

أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة
عسير

إعداد الطالب /

علي محمد عسيري

الرقم الجامعي /

٢٥٣٠٠٢٧٠١

إشراف /

أ.د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز جرّاد

العام الدراسي

٢٠٢٦ م

وقل عسى أن يكون
خيرا عسى أن يكون

إهداء

إلى من غرس فيَّ القيم، وسقاني من معين الحكمة،

إلى من كان دعاؤهم سرَّ توفيقِي، وسندًا لي في كل مراحل حياتي،

إلى والديَّ الكريمين، أهدي ثمرة جهدي وعملي، عرفانًا وتقديرًا.

وإلى من ساندني وشجَّعني في مسيرتي العلمية،

إلى إخوتي وأصدقائي وزملائي،

لكم جميعًا أهدي هذا العمل المتواضع، امتنانًا لكل دعمٍ صادق.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبِعونه وتوفيقه أنجزت هذا العمل المتواضع.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لمُشرفي الكريم الأستاذ الدكتور د. الفيصل عبد الحميد، د. فايز جراد، الذي كان لدعمها العلمي، وتوجيهاتهم السديدة، وملاحظاتهم القيمة، الأثر الأكبر في إنجاز هذه الرسالة. لقد كان مثلاً يُحتذى به في العلم والأخلاق والتفاني.

كما أتوجه بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على وقتهم وجهدهم وملاحظاتهم البناءة التي أثرت هذا العمل.

ولا يفوتني أن أعبر عن تقديري العميق لكل من ساندني ووقف إلى جانبي خلال فترة إعداد

الرسالة، من أسرتي وأصدقائي وزملائي، وخاصة والديّ العزيزين، الذين كان لدعائهما

ودعمهما المعنوي والمادي بالغ الأثر في وصولي إلى هذه المرحلة.

لكم جميعاً، كل الشكر والتقدير والامتنان.

فهرس المحتويات

٣	إهداء
٤	شكر وتقدير
٧	قائمة الجداول
٩	فهرس الأشكال
١١	المستخلص
١٢	الفصل الأول
١٣	المقدمة
١٤	مشكلة الدراسة
١٤	أهمية الدراسة
١٥	أهداف الدراسة
١٦	تساؤلات الدراسة
١٦	فرضيات الدراسة
١٧	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
٢١	الفصل الثاني
٢١	الدراسات السابقة
٢٢	المقدمة
٢٣	المتغير التابع والمستقل
٢٧	الدراسات السابقة
٣٠	المنطلقات النظرية للدراسة
٣٤	الفصل الثالث
٣٤	منهجية الدراسة
٣٥	المقدمة
٣٦	مجتمع البحث
٣٨	المنهجية وطرق البحث

٣٩	خطوات جمع البيانات
٤١	أدوات الدراسة
٤١	حدود البحث
٤٣	الفصل الرابع
٤٣	نتائج الدراسة
٤٤	المقدمة
٤٥	تحليل البيانات
٨٧	المناقشة
٨٨	الخاتمة
٨٩	التوصيات
٩٠	المراجع
٩٣	الملاحق
٩٨	Abstract

قائمة الجداول

٤٧	جدول ١ : التحليلات الإحصائية
٤٨	جدول ٢ : التحليل الإحصائي للعمر
٥٠	جدول ٣ : التحليل الإحصائي للجنس
٥١	جدول ٤ : التحليل الإحصائي للدرجة العلمية
٥٣	جدول ٥ : التحليل الإحصائي لاعتماد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود
٥٤	جدول ٦ : التحليل الإحصائي لتحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع
٥٦	جدول ٧ : التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود
٥٧	جدول ٨ : التحليل الإحصائي لمساعدة مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة
٥٩	جدول ٩ : التحليل الإحصائي لاعتماد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود
٦٠	جدول ١٠ : التحليل الإحصائي لتطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات
٦٢	جدول ١١ : التحليل الإحصائي لمساهمة إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود
٦٣	جدول ١٢ : التحليل الإحصائي لمساعدة الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالمواصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع
٦٥	جدول ١٣ : التحليل الإحصائي لاعتماد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع
٦٦	جدول ١٤ : التحليل الإحصائي لمساهمة حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة
٦٨	جدول ١٥ : التحليل الإحصائي لالتزام المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود
٦٩	جدول ١٦ : التحليل الإحصائي لمساهمة الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها
٧٠	جدول ١٧ : التحليل الإحصائي لمساهمة حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود
٧٢	جدول ١٨ : التحليل الإحصائي لمساعدة حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة
٧٩	جدول ١٩ : التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية
٧٣	
٧٤	جدول ٢٠ : التحليل الإحصائي لأداء تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود
٧٦	جدول ٢١ : التحليل الإحصائي للاعتقاد أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير
٧٧	جدول ٢٢ : ملخص التحليلات الإحصائية
٧٧	جدول ٢٣ : اختبار الثبات والموثوقية
٧٨	جدول ٢٤ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود والشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع
٨٠	جدول ٢٥ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع

جدول ٢٦ : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.	٨١
جدول ٢٧ : ملخص النموذج	٨٣
جدول ٢٨ : تحليل التباين	٨٣
جدول ٢٩ : معاملات تحليل الانحدار المتعدد	٨٤
جدول ٣٠ : اختبار التباين الأحادي	٨٦
جدول ٣١ : ملخص نموذج معامل بايز	٨٦

فهرس الأشكال

شكل توضيحي ١ : التمثيل البياني للعمر	٤٩
شكل توضيحي ٢ : التمثيل البياني للجنس	٥٠
شكل توضيحي ٣ : التمثيل البياني للدرجة العلمية	٥٢
شكل توضيحي ٤ : التمثيل البياني لاعتماد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	٥٣
شكل توضيحي ٥ : التمثيل البياني لتحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.	٥٥
شكل توضيحي ٦ : التمثيل البياني لمساهمة ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	٥٦
شكل توضيحي ٧ : التمثيل البياني لمساعدة مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.	٥٨
شكل توضيحي ٨ : التمثيل البياني لاعتماد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.	٥٩
شكل توضيحي ٩ : التمثيل البياني لتطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.	٦١
شكل توضيحي ١٠ : التمثيل البياني لمساهمة إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.	٦٢
شكل توضيحي ١١ : التمثيل البياني لمساعدة الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالمواصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع.	٦٤
شكل توضيحي ١٢ : التمثيل البياني لاعتماد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.	٦٥
شكل توضيحي ١٣ : التمثيل البياني لمساهمة حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.	٦٧
شكل توضيحي ١٤ : التمثيل البياني لالتزام المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	٦٨
شكل توضيحي ١٥ : التمثيل البياني لمساهمة الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.	٦٩
شكل توضيحي ١٦ : التمثيل البياني لمساهمة حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.	٧١
شكل توضيحي ١٧ : التمثيل البياني لمساعدة حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.	٧٢
شكل توضيحي ١٨ : التمثيل البياني لمساهمة ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.	٧٣
شكل توضيحي ١٩ : التمثيل البياني لأداء تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.	٧٥
شكل توضيحي ٢٠ : التمثيل البياني للاعتقاد أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.	٧٦

- شكل توضيحي ٢١ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.
والشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع. ٧٩
- شكل توضيحي ٢٢ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.
وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع. ٨٠
- شكل توضيحي ٢٣ : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.
وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية. ٨٢
- شكل توضيحي ٢٤ : شكل الانتشار للبواقي ٨٤
- شكل توضيحي ٢٥ : مصفوفة شكل الانتشار ٨٥

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، من خلال قياس أثر الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع، وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع، وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المنهجية الكمية، وتم استخدام الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، والتي بلغت (٢٥١) موظفًا من العاملين بالمؤسسة العامة للري بمنطقة عسير. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مع تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فرضيات الدراسة. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لحوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي، كما تبين أن الشفافية والمساءلة تسهم في تعزيز الانضباط الإداري وتحسين جودة تنفيذ المشاريع، وأن إدارة المخاطر والرقابة تؤدي إلى تقليل الانحرافات التشغيلية ورفع كفاءة استخدام الموارد، في حين أسهمت كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين جودة القرارات الإدارية ورفع كفاءة تشغيل وصيانة السدود. وأكدت النتائج أن التكامل بين هذه الأبعاد يعزز الأداء المؤسسي، ويرفع كفاءة إدارة المشاريع الحكومية، ويدعم استدامة الأعمال وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بتعزيز تطبيق مبادئ حوكمة المشاريع، وتطوير أنظمة الرقابة وإدارة المخاطر، وترسيخ الشفافية والمساءلة، ورفع كفاءة الكوادر البشرية، وتطوير الإجراءات التنظيمية، والتوسع في استخدام الأنظمة الرقمية لإدارة المشاريع، مع إجراء تقييم دوري لمستوى تطبيق الحوكمة، وتشجيع الدراسات المستقبلية في مجال حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في المؤسسات الحكومية.

الكلمات المفتاحية: حوكمة المشاريع - الأداء المؤسسي - تشغيل وصيانة السدود - الشفافية والمساءلة - إدارة المخاطر -

المؤسسة العامة للري - منطقة عسير.

الفصل الأول

المقدمة

تشكل حوكمة المشاريع أحد المرتكزات الأساسية في الفكر الإداري المعاصر، لما لها من دور محوري في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي وضمان تحقيق الأهداف الاستراتيجية ضمن أطر تنظيمية واضحة تتسم بالشفافية والمساءلة. وفي ظل التحديات المتزايدة التي تواجه المؤسسات الحكومية، لا سيما تلك العاملة في القطاعات الحيوية كقطاع المياه والري، برزت الحاجة إلى تبني ممارسات حوكمة فعّالة تساهم في تحسين إدارة الموارد، وضبط العمليات التشغيلية، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الرشيدة. وتكتسب هذه الأهمية بعدًا أكبر في سياق تشغيل وصيانة السدود، نظرًا لما تمثله هذه المنشآت من أهمية استراتيجية في تحقيق الأمن المائي، والحد من مخاطر الفيضانات، ودعم التنمية الزراعية والاقتصادية (Musawir، ٢٠٢٣).

تمثل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير نموذجًا مهمًا لدراسة أثر حوكمة المشاريع، حيث تضطلع هذه المؤسسة بمسؤوليات تشغيلية وفنية معقدة تتطلب تنسيقًا عالي المستوى بين مختلف الوحدات الإدارية والفنية، إلى جانب الالتزام بالمعايير البيئية والهندسية. ويُعد تطبيق مبادئ الحوكمة في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود أمرًا ضروريًا لضمان الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الهدر، وتحقيق الاستفادة في الأداء المؤسسي. كما أن حوكمة المشاريع تساهم في تحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل واضح، وتفعيل آليات الرقابة الداخلية، وتعزيز مستوى الإفصاح والشفافية، وهو ما ينعكس إيجابًا على جودة الخدمات المقدمة وكفاءة العمليات التشغيلية (Fareed، ٢٠٢٢).

إن الأداء المؤسسي يُعد مؤشرًا حاسمًا لقياس مدى نجاح المؤسسات في تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، حيث يرتبط هذا الأداء بجملة من العوامل، من أبرزها جودة الإدارة، وكفاءة استخدام الموارد، ومدى الالتزام بالمعايير التنظيمية، وقدرة المؤسسة على التكيف مع المتغيرات البيئية. ومن هنا، فإن دراسة العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي تكتسب أهمية علمية وعملية، إذ تتيح فهمًا أعمق لكيفية تأثير الأطر الحوكمية على تحسين الأداء، وتحديد أوجه القصور التي قد تعيق تحقيق النتائج المرجوة (Ekemezie، ٢٠٢٤).

تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على أثر حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في مجال تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، من خلال تحليل الأبعاد المختلفة لحوكمة المشاريع، مثل الشفافية، والمساءلة، وإدارة المخاطر، واتخاذ القرار، وربطها بمؤشرات الأداء المؤسسي ذات الصلة. كما تسعى الدراسة إلى تقديم إطار تحليلي يمكن أن يساهم في دعم متخذي القرار، وتطوير السياسات والإجراءات التنظيمية بما يعزز من كفاءة وفعالية الأداء، ويحقق الاستخدام الأمثل للموارد المائية، في ظل التحديات المتزايدة التي يشهدها قطاع المياه على المستويين الإقليمي والدولي.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة الرئيسية في محدودية تطبيق ممارسات حوكمة المشاريع بشكل متكامل وفعال في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، الأمر الذي قد يؤدي إلى وجود فجوات تنظيمية وإجرائية تؤثر سلباً في كفاءة الأداء المؤسسي. وتنبع هذه المشكلة من عدة مظاهر، من أبرزها عدم وضوح الأدوار والمسؤوليات بين الجهات المعنية، وضعف آليات الرقابة والمتابعة، وغياب إطار منهجي شامل لإدارة المخاطر، بالإضافة إلى محدودية توظيف مؤشرات الأداء في تقييم فعالية المشاريع. كما أن التحديات الفنية والتشغيلية المرتبطة بطبيعة السدود، إلى جانب تعقيد التنسيق بين الأطراف المختلفة، تزيد من حدة هذه المشكلة، مما يستدعي تبني أساليب حوكمة حديثة تعزز من الانضباط المؤسسي وترفع من مستوى الكفاءة التشغيلية.

ويتربط على هذه المشكلة عدد من الآثار السلبية التي تنعكس على الأداء المؤسسي، من بينها انخفاض كفاءة استخدام الموارد المالية والبشرية، وارتفاع احتمالية حدوث تأخيرات في تنفيذ أعمال الصيانة والتشغيل، فضلاً عن زيادة مخاطر الأعطال الفنية أو التشغيلية التي قد تهدد سلامة السدود واستدامة عملها. كما قد يؤدي ضعف الحوكمة إلى محدودية الشفافية في اتخاذ القرارات، وتراجع مستوى المساءلة، مما يؤثر في جودة الخدمات المقدمة ويضعف ثقة المستفيدين. كذلك، فإن غياب إطار حوكمي واضح قد يعيق قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتكيف مع المتغيرات البيئية والتنظيمية، خاصة في ظل تزايد التحديات المرتبطة بإدارة الموارد المائية (Khan، ٢٠٢٥). وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة على النحو الآتي: ما أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية للدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها العلمية من كونها تسهم في تعميق الفهم النظري لمفهوم حوكمة المشاريع وربطه بشكل مباشر بالأداء المؤسسي في سياق تطبيقي متخصص يتمثل في تشغيل وصيانة السدود، وهو من المجالات التي لم تحظَ بالقدر الكافي من الدراسات المتعمقة، خاصة في البيئة العربية. إذ تسعى الدراسة إلى بناء إطار معرفي يوضح طبيعة العلاقة بين أبعاد حوكمة المشاريع، مثل الشفافية، والمساءلة، وإدارة المخاطر، وكفاءة اتخاذ القرار، وبين مؤشرات الأداء المؤسسي، الأمر الذي يعزز من

تفسير كيفية تأثير هذه الممارسات على تحقيق الكفاءة والفعالية التنظيمية. كما تمثل هذه الدراسة إضافة نوعية للأدبيات في مجالي الإدارة العامة وإدارة المشاريع، حيث تدمج بين الطرح النظري والتطبيق العملي في قطاع حيوي يرتبط بالأمن المائي والتنمية المستدامة. ومن شأن ذلك أن يفتح آفاقًا بحثية جديدة أمام الباحثين لإجراء دراسات مقارنة أو تطبيق نماذج الحوكمة في قطاعات أخرى مشابهة، بما يسهم في تراكم المعرفة العلمية وتطويرها (George-Williams، ٢٠٢٦).

- الأهمية العملية للدراسة

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في قدرتها على تقديم نتائج وتوصيات تطبيقية قابلة للتنفيذ تسهم في تحسين واقع إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير. حيث توفر الدراسة أدوات تحليلية تساعد متخذي القرار على تقييم مستوى تطبيق حوكمة المشاريع داخل المؤسسة، وتحديد أوجه القصور والتحديات التي تعيق تحقيق الأداء المؤسسي الأمثل. كما تسهم في توجيه الجهود نحو تبني ممارسات إدارية حديثة تقوم على تعزيز الشفافية، وتفعيل نظم الرقابة، وتحسين إدارة الموارد البشرية والمالية، بما يؤدي إلى رفع كفاءة العمليات التشغيلية وتقليل الهدر. إضافة إلى ذلك، تدعم الدراسة عمليات التخطيط الاستراتيجي من خلال تقديم رؤى مبنية على أسس علمية تساعد في تحسين جودة اتخاذ القرار، وتعزيز القدرة على إدارة المخاطر المرتبطة بالبنية التحتية للسدود. ومن المتوقع أن تنعكس هذه الجهود إيجابًا على استدامة الأداء المؤسسي، وتحسين مستوى الخدمات المقدمة، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المائية، بما يواكب التحديات المتزايدة في قطاع المياه ويدعم أهداف التنمية المستدامة (Jeremiah، ٢٠١٩).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة

- يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تحليل أثر حوكمة المشاريع على تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، من خلال استكشاف مدى تطبيق مبادئ الحوكمة ودورها في تعزيز الكفاءة والفعالية التشغيلية وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

الأهداف الفرعية للدراسة

١. التعرف على مستوى تطبيق ممارسات حوكمة المشاريع في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

٢. تحليل العلاقة بين أبعاد حوكمة المشاريع (مثل الشفافية، المساءلة، إدارة المخاطر، واتخاذ القرار) ومستوى الأداء المؤسسي.

٣. تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق حوكمة المشاريع في مجال تشغيل وصيانة السدود.

٤. قياس أثر حوكمة المشاريع على كفاءة استخدام الموارد وتحسين جودة العمليات التشغيلية.

٥. تقديم توصيات عملية لتعزيز تطبيق حوكمة المشاريع بما يساهم في رفع مستوى الأداء المؤسسي وتحقيق الاستفادة في إدارة السدود.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي للدراسة

- ما أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير؟

التساؤلات الفرعية للدراسة

١. ما مستوى تطبيق ممارسات حوكمة المشاريع في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير؟

٢. ما طبيعة العلاقة بين أبعاد حوكمة المشاريع (الشفافية، المساءلة، إدارة المخاطر، واتخاذ القرار) ومستوى الأداء المؤسسي؟

٣. ما أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق حوكمة المشاريع في مجال تشغيل وصيانة السدود؟

٤. إلى أي مدى تساهم حوكمة المشاريع في تحسين كفاءة استخدام الموارد وجودة العمليات التشغيلية؟

٥. ما السبل المقترحة لتعزيز تطبيق حوكمة المشاريع بما يدعم تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق الاستفادة؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

الفرضيات الفرعية للدراسة

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الشفافية في حوكمة المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي.
٢. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تفعيل مبدأ المساءلة في إدارة المشاريع ومستوى كفاءة الأداء المؤسسي.
٣. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية إدارة المخاطر في حوكمة المشاريع وتحسين استدامة الأداء المؤسسي.
٤. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة عمليات اتخاذ القرار في إطار حوكمة المشاريع وتحسين جودة العمليات التشغيلية.
٥. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أطر الحوكمة الشاملة في المشاريع وكفاءة استخدام الموارد في المؤسسة.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تعتمد على نظرية الوكالة (Agency Theory) بوصفها الإطار النظري الرئيس للدراسة، مع الاستناد إلى نظرية الحوكمة المؤسسية (Corporate Governance Theory) بوصفها إطاراً مكملًا يفسر آليات الرقابة والشفافية والمساءلة في إدارة المشاريع. ويأتي اختيار هاتين النظريتين لارتباطهما الوثيق بطبيعة الدراسة، حيث تسعيان إلى تفسير الكيفية التي تؤدي بها ممارسات الحوكمة الرشيدة إلى تحسين أداء المشاريع، وتعزيز كفاءة استخدام الموارد، ورفع مستوى الأداء المؤسسي في المؤسسات الحكومية، ولا سيما في المشروعات المرتبطة بالبنية التحتية الحيوية مثل تشغيل وصيانة السدود.

ويمثل الجمع بين هاتين النظريتين إطاراً علمياً متكاملًا يساعد في تفسير العلاقة بين تطبيق مبادئ حوكمة المشاريع وبين تحسين الأداء المؤسسي، حيث تركز نظرية الوكالة على معالجة مشكلات تضارب المصالح بين الأطراف المختلفة داخل المنظمة، بينما تؤكد نظرية الحوكمة المؤسسية أهمية وجود نظم رقابية وتنظيمية فعالة تضمن الشفافية والمساءلة وإدارة المخاطر، بما يؤدي إلى تحقيق الكفاءة والاستدامة في تنفيذ المشاريع الحكومية.

- نظرية الوكالة (Agency Theory)

تعد نظرية الوكالة من أكثر النظريات استخدامًا في مجالات الإدارة والحوكمة، وقد طوّرها (Jensen and Meckling ١٩٧٦) لتفسير العلاقة بين المالك (Principal) والوكيل (Agent)، حيث يفوض الطرف الأول الطرف الثاني للقيام بإدارة الموارد أو تنفيذ الأعمال نيابة عنه. وتنطلق النظرية من فرضية أن اختلاف المصالح بين الأطراف قد يؤدي إلى ظهور مشكلات تنظيمية تؤثر في

كفاءة الأداء وجودة القرارات، الأمر الذي يستدعي وجود آليات رقابية وإدارية تقلل من هذه المشكلات وتعزز تحقيق أهداف المنظمة.

