاريع من خلال توفير مؤشرات أداء شاملة تغطي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 تمهيد

يُعدّ الفصل المنهجي الركيزة الإجرائية التي تُترجم الإطار النظري والفرضيات إلى خطوات قابلة للتطبيق الميداني، إذ يتضمن تحديد المنهج العلمي المناسب لطبيعة المشكلة البحثية، ووصف مجتمع الدراسة وعيّنتها، وبناء أداة جمع البيانات وفق معايير علمية صارمة، ثم التحقق من صدق الأداة وثباتها قبل اعتماد نتائجها. وقد انطلقت هذه الدراسة من تساؤل محوري يدور حول أثر تبني تقنيات التحول المستدام بأبعاده الثلاثة — التحول الرقمي، والتحول البيئي، والابتكار التقني — على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وهو ما استلزم اختيار أدوات وأساليب إحصائية تتلاءم مع طبيعة المتغيرات ومستوى القياس المطلوب. ويستعرض هذا الفصل بالتفصيل كلّ عنصر من عناصر التصميم المنهجي، بدءًا من المنهج المتّبع، مرورًا بالمجتمع والعينة وآلية توزيع الاستبانة، وانتهاءً باختبارات الصدق والثبات والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأكثر ملاءمةً للبحوث التي تسعى إلى وصف ظاهرة ما وصفًا دقيقًا، ثم تحليل العلاقات بين متغيراتها واختبار الفرضيات المتعلقة بها. ويتيح هذا المنهج جمع البيانات من الواقع الميداني عبر أدوات كمية كالاستبانة، وتحويلها إلى قيم رقمية قابلة للمعالجة الإحصائية، بما يُمكن من استخلاص علاقات الأثر والارتباط بين المتغير المستقل (تقنيات التحول المستدام) والمتغير التابع (نجاح المشاريع). وقد تمّ توظيف الجانب الوصفي لتشخيص واقع تبني تقنيات التحول المستدام ومستوى نجاح المشاريع لدى أفراد العينة، في حين وُظف الجانب التحليلي لاختبار العلاقات السببية بين الأبعاد الثلاثة للمتغير المستقل والمتغير التابع، على نحو يتسق مع الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة.

3.3 مجتمع الدراسة وعيّنتها

1. مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في إدارات المشاريع والتخطيط الاستراتيجي والتحول الرقمي في عدد من الجهات الحكومية والشركات الكبرى المنفّذة لمشاريع تنمية ضمن برامج رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في مدينة الرياض، وقد شمل المجتمع مديري المشاريع، ومديري البرامج، ومسؤولي التحول الرقمي، ومهندسي المشاريع، ومسؤولي الاستدامة والجودة، والمشرفين الفنيين. وقُدِّر حجم المجتمع المستهدف بنحو 480 موظفًا وموظفةً وفقًا للبيانات المتاحة من إدارات الموارد البشرية في الجهات المستهدفة.

2. عيّنة الدراسة

نظرًا لصعوبة الحصر الشامل، اعتمدت العيّنة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل الفئات الوظيفية المختلفة تمثيلًا متناسبًا. وبالاستناد إلى معادلة ستيفن ثومبسون لتحديد حجم العيّنة عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5%، بلغ الحد الأدنى المطلوب 214 مفردة. وقد وُزعت 260 استبانة لتعويض الفاقد المتوقع، واستُرْجعت 237 استبانة، استُبعد منها 13 لعدم اكتمال البيانات أو وجود نمط إجابة عشوائي، ليصبح العدد النهائي الصالح للتحليل الإحصائي 224 استبانة، بمعدل استجابة فعلي بلغ 86.2% وهو معدل مقبول علميًا.

جدول (1) توزيع الاستبانة واستردادها

البيان	العدد	النسبة المئوية
الاستبانات الموزّعة	260	100%
الاستبانات المستردّة	237	91.2%
الاستبانات المستبعدة (غير صالحة)	13	5.0%
الاستبانات الصالحة للتحليل	224	86.2%

4.3 أداة الدراسة (الاستبانة)

اعتمدت الدراسة على الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات الأولية، وقد صُمِّمت وفق مقياس ليكرت الخماسي (= 1) غير موافق بشدة، 2 = غير موافق، 3 = محايد، 4 = موافق، 5 = موافق بشدة). وتكوّنت الاستبانة من قسمين رئيسين:

- القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية وتشمل الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، والمستوى الوظيفي.

- القسم الثاني: محاور الدراسة وتوزّعت فقراته على النحو التالي:

جدول (2): توزيع فقرات الاستبانة على محاور الدراسة

عدد الفقرات	أرقام الفقرات	البُعد / المتغير	المحور
4	1 – 4	البُعد الأول: التحول الرقمي	المتغير المستقل: تقنيات التحول المستدام
4	5 – 8	البُعد الثاني: التحول البيئي	
4	9 – 12	البُعد الثالث: الابتكار التقني	
10	13 – 22	نجاح المشاريع	المتغير التابع
22		الإجمالي	

5.3 صدق أداة الدراسة

1. صدق المحكمين (الصدق الظاهري)

عُرضت الاستبانة في صورتها الأولى على 7 محكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في إدارة الأعمال وإدارة المشاريع والتحول الرقمي في عدد من الجامعات السعودية والعربية، وذلك للتحقق من وضوح الصياغة اللغوية لكل فقرة، ومدى انتماء الفقرة للبُعد الذي تقيسه، وكفاية الفقرات لتغطية المفهوم المراد قياسه، وملاءمة تدرج المقياس المستخدم. وقد أُجريت التعديلات بناءً على ملاحظات المحكمين، حيث أُعيدت صياغة 3 فقرات لتحسين وضوحها، ودُمجت فقرتان متقاربتان في المعنى في فقرة واحدة، واستُبدلت فقرة بأخرى أكثر دقة في قياس بُعد الابتكار التقني. واعتمد معيار اتفاق ما لا يقل عن 80% من المحكمين على صلاحية الفقرة، وقد حققت جميع الفقرات في صورتها النهائية هذا المعيار.

2. الصدق البنائي

3. مصفوفة الارتباط بين أبعاد الدراسة والدرجة الكلية

جدول (3): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع والدرجة الكلية

الدرجة الكلية	نجاح المشاريع	الابتكار التقني	التحول البيئي	التحول الرقمي	
				1.000	التحول الرقمي
			1.000	0.647**	التحول البيئي
		1.000	0.689**	0.612**	الابتكار التقني
	1.000	0.718**	0.671**	0.703**	نجاح المشاريع
1.000	0.894**	0.862**	0.873**	0.851**	الدرجة الكلية

**دالة عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$

يتضح من المصفوفة وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين جميع أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، وكذلك بين كل بُعد والدرجة الكلية للأداة. كما أن معاملات الارتباط بين الأبعاد فيما بينها لم تتجاوز (0.70) في معظمها، وهو ما يشير إلى عدم وجود مشكلة ازدواج خطي (Multicollinearity) حادة بين المتغيرات المستقلة، مما يدعم إمكانية استخدامها مجتمعة في نماذج الانحدار المتعدد.

6.3 ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات الأداة استخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) على بيانات العينة الاستطلاعية (ن = 30)، إضافة إلى طريقة التجزئة النصفية المعدلة بمعادلة سبيرمان-براون.

جدول (4): معاملات ثبات أداة الدراسة

المحور / البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان-براون)
التحول الرقمي	4	0.847	0.831
التحول البيئي	4	0.861	0.843
الابتكار التقني	4	0.839	0.822
إجمالي المتغير المستقل	12	0.912	0.897
نجاح المشاريع	10	0.924	0.908
الأداة ككل	22	0.937	0.921

تُظهر النتائج أن قيم معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.839) و(0.924) للأبعاد الفرعية، وبلغت (0.937) للأداة ككل، وجميعها تتجاوز الحد الأدنى المقبول (0.70) الذي أوصت به الأدبيات المنهجية. كما تراوحت قيم التجزئة النصفية بين (0.822) و(0.921)، مما يؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والاستقرار، وأن النتائج التي ستُسفر عنها قابلة للتعميم بدرجة ثقة مرتفعة.

