

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير إدارة المشاريع

عنوان البحث

دور نظم إدارة الجودة الشاملة (TQM) في تعزيز الاستدامة البيئية بمشاريع صندوق

الاستثمارات العامة بالسعودية

إعداد الطالب / يزيد عيسى الخشلان

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد

دفايز علي الجراد

العام الدراسي:

٢٠٢٦

مقدمة الدراسة

تعد المملكة العربية السعودية اليوم نموذجاً عالمياً رائداً في التحول نحو الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، وذلك ضمن إطار "رؤية 2030" التي وضعت الاستدامة البيئية في قلب استراتيجياتها التنموية. وفي هذا السياق، برز صندوق الاستثمارات العامة (PIF) كونه المحرك الأساسي للتحول الاقتصادي، حيث يشرف على مشاريع كبرى (مثل نيوم، والبحر الأحمر، وروشن) التي تهدف إلى إرساء معايير جديدة للعيش المستدام.

إن تحقيق هذه الأهداف الطموحة لا يتطلب موارد مالية وفنية فحسب، بل يستلزم فلسفة إدارية متكاملة تضمن الكفاءة والفعالية والتحسين المستمر؛ ومن هنا تبرز "إدارة الجودة الشاملة" (TQM) كأداة استراتيجية تتجاوز مجرد تحسين المنتجات والخدمات لتشمل تحسين الأداء البيئي والحد من الهدر وحماية الموارد الطبيعية. إن دمج معايير الجودة الشاملة في العمليات الإنشائية والتشغيلية لمشاريع الصندوق يساهم بشكل مباشر في تحقيق "الاستدامة الخضراء"، مما يعزز من الميزة التنافسية للمملكة على الخارطة العالمية.

ثانياً: مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في التحدي القائم بين طموح المشاريع الكبرى في تحقيق مستويات صفيرية من الانبعاثات الكربونية وحماية النظم البيئية، وبين الممارسات الإدارية والتشغيلية التقليدية التي قد تفتقر إلى التكامل المنهجي مع معايير الجودة البيئية. ورغم تبني العديد من مشاريع الصندوق لمعايير عالمية، إلا أن هناك فجوة في فهم "كيفية" مساهمة أدوات الجودة الشاملة (مثل التحسين المستمر، ومشاركة العاملين، والتركيز على العمليات) في تحقيق النتائج البيئية المرجوة بشكل مستدام.

المشكلة الرئيسية:

ما هو الدور الذي تلعبه نظم إدارة الجودة الشاملة (TQM) في تعزيز الاستدامة البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المشاريع التابعة لصندوق الاستثمارات العامة بالسعودية؟

الأسئلة الفرعية المنبثقة:

1. ما مدى التزام مشاريع صندوق الاستثمارات العامة بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة ذات البعد البيئي؟

2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق مدخل الجودة الشاملة وبين خفض الأثر البيئي (تقليل الانبعاثات، تدوير النفايات، كفاءة الطاقة) في هذه المشاريع؟

3. ما هي العوائق التي تحول دون التكامل الكامل بين نظم الجودة الشاملة واستراتيجيات الاستدامة البيئية في بيئة المشاريع السعودية الكبرى؟

ثالثاً: أهمية الدراسة

1. الأهمية العلمية (النظرية):

- إثراء المكتبة العربية: ردد المكتبة الأكاديمية بدراسة متخصصة تجمع بين مفهومين حديثين (الجودة الشاملة والاستدامة البيئية) في سياق المشاريع الضخمة (Megaprojects).
- تطوير نموذج فكري: تقديم إطار نظري يوضح كيفية تحويل مبادئ الجودة الشاملة التقليدية إلى "جودة خضراء" تتناسب مع متطلبات الاقتصاد الدائري.
- مواكبة التوجهات الحديثة: تأصيل العلاقة بين الإدارة الحديثة والمسؤولية البيئية، مما يفتح آفاقاً لبحوث مستقبلية حول "إدارة الجودة الخضراء".