وفي المؤسسات الحكومية، لا تقتصر علاقة الوكالة على المالك والمدير بالمعنى التقليدي، وإنما تمتد لتشمل العلاقة بين الدولة أو الجهات الرقابية والإدارات التنفيذية، وكذلك العلاقة بين الإدارة العليا ومديري المشاريع والفرق التنفيذية. ويظهر ذلك بوضوح في مشاريع تشغيل وصيانة السدود، التي تتطلب تنسيقاً مستمراً بين الإدارات الفنية والهندسية والإدارية والرقابية، مع ضرورة الالتزام بالأنظمة والتعليمات والميزانيات والجدول الزمني المحددة.

وتوضح النظرية أن غياب الحوكمة الفعالة قد يؤدي إلى ضعف الرقابة، وتأخر تنفيذ المشاريع، وارتفاع التكاليف، وانخفاض جودة الأعمال، وضعف المساءلة، مما ينعكس سلباً على الأداء المؤسسي. وفي المقابل، فإن تطبيق مبادئ حوكمة المشاريع يساهم في تحديد المسؤوليات والصلاحيات بصورة واضحة، وتعزيز الرقابة الداخلية، وتحسين الإفصاح عن المعلومات، وتقليل فرص الهدر وسوء استخدام الموارد، الأمر الذي يؤدي إلى رفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتحسين جودة الخدمات المقدمة.

وفي سياق الدراسة الحالية، تساعد نظرية الوكالة في تفسير الكيفية التي تؤدي بها حوكمة المشاريع إلى تقليل فجوات الأداء بين الجهات المشرفة والمنفذة، وتعزيز الالتزام بالخطط التشغيلية، وتحسين جودة تنفيذ أعمال تشغيل وصيانة السدود، بما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي للمؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

- نظرية الحوكمة المؤسسية (Corporate Governance Theory)

تمثل نظرية الحوكمة المؤسسية الإطار النظري المكمل للدراسة، حيث تركز على المبادئ والآليات التي تضمن حسن إدارة المؤسسات من خلال الشفافية، والمساءلة، والعدالة، وتحمل المسؤولية، وإدارة المخاطر، وحماية حقوق أصحاب المصلحة. وترى هذه النظرية أن تحقيق الأداء المؤسسي المتميز يتطلب وجود نظام حوكمة متكامل يحدد الأدوار والمسؤوليات، ويعزز الرقابة، ويرفع جودة اتخاذ القرار.

وتؤكد النظرية أن نجاح المشاريع، خاصة في القطاع الحكومي، لا يعتمد فقط على الجوانب الفنية والهندسية، بل يتأثر بدرجة كبيرة بمدى تطبيق مبادئ الحوكمة في جميع مراحل المشروع، بدءاً من التخطيط، مروراً بالتنفيذ والمتابعة، وانتهاءً بالتقييم والتحسين المستمر. ولذلك فإن حوكمة المشاريع أصبحت أحد أهم الممارسات الإدارية الحديثة التي تساعد المؤسسات على تحقيق الكفاءة والشفافية والاستدامة.

وفي مجال تشغيل وصيانة السدود، تتجسد أهمية الحوكمة في ضمان الاستخدام الأمثل للموارد المالية والبشرية، وتحقيق الالتزام بالمعايير الفنية والهندسية، وإدارة المخاطر المرتبطة بسلامة السدود، ومتابعة الأداء بصورة مستمرة، مع توفير معلومات دقيقة تساعد متخذي القرار على التدخل السريع عند ظهور أي انحرافات أو مشكلات تشغيلية.

كما تشير النظرية إلى أن المؤسسات التي تطبق مبادئ الحوكمة تحقق مستويات أعلى من الكفاءة المؤسسية؛ لأنها تعتمد على نظم واضحة للمساءلة والرقابة، وتتبنى مؤشرات أداء قابلة للقياس، وتحرص على الشفافية في إدارة المشاريع. وينعكس ذلك على تحسين جودة الخدمات، وزيادة كفاءة استغلال الموارد، ورفع مستوى رضا المستفيدين، وتعزيز الثقة في أداء المؤسسة.

وفي إطار الدراسة الحالية، تفسر نظرية الحوكمة المؤسسية العلاقة بين تطبيق مبادئ حوكمة المشاريع وبين تحسين الأداء المؤسسي داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، حيث يُتوقع أن يسهم الالتزام بمبادئ الحوكمة في رفع كفاءة تشغيل وصيانة السدود، وتحسين جودة الخدمات التشغيلية، وتقليل المخاطر، وتعزيز الاستدامة المؤسسية.

العلاقة بين النظريتين والدراسة الحالية

يعتمد الإطار النظري للدراسة على التكامل بين نظرية الوكالة ونظرية الحوكمة المؤسسية لتقديم تفسير شامل للعلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي. فبينما تركز نظرية الوكالة على معالجة مشكلات تضارب المصالح وتعزيز الرقابة والمساءلة بين مختلف المستويات الإدارية، تؤكد نظرية الحوكمة المؤسسية أهمية بناء منظومة إدارية قائمة على الشفافية، وإدارة المخاطر، والعدالة، والالتزام بالأنظمة، بما يضمن تحقيق أفضل النتائج في تنفيذ المشاريع.

ومن خلال هذا التكامل، تنظر الدراسة إلى حوكمة المشاريع باعتبارها منظومة إدارية متكاملة تشمل تحديد الصلاحيات والمسؤوليات، وإدارة المخاطر، والرقابة، والشفافية، وقياس الأداء، في حين يُنظر إلى الأداء المؤسسي بوصفه المخرجات التي تعكس كفاءة المؤسسة في تحقيق أهدافها التشغيلية والاستراتيجية، وتحسين جودة الخدمات، وتعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة.

تنطلق الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن التطبيق الفعال لحوكمة المشاريع داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير يسهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال تعزيز كفاءة تنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود، وتحسين جودة القرارات الإدارية، وتقليل الانحرافات التشغيلية والمالية، ورفع مستويات الشفافية والمساءلة، وتعزيز القدرة على إدارة المخاطر، الأمر الذي يدعم

استدامة المشروعات المائية ويرفع كفاءة الخدمات المقدمة، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تطوير البنية التحتية وتعزيز كفاءة الجهات الحكومية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يمثل الفصل الثاني الأساس العلمي والمعرفي الذي تستند إليه الدراسة، إذ يهدف إلى بناء قاعدة نظرية راسخة تساعد في تفسير موضوع البحث وفهم أبعاده المختلفة في ضوء الأدبيات العلمية الحديثة. ويعد هذا الفصل نقطة الانطلاق التي تربط بين المشكلة البحثية والإجراءات التطبيقية، حيث يوفر الخلفية الفكرية اللازمة لفهم طبيعة العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في المؤسسات الحكومية، ولا سيما في قطاع تشغيل وصيانة السدود الذي يتطلب مستويات مرتفعة من الكفاءة والرقابة والشفافية لضمان استدامة الموارد المائية وتحقيق أهداف التنمية.

ويتضمن هذا الفصل عرضاً علمياً متسلسلاً للأدبيات ذات الصلة، من خلال استعراض المفاهيم الرئيسية، وتحليل الاتجاهات الفكرية والنماذج الإدارية الحديثة التي تناولت موضوع الدراسة، مع الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات السابقة التي ناقشت تطبيقات الحوكمة في إدارة المشاريع وأثرها في رفع كفاءة الأداء المؤسسي. ويساعد هذا الطرح في تكوين رؤية علمية شاملة حول التطورات التي شهدتها هذا المجال، ويبرز الفجوات البحثية التي ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسة، وهو ما يمنح الدراسة الحالية مبرراً علمياً واضحاً ويؤكد أهميتها في إثراء المعرفة الأكاديمية والتطبيقية.

كما يركز الفصل على بناء إطار علمي مترابط يوضح الأسس النظرية التي تفسر الظاهرة محل الدراسة، ويعرض المفاهيم والعلاقات التي تناولتها النظريات الإدارية الحديثة، بما يساهم في تفسير كيفية تأثير تطبيق ممارسات الحوكمة في تحسين الأداء المؤسسي داخل المؤسسات الحكومية. ويؤدي هذا البناء النظري دوراً محورياً في صياغة الفرضيات العلمية، وتحديد اتجاهات الدراسة، واختيار أدوات القياس المناسبة، بما يضمن اتساق جميع مراحل البحث مع أهدافه وتساؤلاته.

وتبرز أهمية هذا الفصل في كونه يمثل المرجعية العلمية التي يستند إليها الباحث عند تفسير النتائج ومقارنتها بما توصلت إليه الدراسات السابقة، كما يساهم في تعزيز مصداقية الدراسة من خلال الاعتماد على مصادر علمية حديثة ومتنوعة، ويهيئ القارئ لفهم الأساس الذي بُنيت عليه الدراسة الميدانية. ومن ثم فإن هذا الفصل يشكل حلقة الوصل بين الفكر النظري والتطبيق العملي، ويعزز القيمة العلمية للبحث من خلال تقديم إطار معرفي متكامل يساعد في تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها في الفصول اللاحقة.

المتغير التابع والمستقل

تعتمد الدراسة على متغير تابع يعكس النتيجة الرئيسة التي تسعى الدراسة إلى تفسيرها، وثلاثة متغيرات مستقلة تمثل الأبعاد الأساسية لحوكمة المشاريع. وقد تم اختيار هذه المتغيرات استنادًا إلى الأدبيات الحديثة في مجالات إدارة المشاريع والحوكمة المؤسسية والإدارة العامة، والتي تؤكد أن نجاح المشاريع الحكومية وتحقيق الأداء المؤسسي المتميز يرتبطان بدرجة كبيرة بمدى الالتزام بمبادئ الحوكمة، وتطبيق أنظمة الرقابة، وإدارة المخاطر، وتعزيز الشفافية، ورفع كفاءة اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

أولاً: المتغير التابع

- الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود

يمثل الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود المتغير التابع في هذه الدراسة، ويقصد به مستوى كفاءة وفعالية المؤسسة العامة للري في تنفيذ أعمال تشغيل وصيانة السدود وتحقيق أهدافها التشغيلية والاستراتيجية وفق المعايير الفنية والإدارية المعتمدة. ويعكس هذا المتغير قدرة المؤسسة على استغلال مواردها البشرية والمالية والتقنية بصورة تحقق أعلى مستويات الجودة والكفاءة والاستدامة، مع ضمان استمرارية الخدمات وتقليل المخاطر التشغيلية المرتبطة بالبنية التحتية المائية.

ويعد الأداء المؤسسي من أهم المؤشرات التي تستخدم لتقييم نجاح المؤسسات الحكومية، لأنه يعبر عن مدى قدرتها على تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، والالتزام بالخطط والسياسات المعتمدة، والاستجابة للمتغيرات البيئية والتنظيمية. وفي قطاع تشغيل وصيانة السدود، يرتبط الأداء المؤسسي بجودة تنفيذ برامج الصيانة الوقائية والتصحيحية، وكفاءة تشغيل المنشآت المائية، وسلامة البنية التحتية، وسرعة معالجة الأعطال، والالتزام بمعايير السلامة والجودة، إضافة إلى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

كما يشمل الأداء المؤسسي القدرة على تحقيق الاستدامة التشغيلية، وتحسين جودة الخدمات، ورفع مستوى الإنتاجية، وتعزيز رضا المستفيدين، وتطوير بيئة العمل، وتحقيق التكامل بين الإدارات المختلفة. ويعكس كذلك قدرة المؤسسة على تنفيذ مشاريعها وفق الجداول الزمنية المحددة، والميزانيات المعتمدة، والمواصفات الفنية المطلوبة، بما يدعم تحقيق مستهدفات التنمية المستدامة ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

وتنظر الدراسة إلى هذا المتغير بوصفه المخرج النهائي الذي يتأثر بمستوى تطبيق ممارسات حوكمة المشاريع، حيث يُتوقع أن يسهم الالتزام بمبادئ الحوكمة في تحسين جودة الأداء المؤسسي، ورفع كفاءة العمليات التشغيلية، وتعزيز استدامة تشغيل وصيانة السدود.

ثانياً: المتغير المستقل الأول

- الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع

يمثل الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع أحد الأبعاد الأساسية للحوكمة، ويقصد به مدى وضوح الإجراءات والسياسات، والإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمشروعات، وتحديد المسؤوليات والصلاحيات، مع وجود آليات فعالة للمحاسبة والمتابعة تضمن الالتزام بالأنظمة واللوائح التنظيمية.

وتعد الشفافية من المبادئ الجوهرية في إدارة المشاريع الحكومية، لأنها تسهم في تعزيز الثقة بين مختلف الأطراف، وتساعد على توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب، مما يرفع من جودة التخطيط والتنفيذ والمتابعة. كما أن الإفصاح الواضح عن مراحل المشروع، والميزانيات، ومؤشرات الأداء، يسهم في الحد من الأخطاء الإدارية، ويعزز الرقابة الداخلية والخارجية.

أما المساءلة، فهي تمثل الإطار الذي يتم من خلاله تقييم أداء العاملين والقائمين على إدارة المشاريع، ومتابعة مدى التزامهم بالمهام الموكلة إليهم، وتحملهم المسؤولية عن النتائج التي يتم تحقيقها. ويساعد تطبيق المساءلة على تحسين الانضباط الإداري، والحد من التجاوزات، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد.

وفي مجال تشغيل وصيانة السدود، تسهم الشفافية والمساءلة في تعزيز جودة تنفيذ المشاريع، ومتابعة الالتزام بالموصفات الفنية، وتقليل احتمالات التأخير أو الهدر، وتحسين كفاءة التنسيق بين الإدارات المختلفة، الأمر الذي ينعكس بصورة مباشرة على الأداء المؤسسي للمؤسسة.

ثالثاً: المتغير المستقل الثاني

- إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع

يقصد بـ إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع مجموعة السياسات والإجراءات التي تعتمدها المؤسسة لتحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بالمشروعات، وتحليلها، وتقييم أثارها، ووضع الخطط المناسبة للتعامل معها، بالإضافة إلى تطبيق أنظمة رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ الأعمال وضمان الالتزام بالمعايير والإجراءات المعتمدة.

وتعد إدارة المخاطر أحد العناصر الرئيسة في حوكمة المشاريع، لأنها تساعد في التنبؤ بالمشكلات المحتملة قبل وقوعها، ووضع الحلول الوقائية التي تقلل من تأثيرها على المشروع. كما تسهم الرقابة المستمرة في متابعة تقدم العمل، والكشف المبكر عن الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، بما يحافظ على جودة التنفيذ ويحد من الهدر في الوقت والموارد. وفي مشاريع تشغيل وصيانة السدود، تكتسب إدارة المخاطر أهمية خاصة بسبب الطبيعة الحيوية لهذه المنشآت، حيث قد يؤدي أي خلل في التشغيل أو الصيانة إلى آثار بيئية واقتصادية واجتماعية كبيرة. ولذلك فإن وجود منظومة متكاملة لإدارة المخاطر والرقابة يسهم في رفع مستوى السلامة، وضمان استمرارية تشغيل السدود، وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي. كما تساعد أنظمة الرقابة في تقييم الأداء بصورة مستمرة، وقياس مدى الالتزام بالخطط والجدول الزمني والموازنات، وتوفير معلومات دقيقة للإدارة العليا، بما يدعم اتخاذ القرارات المناسبة ويعزز جودة تنفيذ المشاريع.

رابعاً: المتغير المستقل الثالث

- كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية

يشير هذا المتغير إلى قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات إدارية وتشغيلية تتسم بالكفاءة والسرعة والدقة، مع الالتزام بالأنظمة واللوائح والسياسات والإجراءات التنظيمية التي تحكم تنفيذ المشاريع وإدارتها. ويعكس هذا البعد مدى نضج العمليات الإدارية داخل المؤسسة، وقدرتها على تحقيق التوازن بين سرعة اتخاذ القرار وضمان توافقه مع الأطر النظامية والتنظيمية. وتعد كفاءة اتخاذ القرار من العوامل الأساسية التي تؤثر في نجاح المشاريع، حيث تسهم القرارات المبنية على معلومات دقيقة وتحليلات موضوعية في تحسين التخطيط، وتخصيص الموارد، ومعالجة المشكلات التشغيلية، وتقليل المخاطر المحتملة. كما أن

الالتزام بالإجراءات التنظيمية يضمن توحيد أساليب العمل، وتحقيق العدالة والشفافية، وتعزيز الانضباط المؤسسي، والحد من الأخطاء الإدارية.

وفي قطاع تشغيل وصيانة السدود، تظهر أهمية هذا المتغير في سرعة التعامل مع الأعطال والحالات الطارئة، واتخاذ القرارات المناسبة بشأن أعمال الصيانة والتشغيل، مع الالتزام الكامل بالمعايير الفنية والهندسية واللوائح التنظيمية. ويساعد ذلك في تحسين جودة الخدمات، وضمان سلامة المنشآت المائية، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

كما يسهم الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحقيق التكامل بين الإدارات المختلفة، وتوضيح الأدوار والمسؤوليات، وتعزيز التنسيق المؤسسي، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع ورفع مستوى الإنتاجية.

العلاقة بين متغيرات الدراسة

تنطلق الدراسة من افتراض وجود علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد حوكمة المشاريع المتمثلة في الشفافية والمساءلة، وإدارة المخاطر والرقابة، وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية وبين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

فكلما ارتفع مستوى الشفافية والمساءلة داخل المشاريع، تحسنت جودة الإفصاح عن المعلومات، وتوضحت المسؤوليات، وتعززت الرقابة، مما يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتقليل الأخطاء والانحرافات الإدارية. كما أن التطبيق الفعال لممارسات إدارة المخاطر والرقابة يساعد على التنبؤ بالمخاطر التشغيلية، والحد من آثارها، وضمان استمرارية تنفيذ المشاريع وفق الخطط المعتمدة، وهو ما ينعكس إيجاباً على جودة التشغيل والصيانة.

ومن جهة أخرى، فإن ارتفاع مستوى كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية يؤدي إلى تحسين سرعة الاستجابة للتحديات التشغيلية، وتعزيز جودة القرارات الإدارية، وضمان تنفيذ الأعمال وفق الأنظمة والمعايير المعتمدة، الأمر الذي يرفع كفاءة المؤسسة في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

تفترض الدراسة أن التكامل بين هذه الأبعاد الثلاثة يشكل منظومة حوكمة فعالة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين جودة تنفيذ المشاريع، ورفع مستوى الرقابة والشفافية، وتقليل المخاطر، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، بما يدعم استدامة تشغيل وصيانة السدود، ويعزز قدرة المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير على

تحقيق أهدافها الاستراتيجية، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تطوير أداء القطاع الحكومي وتعزيز الحوكمة المؤسسية.

الدراسات السابقة

أدى النمو السكاني المتسارع في أوزبكستان إلى ضغط هائل على موارد المياه المحدودة، مما نتج عنه نقص متكرر في المياه. ويُعدّ الريّ الاستخدام الرئيسي للمياه. وقد تمّ تحديد تحسين استخدام مياه الريّ من خلال التغيير المؤسسي المتمثل في إنشاء جمعيات مستهلكي المياه (WCAs) كوسيلة لزيادة الإنتاج الزراعي وتلبية الطلب على الغذاء في المنطقة. ومع ذلك، فإنّ معظم هذه الجمعيات غير قادرة بشكل كامل على تنظيم العمل الجماعي أو توفير التمويل الكافي للاضطلاع بمسؤولياتها. استقصت دراسة (Djumaboev، ٢٠١٧) التحديات المتعلقة بموارد المياه التي تواجهها جمعيات مستهلكي المياه والمزارعين المحليين في محافظة قشقداريا في أوزبكستان، باستخدام مقابلات شبه منظمة مع خبراء ومناقشات مجموعات مركزة. وتمّ تحليل البيانات الناتجة باستخدام برنامج التحليل النوعي (Atlas.ti). وأشارت النتائج إلى أنّ البنية التحتية القديمة، وسوء الإدارة، وعدم سداد المزارعين لرسوم خدمات الريّ، تُعيق الإدارة المستدامة للمياه. ومن شأنّ تعزيز الثقة والتواصل داخل جمعيات مستهلكي المياه أن يُسهم بشكل كبير في فعالية العمل الجماعي واستدامة الجمعيات المحلية على المدى الطويل.

تتناول دراسة (Suswantoro، ٢٠٢٦) الإطار المؤسسي للحوكمة الاقتصادية لموارد الطاقة الكهربائية في إندونيسيا، مع التركيز على التفاعلات بين هياكل الحوكمة الوطنية ودون الوطنية. استُقيت البيانات من وثائق السياسات الوطنية والإقليمية المتعلقة بالطاقة الكهربائية والطاقة المتجددة وإدارة الموارد الطبيعية؛ والهياكل التنظيمية وأدوار الجهات الفاعلة في القطاع الحكومي والخاص والمجتمعي؛ ومحاضر الاجتماعات واتفاقيات التعاون وتقارير الأداء المؤسسي. واستُكملت هذه البيانات بمقابلات معمقة ومناقشات جماعية مركزة مع مسؤولين حكوميين ومشغلي محطات الطاقة الكهربائية وقادة مجتمعيين ومنظمات المجتمع المدني. واستُخدم إطار التحليل والتطوير المؤسسي (IAD) وتحليل المحتوى لرسم خرائط ساحات العمل وشبكات الجهات الفاعلة والقواعد المطبقة. النتائج: تكشف النتائج عن بنية مؤسسية متعددة المستويات ذات ولايات متداخلة وتنسيق مجزأ وتكامل ضعيف بين القطاعات. على الرغم من أن الأطر الرسمية تحدد آليات تخصيص الموارد وتوزيع الإيرادات والضمانات البيئية، إلا أن التنفيذ مقيد بمحدودية مشاركة أصحاب المصلحة وضعف الإنفاذ. المناقشة: يوفر التخطيط

المؤسسي أساساً لتعزيز آليات التنسيق، وتوضيح ولايات الجهات الفاعلة، وتعزيز الحوكمة التشاركية لتحقيق إدارة أكثر تماسكاً وإنصافاً لموارد الطاقة الكهرومائية في إندونيسيا.