7.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد جمع البيانات وتمييزها وإدخالها، عولجت إحصائيًا باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.26)، وقد اعتمدت الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية: لوصف خصائص عينة الدراسة الديموغرافية والوظيفية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة ومحاورها، وترتيب الأبعاد وفق أهميتها النسبية.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة، وقياس العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات أداة الدراسة واتساقها الداخلي.
- التجزئة النصفية بمعادلة سبيرمان-براون (Split-Half Reliability): كأسلوب تأكيد إضافي لقياس الثبات.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي، التحول البيئي، الابتكار التقني) على المتغير التابع (نجاح المشاريع) بشكل منفرد، وذلك لاختبار الفرضيات الفرعية.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression): لاختبار الأثر المشترك لأبعاد المتغير المستقل مجتمعةً على المتغير التابع، وذلك لاختبار الفرضية الرئيسة.
- اختبار تحليل التباين (ANOVA): للتحقق من معنوية نموذج الانحدار ككل.

- معامل التضخم التبايني (VIF) واختبار التباين المسموح (Tolerance): للكشف عن مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة.
- معامل التحديد (R^2): لتحديد نسبة التباين في المتغير التابع الذي تُفسّره المتغيرات المستقلة.
- اختبار كولموغوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov): للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات كشرط أساسي لاستخدام الاختبارات المعلمية.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تمهيد

يُمثّل هذا الفصل الجوهر التطبيقي للدراسة، إذ يتناول عرض البيانات التي جُمعت ميدانيًا من أفراد العيّنة البالغ عددهم (224) مفردة وتحليلها إحصائيًا باستخدام برنامج (SPSS v.26)، وذلك بهدف الإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها. ويبدأ الفصل بتحليل الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد العيّنة، ثم ينتقل إلى التحليل الوصفي لاستجابات أفراد العيّنة على محاور الاستبانة وأبعادها، وصولًا إلى اختبار الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد. وقد اعتمد في تفسير المتوسطات الحسابية المعيار التالي وفق مقياس ليكرت الخماسي: من (1.00) إلى (2.33) مستوى منخفض، ومن (2.34) إلى (3.67) مستوى متوسط، ومن (3.68) إلى (5.00) مستوى مرتفع.

2.4 تحليل الخصائص الديموغرافية والوظيفية

1. توزيع أفراد العيّنة حسب الجنس

جدول (5): توزيع أفراد العيّنة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	151	67.4%
أنثى	73	32.6%
المجموع	224	100%

يتّضح من الجدول أن الذكور يمثلون الغالبية بنسبة (67.4%)، بينما بلغت نسبة الإناث (32.6%). ويعكس هذا التوزيع الطبيعة الوظيفية لقطاع إدارة المشاريع والتحول في المملكة العربية

السعودية، مع ملاحظة أن نسبة مشاركة المرأة تُعدّ ملحوظة وتتسق مع توجهات رؤية 2030 نحو تمكين المرأة في سوق العمل وزيادة مشاركتها في القطاعات التنموية.

2. توزيع أفراد العيّنة حسب المؤهل العلمي

جدول (6): توزيع أفراد العيّنة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	18	8.0%
بكالوريوس	119	53.1%
ماجستير	68	30.4%
دكتوراه	19	8.5%
المجموع	224	100%

يُظهر الجدول أن أكثر من نصف أفراد العيّنة يحملون مؤهل البكالوريوس بنسبة (53.1%)، يليهم حملة الماجستير بنسبة (30.4%)، ثم حملة الدكتوراه بنسبة (8.5%)، وأخيراً حملة الدبلوم بنسبة (8.0%). ويدلّ هذا التوزيع على أن الغالبية العظمى من أفراد العيّنة (91.0%) يحملون مؤهلات جامعية أو فوق جامعية، مما يُشير إلى مستوى معرفي مرتفع يُعزّز من موثوقية استجاباتهم وقدرتهم على استيعاب محاور الاستبانة المتعلقة بتقنيات التحول المستدام ونجاح المشاريع.

3. توزيع أفراد العيّنة حسب سنوات الخبرة

جدول (7): توزيع أفراد العيّنة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	34	15.2%

32.1%	72	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
30.8%	69	من 10 إلى أقل من 15 سنة
21.9%	49	15 سنة فأكثر
100%	224	المجموع

يتبين من الجدول أن النسبة الأكبر من أفراد العينة تتركز في فئة الخبرة (من 5 إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة (32.1%)، تليها فئة (من 10 إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (30.8%)، ثم فئة (15 سنة فأكثر) بنسبة (21.9%)، وأخيراً فئة (أقل من 5 سنوات) بنسبة (15.2%). ويعني ذلك أن (84.8%) من أفراد العينة يمتلكون خبرة لا تقل عن خمس سنوات، وهو مؤشر إيجابي يُعزّز من جودة البيانات المُجمّعة نظراً لاحتكاك أفراد العينة الطويل ببيئة المشاريع وتقنيات التحول.

4. توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

جدول (8): توزيع أفراد العينة حسب المستوى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المستوى الوظيفي
21.0%	47	مدير مشروع / مدير برنامج
17.0%	38	مسؤول تحول رقمي
23.2%	52	مهندس مشاريع
18.3%	41	مسؤول استدامة وجودة
20.5%	46	مشرف فني / تنفيذي
100%	224	المجموع

يُوضّح الجدول أن توزيع أفراد العينة جاء متوازناً نسبياً عبر الفئات الوظيفية الخمس، حيث تراوحت النسب بين (17.0%) لمسؤولي التحول الرقمي و(23.2%) لمهندسي المشاريع. ويُعدّ هذا التوازن ميزة

منهجية تضمن تمثيل وجهات نظر مختلفة تشمل الجوانب الإدارية والتقنية والرقابية والاستدامة، مما يثري البيانات ويمنحها تنوعاً يعكس واقع بيئة العمل المشروع بأبعاده المتعددة.

3.4 التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

1. التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل: تقنيات التحول المستدام

أ. البُعد الأول: التحول الرقمي

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحول الرقمي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تمتلك المنظمة بنية تحتية رقمية متطورة تدعم عمليات التحول المستدام في المشاريع	3.94	0.871	2	مرتفع
2	تتبنى القيادة العليا رؤية واضحة للتحول الرقمي وتوفر الدعم اللازم لتنفيذه	4.08	0.824	1	مرتفع
3	تعتمد المنظمة على نظم معلومات متكاملة لتحسين كفاءة إدارة المشاريع واتخاذ القرارات	3.81	0.913	3	مرتفع
4	تُطبّق المنظمة سياسات أمن سيبراني فعّالة لحماية البيانات الرقمية المتعلقة بالمشاريع	3.72	0.947	4	مرتفع

مرتفع		0.762	3.89	المتوسط العام لبُعد التحول الرقمي
-------	--	-------	------	-----------------------------------

يتّضح من الجدول أن المتوسط العام لبُعد التحول الرقمي بلغ (3.89) بانحراف معياري (0.762)، وهو مستوى مرتفع يدلّ على إدراك أفراد العيّنة لأهمية التحول الرقمي وتطبيقاته في بيئة المشاريع. وقد جاءت الفقرة (2) المتعلقة بتبني القيادة العليا لرؤية واضحة للتحول الرقمي في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.08)، وهو ما يُشير إلى أن الدعم القيادي يُعدّ العامل الأكثر وضوحاً في ممارسات التحول الرقمي لدى الجهات المستهدفة. في حين جاءت الفقرة (4) المتعلقة بسياسات الأمن السيبراني في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.72)، مما قد يعكس حاجة بعض الجهات إلى تعزيز منظومة الحماية الرقمية، وإن ظلّ المستوى مرتفعاً إجمالاً.