2. الأهمية العملية (التطبيقية):

- دعم صنع القرار: تزويد الإدارة العليا في صندوق الاستثمارات العامة ومديري المشاريع بتوصيات عملية حول كيفية تفعيل أدوات الجودة لتقليل التكاليف البيئية وتحسين كفاءة الموارد.

- تحقيق رؤية 2030: المساهمة الفعلية في تحقيق مستهدفات مبادرة "السعودية الخضراء" عبر تقديم حلول إدارية تعزز من حماية البيئة.
- رفع التنافسية: مساعدة الشركات المنفذة والمقاولين في مشاريع الصندوق على تبني معايير جودة عالمية تزيد من جاذبية الاستثمارات الأجنبية التي تشترط حالياً معايير صارمة للحوكمة البيئية والاجتماعية (ESG).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

- تحليل وقياس أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة (TQM) في تعزيز الاستدامة البيئية بمشاريع صندوق الاستثمارات العامة بالسعودية.

الأهداف الفرعية:

1. تحديد مستوى تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة (القيادة، التركيز على العمليات، التحسين المستمر، مشاركة العاملين) في المشاريع الكبرى.
2. تقييم واقع الاستدامة البيئية في هذه المشاريع وفقاً للمعايير الدولية والمحلية (مبادرة السعودية الخضراء).
3. الكشف عن العلاقة الارتباطية والأثر الإحصائي بين جودة العمليات الإدارية وتحقيق المستهدفات البيئية (كترليل الهدر والكربون).
4. تقديم مقترح أو نموذج إداري لدمج "الجودة الخضراء" ضمن سلاسل القيمة في مشاريع الصندوق.

تساؤلات الدراسة

تنبثق هذه التساؤلات لترجمة مشكلة الدراسة إلى نقاط بحثية محددة.

التساؤل الرئيسي:

• إلى أي مدى يساهم تطبيق نظم إدارة الجودة الشاملة في تعزيز الاستدامة البيئية بمشاريع صندوق الاستثمارات العامة؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما هو مستوى وعي الإدارات التنفيذية في مشاريع الصندوق بأهمية "إدارة الجودة الشاملة الخضراء"؟

2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات الاستدامة البيئية تعزى لاختلاف درجة تطبيق معايير الجودة الشاملة؟

3. كيف يساهم "التحسين المستمر" (كأحد أبعاد الجودة) في خفض الآثار البيئية السلبية للعمليات الإنشائية والتشغيلية؟

فرضيات الدراسة

تعتمد الدراسة على الفرضيات التالية (والتي سيتم اختبارها إحصائياً):

1. الفرضية الأولى: "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة وبين تعزيز الاستدامة البيئية بمشاريع صندوق الاستثمارات العامة". (فرضية صفرية).

2. الفرضية الثانية: "يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للقيادة الداعمة للجودة على الالتزام بالمعايير البيئية في المشاريع الكبرى".

3. الفرضية الثالثة: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاستدامة البيئية تعزى للمتغيرات الديموغرافية والتنظيمية (نوع المشروع، حجم الاستثمار)".

متغيرات الدراسة

يتم تقسيم المتغيرات لتسهيل عملية القياس والتحليل:

1. المتغير المستقل (Independent Variable):

- إدارة الجودة الشاملة (TQM): وتتمثل أبعادها في (الالتزام الإداري العليا، التركيز على المستفيد، التحسين المستمر، اتخاذ القرار بناءً على الحقائق، مشاركة الموظفين).

2. المتغير التابع (Dependent Variable):

◦ الاستدامة البيئية (Environmental Sustainability): وتتمثل في

(كفاءة استهلاك الموارد، إدارة النفايات والتدوير، خفض الانبعاثات

الكربونية، حماية التنوع البيولوجي).