بدأ تطوير منطقة الري في مقاطعة نابيري في الفترة من ١٩٧٢/١٩٧٣ وحتى عام ٢٠١٤، حيث نفذت الحكومة مشاريع ري على مساحة ٦٤٠٠ هكتار. وتهدف دراسة (Waroi، ٢٠٢٤) إلى تقييم أداء الآبار وشبكات الري في مناطق الري التابعة للمقاطعة. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن أداء آبار وشبكات الري في نابيري التي تم تشغيلها لا يزال منخفضاً ويتطلب اهتماماً، حيث بلغت القيمة الإجمالية ٦٤,٧٤٪، موزعة كالتالي: قيمة أداء البنية التحتية المادية ٢٤,٣٤٪، إنتاجية النباتات ٩,٨٦٪، الشبكات الداعمة ٣,٣٣٪، تنظيم الموظفين ٩,١٨٪، التوثيق ٢,٧٤٪، و ٣٧,٣٧٪ P3A/GP3A/IP3A. يشير هذا إلى أن نظام التشغيل والصيانة الحالي لا يزال غير متوافق بشكل كبير مع لائحة وزير الأشغال العامة والإسكان رقم PRT/M/٢٠١٥/١٢ بشأن تشغيل وصيانة شبكات الري، وذلك وفقاً للتقييم باستخدام تطبيق e-PAKSI.

كان الهدف الأساسي من إصلاحات الري، أي الإدارة التشاركية للري في باكستان، هو تحسين الإدارة الاقتصادية والمالية لخدمات الري، وتحقيق العدالة في توزيع المياه، وتحسين النتائج البيئية. هدفت دراسة (Ahmad، ٢٠٢٠) إلى تقييم مدى التفاؤل بشأن حزمة الإصلاحات التي حققت بالفعل النتائج المرجوة. ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة بيانات مقطعية شملت ٥٦٧ مزارعاً في خمس هيئات مياه محلية مختارة في إقليمي البنجاب والسند في باكستان. تم نمذجة السمات المؤسسية الهامة، بما في ذلك الامتثال، والقدرة على التكيف، ووضوح الأهداف، والتفاعل الجيد، والنطاق المناسب، من خلال نمذجة المعادلات الهيكلية لتقييم الأداء العام لمؤسسات استخدام المياه من منظور المزارع. أشارت النتائج إلى أن وضوح الأهداف، والقدرة على التكيف، والنطاق المناسب، والامتثال ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقييم العام للأداء. في حين لم يكن للتفاعل الجيد تأثير كبير على التقييم العام للأداء. يعتمد تأثير السمات المؤسسية على التقييم العام للأداء على طبيعة الأداء المُعتبر، فعلى سبيل المثال، قد لا تكون محركات الأداء الاقتصادي لمنظمة المزارعين هي نفسها محركات أدائها البيئي. إلى جانب تقديم رؤى حول العوامل المؤثرة في بُعد مُحدد من الأداء المؤسسي لمنظمات المزارعين، تُشير الدراسة إلى أن مؤسسات إدارة الري التشاركية لا تزال في مراحلها الأولى حتى بعد عقود من ظهورها، وأن مجرد إنشاء هذه المؤسسات ليس شرطاً كافياً ولا إلزامياً. علاوة على ذلك، تُعتبر التصميم المؤسسية بالغة الأهمية لنجاح المؤسسات التشاركية. لذا، ثمة حاجة إلى مراعاة توافق الاستراتيجيات مع المعايير القائمة والامتثال للإجراءات الجارية.

تهدف دراسة (Elshaikh-Hayaty، ٢٠١٨) إلى تقديم تقييم شامل لتأثير السياسات والترتيبات المؤسسية على أداء إدارة الري. وقد شهد مشروع الجزيرة، الذي تُعدّ دراسة الحالة فيه، انخفاضًا ملحوظًا في أداء إدارة المياه خلال العقود الأخيرة. وقد أدى هذا الوضع إلى إجراء العديد من التغييرات المؤسسية لإعادة النظام إلى مساره الصحيح. وتتمثل المنظمات الرئيسية المعنية بإدارة المياه في المشروع في وزارة الري والموارد المائية، وهيئة إدارة مياه الجزيرة السودانية، وجمعيات مستخدمي المياه. وقد تم تشكيل هيئات مختلفة من هذه المنظمات لإدارة نظام الري. ويستند تقييم هذه المنظمات إلى بيانات إمدادات المياه والمساحات المزروعة للفترة من عام ١٩٧٠ إلى عام ٢٠١٥. وقد قورنت البيانات المقاسة بطريقتين: طريقة ترتيب المياه التجريبية (Indent) التي تأخذ في الاعتبار معايير تصميم المشروع، وطريقة متطلبات مياه المحاصيل (CWR). أظهرت النتائج أن فترة وزارة الري والصرف الصحي كانت الأكثر كفاءة، حيث بلغ متوسط فائض المياه ١٢٪ مقارنةً بالقيمة المطلوبة، بينما كانت الفترة الأكثر حرجًا (مجلس إدارة الري وجمعيات مستخدمي المياه) هي التي شهدت زيادة في إمدادات المياه بنسبة ٨٠٪. أما الفترات الأخرى لمؤسسة مياه الري، (مجلس إدارة الري ووزارة الري والصرف الصحي)، و(جمعيات مستخدمي المياه ووزارة الري والصرف الصحي)، فقد شهدت زيادة في إمدادات المياه بنسبة ٢٩٪ و ٦٣٪ و ٦٧٪ على التوالي. وبفضل هذه التغييرات المؤسسية، ارتفعت نسبة فائض إمدادات المياه من ١٢٪ إلى ٨٠٪. وأخيرًا، تقدم الدراسة توصيات عامة تتعلق بالترتيبات المؤسسية واعتماد السياسات لتحسين أداء نظام الري.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

تشابه الدراسات السابقة في التركيز على العلاقة بين الحوكمة المؤسسية أو الأطر التنظيمية والأداء في إدارة الموارد المائية والمشاريع الريّة. فقد تناولت جميعها تأثير الهياكل المؤسسية والإصلاحات التشاركية على كفاءة التشغيل والصيانة، وفاعلية توزيع المياه، واستدامة استخدام الموارد. كما اتفقت هذه الدراسات على أهمية تحسين التنسيق بين الجهات الفاعلة المختلفة، سواء كانت حكومية أو مجتمعية أو خاصة، لتحقيق أداء مؤسسي أفضل. بالإضافة إلى ذلك، ركزت الدراسات على دور البنية التحتية والتخطيط المؤسسي في دعم العمل الجماعي وتحسين النتائج، مع التأكيد على أن ضعف التنظيم أو البنية التحتية القديمة يؤثر سلبيًا على كفاءة العمليات التشغيلية واستدامة المشاريع.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

تختلف الدراسات السابقة فيما بينها في السياق الجغرافي والقطاع المستهدف، إذ تناولت بعضها جمعيات مستخدمي المياه المحلية في مناطق ريفية، بينما ركزت أخرى على مشاريع كبرى لإدارة الطاقة الكهرومائية أو مشاريع الري الوطنية. كما اختلفت في المنهجية المتبعة؛ بعض الدراسات اعتمدت على المقابلات النوعية ومناقشات المجموعات المركزة، في حين استخدمت أخرى أدوات كمية مثل الاستبيانات أو نمذجة المعادلات الهيكلية. إضافة إلى ذلك، اختلفت الدراسات في المؤشرات التي تم تحليلها، فمنها من ركز على الأداء الاقتصادي للمؤسسات، ومنها من اهتم بالأبعاد البيئية والاجتماعية، ومن ثم قدمت توصيات مختلفة تتعلق بالحوكمة المؤسسية أو الإصلاحات التنظيمية.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

على الرغم من مساهمة الدراسات السابقة في فهم دور الحوكمة المؤسسية والأطر التنظيمية في تحسين إدارة الموارد المائية، إلا أن هناك عدة فجوات بحثية يميزها البحث الحالي. أولاً، معظم الدراسات ركزت على مشاريع الري العامة أو جمعيات المستخدمين في سياقات خارج المملكة العربية السعودية، مع محدودية البحث في تجربة تشغيل وصيانة السدود في منطقة محددة مثل عسير. ثانياً، لم تُحلل الدراسات السابقة العلاقة المباشرة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي باستخدام أدوات كمية متكاملة، مع التركيز على أبعاد محددة مثل الشفافية، والمساءلة، وإدارة المخاطر، وكفاءة اتخاذ القرار. ثالثاً، هناك نقص في الدراسات التي تقدم توصيات تطبيقية مخصصة للمؤسسات المحلية لإدارة السدود، مما يجعل البحث الحالي يسد فجوة مهمة في الربط بين النظرية والتطبيق العملي في سياق سعودي محدد. وأخيراً، يضيف البحث الحالي بعداً تحليلياً دقيقاً باستخدام منهجية كمية لإبراز أثر الحوكمة على الأداء المؤسسي بشكل مباشر وموضوعي، وهو ما يميز هذه الدراسة عن غيرها.

المنطلقات النظرية للدراسة

تشكل حوكمة المشاريع من المفاهيم الإدارية الحديثة التي حظيت باهتمام متزايد في ظل التحولات المتسارعة التي تشهدها بيئات العمل المؤسسي، حيث أصبحت تمثل أداة استراتيجية لضمان تحقيق الكفاءة والفعالية في تنفيذ المشاريع، وتعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة في إدارة الموارد. ويكتسب هذا المفهوم أهمية خاصة في القطاعات الحيوية التي تتطلب دقة عالية في التخطيط والتنفيذ، ومن أبرزها قطاع تشغيل وصيانة السدود، نظراً لدوره المحوري في تحقيق الأمن المائي ودعم التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، تواجه المؤسسات المعنية بإدارة السدود، ومنها المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، تحديات

متزايدة تتعلق بكفاءة التشغيل، وإدارة المخاطر، وضمان استدامة البنية التحتية، الأمر الذي يستدعي تبني أطر حوكمة فعالة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي. ومن هنا تنطلق هذه الدراسة لبحث أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي، من خلال تحليل الممارسات الحوكمية المعتمدة وقياس انعكاسها على كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية، بما يدعم تطوير الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة (فاروق، ٢٠٢٤).

- مفهوم حوكمة المشاريع وأهميتها

تشكل حوكمة المشاريع إطارًا تنظيميًا وإداريًا متكاملًا يهدف إلى توجيه وإدارة المشاريع بطريقة تضمن تحقيق الأهداف الاستراتيجية بكفاءة وفعالية، من خلال تحديد الأدوار والمسؤوليات، ووضع آليات واضحة لاتخاذ القرار، وتعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة. وتنطلق حوكمة المشاريع من فكرة أساسية مفادها أن نجاح المشاريع لا يعتمد فقط على الجوانب الفنية، بل يرتبط أيضًا بمدى وجود نظام حوكمي يضبط العلاقات بين مختلف الأطراف المعنية، ويضمن الاستخدام الأمثل للموارد. وفي سياق تشغيل وصيانة السدود، تكتسب حوكمة المشاريع أهمية مضاعفة نظرًا لتعقيد العمليات التشغيلية، وارتفاع مستوى المخاطر المرتبطة بالبنية التحتية المائية، مما يستدعي وجود أطر حوكمة فعالة تسهم في تقليل الانحرافات وتحسين جودة الأداء (النسور، ٢٠١٩).

- نظرية الوكالة (Agency Theory)

تشكل نظرية الوكالة من أبرز المنطلقات النظرية التي تفسر أهمية الحوكمة، حيث تركز على العلاقة بين "الأصيل" (الإدارة العليا أو الجهة المالكة) و"الوكيل" (المديرين أو القائمين على تنفيذ المشاريع)، وتفترض وجود تعارض محتمل في المصالح بين الطرفين. ومن هنا تأتي أهمية الحوكمة في وضع آليات رقابية وتنظيمية تقلل من هذا التعارض، مثل تعزيز الشفافية، وتفعيل المساءلة، وربط الأداء بالحوافز. وفي إطار مشاريع تشغيل وصيانة السدود، تسهم هذه النظرية في تفسير الحاجة إلى أنظمة رقابة فعالة تضمن التزام القائمين على التنفيذ بتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة، وتقليل فرص سوء استخدام الموارد أو الانحراف عن الخطط المحددة (Hendrastuti، ٢٠٢٣).

- نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory)

تنطلق نظرية أصحاب المصلحة من أن نجاح أي مشروع لا يعتمد فقط على تحقيق أهداف الجهة المنفذة، بل يتطلب أيضًا مراعاة مصالح مختلف الأطراف ذات العلاقة، مثل الجهات الحكومية، والمجتمع المحلي، والمستفيدين من الموارد المائية. وتؤكد

هذه النظرية على أهمية إشراك أصحاب المصلحة في عمليات التخطيط واتخاذ القرار، وتعزيز الشفافية في التواصل معهم. وفي سياق تشغيل وصيانة السدود، تبرز أهمية هذه النظرية في ضمان تحقيق التوازن بين المتطلبات التشغيلية والاعتبارات البيئية والاجتماعية، مما يسهم في تعزيز القبول المجتمعي وتحقيق الاستدامة (Baker، ٢٠١٩).

- نظرية النظم (Systems Theory)

تنظر نظرية النظم إلى المؤسسة باعتبارها نظامًا متكاملًا يتكون من مجموعة من العناصر المتداخلة التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق أهداف محددة. ومن هذا المنطلق، فإن حوكمة المشاريع تُعد جزءًا من هذا النظام، حيث تؤثر وتتأثر ببقية مكونات المؤسسة، مثل الموارد البشرية، والهيكل التنظيمي، والبيئة الخارجية. وتُبرز هذه النظرية أهمية التكامل والتنسيق بين مختلف الوحدات الإدارية والفنية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود، بما يضمن تحقيق الانسجام في الأداء وتجنب التعارض أو الازدواجية في الأدوار (Khandelwal، ٢٠٢٣).

- مفهوم الأداء المؤسسي وأبعاده

يشير الأداء المؤسسي إلى مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق نتائج ملموسة تتوافق مع خططها الاستراتيجية. ويتضمن الأداء المؤسسي عدة أبعاد، مثل الكفاءة التشغيلية، وجودة الخدمات، والابتكار، والاستدامة. ويرتبط هذا الأداء ارتباطًا وثيقًا بمستوى تطبيق حوكمة المشاريع، حيث تسهم الحوكمة في تحسين آليات التخطيط والتنفيذ والرقابة، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء العام للمؤسسة. وفي مجال تشغيل وصيانة السدود، يُعد الأداء المؤسسي مؤشرًا حيويًا يعكس مدى نجاح المؤسسة في إدارة مواردها المائية وضمان استمرارية عمل البنية التحتية بكفاءة وأمان (Ajaegbu، ٢٠٢٥).

- العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي

تشكل العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي علاقة تكاملية، حيث تسهم الحوكمة في توفير بيئة تنظيمية داعمة تعزز من كفاءة العمليات وتحسن جودة المخرجات. فكلما ارتفع مستوى تطبيق مبادئ الحوكمة، مثل الشفافية، والمساءلة، وإدارة المخاطر، كلما انعكس ذلك إيجابًا على الأداء المؤسسي من خلال تقليل الأخطاء، وتحسين استخدام الموارد، وتعزيز القدرة على اتخاذ قرارات فعالة. وفي المقابل، فإن ضعف الحوكمة يؤدي إلى تراجع الأداء وزيادة احتمالية الفشل في تحقيق الأهداف. ومن

هنا، فإن دراسة هذه العلاقة في سياق تشغيل وصيانة السدود تُعد أمرًا بالغ الأهمية لفهم كيفية تحسين الأداء وضمان الاستدامة في إدارة هذا القطاع الحيوي (Al-Faryan، ٢٠٢٤)

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

يمثل الفصل الثالث الجانب المنهجي للدراسة، حيث يوضح الإطار العلمي والإجرائي الذي اعتمد عليه الباحث لتنفيذ الدراسة الميدانية بصورة تتسم بالدقة والموضوعية. ويعد هذا الفصل من أهم فصول البحث العلمي؛ لأنه يترجم الإطار النظري إلى إجراءات عملية منظمة تضمن الوصول إلى بيانات موثوقة يمكن الاعتماد عليها في اختبار الفرضيات والإجابة عن تساؤلات الدراسة. كما يوضح الأسس التي استند إليها الباحث في تصميم الدراسة، بما يضمن توافقها مع طبيعة المشكلة البحثية وأهدافها.

ويتناول هذا الفصل جميع الإجراءات العلمية التي اتبعها الباحث لتنفيذ الدراسة، ابتداءً من اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث، مروراً بتحديد الفئة المستهدفة وآلية اختيار المشاركين، ووصولاً إلى تصميم أداة الدراسة والإجراءات المتبعة في جمع البيانات وتجهيزها للتحليل الإحصائي. ويهدف هذا التسلسل المنهجي إلى ضمان سلامة تنفيذ الدراسة وتحقيق أعلى درجات الدقة في قياس الظاهرة محل البحث، مع الالتزام بالمعايير الأكاديمية المتعارف عليها في البحوث الكمية.

كما يوضح الفصل الضوابط التي تحكم تنفيذ الدراسة، والإجراءات التي اتخذها الباحث لضمان جودة البيانات، وتقليل احتمالات الخطأ أو التحيز، وتعزيز صدق النتائج وثباتها. ويبرز كذلك أهمية الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية في جميع مراحل تنفيذ البحث، بما يعكس التزام الباحث بمبادئ النزاهة العلمية واحترام حقوق المشاركين، ويعزز موثوقية الدراسة وقابليتها للاستفادة منها في المجالات الأكاديمية والتطبيقية.

وتكمن أهمية هذا الفصل في أنه يمثل الركيزة التي تستند إليها مصداقية النتائج، إذ إن قوة البحث العلمي لا ترتبط فقط بأهمية موضوعه، وإنما تعتمد أيضاً على جودة منهجيته وسلامة إجراءاته. ولذلك فإن عرض الخطوات المنهجية بصورة واضحة ومنظمة يمكن القارئ من تقييم مدى ملاءمة الإجراءات المتبعة، ويمنح الدراسة قوة علمية تعزز الثقة في نتائجها، وتمهد للانتقال إلى مرحلة التحليل والتفسير في الفصل التالي.

مجتمع البحث

يشكل مجتمع البحث أحد المرتكزات الأساسية في تصميم الدراسات الكمية، إذ يمثل الإطار الذي تُستقى منه البيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها. ويقصد بمجتمع البحث جميع الأفراد الذين تتوافر لديهم الخصائص المرتبطة بموضوع الدراسة، ويملكون الخبرة أو المعرفة التي تمكنهم من تقديم معلومات دقيقة تعكس واقع الظاهرة محل البحث. ويؤثر التحديد الدقيق لمجتمع البحث بصورة مباشرة في جودة النتائج، حيث يسهم في ضمان تمثيل الفئة المستهدفة تمثيلاً صحيحاً، ويعزز من إمكانية تعميم النتائج على البيئة التي تُجرى فيها الدراسة. كما يساعد تحديد مجتمع البحث بصورة واضحة في اختيار العينة المناسبة، وتصميم أداة قياس تتلاءم مع طبيعة المشاركين ومستوى خبراتهم، بما يحقق أهداف الدراسة ويضمن دقة البيانات المستخلصة.

- مجتمع البحث في الدراسة الحالية

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بالمؤسسة العامة للري بمنطقة عسير الذين ترتبط طبيعة أعمالهم بمشروعات تشغيل وصيانة السدود، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. ويشمل ذلك القيادات الإدارية، ومديري المشاريع، والمهندسين، والمشرفين الميدانيين، والفنيين، والعاملين في إدارات التشغيل والصيانة، وإدارة المشاريع، وإدارة الجودة، وإدارة المخاطر، والإدارة الهندسية، والإدارة المالية، بالإضافة إلى المختصين في التخطيط والمتابعة والرقابة الداخلية، وغيرهم من الموظفين الذين يشاركون في تنفيذ أو متابعة أو تقييم مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

ويستند اختيار هذا المجتمع إلى أن أفراده يمثلون الفئة الأكثر معرفة بواقع تطبيق حوكمة المشاريع داخل المؤسسة، والأقدر على تقييم مستوى الالتزام بمبادئ الشفافية والمساءلة، وكفاءة الرقابة، وإدارة المخاطر، وجودة اتخاذ القرار، ومدى انعكاس هذه الممارسات على الأداء المؤسسي. كما أن طبيعة أعمالهم اليومية تتيح لهم تكوين رؤية واقعية حول التحديات التشغيلية والإدارية التي تواجه مشروعات تشغيل وصيانة السدود، وهو ما يجعل استجاباتهم ذات قيمة علمية عالية في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة.

- مبررات اختيار مجتمع البحث

جاء اختيار المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير باعتبارها إحدى الجهات الحكومية التي تضطلع بمسؤوليات تشغيل وصيانة منشآت مائية ذات أهمية استراتيجية، حيث تعتمد هذه المشروعات على مستويات مرتفعة من التخطيط والتنظيم والرقابة

لضمان سلامة السدود واستدامة كفاءتها التشغيلية. كما تتطلب طبيعة هذه المشروعات تطبيق ممارسات حوكمة فعالة تضمن الاستخدام الأمثل للموارد، والالتزام بالأنظمة، وإدارة المخاطر، وتحقيق جودة التنفيذ.