ب. البُعد الثاني: التحول البيئي

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التحول البيئي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
5	تلتزم المنظمة بتطبيق معايير الإنتاج النظيف وتقليل الانبعاثات في مشاريعها	3.68	0.952	3	مرتفع
6	تتبنى المنظمة سياسات واضحة لكفاءة استخدام الموارد الطبيعية وتقليل الهدر	3.79	0.884	1	مرتفع
7	تسعى المنظمة إلى الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة في تشغيل مشاريعها	3.54	1.021	4	متوسط

مرتفع	2	0.938	3.71	تدمج المنظمة مبادئ الاقتصاد الدائري في سلاسل الإمداد الخاصة بمشاريعها	8
مرتفع		0.811	3.68	المتوسط العام لبُعد التحول البيئي	

يُبين الجدول أن المتوسط العام لبُعد التحول البيئي بلغ (3.68) بانحراف معياري (0.811)، وهو يقع عند الحد الأدنى للمستوى المرتفع. وقد احتلت الفقرة (6) الخاصة بسياسات كفاءة استخدام الموارد المرتبة الأولى بمتوسط (3.79)، مما يعكس اهتمامًا ملموسًا بترشيد استهلاك الموارد. غير أن الفقرة (7) المتعلقة بالاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة جاءت بمتوسط (3.54) عند المستوى المتوسط، وهو ما قد يُشير إلى أن تبني مشاريع الطاقة المتجددة لا يزال في مراحله الأولى لدى بعض الجهات، رغم التوجهات الوطنية الداعمة في هذا المجال مثل مبادرة السعودية الخضراء.

ج. البُعد الثالث: الابتكار التقني

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الابتكار التقني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
9	تخصّص المنظمة موارد كافية للبحث والتطوير بهدف إيجاد حلول تقنية مبتكرة للمشاريع	3.71	0.928	3	مرتفع
10	تبنى المنظمة تقنيات ناشئة (مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء) لتحسين أداء المشاريع	3.83	0.876	1	مرتفع

11	تشجيع المنظمة ثقافة الابتكار لدى فرق العمل من خلال بيئة تنظيمية داعمة	3.76	0.902	2	مرتفع
12	تعمل المنظمة على بناء شراكات مع مراكز البحث والجامعات لتطوير ابتكارات تقنية مستدامة	3.59	0.983	4	متوسط
	المتوسط العام لُبعد الابتكار التقني	3.72	0.793		مرتفع

يتبين من الجدول أن المتوسط العام لُبعد الابتكار التقني بلغ (3.72) بانحراف معياري (0.793)، وهو مستوى مرتفع. وقد جاءت الفقرة (10) المتعلقة بتبني التقنيات الناشئة في المرتبة الأولى بمتوسط (3.83)، مما يعكس اهتمام الجهات المستهدفة بتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في بيئة المشاريع. أما الفقرة (12) الخاصة بالشراكات مع مراكز البحث والجامعات فقد حصلت على أدنى متوسط (3.59) ضمن المستوى المتوسط، مما يُشير إلى وجود فجوة نسبية في تفعيل هذه الشراكات، وهو ما يستدعي مزيداً من الاهتمام في ضوء ما تؤكده رؤية 2030 من أهمية بناء منظومة ابتكار وطنية متكاملة.

د. الملخص العام لأبعاد المتغير المستقل

جدول (12): ترتيب أبعاد المتغير المستقل (تقنيات التحول المستدام) حسب المتوسطات الحسابية

الترتيب	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	التحول الرقمي	3.89	0.762	مرتفع
2	الابتكار التقني	3.72	0.793	مرتفع
3	التحول البيئي	3.68	0.811	مرتفع
	المتوسط العام لتقنيات التحول المستدام	3.76	0.714	مرتفع

يُظهر الجدول أن المتوسط العام لتقنيات التحول المستدام بلغ (3.76) بمستوى مرتفع، وقد تصدر بُعد التحول الرقمي الترتيب بمتوسط (3.89)، يليه الابتكار التقني بمتوسط (3.72)، ثم التحول البيئي بمتوسط (3.68). ويكشف هذا الترتيب عن أن الجهات المستهدفة تُولي الأولوية للبنية الرقمية والقيادة التقنية، في حين يحتاج البُعد البيئي إلى مزيد من الجهود التطبيقية رغم إدراك أهميته على المستوى المعرفي.

2. التحليل الوصفي للمتغير التابع: نجاح المشاريع

جدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات متغير نجاح المشاريع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
13	تُنجز مشاريع المنظمة ضمن الجداول الزمنية المحددة دون تأخير جوهري	3.62	0.974	9	متوسط
14	تلتزم المشاريع بالميزانيات المعتمدة دون تجاوزات مالية كبيرة	3.58	0.991	10	متوسط
15	تُحقّق مخرجات المشاريع معايير الجودة المطلوبة وفق المواصفات المعتمدة	3.86	0.842	3	مرتفع
16	يُبدي أصحاب المصلحة (العملاء والممولون والمستفيدون) رضاهم عن نتائج المشاريع	3.91	0.831	2	مرتفع
17	تُسهم المشاريع المنفّذة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل فعال	3.97	0.798	1	مرتفع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
18	تُحقّق المشاريع أثرًا اقتصاديًا إيجابيًا يتجاوز مرحلة التسليم	3.74	0.903	6	مرتفع
19	تُراعي المشاريع المنقّدة الأبعاد البيئية والاجتماعية في مراحل التخطيط والتنفيذ	3.69	0.931	7	مرتفع
20	يتوفر لدى فريق المشروع كفاءات قيادية وتقنية تدعم نجاح التنفيذ	3.82	0.856	4	مرتفع
21	تُوظّف المنظمة الدروس المستفادة من المشاريع السابقة لتحسين الأداء المشروعي	3.78	0.879	5	مرتفع
22	تُسهّم المشاريع في بناء رأس مال فكري ومعرفي يُعزّز القدرة التنافسية للمنظمة	3.66	0.948	8	متوسط
	المتوسط العام لنجاح المشاريع	3.76	0.729		مرتفع

يتبيّن من الجدول أن المتوسط العام لمتغير نجاح المشاريع بلغ (3.76) بانحراف معياري (0.729)، وهو مستوى مرتفع يعكس إدراك أفراد العيّنة لتحقيق مؤشرات نجاح المشاريع بدرجة جيدة. وقد تصدّرت الفقرة (17) المتعلقة بإسهام المشاريع في تحقيق الأهداف الاستراتيجية الترتيب بمتوسط (3.97)، تلتها الفقرة (16) المتعلقة برضا أصحاب المصلحة بمتوسط (3.91)، مما يُشير إلى أن المنظمات المستهدفة تنجح في ربط مشاريعها بالتوجهات الاستراتيجية الكبرى بدرجة أعلى من الالتزام بالمحددات التنفيذية التقليدية. وفي المقابل، جاءت الفقرة (14) المتعلقة بالالتزام بالميزانيات في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.58)، والفقرة (13) المتعلقة بالجدول الزمني بمتوسط (3.62)، وكلتاها عند المستوى المتوسط، وهو ما يتسق مع ما

تُشير إليه أدبيات إدارة المشاريع من أن التحديات المرتبطة بالتكلفة والوقت تبقى من أكثر عوائق النجاح شيوعاً في المشاريع التنموية.

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الرئيسية

Ho: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها مجتمعةً (التحول الرقمي، التحول البيئي، الابتكار التقني) على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد تقنيات التحول المستدام (كعوامل مستقلة) على نجاح المشاريع (كعامل تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

جدول (14): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات التحول المستدام مجتمعةً على نجاح

المشاريع

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة (Sig.)
(Constant) المقدار الثابت	0.487	3.264	0.001**
التحول الرقمي	0.341	5.472	0.000**
التحول البيئي	0.268	4.138	0.000**
الابتكار التقني	0.312	4.896	0.000**
معامل الارتباط $R = 0.847$	معامل التحديد $R^2 = 0.717$		
قيمة الاختبار $F = 185.934$	القيمة الاحتمالية $\text{Sig. F} = 0.000$		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول (4-12) إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائيًا بين أبعاد تقنيات التحول المستدام كمتغيرات مستقلة ونجاح المشاريع كمتغير تابع. فقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة قدرها (0.717)، وهي نسبة مرتفعة تدلّ على أن (71.7%) من التباين في مستوى نجاح المشاريع يمكن تفسيره من خلال الأبعاد الثلاثة لتقنيات التحول المستدام مجتمعةً، بينما تُعزى النسبة المتبقية (28.3%) إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية. كما تُشير قيمة معامل الارتباط ($R = 0.847$) إلى وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المدروسة. وقد بلغت قيمة اختبار ($F = 185.934$) بمستوى دلالة ($Sig. = 0.000$) وهي دالة إحصائيًا، مما يؤكد معنوية النموذج ككل.