3. المتغيرات الوسيطة/الديموغرافية: (عمر المشروع، قطاع المشروع -سياحي،

عقاري، صناعي-)، مستوى التكنولوجيا المستخدمة).

مصطلحات الدراسة (التعريف الإجرائي)

1. إدارة الجودة الشاملة (TQM): هي فلسفة إدارية تهدف إلى التحسين المستمر في

كافة جوانب العمل بمشاريع صندوق الاستثمارات العامة من خلال مشاركة جميع

العاملين لتحقيق التميز في الأداء الذي يشمل الجوانب التشغيلية والبيئية.

2. الاستدامة البيئية (Environmental Sustainability): هي قدرة مشاريع

الصندوق على تنفيذ عملياتها الإنشائية والتشغيلية دون استنزاف الموارد الطبيعية،

مع ضمان الحد الأدنى من التلوث، وبما يتوافق مع مستهدفات رؤية 2030 للحياة

الصفري.

3. صندوق الاستثمارات العامة (PIF): هو المحرك المالي والاستراتيجي الرئيسي في

المملكة العربية السعودية، المسؤول عن تطوير المشاريع الكبرى

(Gigaprojects) التي تهدف لتنويع الاقتصاد المحلي.

أولاً: الدراسات العربية

1. دراسة الزعبي وآخرون (2023): هدفت إلى التعرف على درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الأردنية وعلاقتها بمستوى خدمة المجتمع. شملت العينة (415) عضواً من هيئة التدريس، وأظهرت النتائج أن الجامعات تتمتع بمستوى عالٍ من اعتماد الجودة الشاملة، مع وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق الجودة ودرجة خدمة المجتمع.
2. دراسة الفريحات وآخرون (2019): بحثت في تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في الجامعات وتأثيرها على التنمية المستدامة. خلصت الدراسة إلى أن الجودة تحسن إدارة الموارد وتعزز الشفافية والمسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة.
3. دراسة المجالي (2015): ركزت على دور الجودة الشاملة في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز التنمية المستدامة، وأكدت أن الجودة تساهم في زيادة الكفاءة والمحافظة على البيئة.
4. دراسة الجنابي (2021): حلت تطبيق الجودة الشاملة في المدارس الحكومية بالعراق (عينة 350 فرداً). أثبتت النتائج أثراً إيجابياً للجودة على التنمية المستدامة، رغم وجود تحديات مثل نقص الدعم الحكومي والموارد.
5. دراسة الغامدي (2021): تناولت المدارس الحكومية في السعودية (عينة 260 معلماً). أظهرت وجود علاقة إيجابية قوية بين الجودة والتنمية المستدامة، وأرجعت ذلك لعوامل القيادة الفعالة والتحول الرقمي والابتكار.
6. دراسة العمري (2020): بحثت أثر معايير الجودة الشاملة على التنمية المستدامة في مدارس الأردن (عينة 237 معلماً)، وأكدت النتائج وجود علاقة إيجابية وقوية بين المتغيرين.