وتُعد المؤسسة بيئة مناسبة لإجراء الدراسة؛ نظرًا لاعتمادها على مشاريع مستمرة تتطلب تنسيقًا بين تخصصات إدارية وهندسية متعددة، وهو ما يجعل ممارسات الحوكمة عنصرًا أساسيًا في نجاح الأداء المؤسسي. إضافة إلى ذلك، فإن العاملين بالمؤسسة يمتلكون خبرات متنوعة في مجالات إدارة المشاريع، والتشغيل، والصيانة، والرقابة، مما يوفر بيانات تعكس الواقع الفعلي لتطبيق حوكمة المشاريع داخل المؤسسة.

كما أن تنوع المهام الوظيفية داخل المؤسسة يساهم في الحصول على وجهات نظر مختلفة حول أثر الحوكمة في الأداء المؤسسي، الأمر الذي يساعد الباحث على تحليل النتائج بصورة أكثر شمولًا، ويزيد من قدرة الدراسة على تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق في المؤسسات الحكومية ذات الطبيعة المشابهة.

- خصائص مجتمع البحث

يتسم مجتمع البحث بالتنوع من حيث المؤهلات العلمية، والخبرات العملية، والمستويات الوظيفية، والتخصصات الفنية والإدارية، وهو ما يعزز من ثراء البيانات التي سيتم جمعها. ويضم المجتمع أفرادًا يعملون في مواقع إدارية وإشرافية وتنفيذية، ولكل منهم دور في دورة حياة المشروع، بدءًا من التخطيط، مرورًا بالتنفيذ والمتابعة، وانتهاءً بالتقييم والصيانة المستمرة.

كما يتميز أفراد المجتمع بإلمامهم بالإجراءات التنظيمية واللوائح الفنية والهندسية التي تحكم تشغيل وصيانة السدود، وبخبرتهم في تطبيق نظم الرقابة وإدارة المخاطر، وهو ما ينعكس إيجابًا على دقة الاستجابات. ويساعد هذا التنوع أيضًا في دراسة اختلاف وجهات النظر وفقًا للخصائص الديموغرافية والوظيفية، مما يمنح نتائج الدراسة بعدًا تحليليًا أعمق، ويزيد من موثوقيتها وإمكانية الاستفادة منها في تطوير ممارسات حوكمة المشاريع داخل المؤسسة.

المنهجية وطرق البحث

- المنهجية الكمية للدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهجية الكمية بوصفها إطارًا علميًا منظمًا يهدف إلى قياس وتحليل العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي باستخدام أدوات إحصائية دقيقة. وتُعد هذه المنهجية مناسبة لطبيعة الدراسة الحالية، نظرًا لكونها تسعى إلى اختبار فرضيات محددة وقياس درجة التأثير بين متغيرات قابلة للقياس، مثل أبعاد حوكمة المشاريع (الشفافية، المساءلة، إدارة المخاطر، واتخاذ القرار) ومؤشرات الأداء المؤسسي. وتتميز المنهجية الكمية بقدرتها على تقديم نتائج موضوعية قابلة للتعميم، من خلال استخدام بيانات رقمية يتم جمعها وتحليلها وفق أساليب إحصائية معتمدة، مما يعزز من موثوقية النتائج ودقتها في تفسير الظواهر محل الدراسة.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، وخاصة أولئك المرتبطين بشكل مباشر أو غير مباشر بمشاريع تشغيل وصيانة السدود، مثل الإداريين، والمهندسين، والفنيين. ونظرًا لصعوبة دراسة المجتمع بالكامل، يتم اختيار عينة ممثلة باستخدام أسلوب العينة العشوائية أو الطبقية، بما يضمن تمثيل مختلف الفئات الوظيفية داخل المؤسسة. وتُراعى في اختيار العينة معايير الحجم المناسب والتنوع الوظيفي، بما يساهم في الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع تطبيق حوكمة المشاريع وتأثيرها على الأداء المؤسسي.

- أدوات جمع البيانات

تعتمد الدراسة على الاستبانة (الاستبيان) كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث يتم تصميمها بناءً على محاور تعكس أبعاد حوكمة المشاريع ومؤشرات الأداء المؤسسي. وتتضمن الاستبانة مجموعة من العبارات التي يتم قياسها باستخدام مقياس "ليكرت" الخماسي، لقياس درجة موافقة أفراد العينة على كل عبارة. كما تُراعى في تصميم الأداة معايير الصدق والثبات، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين، وإجراء اختبارات إحصائية مثل معامل "كرونباخ ألفا" للتحقق من اتساقها الداخلي، مما يضمن جودة البيانات المستخلصة منها.

- أساليب تحليل البيانات

يتم تحليل البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، حيث تُستخدم الإحصاءات الوصفية مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص العينة ومستوى استجاباتها. أما الإحصاءات الاستدلالية، فتُستخدم لاختبار فرضيات الدراسة، مثل معامل الارتباط (بيرسون) لقياس قوة العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار لتحديد أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي. كما يمكن استخدام اختبارات الفروق (مثل اختبار "T" أو تحليل التباين) لدراسة الفروق بين استجابات الأفراد وفقًا للمتغيرات الديموغرافية، مما يعزز من عمق التحليل ودقته.

خطوات جمع البيانات

نظرًا لاعتماد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المنهجية الكمية، فقد تم تصميم خطوات جمع البيانات وفق إجراءات علمية منظمة تضمن الحصول على بيانات كمية دقيقة يمكن معالجتها وتحليلها إحصائيًا. ويقوم المنهج الكمي على قياس آراء واتجاهات أفراد العينة باستخدام أدوات مقننة، وتحويل هذه الآراء إلى بيانات رقمية تسمح بقياس العلاقات بين متغيرات الدراسة واختبار الفرضيات بدرجة عالية من الموضوعية والدقة.

- إعداد أداة الدراسة

بدأت عملية جمع البيانات بإعداد الاستبانة باعتبارها الأداة الرئيسة للدراسة، وذلك بعد مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بحوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في المؤسسات الحكومية. وقد صيغت فقرات الاستبانة بما يتوافق مع أهداف الدراسة ومتغيراتها، مع مراعاة الوضوح والدقة والارتباط المباشر بكل بعد من أبعاد الدراسة، بحيث تكون الأداة قادرة على قياس مستوى تطبيق حوكمة المشاريع وأثرها في الأداء المؤسسي بصورة علمية. واعتمدت الاستبانة على مقياس ليكرت الخماسي، الذي يُعد من أكثر المقاييس استخدامًا في الدراسات الإدارية، حيث يتيح قياس درجة موافقة أفراد العينة على العبارات من خلال خمس درجات تبدأ بـ (أوافق بشدة) وتنتهي بـ (لا أوافق بشدة). ويسهم هذا المقياس في تحويل الاتجاهات والآراء إلى قيم رقمية قابلة للتحليل الإحصائي، بما يحقق أهداف الدراسة.

- مراجعة أداة الدراسة والتحقق من ملاءمتها

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة، تمت مراجعة جميع الفقرات للتأكد من سلامة الصياغة اللغوية، ووضوح العبارات، وعدم وجود تكرار أو غموض قد يؤثر في فهم المشاركين. كما تم التأكد من أن جميع فقرات الاستبانة تعكس أبعاد الدراسة بصورة دقيقة، وأنها تغطي مختلف الجوانب المتعلقة بحوكمة المشاريع والأداء المؤسسي. وتهدف هذه المرحلة إلى تعزيز جودة أداة القياس، وضمان قدرتها على جمع بيانات دقيقة تعبر عن الواقع الفعلي داخل المؤسسة، بما يساهم في رفع مستوى صدق النتائج التي سيتم التوصل إليها لاحقاً.

- توزيع الاستبانة على أفراد العينة

بعد استكمال إعداد الاستبانة، جرى توزيعها على أفراد العينة المختارة من العاملين في المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير. وتم تنفيذ عملية التوزيع باستخدام الوسائل المناسبة، سواء من خلال النماذج الإلكترونية أو النسخ الورقية، وفقاً لما تتيحه ظروف التطبيق داخل المؤسسة. وروعي أثناء عملية التوزيع توضيح أهداف الدراسة للمشاركين، وشرح طريقة الإجابة عن الاستبانة، والتأكيد على أن المشاركة تتم بصورة طوعية، وأن جميع البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، مع الحفاظ على سرية المعلومات وعدم استخدامها لأي أغراض أخرى.

- جمع الاستبانات ومراجعة البيانات

بعد انتهاء الفترة المحددة للإجابة، جُمعت الاستبانات، ثم خضعت لعملية مراجعة دقيقة للتأكد من اكتمال الإجابات وصلاحياتها للتحليل الإحصائي. وتم استبعاد أي استبانات غير مكتملة أو التي تضمنت استجابات غير متسقة أو نمطية قد تؤثر في دقة النتائج. كما جرى ترميز جميع الإجابات وتحويلها إلى بيانات رقمية وفقاً لدرجات مقياس ليكرت الخماسي، تمهيداً لإدخالها إلى البرنامج الإحصائي المستخدم في الدراسة، بما يضمن سهولة معالجتها وتحليلها.

- إدخال البيانات وتحليلها إحصائياً

بعد الانتهاء من مراجعة البيانات، أُدخلت جميع الاستجابات إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث تم إنشاء قاعدة بيانات متكاملة تتضمن جميع متغيرات الدراسة. ثم أُجريت مجموعة من التحليلات الإحصائية المناسبة، شملت الإحصاءات الوصفية لوصف خصائص أفراد العينة ومستويات الاستجابة، واختبارات الصدق والثبات للتحقق من جودة أداة الدراسة، بالإضافة إلى اختبارات الارتباط والانحدار وتحليل الفرضيات لقياس أثر أبعاد حوكمة المشاريع في الأداء المؤسسي.

ويساعد هذا الإجراء في استخراج نتائج دقيقة وموضوعية، وتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، بما يوفر أساسًا علميًا للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

- الالتزام بالاعتبارات الأخلاقية في جمع البيانات

حرص الباحث خلال جميع مراحل جمع البيانات على الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي، وذلك من خلال ضمان سرية المعلومات، وعدم الإفصاح عن هوية المشاركين أو بياناتهم الشخصية، مع التأكيد على أن جميع المعلومات التي يتم الحصول عليها ستستخدم لأغراض علمية فقط. كما تم توضيح أهداف الدراسة للمشاركين، ومنحهم الحرية الكاملة في المشاركة أو الامتناع عنها دون أي تأثير على وضعهم الوظيفي. ويشكل الالتزام بهذه المبادئ الأخلاقية عنصرًا أساسيًا في تعزيز موثوقية الدراسة، وزيادة ثقة المشاركين في البحث، وضمان الحصول على استجابات صادقة تعكس الواقع الفعلي، بما يسهم في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة يمكن الاستفادة منها في تطوير ممارسات حوكمة المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

أدوات الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهجية الكمية كإطار رئيسي لجمع وتحليل البيانات، وذلك لما توفره من أدوات دقيقة لقياس العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير. وتتمثل الأداة الأساسية لجمع البيانات في الاستبانة (الاستبيان)، التي صُممت خصيصًا لتناسب مع أهداف الدراسة وفرضياتها. تم تقسيم الاستبانة إلى محورين رئيسيين: المحور الأول يعالج أبعاد حوكمة المشاريع، ويشمل عناصر مثل الشفافية، والمساءلة، وإدارة المخاطر، وكفاءة اتخاذ القرار، بينما يركز المحور الثاني على الأداء المؤسسي، ويشمل مؤشرات مثل الكفاءة التشغيلية، جودة الخدمات، استخدام الموارد، والاستدامة. وقد تم صياغة أسئلة الاستبانة وفق مقياس "ليكرت" الخماسي (5 درجات)، الذي يسمح بقياس درجة الموافقة أو الاختلاف على كل عبارة، مما يسهل التحليل الإحصائي للبيانات. كما خضعت الاستبانة لاختبارات الصدق والثبات لضمان موثوقية النتائج، وذلك من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في إدارة المشاريع والري، وإجراء اختبار معامل كرونباخ ألفا للتحقق من الاتساق الداخلي للعناصر. وتتيح هذه الأداة جمع بيانات كمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي، بما يمكن من اختبار الفرضيات وتحليل أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي بدقة وموضوعية.

حدود البحث

- الحدود البشرية للدراسة

تقتصر هذه الدراسة على مجموعة محددة من الأفراد العاملين في المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، وخصوصاً أولئك الذين يرتبط عملهم بشكل مباشر أو غير مباشر بمشاريع تشغيل وصيانة السدود، بما في ذلك الإداريين، والمهندسين، والفنيين. ويهدف التركيز على هذه الفئة إلى الحصول على بيانات دقيقة وواقعية تعكس مستوى تطبيق ممارسات حوكمة المشاريع وتأثيرها على الأداء المؤسسي. ومن الجدير بالذكر أن هذه الحدود البشرية تحدد نطاق جمع المعلومات، وتضمن أن تكون النتائج مستندة إلى خبرات وتجارب الأفراد الأكثر صلة بموضوع الدراسة، مع استبعاد الفئات غير المرتبطة مباشرة بالعمليات التشغيلية للمؤسسة.

- الحدود المكانية للدراسة

تقتصر الدراسة على المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، حيث تتمركز معظم مشاريع تشغيل وصيانة السدود في هذه المنطقة، وتدار العمليات التشغيلية والفنية المتعلقة بها من قبل وحدات المؤسسة المختلفة. ويتيح هذا التحديد المكاني للباحث التركيز على بيئة عمل محددة ومتجانسة نسبياً، مما يسهل دراسة العلاقة بين حوكمة المشاريع والأداء المؤسسي في سياق عملي محدد، ويضمن دقة جمع البيانات وتحليلها بما يعكس واقع المؤسسة بدقة.

- الحدود الزمانية للدراسة

تغطي الدراسة فترة زمنية محددة لإجراء جمع البيانات وتحليلها، بحيث تعكس الحالة الراهنة لمستوى تطبيق حوكمة المشاريع ومستوى الأداء المؤسسي خلال هذه الفترة. ويهدف تحديد الفترة الزمنية إلى ضبط المتغيرات المؤثرة على النتائج، وضمان التماثل في ظروف الدراسة، مع الأخذ في الاعتبار أن نتائج الدراسة تعكس الوضع خلال هذه الفترة الزمنية فقط. ومن الممكن أن تختلف النتائج في فترات لاحقة نتيجة التغيرات في السياسات المؤسسية أو ظروف العمل، وهو ما يُشكل أحد حدود الدراسة الزمنية التي ينبغي مراعاتها عند تفسير النتائج.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة

يمثل الفصل الرابع المرحلة التطبيقية التي تُترجم فيها البيانات الميدانية إلى نتائج علمية تسهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها. ويعد هذا الفصل محور البحث العلمي، لأنه يعكس حصيلة جميع المراحل السابقة، بدءًا من بناء الإطار النظري، ومورًا بالإجراءات المنهجية، وانتهاءً بعرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم صورة دقيقة وموضوعية عن واقع تأثير حوكمة المشاريع في الأداء المؤسسي داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، استنادًا إلى البيانات التي تم جمعها من أفراد الدراسة.

ويتناول الفصل عرض البيانات بصورة منظمة، ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، بما يسمح باستخلاص مؤشرات دقيقة حول طبيعة العلاقات بين عناصر الدراسة. ولا يقتصر دور هذا الفصل على عرض النتائج في صورتها الرقمية، بل يمتد إلى تفسيرها وربطها بالسياق الإداري للمؤسسة، بما يساعد على فهم دلالاتها العملية ومدى انعكاسها على واقع تشغيل وصيانة السدود. كما تتم مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات العلمية والإطار النظري، لإبراز أوجه الاتفاق أو الاختلاف مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة، وتقديم تفسيرات علمية لهذه النتائج.

ويولي هذا الفصل اهتمامًا بتحويل النتائج الإحصائية إلى استنتاجات عملية يمكن أن يستفيد منها متخذو القرار، من خلال إبراز الجوانب التي تتطلب التطوير، والعوامل التي تسهم في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي، ودور الحوكمة في رفع مستوى الشفافية والمساءلة وتحسين إدارة المشاريع. كما يوضح القيمة التطبيقية للنتائج في دعم جهود تطوير قطاع تشغيل وصيانة السدود، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، وتعزيز استدامة المشروعات المائية.

وتنبع أهمية هذا الفصل من كونه يمثل المخرج النهائي للدراسة، حيث تُبنى عليه الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين الممارسات الإدارية داخل المؤسسة العامة للري، ودعم صناع القرار في تطوير سياسات حوكمة المشاريع بما يحقق مستويات أعلى من الأداء المؤسسي. كما يشكل هذا الفصل إضافة علمية يمكن أن يستفيد منها الباحثون في الدراسات المستقبلية، من خلال تقديم نتائج تطبيقية تسهم في توسيع المعرفة المتعلقة بحوكمة المشاريع في المؤسسات الحكومية، بما يتوافق مع توجهات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ الرامية إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي، وترسيخ مبادئ الحوكمة والشفافية والاستدامة في إدارة المشروعات العامة.

تحليل البيانات

• الوصف الإحصائي للبيانات

تظهر مقاييس النزعة المركزية والتشتت والالتواء والفرطية للمتغيرات الديموغرافية وعبارات الدراسة اتجاهًا عامًا قويًا نحو التأييد والموافقة؛ إذ تشير القراءة الفاحصة لمتوسطات العبارات السلوكية والإدارية إلى وقوعها جميعاً في النطاق المتقدم بين ثلاثة و ٤٠ بالمائة وثلاثة و ٦٤ بالمائة ، وهو ما يثبت إدراكاً جمعياً رفيعاً لفوائد الحوكمة والرقابة المستمرة في تحسين الأداء المؤسسي واستدامة السدود. تتسم الاستجابات بوجود درجة واضحة من التباين والتشتت يعبر عنها الانحراف المعياري الذي يتجاوز القيمة واحد في كافة العبارات بمدى يتراوح بين واحد و ٢٥١ بالألف وواحد و ٥٩٠ بالألف ؛ ويحتمل أن يرجع هذا التباين المقدر إلى اختلاف المواقع الوظيفية للمشاركين وخلفياتهم الأكاديمية والعملية مما أوجد مساحة من التنوع الطبيعي في تقييم أليات تطبيق الشفافية وإدارة المخاطر ميدانياً. تسجل قيم الالتواء (Skewness) إشارات سالبة في كافة فقرات المحاور الإدارية تتراوح بين -٠,١٧٠ و -٠,٦٠٣ ، مما يؤكد إحصائياً ذيل التوزيع نحو اليسار وانحياز كتلة الإجابات الكبرى نحو خيارات الموافقة والموافقة الشديدة، بينما تدعم قيم التفرطح السالبة (Kurtosis) الممتدة من -٠,٩٣١ إلى -٢,٠١٦ وجود توزيعات مفرطية ومسطحة نسبياً تعكس مساهمة متزنة من الفئات المحايدة والمعارضة في تشكيل الموقف العام دون حدوث طفرات عشوائية حادة تؤثر على سلامة البنية المعرفية للاستبيان. يرجح أن تمنح هذه القراءات الوصفية دليلاً مبدئياً على نضج البيئة التنظيمية للمؤسسة العامة للري بمنطقة عسير وجاهزيتها لاستيعاب ممارسات المساءلة والإفصاح بصيغ عملية مستدامة .

Statistics									
Std. Error of Kurtosis	Kurtosis	Std. Error of Skewness	Skewness	Std. Deviation	Median	Std. Error of Mean	Mean	N	
								Missing	Valid
.٣٠٦	-١,٣٦١	.١٥٤	.٠١٨	١,٤٥٠	٣,٠٠	.٠٩٢	٢,٩٨	٠	٢٥١
.٣٠٦	-٢,٠١٦	.١٥٤	-٠,٠٠٨	.٥٠١	٢,٠٠	.٠٣٢	١,٥٠	٠	٢٥١
.٣٠٦	-٠,٩٣١	.١٥٤	-٠,١٧٠	١,٢٥١	٣,٠٠	.٠٧٩	٣,٢٢	٠	٢٥١
.٣٠٦	-١,٢٢١	.١٥٤	-٠,٤٠٤	١,٤٣٥	٤,٠٠	.٠٩١	٣,٤١	٠	٢٥١
تعتمد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.									

٢٥١	٠	٣,٦٣	٠.٩١	٤,٠٠	١,٤٤٣	-٦٠٣	١٥٤	-١,٠٧٩	٣٠٦	يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.
٢٥١	٠	٣,٤٩	٠.٩٧	٤,٠٠	١,٥٣٢	-٤٩٢	١٥٤	-١,٣١٤	٣٠٦	تسهم ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.
٢٥١	٠	٣,٥٣	٠.٩٨	٤,٠٠	١,٥٥٢	-٥١٦	١٥٤	-١,٣٥٣	٣٠٦	تساعد مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.
٢٥١	٠	٣,٤٥	٠.٩١	٤,٠٠	١,٤٣٧	-٤٢٥	١٥٤	-١,٢٣١	٣٠٦	تعتمد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.
٢٥١	٠	٣,٤٨	٠.٩٢	٤,٠٠	١,٤٥١	-٤٣١	١٥٤	-١,٢٤٧	٣٠٦	يتم تطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.
٢٥١	٠	٣,٦٠	٠.٩٢	٤,٠٠	١,٤٥٣	-٥٨٢	١٥٤	-١,١٣٠	٣٠٦	تسهم إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.
٢٥١	٠	٣,٦٠	٠.٩٨	٤,٠٠	١,٥٤٧	-٥٩٩	١٥٤	-١,٢٣٠	٣٠٦	تساعد الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالموصفات الفنية والجدول الزمني للمشاريع.
٢٥١	٠	٣,٥٤	٠.٨٨	٤,٠٠	١,٤٠١	-٥١٩	١٥٤	-١,١١٢	٣٠٦	تعتمد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.
٢٥١	٠	٣,٤٠	٠.٩٥	٤,٠٠	١,٥٠٠	-٣٧٣	١٥٤	-١,٣٦٠	٣٠٦	تسهم حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.