أما على مستوى الأبعاد الفردية ضمن النموذج المشترك، فقد تبين أن بُعد "التحول الرقمي" هو الأكثر تأثيرًا على نجاح المشاريع، حيث بلغ معامل الانحدار له ($B = 0.341$) بقيمة ($T = 5.472$) ومستوى دلالة ($Sig. = 0.000$) ويعكس ذلك الدور المحوري الذي تؤديه البنية التحتية الرقمية والقيادة الرقمية ونظم المعلومات المتكاملة في تحسين كفاءة إدارة المشاريع وتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها. كما جاء بُعد "الابتكار التقني" في المرتبة الثانية بمعامل انحدار ($B = 0.312$) وقيمة ($T = 4.896$) بدلالة معنوية ($Sig. = 0.000$)، مما يُشير إلى أن توظيف التقنيات الناشئة وتشجيع ثقافة الابتكار يُسهمان إسهامًا جوهريًا في رفع مستوى نجاح المشاريع. في حين أظهر بُعد "التحول البيئي" أثرًا دالًا أيضًا وإن كان أقل نسبيًا ($B = 0.268$) بقيمة ($T = 4.138$) ودلالة ($Sig. = 0.000$)، وهو ما يُشير إلى أن الممارسات البيئية المستدامة تُسهم في نجاح المشاريع لكن بدرجة تحتاج إلى مزيد من التفعيل والتطبيق في الواقع العملي.

وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفريّة وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها مجتمعةً على نجاح المشاريع في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

اختبار الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى

H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبُعد التحول الرقمي على

نجاح المشاريع.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear

Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (15): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول الرقمي على نجاح المشاريع

المعاملات Coefficients				المتغير المستقل	تحليل التباين ANOVA				ملخص النموذج	المتغير التابع
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	التحول الرقمي	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد r^2	معامل الارتباط r	نجاح المشاريع
0.000	14.726	0.046	0.672		0.000	216.847	1	0.494	0.703	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير "التحول

الرقمي" باعتباره أحد أبعاد تقنيات التحول المستدام على "نجاح المشاريع". وقد جاءت النتائج الإحصائية

كما هو موضح في الجدول (4-13)، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.703$)، وهو ما يعكس وجود علاقة

ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.494$)، مما يُشير إلى أن (49.4%)

من التباين في مستوى نجاح المشاريع يُمكن تفسيره من خلال متغير التحول الرقمي وحده، دون تدخل بقية

الأبعاد الأخرى.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA) ، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (216.847) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000) ، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يُعزّز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية. أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير (B = 0.672) بقيمة (T = 14.726)، وهي أيضًا دالة عند مستوى (Sig. = 0.000) ، ما يدلّ على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى التحول الرقمي تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.672) في مستوى نجاح المشاريع، ضمن شروط النموذج. ويتسق ذلك مع ما جاء في الأدبيات النظرية من أن القيادة الرقمية والبنية التحتية التقنية المتطورة ونظم المعلومات المتكاملة تُعدّ من أبرز العوامل المُمكنة لنجاح المشاريع في بيئات الأعمال المعاصرة.

وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤ 0.05) لُبُعد التحول الرقمي على نجاح المشاريع.

الفرضية الفرعية الثانية

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≤ 0.05) لُبُعد التحول البيئي على نجاح المشاريع.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (16): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول البيئي على نجاح المشاريع

المعاملات Coefficients				المتغير المستقل	تحليل التباين ANOVA				ملخص النموذج	المتغير التابع
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	التحول البيئي	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد r ²	معامل الارتباط r	نجاح المشاريع

0.000	13.477	0.045	0.603		0.000	181.636	1	0.450	0.671	
-------	--------	-------	-------	--	-------	---------	---	-------	-------	--

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُوضَّح النتائج الواردة في الجدول أن معامل الارتباط بين بُعد التحول البيئي ونجاح المشاريع بلغ ($r = 0.671$)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة إلى قوية بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.450$)، مما يُشير إلى أن (45.0%) من التباين في مستوى نجاح المشاريع يُمكن تفسيره من خلال متغير التحول البيئي وحده.

وتُظهر نتائج تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة F المحسوبة بلغت (181.636) بمستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يؤكد معنوية النموذج. أما معامل التأثير فقد بلغ ($B = 0.603$) بقيمة ($T = 13.477$) ودلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، مما يعني أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى التحول البيئي تقود إلى زيادة بمقدار (0.603) في مستوى نجاح المشاريع. ويعكس هذا الأثر أهمية تبني الممارسات البيئية المسؤولة — من كفاءة استخدام الموارد والاعتماد على الطاقة المتجددة إلى دمج مبادئ الاقتصاد الدائري — في تعزيز قدرة المشاريع على تحقيق أهدافها وضمان استدامة مخرجاتها. وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لبُعد التحول البيئي على نجاح المشاريع.

الفرضية الفرعية الثالثة

H03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لبُعد الابتكار التقني على نجاح المشاريع.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (17): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الابتكار التقني على نجاح المشاريع

المعاملات Coefficients				المتغير المستقل	تحليل التباين ANOVA				ملخص النموذج	المتغير التابع
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	الابتكار التقني	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد r^2	معامل الارتباط r	نجاح المشاريع
0.000	15.358	0.043	0.659		0.000	235.876	1	0.515	0.718	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

يتبين من الجدول أن معامل الارتباط بين بُعد الابتكار التقني ونجاح المشاريع بلغ ($r = 0.718$)، وهو ما يُمثل أعلى ارتباط فردي بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، مما يعكس علاقة موجبة قوية بين المتغيرين. وبلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.515$)، مما يُشير إلى أن (51.5%) من التباين في مستوى نجاح المشاريع يُفسّر من خلال متغير الابتكار التقني وحده، وهي أعلى نسبة تفسيرية منفردة من بين الأبعاد الثلاثة.

وتُشير نتائج تحليل التباين (ANOVA) إلى أن قيمة F المحسوبة بلغت (235.876) بمستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، وهي دالة إحصائيًا. كما بلغ معامل التأثير ($B = 0.659$) بقيمة ($T = 15.358$) ودلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى الابتكار التقني تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.659) في مستوى نجاح المشاريع. ويُؤكّد هذا الأثر المرتفع أن الابتكار التقني — المتمثل في توظيف التقنيات الناشئة وتعزيز ثقافة الابتكار وتخصيص موارد البحث والتطوير — يُشكّل الرافعة الأكثر فاعلية لتحسين مخرجات المشاريع ورفع مستوى نجاحها، خاصةً في سياق اقتصاد يتحوّل بوتيرة متسارعة نحو المعرفة والتقنية كما هو الحال في بيئة رؤية 2030.

وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة القائلة بأنه يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لبُعد الابتكار التقني على نجاح المشاريع.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 نتائج الدراسة

جاء مستوى تبني تقنيات التحول المستدام بأبعاده الثلاثة مرتفعًا بمتوسط عام بلغ (3.76)، حيث تصدر بُعد التحول الرقمي الترتيب بمتوسط (3.89)، يليه الابتكار التقني بمتوسط (3.72)، ثم التحول البيئي بمتوسط (3.68).

يُفسّر تصدر بُعد التحول الرقمي بالاهتمام المتزايد الذي توليه الجهات السعودية للبنية التحتية الرقمية والقيادة التقنية، وذلك استجابةً للتوجهات الوطنية الواضحة في برنامج التحول الوطني الذي يُعدّ أحد الركائز التنفيذية لرؤية 2030. وقد أكد رابعي (2022) أن التحول الرقمي أصبح ضرورة تنظيمية تفرضها التطورات التكنولوجية المتسارعة وتتطلب قيادة رقمية بمهارات متقدمة، كما أشار حسن (2024) إلى أن نجاح هذا التحول يرتبط بستة أبعاد متكاملة أبرزها الدعم القيادي والبنية التحتية الرقمية. أما تراجع بُعد التحول البيئي النسبي إلى المرتبة الأخيرة فيعود إلى أن الممارسات البيئية في سياق إدارة المشاريع لا تزال في طور النضج التطبيقي رغم الإدراك المعرفي بأهميتها، وهو ما يتسق مع ما أشار إليه سليمان وسويسي وبركات (2023) من أن تبني مبادئ التسويق الأخضر والممارسات البيئية يواجه تحديات في التطبيق الفعلي رغم الوعي المتنامي بها.