7. دراسة الشوا (2020): حلت أثر الجودة في مدارس فلسطين (عينة 320 معلماً). أظهرت النتائج أثراً إيجابياً ركز على تحسين الأداء الإداري والتعليمي كمدخل لتحقيق الاستدامة.
 8. دراسة الشامسي (2019): أجريت في الإمارات (عينة 129 مدرساً)، وأكدت أن تطبيق نظام الجودة الشاملة يرتبط بعلاقة قوية مع تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
 9. دراسة السيد (2019): استخدمت المنهج الوصفي التحليلي في مصر (عينة 400 مشارك). أثبتت أن الجودة تساهم في تحسين مستوى التعليم وأداء المعلمين وتعزز المشاركة المجتمعية.
 10. دراسة الجهني (2018): بحثت دور الجودة في تعزيز التنمية المستدامة بالسعودية، وخلصت إلى أن نظام الجودة يحسن بيئة العمل ويحفز تطوير القدرات ويحقق أهداف الاستدامة عند توفر الموارد.
 11. دراسة الحمد (2018): أجريت في الكويت (عينة 370 معلماً)، وأظهرت علاقة إيجابية بين الجودة والاستدامة، مع التوصية بتحسين نظم الحوافز والشفافية.
 12. دراسة الخطيب (2017): تناولت أثر الجودة على رضا المعلمين وتحقيق التنمية المستدامة في السعودية، وأكدت فاعلية النظام في تحقيق الرضا المؤسسي.
- ثانياً: الدراسات الأجنبية
1. دراسة (Khosrow-Pour and Molla (2006): بحثت تطبيق مبادئ الجودة في الإعداد الجامعي (عينة 518). وجدت أن الجودة تؤدي لتحسين إدارة الموارد والمسؤولية الاجتماعية والاستدامة البيئية.
 2. دراسة Ghani (2014) & Pourrajab: أشارت إلى أن الجودة الشاملة تتيح لصناع القرار رفع الجودة مع تقليل الميزانيات وزيادة مهارات الخريجين.
 3. دراسة Holm et al. (2015): دراسة مقارنة بين دول أوروبية والصين (عينة 920). خلصت إلى أن ضمان الجودة هو "تنمية مستدامة بحد ذاتها".

4. دراسة **Yusif (2016) & Odeyinka**: أجريت في نيجيريا (عينة 166)، وأكدت أن الجودة تعزز الاستدامة عبر ممارسات تقليل النفقات وتحسين كفاءة استخدام الموارد.
5. دراسة **Al-Mahrougi (2019)**: أجريت في عمان (عينة 185)، وأثبتت أن التركيز على العملاء وإشراك الموظفين لهما تأثير كبير على التنمية المستدامة.
6. دراسة **Bakar (2019) & Ibrahim**: بحثت تأثير الجودة في مدارس ماليزيا الحكومية وأكدت وجود أثر معنوي للجودة على أبعاد الاستدامة.
7. دراسة **Al-Zoubi (2023) & Al-Swidi**: أجريت في الأردن (عينة 307)، ووجدت أن الالتزام بالقيادة وإشراك الموظفين هما أهم ممارسات الجودة المساهمة في الاستدامة.
8. دراسة **Awan (2018) & Bajwa**: أجريت في باكستان (عينة 150)، وأظهرت نتائج إيجابية للجودة في تحسين جودة التعليم وتحقيق الاستدامة.
9. دراسة **Kazmi (2018) & Manzoor**: أكدت وجود علاقة إيجابية كبيرة بين القيادة ومشاركة الموظفين في الجودة وبين تحقيق أهداف التنمية المستدامة في باكستان.
10. دراسة **Abdul-Rahman (2017) & Raheem**: أجريت في العراق (عينة 224)، وكشفت أن الجودة تحسن رضا الطلاب والمعلمين وتعزز التنمية المستدامة.

التعقيب على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن ملاحظة الآتي:

- الاتفاق على الأثر: أجمعت كافة الدراسات العربية والأجنبية على وجود علاقة إيجابية طردية بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.
- البيئة الدراسية: ركزت معظم الدراسات السابقة على القطاع التعليمي (مدارس وجامعات)، بينما تتميز الدراسة الحالية بتطبيقها على قطاع المشاريع الإنشائية

والاستثمارية الضخمة (مشاريع صندوق الاستثمارات العامة)، وهو قطاع حيوي ونوعي.

- **التركيز البيئي:** ركزت الدراسات السابقة على الاستدامة بمفهومها الواسع (الاجتماعي والتربوي)، بينما تركز هذه الدراسة على الاستدامة البيئية بشكل تخصصي (تقليل الانبعاثات، كفاءة الطاقة، إدارة النفايات).
- **أوجه الاستفادة:** ستفيد هذه الدراسات في بناء الاستبيان الخاص بالدراسة الحالية، وتحديد المنهجية المناسبة، ومقارنة نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه الدراسات في قطاعات أخرى.