٢٥١	٠	٣,٥٥	٠.٩٤	٤,٠٠	١,٤٩٧	-٠.٥٥٥	١٥٤	-١,١٩٥	٣٠٦	تلتزم المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.
٢٥١	٠	٣,٤٠	١.٠٠	٤,٠٠	١,٥٩٠	-٠.٤٢٢	١٥٤	-١,٤٤٠	٣٠٦	يسهم الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.
٢٥١	٠	٣,٥١	٠.٨٩	٤,٠٠	١,٤١٢	-٠.٥٦١	١٥٤	-١,٠١١	٣٠٦	أسهمت حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.
٢٥١	٠	٣,٥١	٠.٩٢	٤,٠٠	١,٤٥٤	-٠.٤٨٨	١٥٤	-١,١٨٩	٣٠٦	ساعدت حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.
٢٥١	٠	٣,٤٥	٠.٩٦	٤,٠٠	١,٥١٨	-٠.٤٤٠	١٥٤	-١,٣٣٩	٣٠٦	أسهمت ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.
٢٥١	٠	٣,٤٥	٠.٩٩	٤,٠٠	١,٥٧٥	-٠.٤٧٤	١٥٤	-١,٣٨١	٣٠٦	أدى تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.
٢٥١	٠	٣,٦٤	٠.٨٩	٤,٠٠	١,٤٠٥	-٠.٥٨٩	١٥٤	-١,٠٦٦	٣٠٦	أرى أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

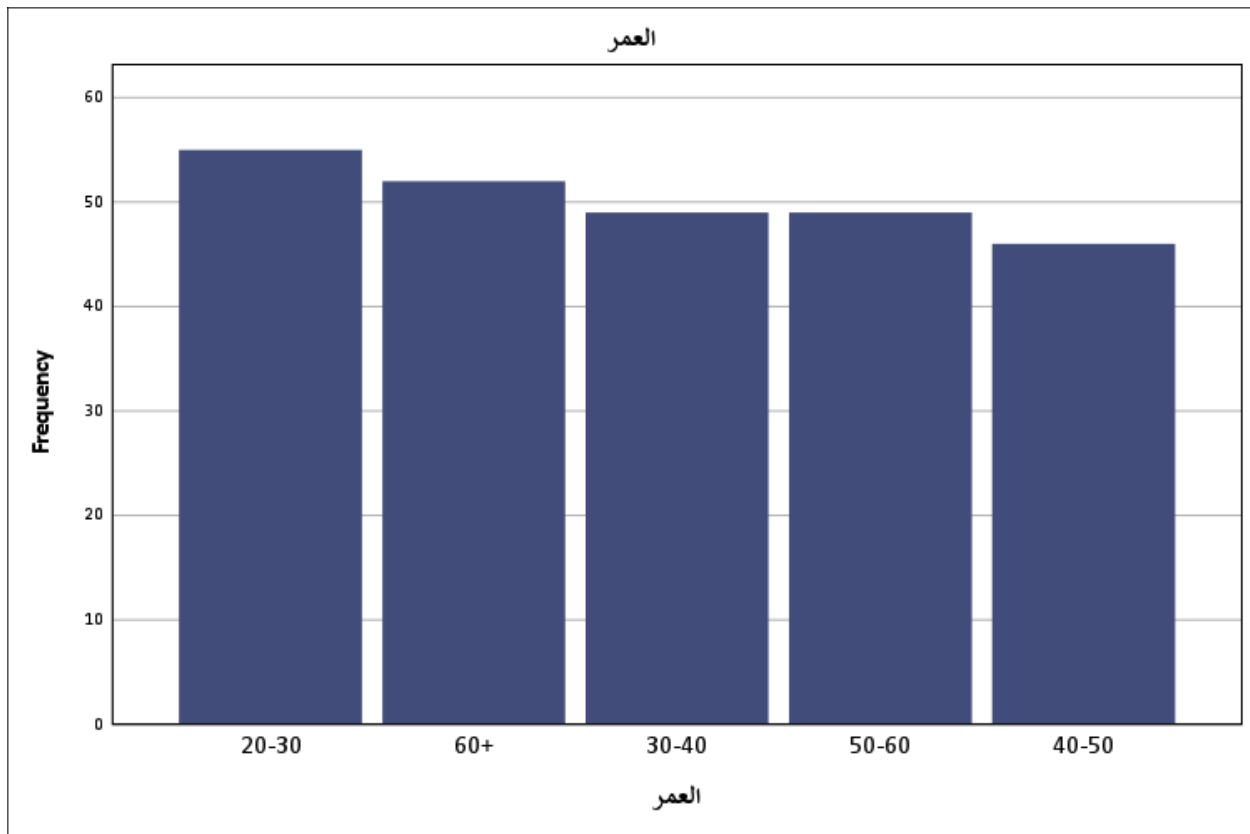
جدول 1: التحليلات الإحصائية

• عمر المشاركين في التجربة

تبرز التوزيعات العمرية للمشاركين في هذه الدراسة حالة من التوازن الهيكلي داخل بيئة العمل؛ إذ تشكل الفئة العمرية الشابة الواقعة بين عشرين وثلاثين عاماً النسبة الأكبر بواقع واحد وعشرين وثمانية أعشار بالمائة من إجمالي العينة ، وهو ما يشير إلى ضخ دماء جديدة قادرة على استيعاب المفاهيم الإدارية الحديثة المتمثلة في حوكمة المشاريع، في حين تأتي الفئة العمرية التي تتجاوز ستين عاماً في المرتبة الثانية بنسبة تقارب عشرين وسبعة أعشار بالمائة ، مما يعكس وجود خبرات تراكمية طويلة في إدارة السدود وتأمين عمليات التشغيل والصيانة. يسهم هذا المزيج العمري المتنوع في خلق بيئة نقاشية ثرية داخل المؤسسة؛ فالأجيال الشابة قد تدفع نحو التجديد والشفافية التقنية بينما تحرص الفئات الأكبر سناً على الاستقرار التنظيمي والالتزام الحرفي بالأنظمة واللوائح المعتمدة تاريخياً، ويظهر الانحراف المعياري العام للأعمار البالغ نحو واحد و ٤٥٠ بالآلاف تشتتاً منطقياً يعبر عن هذا التنوع. إن هذا التوزيع المتوازن قد يعزز من فرص نجاح تطبيق مبادئ الحوكمة؛ ذلك أن القرارات الإدارية ستخضع لتقييم مشترك يجمع بين حماس الشباب وحكمة الشيوخ، مما يقلل من احتمالات الانحراف التشغيلي أو المقاومة الجماعية للتغيير التنظيمي داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

العمر					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٢١,٩	٢١,٩	٢١,٩	٥٥	٢٠- ٣٠
	٤٢,٦	٢٠,٧	٢٠,٧	٥٢	٦٠+
	٦٢,٢	١٩,٥	١٩,٥	٤٩	٣٠- ٤٠
	٨١,٧	١٩,٥	١٩,٥	٤٩	٥٠- ٦٠
	١٠٠,٠	١٨,٣	١٨,٣	٤٦	٤٠- ٥٠
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total

جدول 2 : التحليل الإحصائي للعمر



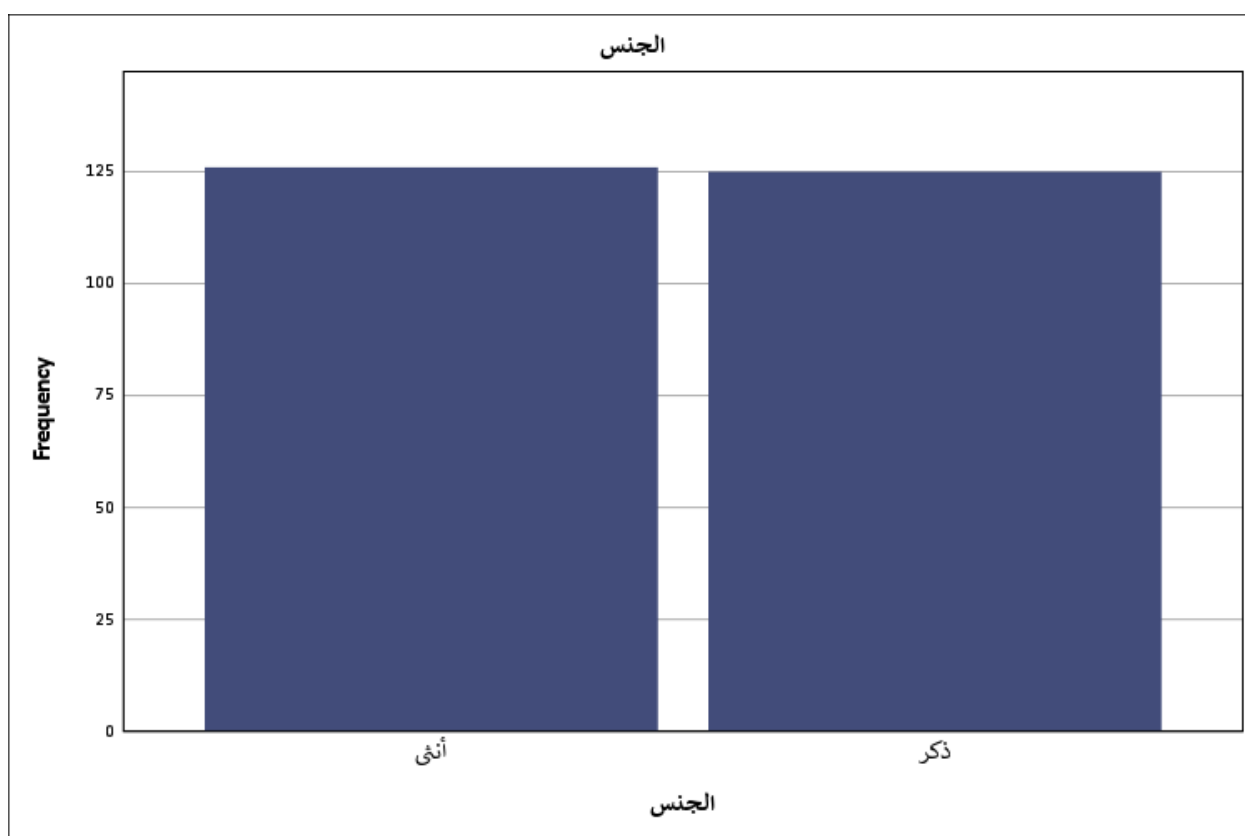
شكل توضيحي 1: التمثيل البياني للعمر

• جنس المشاركين في التجربة

يظهر الفحص الإحصائي لعينة الدراسة تكافؤاً لافتاً وغير مسبوق في التوزيع النوعي بين الجنسين؛ إذ تبلغ نسبة الإناث خمسين واثنين بالعشرة بالمائة بواقع مائة وست وعشرين مشاركة في حين يمثل الذكور تسعة وأربعين وثمانية أعشار بالمائة بواقع مائة وخمسة وعشرين مشاركاً. ينعكس هذا التساوي الهندسي في قيمة الانحراف المعياري البالغة نحو ٠,٥٠١، لتؤكد انقسام العينة إلى نصفين متماثلين تماماً من الناحية الإحصائية، ويحمل هذا التوزيع دلالات تنظيمية هامة تتعلق بتكافؤ الفرص داخل المؤسسة وتكامل الرؤى بين الموظفين والموظفات حول تقييم أثر حوكمة المشاريع. يحتمل أن يسهم هذا التوازن في إضفاء موضوعية عالية على نتائج الاستبيان؛ فالآراء المستطلعة لا تعبر عن وجهة نظر أحادية الجانب بل تعكس رؤية مشتركة ومتزنة تشترك فيها الكوادر النسائية والرجالية على حد سواء في تقييم كفاءة تشغيل وصيانة السدود. قد يؤدي هذا التماثل النوعي إلى إثراء الممارسات الرقابية ومبادئ المساءلة؛ إذ تشير بعض الأدبيات الإدارية إلى أن التنوع الجنسي في البيئات التنظيمية يقلل من نسب المحاباة ويعزز من مستويات الشفافية والإفصاح عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع الحيوية.

الجنس					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٥٠,٢	٥٠,٢	٥٠,٢	١٢٦	أنثى	Valid
١٠٠,٠	٤٩,٨	٤٩,٨	١٢٥	ذكر	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total	

جدول 3: التحليل الإحصائي للجنس



شكل توضيحي 2: التمثيل البياني للجنس

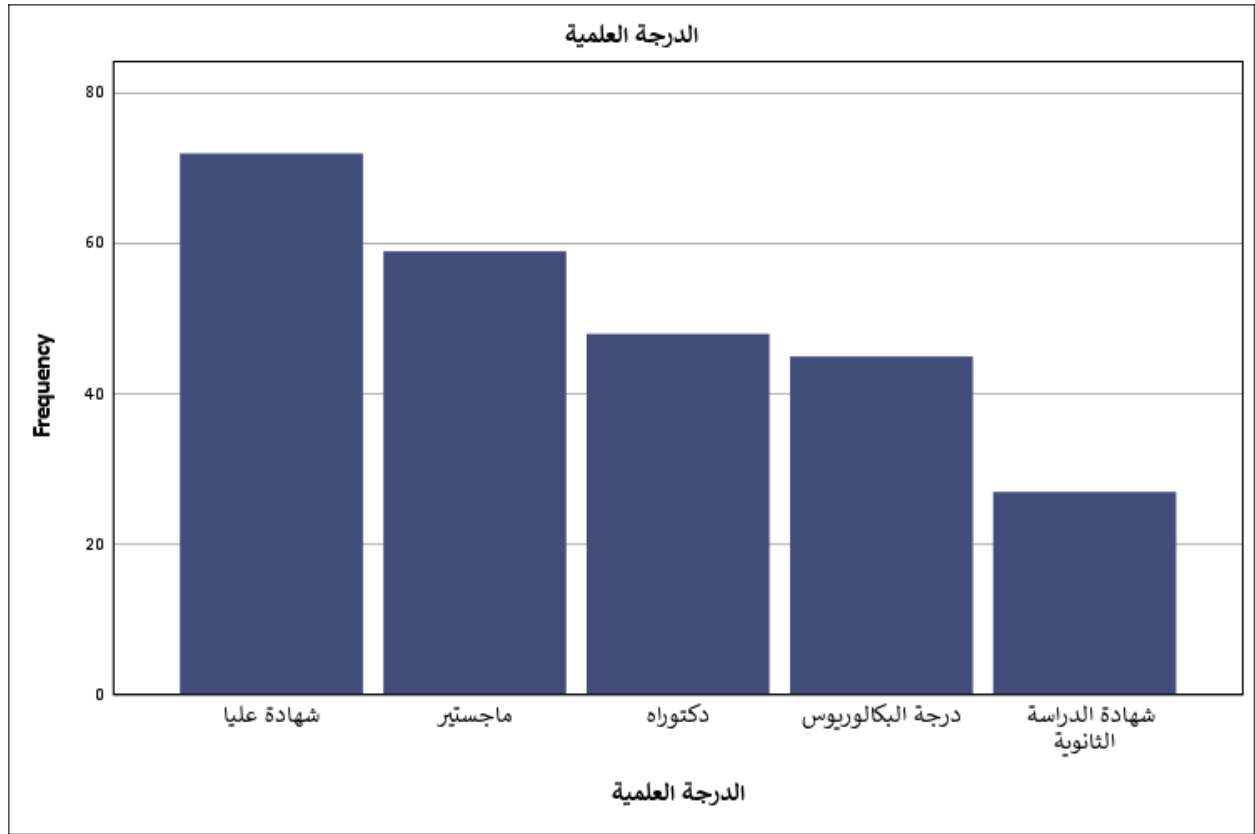
• الدرجة العلمية

تكشف البيانات المتعلقة بالمستوى التعليمي للمستجيبين عن خلفية أكاديمية رفيعة المستوى تتمتع بها الكوادر البشرية في المؤسسة؛ حيث تصدرت فئة حملة الشهادات العليا الترتيب بنسبة ثمانية وعشرين وسبعة أعشار بالمائة ، تليها مباشرة فئة الماجستير بنسبة ثلاثة وعشرين وخمسة أعشار بالمائة ، ثم درجة الدكتوراه بنسبة تسعة عشر وواحد بالعشرة بالمائة. يعني هذا التراكم العلمي أن أكثر من سبعين بالمائة من عينة الدراسة يمتلكون مؤهلات فوق جامعية ؛ وهي ميزة استراتيجية ترفع من قدرة

المؤسسة على استيعاب المنهجيات المعقدة لإدارة المخاطر وتطبيق معايير الحوكمة الدولية بشكل سليم. يسجل الانحراف المعياري للمتغير التعليمي قيمة قدرها واحد و ٢٥١ بالألف ، مما يشير إلى تباين مقبول يعكس وجود مستويات تعليمية أخرى مثل البكالوريوس والثانوية العامة بنسب أقل ، وهو تباين يخدم واقعية الدراسة نظراً لتنوع الوظائف بين الإدارية والفنية الميدانية. يرجح أن ينعكس هذا الارتفاع في التأهيل الأكاديمي إيجابياً على جودة إدارة المشاريع؛ فالأفراد الأكثر تعليماً يكونون عادة أكثر إدراكاً لأهمية المعلومات الدقيقة والموثوقة عند اتخاذ القرارات التنظيمية الحساسة المرتبطة باستدامة السدود.

الدرجة العلمية					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٢٨,٧	٢٨,٧	٢٨,٧	٧٢	شهادة عليا	Valid
٥٢,٢	٢٣,٥	٢٣,٥	٥٩	ماجستير	
٧١,٣	١٩,١	١٩,١	٤٨	دكتوراه	
٨٩,٢	١٧,٩	١٧,٩	٤٥	درجة البكالوريوس	
١٠٠,٠	١٠,٨	١٠,٨	٢٧	شهادة الدراسة الثانوية	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total	

جدول 4: التحليل الإحصائي للدرجة العلمية



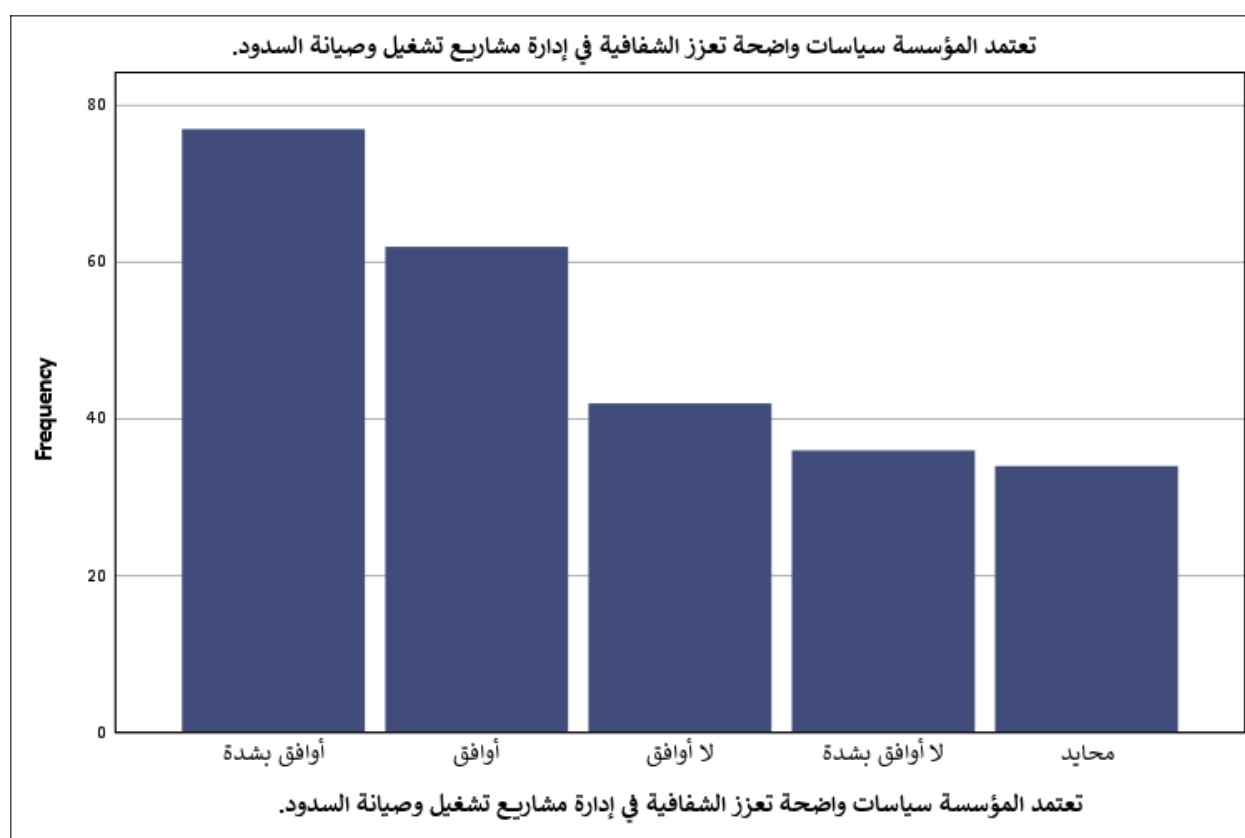
شكل توضيحي 3 : التمثيل البياني للدرجة العلمية

• تعتمد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

حازت هذه العبارة على تأييد واسع من قبل أفراد العينة حيث بلغت نسبة الذين أجابوا بأوافق وبشدة وأوافق نحو خمسة وخمسين وأربعة أعشار بالمائة من الإجمالي ، مما يدل على وجود تصور إيجابي عام حول جهود المؤسسة في إرساء دعائم الإفصاح والوضوح في معاملاتها الحيوية. بالرغم من هذا التأييد المقدر، فإن الانحراف المعياري المرتفع نسبياً والبالغ واحد و ٤٣٥ بالألف يشير إلى وجود تشتت واضح في وجهات النظر ؛ لعل سببه يعود إلى التباين في مستويات تطبيق هذه السياسات بين الإدارات العليا والفروع الميدانية التي قد تعاني من نقص في تدفق المعلومات. يعكس المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة واحد وأربعين بالمائة ميلاً نحو الإيجابية ، غير أن وجود نسبة تزيد عن ثلاثين بالمائة ممن لا يوافقون أو لا يوافقون بشدة يستوجب وقفة مراجعة من قبل القيادة الإدارية ؛ إذ قد تبدو السياسات واضحة على الورق لكنها تفتقر إلى آليات نشر فعالة تجعلها ملموسة لدى جميع العاملين. يحتمل أن يؤدي تعزيز هذه الشفافية إلى رفع كفاءة تنفيذ المشاريع؛ فالوضوح يقلل من البيئات الخصبة للشائعات ويمنح المقاولين والمنفذين فهماً دقيقاً للتوقعات التنظيمية المطلوبة منهم.