حصلت الفقرة المتعلقة بتبني القيادة العليا لرؤية واضحة للتحول الرقمي على أعلى متوسط حسابي (4.08) ضمن بُعد التحول الرقمي، بينما جاءت الفقرة المتعلقة بسياسات الأمن السيبراني في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.72).

يرجع ذلك إلى أن المنظمات المستهدفة تعمل في إطار مؤسسي يفرض التزامًا قياديًا بالتحول الرقمي باعتباره توجهًا وطنيًا استراتيجيًا، مما يجعل الدعم القيادي مرئيًا ومُدرِّكًا من العاملين. في المقابل، فإن سياسات الأمن السيبراني ذات طبيعة تقنية تخصصية قد لا تكون واضحة بالقدر ذاته لجميع الفئات الوظيفية. وقد أكد رابعي (2024) أن التغيير الثقافي المصاحب للتحول الرقمي يشمل أبعادًا فنية وسلوكية

وبِئسَ، وأن البُعد الفني — بما فيه الأمن السيبراني — يحتاج إلى جهود مضاعفة لتعميمه على مستوى المنظمة ككل وليس فقط على المستوى التقني المتخصص.

جاءت الفقرة المتعلقة بالاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة بأدنى متوسط (3.54) ضمن بُعد التحول البيئي وعند مستوى متوسط، بينما تصدّرت الفقرة المتعلقة بكفاءة استخدام الموارد الترتيب بمتوسط (3.79).

يُعزى ذلك إلى أن الانتقال إلى مصادر الطاقة المتجددة يتطلب استثمارات رأسمالية ضخمة وبنية تحتية متخصصة قد لا تكون متاحة بشكل كامل لجميع الجهات، في حين أن ترشيد استهلاك الموارد يُعدّ ممارسة أيسر تطبيقًا ويمكن تحقيقها عبر إجراءات تشغيلية يومية. وقد أوضح سي ناصر وشريط (2022) أن التحول نحو الطاقة المتجددة عملية تراكمية تحتاج إلى إطار زمني طويل، كما أشار Yusuf & Lytras (2023) إلى أن نموذج الاقتصاد الدائري يوفر مدخلًا تدريجيًا لتحقيق الاستدامة البيئية يبدأ من ترشيد الاستهلاك قبل الانتقال الكامل إلى مصادر الطاقة النظيفة.

جاءت الفقرة المتعلقة بالشراكات مع مراكز البحث والجامعات بأدنى متوسط (3.59) ضمن بُعد الابتكار التقني، بينما تصدّرت الفقرة المتعلقة بتبنيّ التقنيات الناشئة الترتيب بمتوسط (3.83).

يُفسّر ذلك بأن توظيف التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء أصبح متاحًا تجاريًا عبر حلول جاهزة يمكن دمجها في العمليات التشغيلية بسرعة نسبية، بينما تتطلب الشراكات البحثية مع الجامعات ومراكز البحث إجراءات تعاقدية طويلة ومنظومة حوكمة مشتركة قد تُبطئ التنفيذ. وقد أشار داهينين (2024) إلى أن القدرات الرقمية الديناميكية — وخاصةً قدرة الاستغلال — تُمكن المنظمات من تبنيّ التقنيات المتاحة بكفاءة، في حين أن قدرة الاستكشاف المرتبطة بالبحث والتطوير تحتاج إلى بيئة مؤسسية أكثر نضجًا. كما أكد Bendary & Rajadurai (2024) أن تبنيّ التقنيات الناشئة في القطاع العام السعودي يواجه تحديات في البنية التحتية والكوادر البشرية، وأن بناء شراكات بحثية فعّالة يُمثّل أحد سُبل التغلب على هذه التحديات.

جاء المستوى العام لنجاح المشاريع مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (3.76)، حيث تصدّرت الفقرة المتعلقة بإسهام المشاريع في تحقيق الأهداف الاستراتيجية الترتيب بمتوسط (3.97)، تلتها فقرة رضا أصحاب المصلحة بمتوسط (3.91)، بينما جاءت فقرة الالتزام بالميزانيات في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.58) وفترة الالتزام بالجدول الزمنية بمتوسط (3.62)، وكلتاهما عند مستوى متوسط.

يُفسّر ارتفاع مستوى الإسهام الاستراتيجي بأن الجهات المرتبطة ببرامج رؤية 2030 تعمل ضمن أطر استراتيجية واضحة تربط كل مشروع بمسئدات قابلة للقياس، مما يُعزّز من الوعي بالأثر الاستراتيجي للمشاريع. وقد أكد الشوابكة وآخرون (2020) أن نجاح المشاريع المعاصر يتجاوز المحددات التنفيذية التقليدية ليشمل الأبعاد الاستراتيجية والمعرفية. أما تراجع مستوى الالتزام بالميزانيات والجدول الزمنية فيتنسق مع ما هو شائع في أدبيات إدارة المشاريع من أن تجاوزات التكلفة والوقت تُعدّ من أكثر التحديات انتشاراً في المشاريع التنموية الكبرى. وقد أوضحت المعادلات وأبو زيد (2021) أن التخطيط الدقيق وإدارة المخاطر يؤثران تأثيراً مباشراً في الالتزام بالمحددات الزمنية والمالية، كما أشار العزاوي والجبوري (2022) إلى أن معايير النجاح التقليدية — رغم أهميتها — تحتاج إلى استكمالها بمعايير تتعلق بالاستمرارية المؤسسية والأثر بعيد المدى.

أثبتت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لتبني تقنيات التحول المستدام بأبعادها مجتمعةً على نجاح المشاريع، حيث بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.717$)، مما يعني أن الأبعاد الثلاثة مجتمعةً تُفسّر (71.7%) من التباين في نجاح المشاريع.

تُبرز هذه النتيجة القوة التفسيرية العالية للنموذج، وتؤكد أن تقنيات التحول المستدام بوصفها منظومة تكاملية — وليس مجرد أبعاد منفصلة — تُشكّل محركاً جوهرياً لنجاح المشاريع. ويتسق ذلك مع ما أكدّه الشربتلي والهلالي وعبد الصمد (2025) من أن دمج إدارة الجودة الشاملة مع التحول الرقمي يُؤلّد أثراً تكاملياً يتجاوز الأثر الفردي لكل مكوّن. كما يتوافق مع ما أشار إليه رستم وصقور (2024) من أن الاستدامة الرقمية تُحسّن الأداء المؤسسي عبر أبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية بشكل متكامل. وتتسق هذه النتيجة كذلك مع ما توصل إليه عطا الله ونجم (2024) من أن التحول الرقمي يؤثر

إيجابيًا على الأداء المستدام للمنظمات، ومع دراسة الحسن والنجار (2023) التي تناولت أثر تكنولوجيا المعلومات على نجاح المشاريع بوساطة المنصات الإلكترونية.

أثبتت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبُعد التحول الرقمي على نجاح المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.703$) ومعامل التحديد ($R^2 = 0.494$)، ومعامل التأثير ($B = 0.672$)

يُفسّر هذا الأثر القوي بأن التحول الرقمي يُتيح للمنظمات تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة عبر نظم معلومات متكاملة تُعزّز من سرعة اتخاذ القرار وجودته. فالبنية التحتية الرقمية المتطورة تُمكن فرق المشاريع من تبادل المعلومات بكفاءة وتتبع التقدم بشكل لحظي وإدارة المخاطر بشكل استباقي. وقد أكد رابجي (2022) أن القيادة الرقمية تُعدّ ركيزةً أساسية لنجاح التحول الرقمي من خلال ما توفره من مهارات تقنية وقدرة على توجيه التغيير التنظيمي. كما أوضح حسن (2024) أن التحول الرقمي في سياقه المؤسسي يعتمد على تكامل عناصر الدعم القيادي والبنية التحتية وحوكمة البيانات والأمن السيبراني. وتتقارب هذه النتيجة أيضًا مع دراسة الحسيني وأبو عنزة (2024) التي تناولت أثر التحول الرقمي على تحقيق أهداف التنمية في القطاع الحكومي وفق رؤية 2030، ومع دراسة (Alamoudi et al. (2023) التي أكدت أن التحول الرقمي يُساهم في بناء مدن ذكية مستدامة عبر تعزيز مشاركة المواطنين والبنية التقنية.