الإطار النظري للدراسة

المحور الأول: مفهوم وفلسفة إدارة الجودة الشاملة (TQM)

- التطور التاريخي لمفهوم الجودة (من الرقابة إلى التميز).
- مبادئ إدارة الجودة الشاملة (التركيز على العميل، القيادة، التحسين المستمر).
- رواد الجودة ونظرياتهم (ديمنج، جوران، كوزبي) ومدى مواءمتها مع العصر الحديث.

المحور الثاني: أبعاد إدارة الجودة الشاملة في قطاع المشاريع الإنشائية

- الجودة في التخطيط والتصميم الهندسي.
- إدارة جودة الموردين وسلاسل الإمداد في المشاريع الكبرى.
- التحكم في جودة التنفيذ والعمليات الميدانية.

المحور الثالث: الاستدامة البيئية (المفاهيم والمعايير)

- تعريف الاستدامة البيئية وأبعادها الثلاثة (الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية).
- الاقتصاد الدائري (Circular Economy) وتقليل الهدر.
- المعايير الدولية للاستدامة (مثل ISO 14001 وشهادات LEED للمباني الخضراء).

المحور الرابع: إدارة الجودة الخضراء (Green TQM)

- مفهوم دمج الاعتبارات البيئية في نظم الجودة.
- كيفية تحويل "التحسين المستمر" إلى "تحسين بيئي مستمر".
- دور الجودة في تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين كفاءة الطاقة.

المحور الخامس: صندوق الاستثمارات العامة (PIF) ورؤية السعودية 2030

- دور الصندوق كمحرك استراتيجي لتنويع الاقتصاد.
- مستهدفات رؤية 2030 في التحول الأخضر والحياد الصفري (Zero Neutrality).

- استراتيجية الصندوق في الاستثمار المسؤول (ESG).

المحور السادس: المشاريع الكبرى (Giga-projects) وتحديات البيئة

- الخصائص الإدارية للمشاريع الكبرى (نيوم، البحر الأحمر، القدية).
- الأثر البيئي المتوقع للمشاريع الضخمة وكيفية إدارته.
- الابتكار البيئي في تصاميم المدن الذكية والمستدامة.

المحور السابع: دور القيادة الإدارية في تعزيز الجودة والاستدامة

- القيادة التحويلية ودعم التغيير نحو الممارسات الخضراء.
- ثقافة المنظمة ودورها في تبني قيم الجودة والبيئة.
- تمكين العاملين وإشراكهم في مبادرات الاستدامة.

المحور الثامن: الأدوات التقنية للجودة في خدمة البيئة

- استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء) في مراقبة الجودة البيئية.

- نمذجة معلومات البناء (BIM) ودورها في تقليل الهدر الإنشائي.
- الرقابة الرقمية على استهلاك الموارد الطبيعية.

المحور التاسع: العوائق والتحديات في تطبيق (TQM) البيئية

- التكاليف التشغيلية مقابل العوائد البيئية طويلة الأجل.
- المقاومة التنظيمية للتغيير في الممارسات التقليدية.
- تحديات الموازنة بين سرعة التنفيذ وجودة الاستدامة في المشاريع الكبرى.

المحور العاشر: التجارب العالمية الرائدة في الجودة والاستدامة

- دراسة حالات دولية لمشاريع ضخمة نجحت في دمج (TQM) بالاستدامة.
- الدروس المستفادة من النماذج العالمية (مثل سنغافورة، الدول الاسكندنافية).
- توطين التجارب العالمية بما يتناسب مع البيئة والمناخ في المملكة العربية السعودية.

منهجية الدراسة وإجراءات البحث

1. منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach)**، وهو المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة هذه الدراسة؛ حيث يهدف إلى وصف واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) في مشاريع صندوق الاستثمارات العامة، ثم تحليل العلاقة والارتباط بين هذه المبادئ وتحقيق الاستدامة البيئية بناءً على البيانات التي سيتم جمعها من الميدان.