تعتمد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	٧٧	٣٠,٧	٣٠,٧	
	أوافق	٦٢	٢٤,٧	٥٥,٤	
	لا أوافق	٤٢	١٦,٧	٧٢,١	
	لا أوافق بشدة	٣٦	١٤,٣	٨٦,٥	
	محايد	٣٤	١٣,٥	١٠٠,٠	
	Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 5: التحليل الإحصائي لاعتماد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.



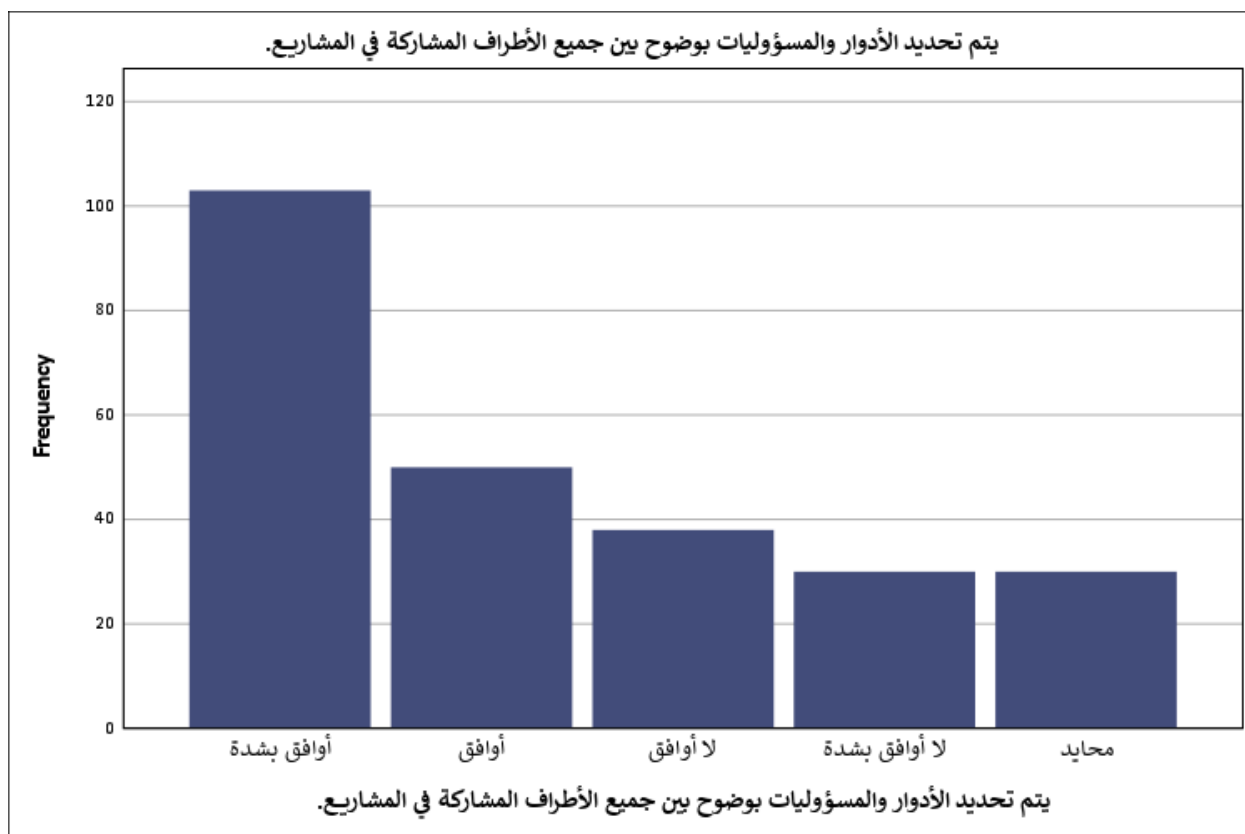
شكل توضيحي 4: التمثيل البياني لاعتماد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

• يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.

تظهر النتائج الإحصائية استجابة قوية للغاية لصالح الوضوح التنظيمي؛ إذ أفاد واحد وأربعون بالمائة من المشاركين بموافقتهم الشديدة على دقة تحديد المسؤوليات ، وتضاف إليها نسبة تقارب عشرين بالمائة للموافقين ، مما يجعل هذه العبارة واحدة من أعلى العبارات تأييداً في المحور الإداري. يسجل المتوسط الحسابي هنا قيمة متقدمة بلغت ثلاثة وثلاثة وستين بالمائة ، وهي قيمة تعبر عن نجاح الهياكل التنظيمية للمؤسسة في رسم خطوط السلطة وتفادي تداخل الاختصاصات بين المهندسين والفنيين والمدراء الماليين؛ الأمر الذي يعد ركيزة أساسية من ركائز حوكمة المشاريع الناجحة. يبلغ الانحراف المعياري واحد و٤٤٣ بالألف مبيناً مساحة من الاختلاف بين آراء الموظفين ؛ فقد يرجع ذلك إلى تداخل طارئ في بعض المشاريع المستعجلة أو الطارئة لصيانة السدود والتي تتطلب تدخلاً سريعاً يتجاوز أحياناً التوصيف الوظيفي التقليدي. يبدو أن هذا الوضوح الهيكلي يقلل من ظاهرة التهرب من المسؤولية عند حدوث أخطاء تشغيلية؛ فالكل يعلم حدود واجبه ونطاق صلاحياته مما يسرع من عمليات المتابعة والتقييم الدوري.

يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٣	٤١,٠	٤١,٠	٤١,٠	Valid
أوافق	٥٠	١٩,٩	١٩,٩	٦١,٠	
لا أوافق	٣٨	١٥,١	١٥,١	٧٦,١	
لا أوافق بشدة	٣٠	١٢,٠	١٢,٠	٨٨,٠	
محايد	٣٠	١٢,٠	١٢,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 6 : التحليل الإحصائي لتحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.



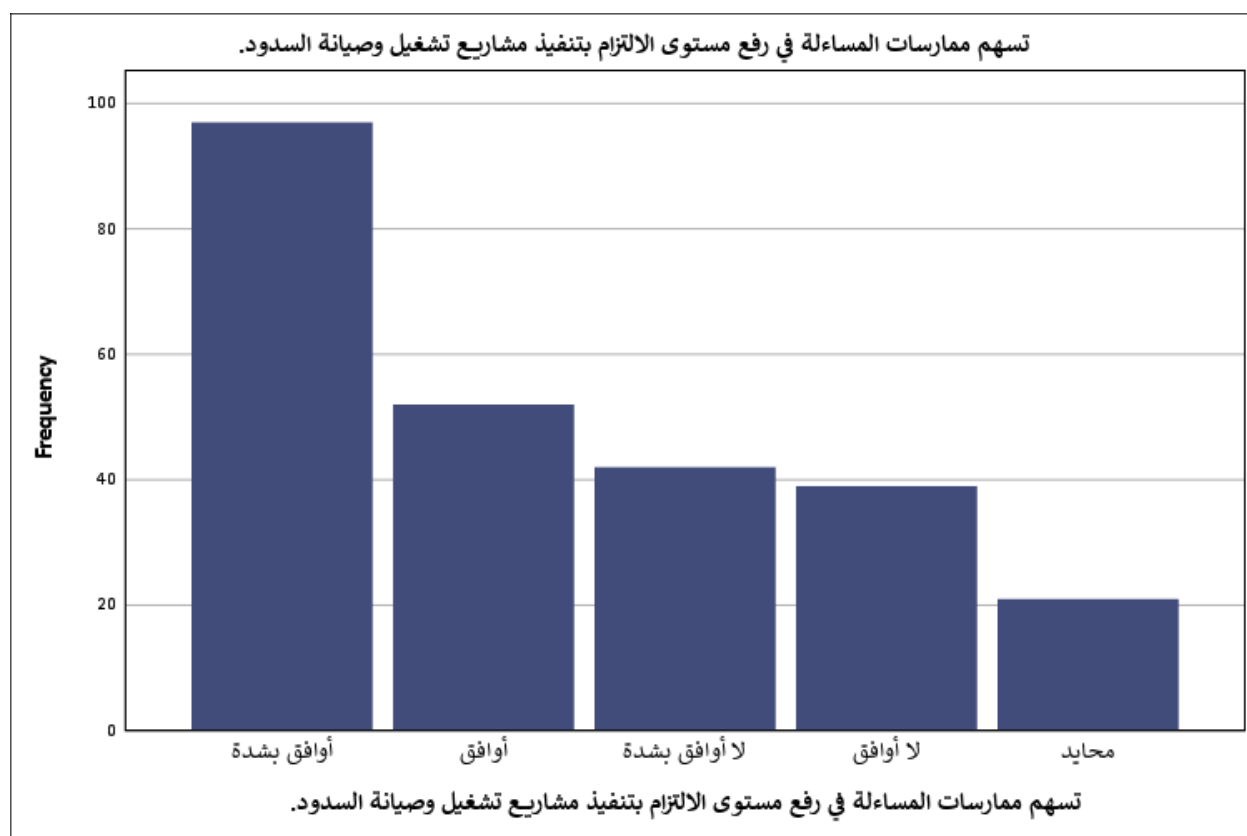
شكل توضيحي 5: التمثيل البياني لتحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.

• تسهم ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

يبين التحليل الرقمي لآراء المستجيبين وعياً متقدماً بأهمية الرقابة الصارمة؛ حيث وافق ما يربو على ثمانية وخمسين بالمائة من العينة على أن تفعيل المساءلة يقود مباشرة إلى تجويد الأداء والالتزام بالخطط الموضوعية. يعبر المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وتسعة وأربعين بالمائة عن اتجاه عام داعم لفرض الجزاءات والمكافآت بناء على جودة المخرجات ، غير أن قيمة الانحراف المعياري التي وصلت إلى واحد و ٥٣٢ بالألف تكشف عن تباين حاد في الرؤى ؛ فربما ينظر بعض الموظفين إلى المساءلة كأداة تصيد للأخطاء بدلاً من كونها وسيلة للتطوير والتحسين المستمر. يتطلب هذا التشتت في الإجابات صياغة ثقافة تنظيمية جديدة تركز على المساءلة البناءة القائمة على المؤشرات الموضوعية؛ فالخوف من المسؤولية قد يدفع بعض الكوادر الفنية إلى تجنب اتخاذ قرارات شجاعة في الأوقات الحرجة خوفاً من العواقب الإدارية. يحتمل أن يسهم الاستقرار التشغيلي للسدود في منطقة عسير في طمأنة الموظفين؛ فالالتزام بالمعايير العالمية يحمي العاملين قبل أن يحمي المنشآت من أي انحرافات تشغيلية خطيرة.

تسهم ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	أوافق بشدة	٩٧	٣٨,٦	٣٨,٦	
	أوافق	٥٢	٢٠,٧	٥٩,٤	
	لا أوافق بشدة	٤٢	١٦,٧	٧٦,١	
	لا أوافق	٣٩	١٥,٥	٩١,٦	
	محايد	٢١	٨,٤	١٠٠,٠	
	Total	٢٥١	١٠٠,٠		

جدول 7: التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.



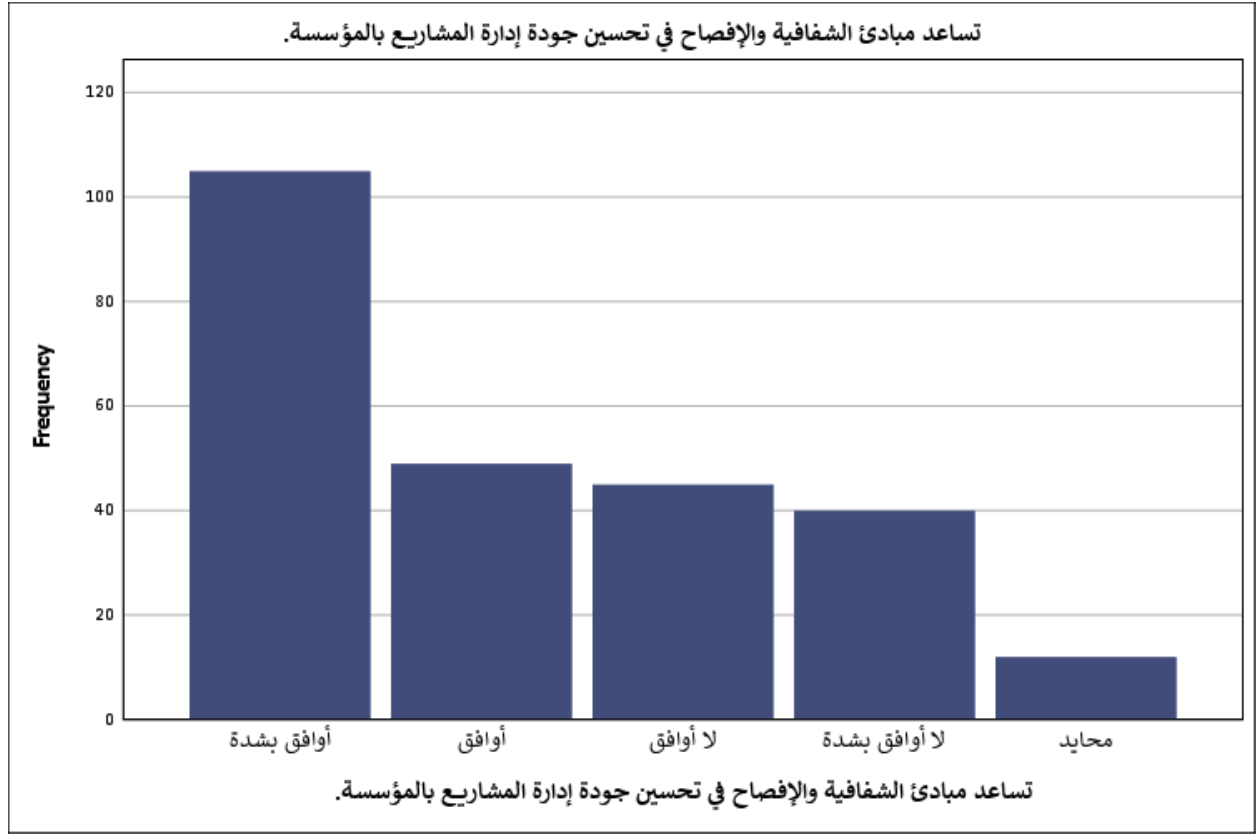
شكل توضيحي 6: التمثيل البياني لمساهمة ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

• تساعد مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.

سجلت هذه العبارة نسبة موافقة إجمالية مرتفعة بلغت واحد وستين وثلاثة أعشار بالمائة بين موافق بشدة وموافق ، مما يؤكد القناعة الراسخة لدى الكادر البشري بأن إتاحة المعلومات ونشر التقارير الدورية يمثلان محركاً أساسياً لتطوير العمليات الإدارية والفنية. يقف المتوسط الحسابي عند مستوى ثلاثة وثلاثة وخمسين بالمائة ، وهو ما يعزز فرضية أن الشفافية ليست مجرد ترف تنظيمي بل هي أداة عملية لتحسين جودة المخرجات وتقليل الهدر المالي؛ فالإفصاح يسمح بظهور الأخطاء مبكراً ويمنح الإدارة فرصة التدخل التصحيحي السريع. يكشف الانحراف المعياري البالغ واحد و٥٥٢ بالألف عن أعلى مستويات التشتت في الآراء ضمن هذا المحور ، ويبدو أن هذا التباين يرجع إلى مخاوف بعض المستجيبين من أن يؤدي الإفصاح الكامل إلى كشف ثغرات تشغيلية قد تستغل سلبياً ضد الإدارة أو الموظفين. يتطلب هذا التخوف طمأنة الكوادر بأن الهدف من الشفافية هو التعلم التنظيمي المشترك وليس العقاب التلقائي؛ مما يضمن تدفقاً سلساً ودقيقاً للمعلومات بين كافة المستويات.

تساعد مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٥	٤١,٨	٤١,٨	٤١,٨	Valid
أوافق	٤٩	١٩,٥	١٩,٥	٦١,٤	
لا أوافق	٤٥	١٧,٩	١٧,٩	٧٩,٣	
لا أوافق بشدة	٤٠	١٥,٩	١٥,٩	٩٥,٢	
محايد	١٢	٤,٨	٤,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 8 : التحليل الإحصائي لمساعدة مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.



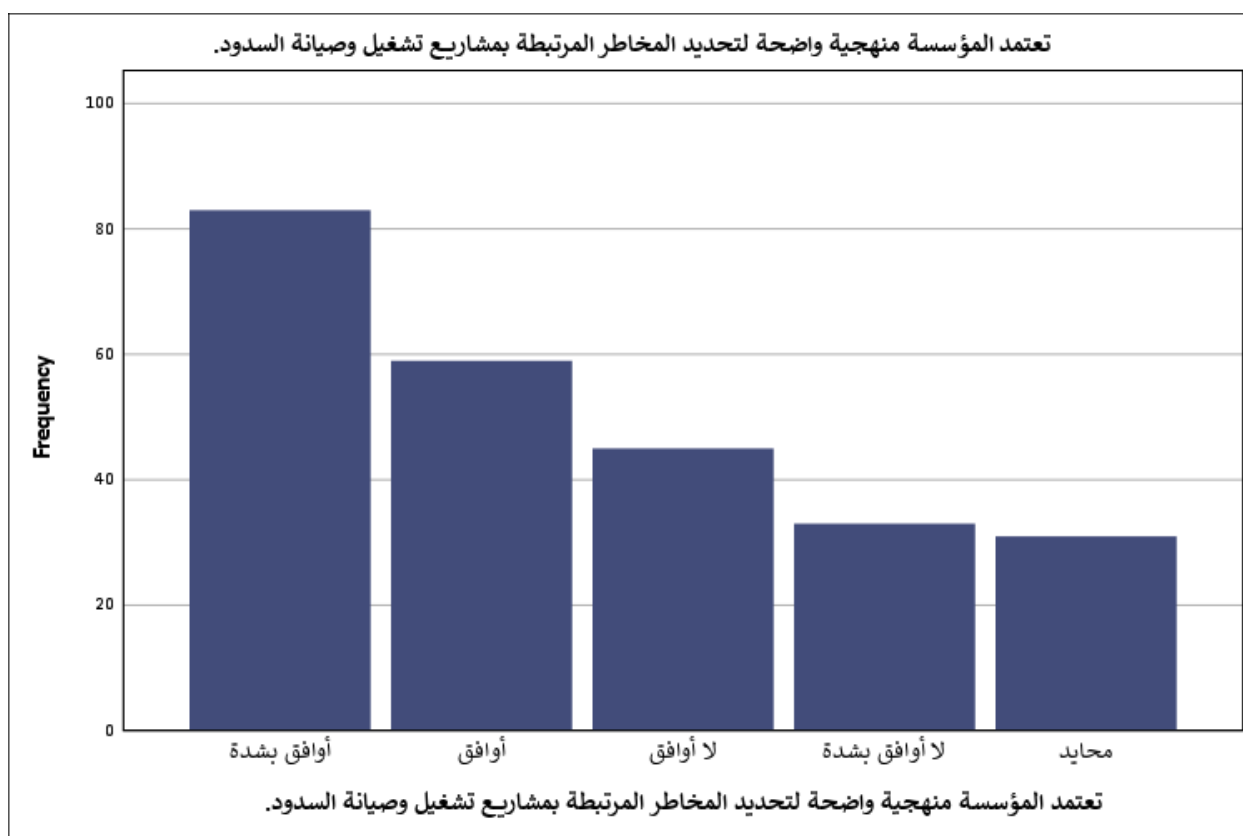
شكل توضيحي 7 : التمثيل البياني لمساعدة مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.

- تعتمد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.