أثبتت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبُعد التحول البيئي على نجاح المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.671$) ومعامل التحديد ($R^2 = 0.450$)، ومعامل التأثير ($B = 0.603$)

يُعزى هذا الأثر إلى أن تبني الممارسات البيئية المسؤولة يُساهم في خفض تكاليف التشغيل على المدى البعيد عبر ترشيد استهلاك الموارد والطاقة، فضلاً عن تحسين سمعة المنظمة لدى أصحاب المصلحة والمجتمع. كما أن الالتزام بالمعايير البيئية يُقلّل من المخاطر التنظيمية والقانونية التي قد تُعرق تنفيذ المشاريع. وقد أشار سليمان وسويبي وبركات (2023) إلى أن التحول نحو مبادئ الاستدامة البيئية يُعزّز من كفاءة استخدام الموارد ويُساهم في تطوير تقنيات صديقة للبيئة تُحسّن من جودة المخرجات. كما بيّن سي ناصر وشريط (2022) أن الاستثمار في الطاقة المتجددة يُساهم في تحقيق نمو اقتصادي مستدام. وتتقارب هذه النتيجة مع دراسة (Alqahtani & Al-Jadhai (2024) التي أكدت أن عوامل النجاح الحرجة في

مشاريع الإسكان المستدام بالمملكة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالممارسات البيئية وآليات الشراكة. كذلك تتسق مع ما أكدته (Yusuf & Lytras (2023) من أن نموذج الاقتصاد الدائري للكربون يُعدّ أداةً فعّالة لتعزيز الاستدامة التنافسية للشركات السعودية في إطار رؤية 2030.

أثبتت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبُعد الابتكار التقني على نجاح المشاريع، وهو الأعلى تأثيراً على المستوى الفردي، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.718$) ومعامل التحديد ($R^2 = 0.515$)، ومعامل التأثير ($B = 0.659$).

يُعدّ هذا الأثر المرتفع منطقيًا في سياق بيئة أعمال تتحول بوتيرة متسارعة نحو اقتصاد المعرفة، حيث يُتيح الابتكار التقني للمنظمات تطوير حلول غير تقليدية لتحديات المشاريع، وتحسين كفاءة العمليات، وإيجاد ميزة تنافسية من خلال تقديم مخرجات ذات قيمة مضافة عالية. فالمنظمات التي تُخصّص موارد كافية للبحث والتطوير وتتبنى التقنيات الناشئة وتُعزّز ثقافة الابتكار لدى فرقها تكون أقدر على مواجهة التعقيدات المشروعية والتكيّف مع المتغيرات البيئية. وقد أكد عبد النبي والعتيبي (2021) أن الابتكار الإداري يُساهم في تطوير منتجات جديدة وتحسين أداء المشاريع من خلال التخطيط والتنفيذ والمتابعة الفعّالة. كما أشار داهينين (2024) إلى أن القدرات الرقمية الديناميكية — الاستكشاف والاستغلال والتحويل — تُشكّل الأساس الذي يُبنى عليه الابتكار التقني الناجح. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Bendary & Rajadurai (2024) التي أوضحت أن تبني التقنيات الناشئة في القطاع العام السعودي يُعزّز من الابتكار المؤسسي بما يخدم مستهدفات رؤية 2030، ومع دراسة (Madkhali & Sithole (2023) التي أبرزت دور تقنيات المعلومات المتقدمة كإنترنت الأشياء وسلسلة الكتل في دعم جهود الاستدامة بالمملكة.

النتيجة العاشرة: أظهر النموذج المشترك (الانحدار المتعدد) أن بُعد التحول الرقمي هو الأكثر تأثيراً ضمن النموذج المشترك ($B = 0.341$)، يليه الابتكار التقني ($B = 0.312$)، ثم التحول البيئي ($B = 0.268$)، مع ملاحظة أن الابتكار التقني كان الأعلى تأثيراً على المستوى الفردي (الانحدار البسيط).

يُفسّر هذا التفاوت بأن التحول الرقمي في النموذج المشترك يمتص جزءًا من التباين المشترك بينه وبين الابتكار التقني، نظرًا للتداخل المفاهيمي بين البُعدين، إذ يُوفّر التحول الرقمي البنية التقنية التي يتحرّك من خلالها الابتكار التقني. وهذا يعني أن العلاقة بين الأبعاد الثلاثة ليست مجرد علاقة تراكمية بل علاقة تكاملية تفاعلية، حيث يُمكن كل بُعد من تعظيم أثر البُعدين الآخرين. وهو ما يتسق مع ما أكده الشربتلي والهلالي وعبد الصمد (2025) من أن المنظومة المتكاملة للجودة والتحول الرقمي تُحقّق أثرًا يفوق مجموع الآثار المنفردة.

2.5 التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، يُقدّم الباحث التوصيات التالية:

- تعزيز البنية التحتية الرقمية: ينبغي على الجهات المنفّذة لمشاريع رؤية 2030 الاستمرار في تطوير بنيتها التحتية الرقمية وتحديث نظم المعلومات المتكاملة، مع التركيز على توفير منصات رقمية موحدة لإدارة المشاريع تُتيح تتبع الأداء لحظيًا وتسهيل التواصل بين فرق العمل وأصحاب المصلحة.
- تطوير سياسات الأمن السيبراني وتعميمها: يُوصى بأن تتجاوز سياسات الأمن السيبراني نطاق الإدارات التقنية المتخصصة لتشمل برامج توعية وتدريب شاملة لجميع العاملين في بيئة المشاريع، بما يُعزّز من الوعي المؤسسي بأهمية حماية البيانات والأصول الرقمية.
- تسريع التحول نحو مصادر الطاقة المتجددة في المشاريع: يُوصى بوضع خطط تنفيذية تدريجية لإدماج مصادر الطاقة المتجددة في المشاريع التنموية، مع الاستفادة من الحوافز الحكومية والتسهيلات المقدّمة ضمن مبادرة السعودية الخضراء، وتخصيص نسبة من ميزانيات المشاريع للاستثمار في الحلول البيئية النظيفة.
- تعزيز تطبيقات الاقتصاد الدائري في سلاسل الإمداد: يُوصى بتبني مبادئ الاقتصاد الدائري في إدارة سلاسل الإمداد الخاصة بالمشاريع، من خلال وضع معايير واضحة لإعادة التدوير وتقليل الهدر واختيار الموردين وفق معايير بيئية، بما يُساهم في خفض التكاليف التشغيلية وتحقيق الاستدامة البيئية.

- بناء شراكات استراتيجية مع الجامعات ومراكز البحث: يُوصى بتفعيل الشراكات البحثية مع المؤسسات الأكاديمية ومراكز الابتكار، من خلال إنشاء مختبرات ابتكار مشتركة وبرامج بحثية تطبيقية تُعالج تحديات المشاريع التنموية، مع تبسيط الإجراءات التعاقدية لتسريع الاستفادة من مخرجات البحث والتطوير.
- تخصيص موارد مستدامة للبحث والتطوير: يُوصى بأن تُخصّص المنظمات نسبة ثابتة من ميزانيات مشاريعها لأنشطة البحث والتطوير والابتكار التقني، مع إنشاء صناديق ابتكار داخلية تُموّل المبادرات الإبداعية لفرق العمل وتُكافئ الأفكار التقنية المبتكرة.
- تطوير القيادات الرقمية والابتكارية: يُوصى بتصميم برامج تأهيل وتطوير مهني متخصصة لمديري المشاريع تشمل مهارات القيادة الرقمية وإدارة الابتكار والاستدامة، بما يُمكنهم من قيادة فرق عمل متعددة التخصصات في بيئة مشاريع متحولة رقمياً وبيئياً.
- تحسين آليات التخطيط المالي والزماني: يُوصى بتبني أدوات تخطيط متقدمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة لتحسين دقة التقديرات المالية والزمنية للمشاريع، مع وضع هوامش مخاطر واقعية وآليات مراجعة دورية تُقلّل من احتمالية التجاوزات.
- إنشاء منظومة قياس متكاملة لنجاح المشاريع: يُوصى بتطوير بطاقة أداء متوازنة لنجاح المشاريع لا تقتصر على المعايير التقليدية (الوقت والتكلفة والجودة) بل تشمل مؤشرات رضا أصحاب المصلحة والأثر الاستراتيجي والأداء البيئي والاجتماعي، بما يتسق مع التوجه نحو الاستدامة الشاملة.
- دمج تقنيات التحول المستدام في منهجيات إدارة المشاريع: يُوصى بمراجعة منهجيات إدارة المشاريع المعتمدة في الجهات المستهدفة لدمج متطلبات التحول الرقمي والبيئي والابتكاري في جميع مراحل دورة حياة المشروع — من المبادرة والتخطيط إلى التنفيذ والإغلاق — بوصفها عناصر أساسية وليست إضافية.