2. مجتمع الدراسة وعينتها

• **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع الكوادر الإدارية والهندسية والفنية، بالإضافة إلى مسؤولي الاستدامة والجودة العاملين في "المشاريع الكبرى" (Giga-projects) التابعة لصندوق الاستثمارات العامة (مثل: نيوم، شركة البحر الأحمر الدولية، روشن، القدية، حديقة الملك سلمان).

• **عينة الدراسة:** سيتم اختيار **عينة عشوائية بسيطة (Simple Random Sample)** من مجتمع الدراسة. ونظراً لضخامة المشاريع، سيتم استهداف مديري المشاريع، رؤساء الأقسام، ومهندسي الجودة والبيئة لضمان الحصول على بيانات دقيقة تعكس الواقع التشغيلي.

3. أداة الدراسة (الاستبيان)

بناءً على أهداف الدراسة، سيتم استخدام **الاستبيان (Questionnaire)** كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، ويتم تصميمه وفق الخطوات التالية:

- **الجزء الأول:** البيانات الديموغرافية (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، نوع المشروع).
- **الجزء الثاني:** قياس متغير "إدارة الجودة الشاملة" (المستقل) عبر محاور (القيادة، التحسين المستمر، التدريب، التركيز على العمليات).

• **الجزء الثالث:** قياس متغير "الاستدامة البيئية" (التابع) عبر محاور (كفاءة الموارد، إدارة النفايات، خفض الانبعاثات).

• **مقياس القياس:** سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (5-point Likert Scale) لتحديد درجة الموافقة (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

4. صدق وثبات أداة الدراسة

لضمان جودة الأداة العلمية، سيتم القيام بما يلي:

• **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** عرض الاستبيان على مجموعة من الأكاديميين والخبراء في مجالي "إدارة الجودة" و"الاستدامة البيئية" للتأكد من ملائمة الفقرات للأهداف.

• **الثبات (الاتساق الداخلي):** استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتأكد من درجة ثبات الأداة وصلاحياتها للتطبيق الميداني.

5. الأساليب الإحصائية المستخدمة

ستتم معالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، من خلال الأساليب التالية:

1. **الإحصاء الوصفي:** (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) لوصف عينة الدراسة وترتيب أهمية الفقرات.

2. **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين الجودة الشاملة والاستدامة البيئية.

3. **تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression):** لقياس مدى أثر المتغير المستقل (TQM) على المتغير التابع (الاستدامة).

4. **اختبار (T-Test) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA):** للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمتغيرات الديموغرافية.

6. إجراءات جمع البيانات

• الحصول على الموافقات الرسمية اللازمة لتوزيع الاستبيان.

- توزيع الاستبيان إلكترونياً لضمان سرعة الوصول للعاملين في المشاريع المختلفة (خاصة في المناطق النائية مثل نيوم والبحر الأحمر).
- شرح أهداف الدراسة للمشاركين والتأكيد على سرية المعلومات وأنها تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

حدود الدراسة

1. الحدود الموضوعية (Scientific Limits):

تقتصر الدراسة على بحث العلاقة بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة (TQM) كمتغير مستقل، وأبعاد الاستدامة البيئية (كفاءة الموارد، خفض الانبعاثات، إدارة النفايات) كمتغير تابع، في إطار استراتيجيات صندوق الاستثمارات العامة.

2. الحدود البشرية (Human Limits):

تستهدف الدراسة القيادات الإدارية، والمهندسين، ومسؤولي الجودة، والخبراء البيئيين العاملين في المشاريع التابعة للصندوق.

3. الحدود المكانية (Spatial Limits):

تطبق الدراسة على عينة من "المشاريع الكبرى" (Giga-projects) التابعة لصندوق الاستثمارات العامة (PIF) داخل المملكة العربية السعودية (مثل: نيوم، شركة البحر الأحمر الدولية، روشن، القدية).