تتجه القراءات الإحصائية نحو تأكيد وجود المنهجية الخطرة؛ إذ بلغت نسبة الموافقة بشدة ثلاثة وثلاثين وواحد بالعشرة بالمائة تضاف إليها نسبة ثلاثة وعشرين وخمسة أعشار بالمائة للموافقين ، مما يعكس شعور غالبية الموظفين بوجود مظلة أمان تنظيمية تدرس الاحتمالات السلبية قبل وقوعها. يظهر المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وخمسة وأربعين بالمائة أن المؤسسة تسيّر في الطريق الصحيح نحو بناء إدارة مخاطر متكاملة ، لاسيما وأن السدود من المنشآت الاستراتيجية التي لا تحتل أي هامش للخطأ غير المحسوب. يشير الانحراف المعياري المقدر بواحد و٤٣٧ ألف إلى تباين في تقييم وضوح هذه المنهجية ؛ فقد يعود ذلك إلى تعقد أساليب التقييم الإحصائي للمخاطر الهيدروليكية والجيولوجية مما يجعلها غير مفهومة بالكامل لبعض الفئات الوظيفية غير المتخصصة. قد يؤدي تبسيط هذه المنهجيات ونشرها عبر ورش عمل دورية إلى رفع مستوى الالتزام الوقائي لدى العاملين في الميدان؛ مما يضمن استجابة أسرع وأكثر فاعلية عند حدوث أي مؤشرات خطر طارئة.

تعتمد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٣٣,١	٣٣,١	٣٣,١	٨٣	أوافق بشدة
	٥٦,٦	٢٣,٥	٢٣,٥	٥٩	أوافق
	٧٤,٥	١٧,٩	١٧,٩	٤٥	لا أوافق
	٨٧,٦	١٣,١	١٣,١	٣٣	لا أوافق بشدة
	١٠٠,٠	١٢,٤	١٢,٤	٣١	محايد
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total

جدول 9: التحليل الإحصائي لاعتماد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.



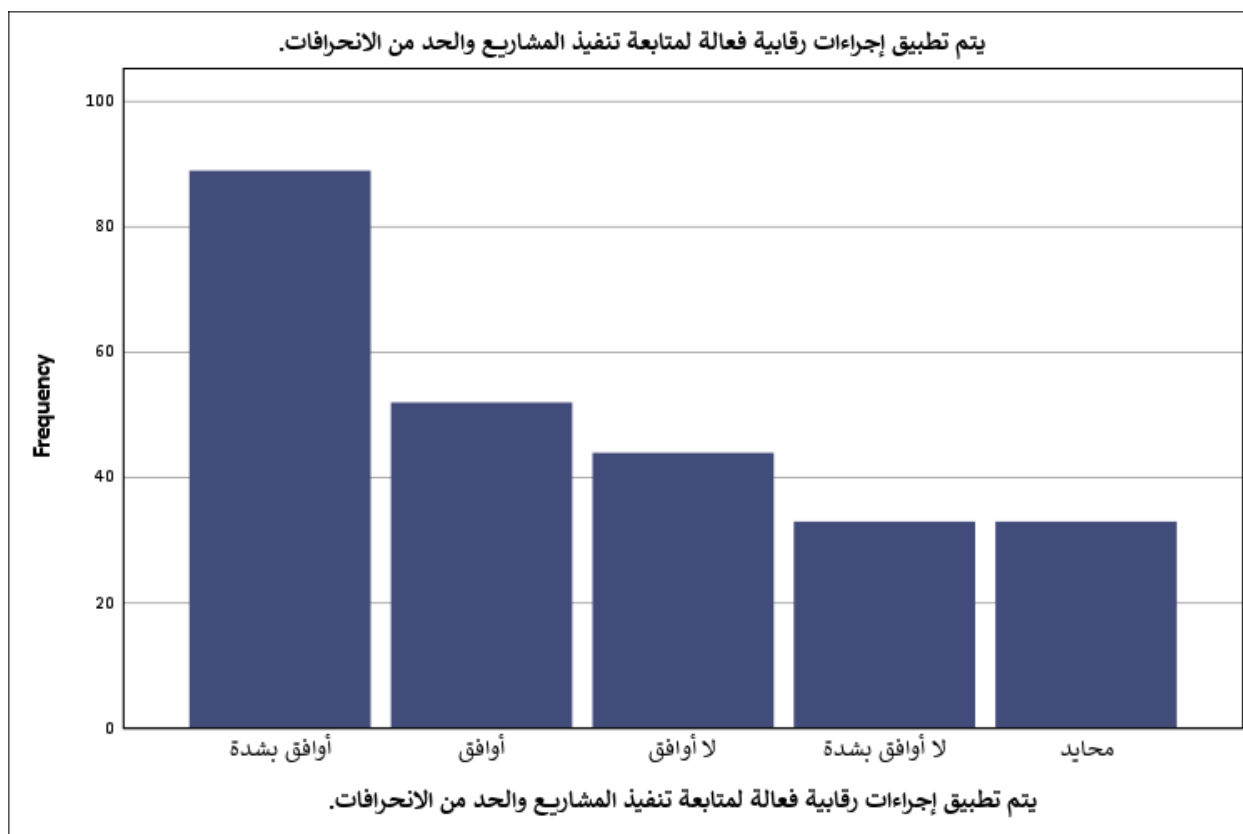
شكل توضيحي 8: التمثيل البياني لاعتماد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.

- يتم تطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.

تشير النسب المئوية المستخرجة إلى أن ستة وخمسين واثنتين بالعشرة بالمائة من أفراد العينة يلمسون وجود رقابة فعلية على أرض الواقع ، وهي نسبة موافقة جيدة تؤكد جدية المؤسسة في متابعة المقاولين والفرق الفنية الذاتية للحد من أي انحراف عن الخطط الزمنية أو المواصفات الهندسية المقررة. يعكس المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وثمانية وأربعين بالمائة تفاعلاً حذراً بجودة النظم الرقابية المتبعة ، في حين يعبر الانحراف المعياري البالغ واحد و ٤٥١ بالألف عن وجود وجهات نظر مغايرة قد ترى في الرقابة الحالية نوعاً من الروتين الديمقراطي البطئ الذي يعيق الإنجاز بدلاً من تسريعه. يحتمل أن تحتاج الإدارة إلى تطوير أدوات رقابية رقمية تتيح المتابعة اللحظية للمشاريع دون إثقال كاهل المهندسين بالتقارير الورقية المطولة؛ الأمر الذي يضمن التوازن بين فرض السيطرة التنظيمية وحفظ مرونة العمل الميداني وسرعته. يسهم هذا التطوير الرقابي في خفض التكاليف الإضافية الناتجة عن تأخر استلام الأعمال أو اكتشاف العيوب الفنية في مراحل متأخرة.

يتم تطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٣٥,٥	٣٥,٥	٣٥,٥	٨٩	أوافق بشدة	Valid
٥٦,٢	٢٠,٧	٢٠,٧	٥٢	أوافق	
٧٣,٧	١٧,٥	١٧,٥	٤٤	لا أوافق	
٨٦,٩	١٣,١	١٣,١	٣٣	لا أوافق بشدة	
١٠٠,٠	١٣,١	١٣,١	٣٣	محايد	
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total	

جدول 10 : التحليل الإحصائي لتطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.



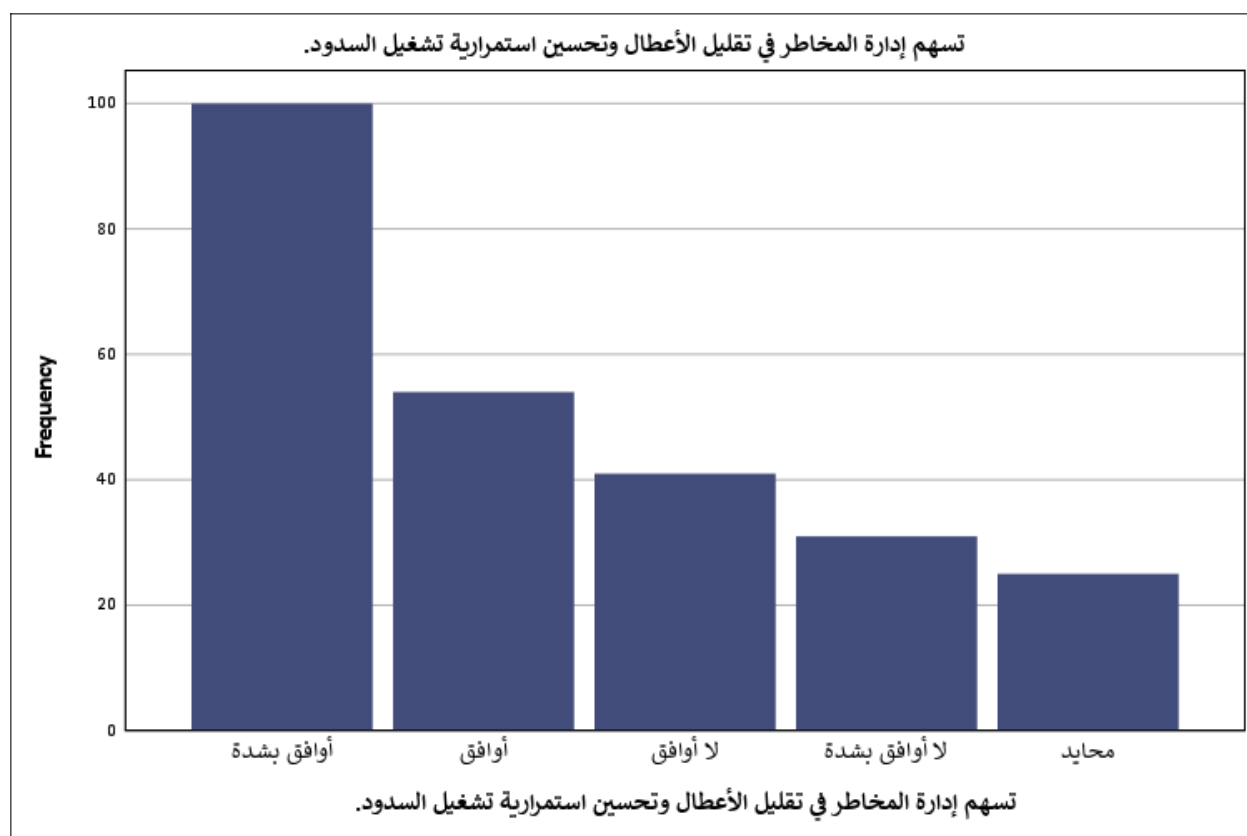
شكل توضيحي 9: التمثيل البياني لتطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.

• تسهم إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.

حصدت هذه العبارة قناعة واضحة من قبل أفراد الدراسة؛ حيث وافق ما يربو على واحد وستين بالمائة منهم على الدور الجوهري لإدارة المخاطر في استدامة المنشآت المائية ومنع التوقفات المفاجئة للتشغيل. يستقر المتوسط الحسابي عند ثلاثة وستين بالمائة ، وهي قيمة مرتفعة تعكس الفهم العميق للرباط المباشر بين التخطيط الاستباقي للسلامة والصيانة الوقائية وبين الكفاءة التشغيلية الإجمالية للمؤسسة العامة للري بعسير. يوضح الانحراف المعياري البالغ واحد و٤٥٣ بالألف تبايناً طبيعياً في تقدير حجم هذه المساهمة ؛ إذ قد يعتقد بعض الفنيين أن الخبرة الميدانية والتعامل اللحظي مع الأعطال أكثر فائدة من الخطط النظرية الموضوعية مسبقاً في المكاتب الإدارية. يرجح أن يؤدي دمج الخبرة الميدانية مع المنهجيات العلمية لإدارة المخاطر إلى إحداث نقلة نوعية في مستويات الاستدامة؛ مما يقلل من نسب الحوادث التشغيلية ويرفع من العمر الافتراضي للبنية التحتية للسدود بشكل ملموس.

تسهم إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٠	٣٩,٨	٣٩,٨	٣٩,٨	Valid
أوافق	٥٤	٢١,٥	٢١,٥	٦١,٤	
لا أوافق	٤١	١٦,٣	١٦,٣	٧٧,٧	
لا أوافق بشدة	٣١	١٢,٤	١٢,٤	٩٠,٠	
محايد	٢٥	١٠,٠	١٠,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 11: التحليل الإحصائي لمساهمة إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.



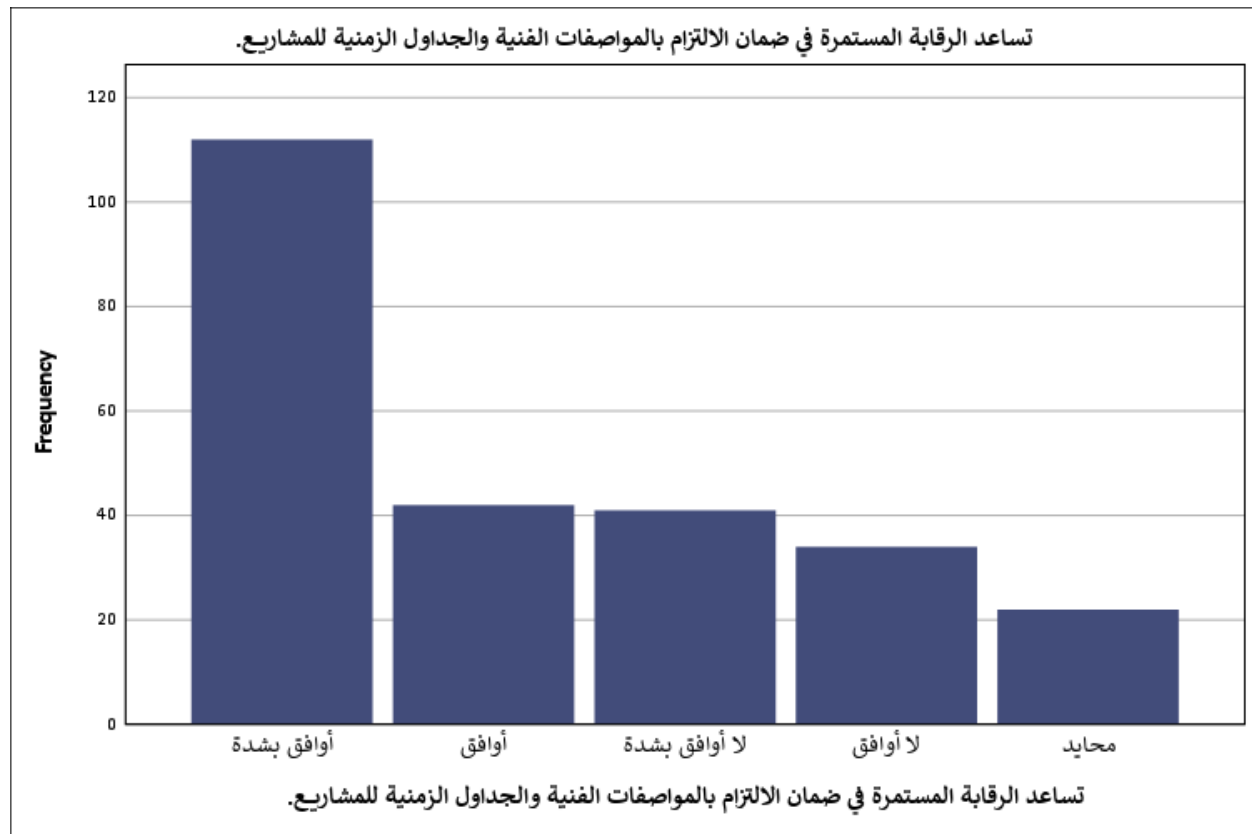
شكل توضيحي 10: التمثيل البياني لمساهمة إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.

- تساعد الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالمواصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع.

أظهرت الإحصاءات استجابة مرتفعة للغاية وولية لصالح هذه العبارة؛ حيث حققت أعلى نسبة موافقة شديدة في هذا المحور بواقع أربعة وأربعين وستة أعشار بالمائة ، مما يبرهن على أن الموظفين يرون في المتابعة اللصيقة واليومية الضمانة الوحيدة لردع أي تقصير من قبل الجهات المنفذة للمشاريع. يرتفع المتوسط الحسابي ليصل إلى ثلاثة وستين بالمائة ، مؤكداً المكانة المركزية للوظيفة الرقابية في فكر كادر المؤسسة، بينما يسجل الانحراف المعياري واحد و٥٤٧ بالألف تشتتاً يعكس تبايناً في تجارب الموظفين مع اللجان الرقابية المختلفة. قد يفسر هذا التشتت بأن الرقابة الصارمة الزائدة عن الحد قد تولد أحياناً علاقات متوترة مع المقاولين، مما قد يتسبب في تأخير بعض الأعمال نتيجة التشدد في استلام تفاصيل فنية بسيطة لا تؤثر على الجودة الكلية. يتطلب الأمر وضع معايير واضحة ومرنة للاستلام الفني تضمن الجودة دون التضحية بالجداول الزمنية المحدد للمشروع.

تساعد الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالمواصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١١٢	٤٤,٦	٤٤,٦	٤٤,٦	Valid
أوافق	٤٢	١٦,٧	١٦,٧	٦١,٤	
لا أوافق بشدة	٤١	١٦,٣	١٦,٣	٧٧,٧	
لا أوافق	٣٤	١٣,٥	١٣,٥	٩١,٢	
محايد	٢٢	٨,٨	٨,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 12 : التحليل الإحصائي لمساعدة الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالمواصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع.



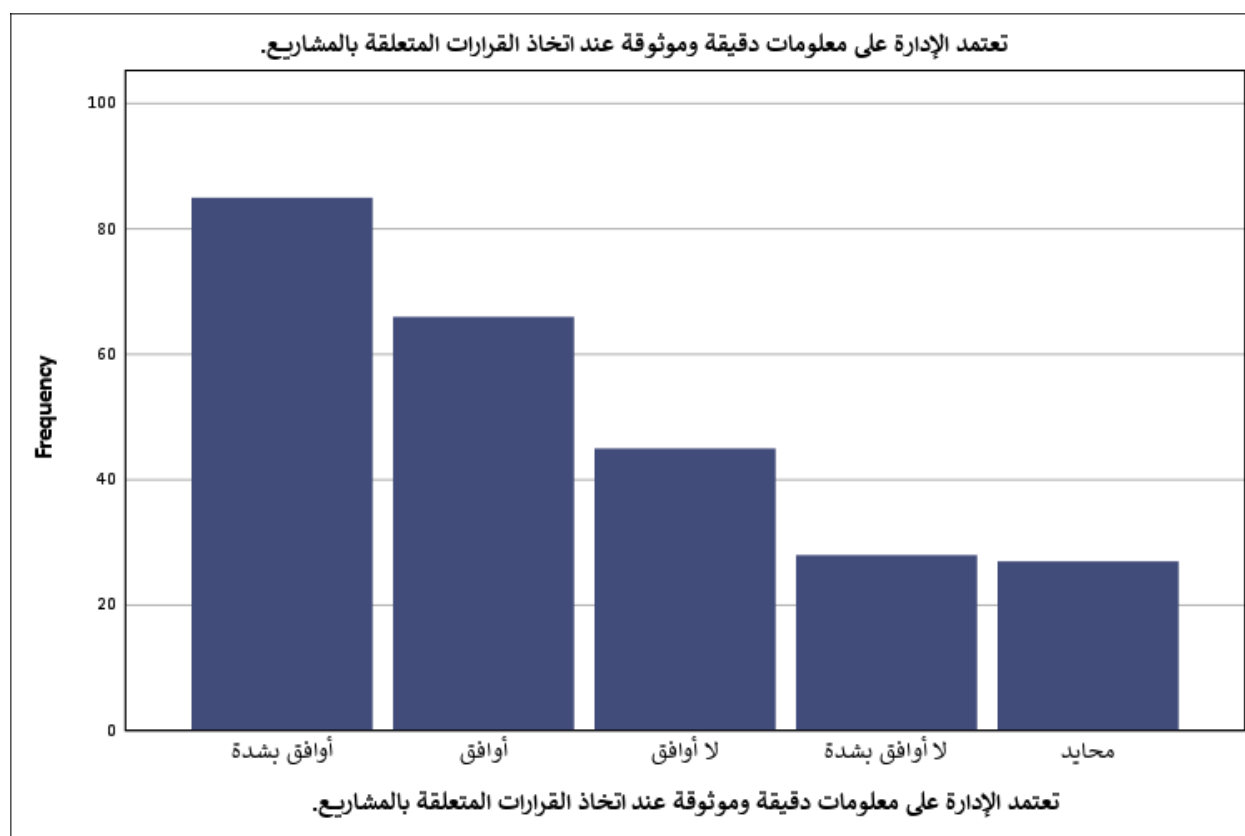
شكل توضيحي 11 : التمثيل البياني لمساعدة الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالموصفات الفنية والجداول الزمنية للمشاريع.

- تعتمد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.

يبين التوزيع التكراري للإجابات أن ستين واثنتين بالعشرة بالمائة من العينة يثقون في القاعدة المعرفية والمعلوماتية التي تنطلق منها القيادة الإدارية عند صياغة القرارات ، وهو مؤشر قوي على نجاح نظم دعم القرار وتوفر البيانات الفنية الدقيقة داخل المؤسسة. يسجل المتوسط الحسابي قيمة مطمئنة بلغت ثلاثة وأربعة وخمسين بالمائة ، مما يدعم فرضية أن القرارات الاستراتيجية لصيانة السدود لا تؤخذ بشكل عشوائي أو ارتجالي بل تستند إلى قراءات هندسية وهيدروليكية دقيقة. يقف الانحراف المعياري عند واحد و ٤٠١ بالآلف وهو أقل مستويات التشتت في هذا المحور ، مما يعكس إجماعاً نسبياً بين المشاركين على توافر الموثوقية المعلوماتية وإن اختلفت درجات الرضا التفصيلية. يحتمل أن تسهم هذه الثقة المعلوماتية في تسريع قبول الموظفين للقرارات الجديدة؛ فالجميع يدرك أن التوجيهات الصادرة مبنية على حقائق وأرقام واقعية وليست مجرد تقديرات شخصية للقيادات الإدارية.