3.5 آفاق بحثية مستقبلية

في ضوء حدود الدراسة الحالية ونتائجها، يقترح الباحث عددًا من المسارات البحثية المستقبلية التي يمكن أن تُثري المعرفة في هذا المجال:

- إجراء دراسات مماثلة في قطاعات أخرى (الصحة، التعليم، الصناعة) لاختبار مدى تعميم النتائج على سياقات مؤسسية مختلفة.
- دراسة الأثر الوسيط لمتغيرات مثل الثقافة التنظيمية أو رأس المال الفكري في العلاقة بين تقنيات التحول المستدام ونجاح المشاريع.
- دراسة الأثر المعدّل لمتغيرات ديموغرافية وتنظيمية (حجم المنظمة، نوع المشروع، مستوى النضج الرقمي) على العلاقة بين متغيرات الدراسة

Abstract

This study aimed to measure the impact of adopting sustainable transformation technologies — encompassing digital transformation, environmental transformation, and technological innovation — on project success in the context of Saudi Vision 2030. A descriptive-analytical approach was employed, utilizing a 22-item questionnaire based on a five-point Likert scale. The questionnaire was distributed to a stratified random sample of employees working in project management, digital transformation, and sustainability departments within government agencies and major corporations in Riyadh. A total of 224 valid questionnaires were analyzed. The results revealed that the level of adopting sustainable transformation technologies was high, with a mean score of 3.76, and the level of project success was also high, with a mean of 3.76. Multiple regression analysis confirmed a statistically significant impact of the combined dimensions of sustainable transformation technologies on project success at ($\alpha \leq 0.05$), with a coefficient of determination of ($R^2 = 0.717$). Simple regression analysis further demonstrated a significant individual effect for each dimension, with technological innovation exhibiting the highest explanatory power ($R^2 = 0.515$), followed by digital transformation ($R^2 = 0.494$), and environmental transformation ($R^2 = 0.450$). The study recommended strengthening digital infrastructure, accelerating the transition toward renewable energy, and establishing research partnerships with universities and innovation centers.

Keywords: Sustainable Transformation Technologies, Digital Transformation,

Environmental Transformation, Technological Innovation, Project Success, Vision 2030.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

- جاب الله، عاطف مصطفى حسن، الصاوي، وائل زكريا الصاوي الشهابي، و علي، السيد أحمد فتحي حسيب. (2023). تأثير التحول الرقمي على الأداء المستدام: دراسة ميدانية. المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية، مج2، ع7 ، 57 - 90. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1486922>
- الجنيدي، حنان أحمد السيد. (2024). دور تقرير الاستدامة الرقمية في تحسين الأداء المستدام: تحد جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة: دراسة ميدانية. الفكر المحاسبي، مج28، ع1 ، 309 - 360. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1459366>
- حسن، شفاء بلاسم. (2024). دور التحول الرقمي في بناء نموذج الأعمال المستدام. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج20، عدد خاص ، 1582 - 1623. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1572557>
- الحسن، هنادي إبراهيم أحمد، و النجار، فايز جمعة صالح. (2023). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في نجاح المشاريع: الدور الوسيط للمنصات الرقمية في الشركات الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1462449>
- حلبي، ولاء محمود. (2022). التحول الرقمي المستدام في العملية التعليمية. المجلة الدولية لبحوث ودراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج3، ع7 ، 112 - 139. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1496952>
- الحيارى، أحمد غالب عبدالحليم، و الحياصات، إياد بشير عبدالكريم. (2022). أثر السمات الشخصية لمدراء المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في

مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1302078>

• داهنين، بن عامر. (2024). أثر القدرات الرقمية في نجاح التحول الرقمي بالمشاريع الريادية: تبني

التوجه الاستباقي من خلال تطبيق مقارنة القدرات الديناميكية. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع4

، 613 - 646. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1522745>

• الدرادكة، رزان محمد عبدالله، و عبدالنصور، مروان محمد. (2022). دور المؤسسات الداعمة في

نجاح المشاريع الزراعية الريادية في الأردن: الدور الوسيط للابتكار التسويقي (رسالة ماجستير غير

منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1298563>

• دموش، أوسامة. (2023). مختبرات التصنيع الرقمي المستدام بالمكتبات العمومية: يوتوبيا واقعية

لإدارة التحول وإعادة التوازن في عصر الثورة الصناعية الرابعة. مجلة الحوار المتوسطي، مج14، ع1

، 57 - 78. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1435743>

• رابي، فطيمة. (2022). تأثير القيادة الرقمية في نجاح مشاريع التحول الرقمي في المؤسسة. مجلة

التنظيم والعمل، مج11، ع3 ، 97 - 116. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1539461>

• رابي، فطيمة. (2024). أثر التغيير الثقافي في نجاح مشاريع التحول الرقمي: دراسة حالة وزارة التجارة.

مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، مج15، ع1 ، 68 - 81. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1502197>

• رستم، علي فارس، و صقور، مجد ونوس. (2024). أثر التحول الرقمي في الأداء المستدام: دراسة

ميدانية في الشركة السورية للاتصالات. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، مج40،

ع4 ، 368 - 391. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1534721>

- الزعبي، هشام فراس علي، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2023). أثر الكفايات القيادية للمديرين في نجاح المشاريع الإنشائية في الأردن: دراسة تطبيقية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1384910>
- السعايدة، سلسبيل عارف، و أبو حمور، حسام محمود جميل. (2022). دور الحوكمة في نجاح المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في الأردن: الدور الوسيط للابتكار المالي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1302678>
- سليمان، إلياس، سويس، محمد الأمين، و بركات، عائشة. (2023). تحقيق الأداء المستدام من خلال تبني مبادئ التسويق الأخضر: تجارب رائدة. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مج3، ع15، 4651 - 4673. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1438835>
- سي ناصر، هاجر، و شريط، صلاح الدين. (2022). التحول نحو الطاقة المتجددة لضمان تحقيق أمن طاقي مستدام: حالة دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. مجلة أبحاث ودراسات التنمية، مج9، ع1، 204 - 219. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1313871>
- الشربتلي، محمود إبراهيم علي، هلاي، حسين مصطفى، و عبدالصمد، وفاء محمد. (2025). أثر استخدام إدارة الجودة الشاملة في تحقيق استدامة منظمات الأعمال في ضوء تقنيات التحول الرقمي. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع1، 508 - 529. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1551100>
- الشوابكة، روان عودة خلف، العبادي، عير فوزان عارف، و اريمة، هاني جزاع عبدالكريم. (2020). التوجهات الاستراتيجية وأثرها في نجاح المشاريع: الدور الوسيط لرأس المال الفكري: دراسة ميدانية في مركز الملك عبدالله الثاني للتصميم والتطوير "كادبي". مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع41، 67 - 108. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1043220>
- عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، حصة ذياب مرزوق. (2021). علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة

الدولية للتنمية، مج10، ع1 ، 11 - 28. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1472277>

• عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، حصة ذياب مرزوق. (2021). علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة

الدولية للتنمية، مج10، ع1 ، 11 - 28. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1472277>

• العزاوي، ضياء شكر محمود، و الجبوري، علاء أحمد حسن عبيد. (2022). قياس مستوى معايير نجاح إدارة المشاريع: دراسة استطلاعية في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى. مجلة تكريت

للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع57 ، 100 - 116. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1282723>

• عطا الله، أحمد محمد عطا الله محمد، و نجم، عبدالحكيم أحمد ربيع. (2024). تأثير التحول الرقمي على الأداء المستدام للمنظمة بالتطبيق على العاملين بمدارس المكتشف العالمية بجدة (رسالة

ماجستير غير منشورة). جامعة المنصورة، المنصورة. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1539674>