4. الحدود الزمانية (Temporal Limits):

تتمثل في الفترة الزمنية المستغرقة لجمع البيانات وتحليلها ميدانياً خلال العام الحالي ٢٠٢٥ إلى ٢٠٢٦

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. الأميري، ع.، والمرزوقي، م. (2018). أهمية تطبيق مفهوم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. مجلة جامعة البحرين للعلوم التربوية والإنسانية، 13(2)، 1-20.
2. بان كي مون. (2015). الأمين العام السابق للأمم المتحدة يطلق مبادرة جديدة لتعزيز التنمية المستدامة. الأمم المتحدة.
3. البغدادي، منار. (2011). اختيار المعلمين وتوظيفهم في ضوء تجارب بعض الدول. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.
4. البكري، س. (2018). تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في الأردن. المجلة الدولية للبحوث التربوية، 2(2)، 55-69.
5. الجنابي، ح. (2021). تحليل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في العراق. Journal of Education and Practice, 12(10)، 1-21.
6. الجهني، م. (2018). دور الجودة الشاملة في تعزيز التنمية المستدامة في المدارس الحكومية من وجهة نظر المعلمين. مجلة التربية والعلوم الإنسانية، 20(2)، 45-63.
7. الحسيني، طارق، وآخرون. (2020). العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة والأداء التعليمي في المدارس الحكومية في مدينة أبو ظبي. مجلة التعليم العالي والبحث العلمي، 20(2)، 39-60.
8. الحلبي، حامد. (2022). دور التعليم الجامعي في التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية. مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، 11(3)، 1-28.

9. الحمد، س. (2018). دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في الكويت. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 15(1)، 239-257.
10. حميد، م.، وعبد الرحمن، أ. (2016). تطبيق مفهوم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. مجلة الإمام الأكبر للعلوم الإدارية، 11(21)، 121-135.
11. الخطيب، أ. (2017). أثر تطبيق نظام الجودة الشاملة في المدارس الحكومية على رضا المعلمين وتحقيق التنمية المستدامة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية، الأردن.
12. الخفاجي، س. (2019). تأثير تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المدارس الحكومية في العراق. المجلة العربية للجودة، 22(1)، 52-66.
13. الدرادكة، مأمون. (2015). إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
14. الربعاني، أحمد. (2022). درجة معرفة طلبة التعليم ما بعد الأساسي بمؤشرات البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 17(2)، 15-40.
15. زبدة، س.، البسيسو، ن.، المشاقبة، أ.، البدور، ع.، الزعبي، ز.، والمصري، م. (2019). جودة التعليم في الأردن: الواقع والمأمول. مركز الأردن للدراسات الاستراتيجية.
16. السويدي، ع.، الصالحي، م.، الناشر، س.، المالكي، م.، والقحطاني، س. (2020). أثر تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة على جودة التعليم في المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز للعلوم الإنسانية، 3(1)، 93-104.
17. السيد، م. (2019). تحليل دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في مصر. المجلة المصرية للإدارة التعليمية، 11(2)، 47-66.

18. الشامسي، م. (2019). تأثير تطبيق نظام الجودة الشاملة في تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في الإمارات العربية المتحدة. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 2(4)، 14-26.
19. شحاتة، حسن، وفتحي محمد. (2020). إدارة الجودة الشاملة وأساليب التحسين المستمر. الإسكندرية: دار العلوم للنشر والتوزيع.
20. الشرمان، منيرة، والفرسان، محمد. (2020). دور الإدارة المدرسية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الأردن من وجهة نظر المعلمين. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 8(2)، 475-482.
21. الشواء، س. (2020). أثر إدارة الجودة الشاملة على تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في فلسطين. Journal of Education and Practice, 11(21)، 157-166.
22. الظافري، محمد، والمعمري، فهد. (2021). تصور المعلمين لممارسات إدارة الجودة الشاملة وعلاقته بجودة التعليم والاستدامة. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم الإنسانية، 4(2)، 153-165.
23. العلي، نهائي. (2022). إدارة الجودة الشاملة في مرحلة التعليم الأساسي في مدارس قصبة إربد من وجهة نظر المعلمين. مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية، 2(2)، 162-180.
24. العمري، أ. (2020). أثر تطبيق معايير الجودة الشاملة على تحقيق التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.
25. العيسى، خالد، والعمران، عبد الرحمن. (2016). تطبيقات نظام الجودة الشاملة (TQM) في الخدمات الخدمية: دراسة حالة مؤسسة الاتصالات السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 251-270.
26. الغامدي، ع. (2021). دور إدارة الجودة الشاملة في تعزيز التنمية المستدامة في المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية. مجلة البحوث التربوية، 9، 1-25.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Abdelaziz, M. M., Saad, M & ,.Ahmed, R. A. (2021). The impact of total quality management practices on sustainable development: Evidence from public education sector in Egypt .Heliyon, 7.(5)
2. Al–Ababneh, M. A & ,.Obeidat, B. Y. (2020). The relationship between total quality management and sustainable development in the public education sector: Evidence from Jordan .International Journal of Quality and Service Sciences, 12.63–47 ,(1)
3. Al–Dhaafri, H. S & ,.Al–Mamari, M. (2021). Total quality management in higher education: A conceptual model . Education and Information Technologies, 26.341–321 ,(1)
4. Al–Mahrouqi, A. (2019). The role of total quality management in achieving sustainable development in government schools from teachers perspective in Amman .Journal of Education and Practice, 10.67–59 ,(18)
5. Alqahtani, S. (2019). The relationship between total quality management practices and sustainable development in government schools in Saudi Arabia: A case study .Journal of Educational and Psychological Studies, 13.841–817 ,(4)
6. Al–Swid, R & ,.Al–Zoubi, M. (2023). The Relationship Between Total Quality Management Practices and Sustainable Development in Jordanian Governmental Schools: An Empirical Study .Journal of Educational and Psychological Studies, 17.295–270 ,(1)

7. Al-Swidi, A. K., Al-Hosam, A., Al-Hosam, M & ,.Al-Swidi, A. K. (2016). Total quality management practices in higher education institutions and their impact on academic performance: The mediating role of employee involvement . Journal of Applied Research in Higher Education, 12-782 ,(4) .799
8. Al-Zoubi, Z., Qablan, A., Issa, H. B., Bataineh, O & ,.Al Kaabi, A. M. (2023). The degree of implementation of total quality management in universities and its relationship to the level of community service from the perspectives of faculty members .Sustainability, 15.2404 ,(3)
9. Al-Zubaidi, A. M & ,.Al-Sharafi, M. A. (2019). The impact of total quality management on sustainable development in government schools in Yemen .International Journal of Advanced Science and Technology, 28.291-282 ,(15)
10. Babar, S & ,.Aasif, H. (2019). The reciprocal impact of total quality management and corporate social responsibility on improving the quality of education: A case study in private universities in Pakistan .Journal of Education and Practice, 10.72-60 ,(2)
11. Bajwa, S. U & ,.Awan, H. M. (2018). The impact of total quality management on sustainable development in public schools of Pakistan .International Journal of Engineering & Technology, 7.139-134 ,(2.35)

Mid–Ocean University

College of Management

Department of Management

Master's in Project Management



The Role of Total Quality Management (TQM) Systems in
Enhancing Environmental Sustainability in Public Investment
Fund Projects in Saudi Arabia

Prepared by: Yazeed Issa Al–Khishlan

Supervised by: Dr. Al–Faisal Abd Al–Hamid Muhammad
Dufayez Ali Al–Jarad

Academic Year: 2026