• فحل، خضر جاسم حمد. (2022). قياس وتحليل أثر إنتاج الطاقة المتجددة على تعزيز النمو الاقتصادي المستدام للمدة 2011-2021: المملكة المغربية أنموذجاً. مجلة تكريت للعلوم الإدارية

والاقتصادية، مج18، ع59 ، 433 - 448. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1322761>

• المعادات، هديل محمد حديثه، وأبو زيد، محمد خير سليم. (2021). تأثير تخطيط المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية: الدور المعدل لمستوى المخاطرة: دراسة تطبيقية في شركات مشاريع الإنشاءات

الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1302868>

- موسى، هزله، و قمو، آسية. (2023). دور التحول الرقمي والعائد الديمغرافي في تحقيق النمو المستدام: دراسة قياسية لـ 21 دولة ناشئة للفترة 1995-2021. مجلة المنهل الإقتصادي، مج6، ع1 ، 347 - 364. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1399821>
- الهبتي، نوزاد عبدالرحمن. (2022). صندوق الاستثمارات العامة السعودي يسعى لتنويع الاقتصاد: النمو المستدام في السعودية يستهدف المشاريع غير النفطية والمنشآت الصغيرة. آراء حول الخليج، ع172 ، 75 - 80. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1297090>

المراجع باللغة الإنجليزية

- Alamoudi, A. K., Abidoye, R. B., & Lam, T. Y. (2023). Implementing smart sustainable cities in Saudi Arabia: A framework for citizens' participation towards Saudi Vision 2030. *Sustainability*, 15(8), 6648
- Alanazi, F., & Alenezi, M. (2024). Sustainable transportation and intelligent infrastructure development in Saudi Arabia: A study on the impact of Saudi Vision 2030 and renewable energy integration. In *Emerging Cutting-Edge Applied Research and Development in Intelligent Traffic and Transportation Systems* (pp. 90-101). IOS Press.
- Alayed, S. (2023). Technology and digital transformation in Saudi Arabia. *Saudi Arabia's Business Transformation: Strategies for Success in a Changing Economy*, 106
- Alhamad, S. H., Bani Hani, S. I., Dakhli, A. C., & Almahayreh, A. S. (2024). The effectiveness of applying the economic and technological dimensions of the kingdom of Saudi Arabia's vision 2030 to achieve the competitive advantage of the Hail Region. *Frontiers in Energy Research*, 12, 1337349.
- Alhusseini, A., & Abuanza, A. (2024). The impact of Digital Transformation on Achieving Development Goals in the Government Sector According to the Kingdom's Vision 2030.

Al-Majallah al-Dawliyah Lil-‘ulūm al-Māliyah Wa-al-Idāriyah Wa-al-Iqtisādiyah, 3(10), 412–449. <https://doi.org/10.59992/ijfaes.2024.v3n10p11>

- Alqahtani, F. K., Al-Jadhai, S., Alromihy, H., Alsaud, M., Sherif, M., & Mohamed, A. G. (2024). Appraising critical success factors in sustainable housing projects: A comparative study of PPP modalities in Saudi Arabia. *Heliyon*, 10(12), e32854. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32854>
- Bendary, M. G., & Rajadurai, J. (2024). Emerging Technologies and Public Innovation in the Saudi Public Sector: an analysis of Adoption and challenges amidst Vision 2030. *The Innovation Journal*, 29(1), 1-42.
- Khoirunnisa, K., & Nurhaliza, S. A. (2024). Saudi Vision 2030: Economic reforms and sustainable development in the Kingdom. *Journal Public Policy*, 10(1), 10-16
- Kılıç, F. (2025). From Oil to Tourism: Geopolitical Transformation in Saudi Arabia with Vision 2030. <https://doi.org/10.33182/ipr.v3i1.3499>
- Madkhali, A., & Sithole, S. T. (2023). Exploring the role of information technology in supporting sustainability efforts in Saudi Arabia. *Sustainability*, 15(16), 12375.
- Mani, Z. A., & Goniewicz, K. (2024). Transforming healthcare in Saudi Arabia: a comprehensive evaluation of vision 2030's impact. *Sustainability*, 16(8), 3277.
- Raza, A. (2025). Digital Transformation and Vision 2030: A Pathway to Sustainable Tourism in Saudi Arabia. *International Journal of Human Research and Social Science Studies.*, 02(07). <https://doi.org/10.55677/ijhrsss/05-2025-vol02i7>
- Yusuf, N., & Lytras, M. D. (2023). Competitive sustainability of Saudi companies through digitalization and the circular carbon economy model: a bold contribution to the vision 2030 agenda in Saudi Arabia. *Sustainability*, 15(3), 2616.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر تبني تقنيات التحول المستدام على نجاح المشاريع

في ضوء رؤية المملكة 2030.

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول

منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم

بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً

أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- النوع الاجتماعي ذكر ☐ أنثى ☐

2- المؤهل العلمي ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐

☐ ماجستير ☐ دكتوراه

3- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنوات

☐ من 10 – 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

4- المستوى الوظيفي ☐ مدير مشروع / مدير برنامج ☐ مسؤول تحول رقمي

☐ مهندس مشاريع ☐ مسؤول استدامة وجودة

☐ مشرف فني / تنفيذي

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: التحول المستدام، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
البعد الأول: التحول الرقمي					
					تمتلك المنظمة بنية تحتية رقمية متطورة تدعم عمليات التحول المستدام في المشاريع
					تتبني القيادة العليا رؤية واضحة للتحول الرقمي وتوفر الدعم اللازم لتنفيذه
					تعتمد المنظمة على نظم معلومات متكاملة لتحسين كفاءة إدارة المشاريع واتخاذ القرارات
					تُطبق المنظمة سياسات أمن سير اني فعالة لحماية البيانات الرقمية المتعلقة بالمشاريع
البعد الثاني: التحول البيئي					
					تلتزم المنظمة بتطبيق معايير الإنتاج النظيف وتقليل الانبعاثات في مشاريعها
					تتبني المنظمة سياسات واضحة لكفاءة استخدام الموارد الطبيعية وتقليل الهدر
					تسعى المنظمة إلى الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة في تشغيل مشاريعها
					تدمج المنظمة مبادئ الاقتصاد الدائري في سلاسل الإمداد الخاصة بمشاريعها

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
البعد الثالث: الابتكار التقني					
					تخصّص المنظمة موارد كافية للبحث والتطوير بهدف إيجاد حلول تقنية مبتكرة للمشاريع
					تتبني المنظمة تقنيات ناشئة (مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء) لتحسين أداء المشاريع
					تشجّع المنظمة ثقافة الابتكار لدى فرق العمل من خلال بيئة تنظيمية داعمة
					تعمل المنظمة على بناء شراكات مع مراكز البحث والجامعات لتطوير ابتكارات تقنية مستدامة

✿ المحور الثاني: نجاح المشاريع ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					تُنجز مشاريع المنظمة ضمن الجداول الزمنية المحددة دون تأخير جوهري
					تلتزم المشاريع بالميزانيات المعتمدة دون تجاوزات مالية كبيرة
					تُحقّق مخرجات المشاريع معايير الجودة المطلوبة وفق المواصفات المعتمدة
					يُبدى أصحاب المصلحة (العملاء والممولون والمستفيدون) رضاهم عن نتائج المشاريع
					تُسهم المشاريع المنفّذة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة بشكل فعال
					تُحقّق المشاريع أثراً اقتصادياً إيجابياً يتجاوز مرحلة التسليم
					تُراعى المشاريع المنفّذة الأبعاد البيئية والاجتماعية في مراحل التخطيط والتنفيذ
					يتوفر لدى فريق المشروع كفاءات قيادية وتقنية تدعم نجاح التنفيذ
					تُوظّف المنظمة الدروس المستفادة من المشاريع السابقة لتحسين الأداء المشروع

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					تُسهّم المشاريع في بناء رأس مال فكري ومعرفي يُعزّز القدرة التنافسية للمنظمة
					تُنجز مشاريع المنظمة ضمن الجداول الزمنية المحددة دون تأخير جوهري
					تلتزم المشاريع بالميزانيات المعتمدة دون تجاوزات مالية كبيرة

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management



Master of business administration

**The Impact of Adopting Sustainable Transformation
Technologies on Project Success in Light of Saudi Vision
2030.**

Prepared by:

Khulud Awad ALAnazi

252001339

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2026