تعتمد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٨٥	٣٣,٩	٣٣,٩	٣٣,٩	Valid
أوافق	٦٦	٢٦,٣	٢٦,٣	٦٠,٢	
لا أوافق	٤٥	١٧,٩	١٧,٩	٧٨,١	
لا أوافق بشدة	٢٨	١١,٢	١١,٢	٨٩,٢	
محايد	٢٧	١٠,٨	١٠,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 13 : التحليل الإحصائي لاعتماد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.



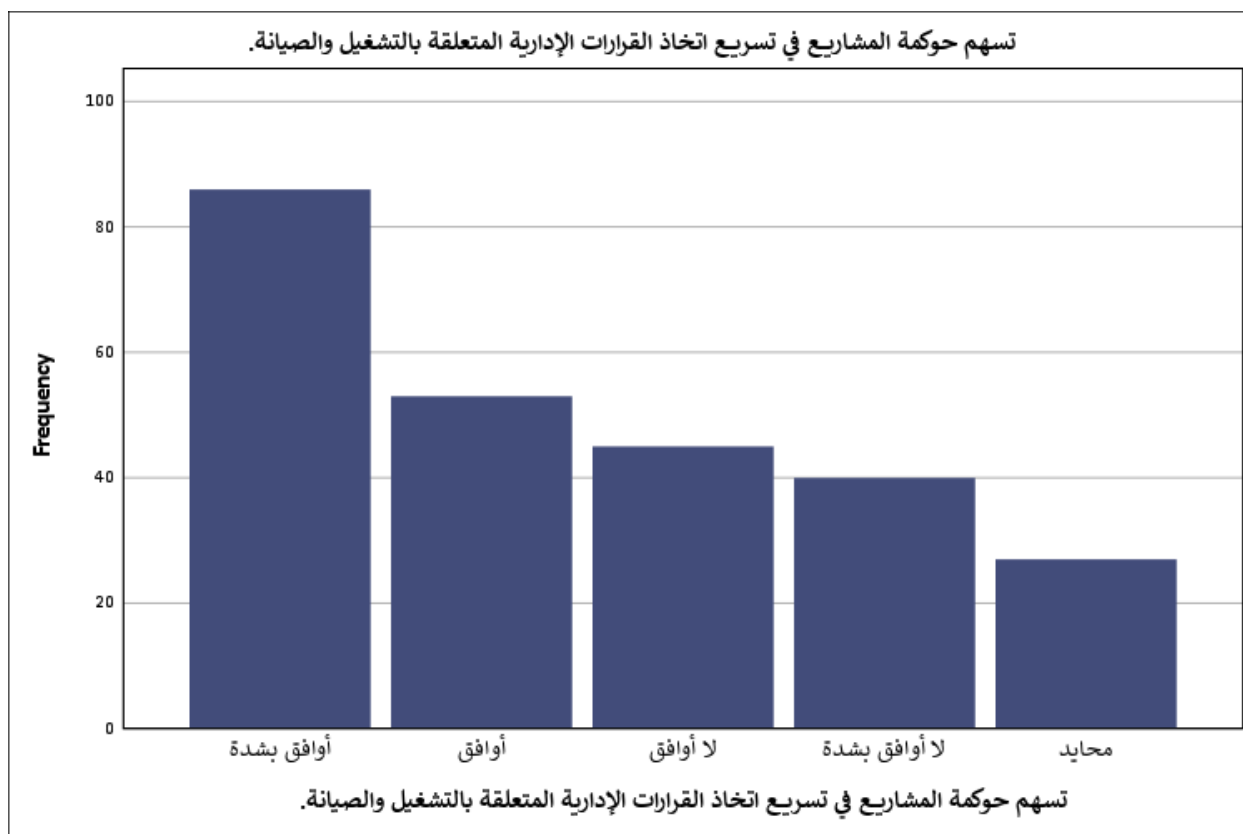
شكل توضيحي 12 : التمثيل البياني لاعتماد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.

• تسهم حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.

تكشف البيانات عن موافقة خمسة وخمسين وأربعة أعشار بالمائة من المستجيبين على أن الهياكل التنظيمية المنضبطة للحوكمة تؤدي إلى فض النزاعات الصلاحياتية وتسريع وتيرة البت في المعاملات الطارئة. يبلغ المتوسط الحسابي ثلاثة وأربعين بالمائة ، وهو ما يشير إلى اتجاه إيجابي عام، غير أن نسبة غير موافقة تقارب أربعة وثلاثين بالمائة تثير الانتباه ؛ إذ قد يرى جزء من الكادر أن الحوكمة تفرض دورات مستندية إضافية ولجاناً متعددة قد تؤخر اتخاذ القرار بدلاً من تسريعه. يوضح الانحراف المعياري البالغ واحد و ٥٠.٠ تماماً هذا التباين الحاد في التفسير والواقع العملي ؛ فالحوكمة السيئة قد تتحول إلى بيروقراطية معطلة بينما الحوكمة الرشيدة تبسط المسارات التنظيمية. يبدو أن المؤسسة بحاجة إلى مراجعة قنوات تدفق القرارات لضمان ألا تتحول الضوابط الرقابية للحوكمة إلى عوائق زمنية تؤثر سلباً على سلامة السدود التي تتطلب تدخلاً فورياً في كثير من الأحيان.

تسهم حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٨٦	٣٤,٣	٣٤,٣	٣٤,٣	Valid
أوافق	٥٣	٢١,١	٢١,١	٥٥,٤	
لا أوافق	٤٥	١٧,٩	١٧,٩	٧٣,٣	
لا أوافق بشدة	٤٠	١٥,٩	١٥,٩	٨٩,٢	
محايد	٢٧	١٠,٨	١٠,٨	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 14: التحليل الإحصائي لمساهمة حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.



شكل توضيحي 13 : التمثيل البياني لمساهمة حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.

- تلتزم المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

حصدت هذه العبارة نسبة موافقة قوية بلغت ستين وواحد بالعشرة بالمائة ، مما يعكس السمعة التنظيمية الطيبة للمؤسسة وحرصها على الامتثال الكامل للمنظومة القانونية والتشريعية الحكومية المعمول بها في المملكة العربية السعودية. يرتفع المتوسط الحسابي إلى ثلاثة وخمسة وخمسين بالمائة ، وهي قيمة ممتازة تؤكد أن ثقافة الامتثال تمثل جزءاً أصيلاً من الهوية المؤسسية، في حين يظهر الانحراف المعياري البالغ واحد و٤٩٧ بالألف تبايناً في تقييم آليات هذا الامتثال وتفصيله الميدانية. قد يعود هذا التشتت إلى تحديث بعض اللوائح البيئية أو الهندسية مؤخراً مما خلق فجوة معرفية مؤقتة بين بعض الموظفين حول مدى التزام المؤسسة بالنسخ الأحدث من هذه الأنظمة. يرجح أن يؤدي هذا الامتثال الصارم إلى حماية المؤسسة من المساءلات القانونية أو الغرامات المالية؛ كما أنه يمنحها مصداقية عالية أمام الجهات التمويلية والرقابية العليا في الدولة.

تلتزم المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٣٩,٤	٣٩,٤	٣٩,٤	٩٩	أوافق بشدة	Valid

أوافق	٥٢	٢٠,٧	٢٠,٧	٦٠,٢
لا أوافق بشدة	٣٨	١٥,١	١٥,١	٧٥,٣
لا أوافق	٣٦	١٤,٣	١٤,٣	٨٩,٦
محايد	٢٦	١٠,٤	١٠,٤	١٠٠,٠
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 15 : التحليل الإحصائي لالتزام المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.



شكل توضيحي 14 : التمثيل البياني لالتزام المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.

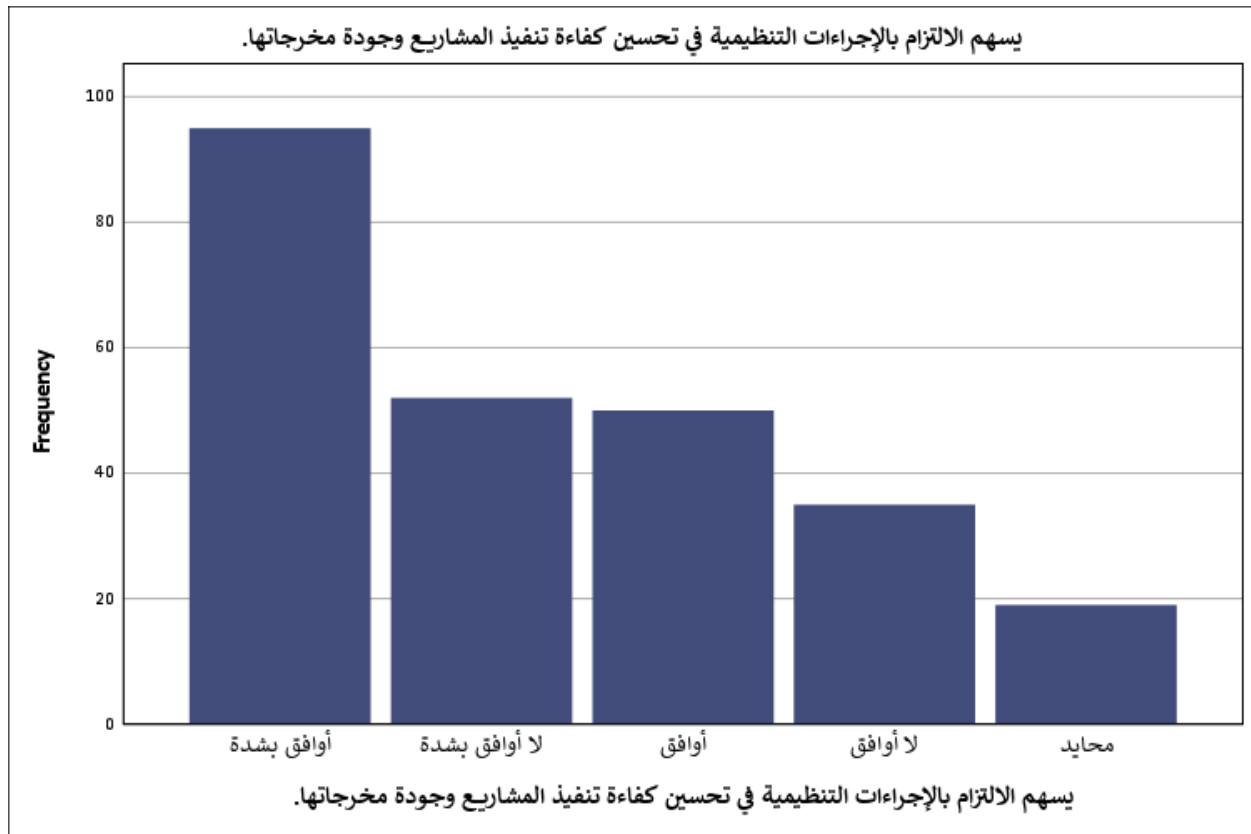
• يسهم الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.

تظهر نتائج التحليل التكراري أن سبعة وخمسين وسبعة أعشار بالمائة من عينة الدراسة يرون رابطاً سببياً مباشراً بين الانضباط الإجرائي وبين جودة المشاريع المنجزة ؛ وهي قناعة تدعم التوجه نحو مؤسسة كافة العمليات التشغيلية داخل السدود. يقف المتوسط الحسابي عند ثلاثة وأربعين بالمائة معبراً عن اتجاه إيجابي ، ولكن يسجل الانحراف المعياري القيمة الأعلى في الدراسة بأكملها بواقع واحد و ٥٩٠ ألف ، مما يكشف عن استقطاب حاد في وجهات النظر بين الموظفين. يمكن تفسير هذا التشتت

الضخم بأن نسبة كبيرة من المشاركين قد عانوا من جمود بعض الإجراءات التي أدت لتعطيل العمل، مما جعلهم يربطون بين الالتزام الحرفي بالإجراءات وبين تراجع الكفاءة الزمنية للمشاريع. يفرض هذا التحدي على الإدارة ضرورة تبني مفهوم الإجراءات المرنة أو الرشيقة التي تضمن الرقابة والجودة دون التضحية بالسرعة والمبادرة التشغيلية الميدانية.

يسهم الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٥	٣٧,٨	٣٧,٨	٣٧,٨	Valid
لا أوافق بشدة	٥٢	٢٠,٧	٢٠,٧	٥٨,٦	
أوافق	٥٠	١٩,٩	١٩,٩	٧٨,٥	
لا أوافق	٣٥	١٣,٩	١٣,٩	٩٢,٤	
محايد	١٩	٧,٦	٧,٦	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 16: التحليل الإحصائي لمساهمة الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.



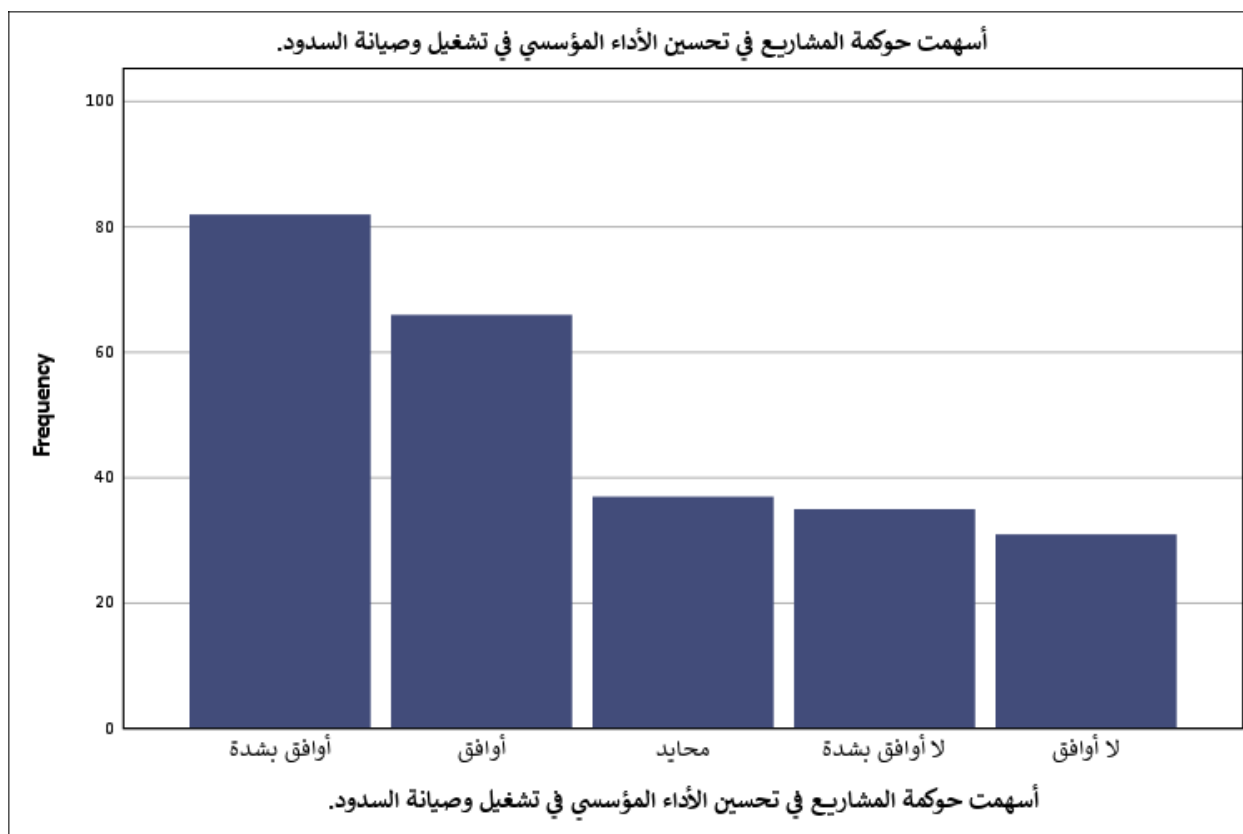
شكل توضيحي 15: التمثيل البياني لمساهمة الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.

• أسهمت حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.

يعكس التحليل الإحصائي انطباعاً عاماً إيجابياً للغاية حول الثمرة النهائية للحوكمة؛ إذ وافق تسعة وخمسون بالمائة من المشاركين على حدوث تحسن ملموس في الأداء المؤسسي الكلي نتيجة لتطبيق هذه المبادئ. يعبر المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وواحد وخمسين بالمائة عن نجاح نسبي للخطط التطويرية التي انتهجتها الإدارة، بينما يشير الانحراف المعياري البالغ واحد و٤١٢ بالألف إلى تباين مقبول في تقدير حجم هذا التحسن؛ فال تغيير التنظيمي يستغرق وقتاً لتظهر نتائجه بالكامل على كافة المستويات الإدارية والفنية. يحتمل أن يكون التحسن أكثر وضوحاً في الجوانب المالية والإدارية العليا مقارنة بالعمليات الميدانية اليومية التي قد تحتاج لمزيد من الوقت لاستيعاب الآثار الإيجابية للحوكمة. تمنح هذه النتيجة الضوء الأخضر للإدارة للاستمرار في تطوير وتعميق ممارسات الحوكمة والرقابة لضمان استدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود في المستقبل.

أسهمت حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٨٢	٣٢,٧	٣٢,٧	٣٢,٧	Valid
أوافق	٦٦	٢٦,٣	٢٦,٣	٥٩,٠	
محايد	٣٧	١٤,٧	١٤,٧	٧٣,٧	
لا أوافق بشدة	٣٥	١٣,٩	١٣,٩	٨٧,٦	
لا أوافق	٣١	١٢,٤	١٢,٤	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 17: التحليل الإحصائي لمساهمة حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.



شكل توضيحي 16 : التمثيل البياني لمساهمة حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.

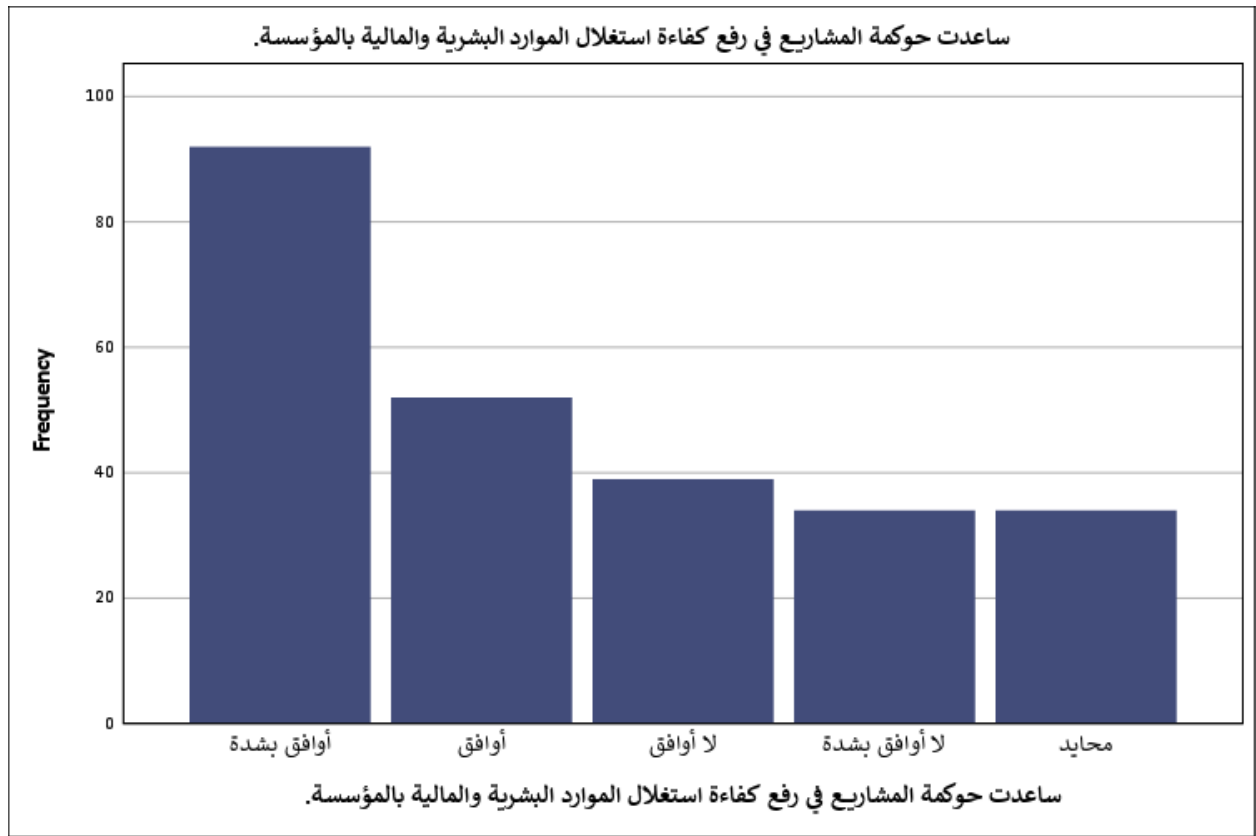
• ساعدت حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.

وافق سبعة وخمسون وأربعة أعشار بالمائة من أفراد العينة على أن الحوكمة أسهمت في ترشيد الإنفاق المالي وتوجيه الطاقات البشرية نحو الأنشطة الأكثر إنتاجية ؛ مما يمثل نجاحاً كبيراً في ظل التحديات الاقتصادية والحاجة لتعظيم العائد من الأصول العامة. يقف المتوسط الحسابي عند ثلاثة وواحد وخمسين بالمائة ، مؤكداً قدرة النظم المنضبطة على كشف مواضع الهدر المالي وتجنب الازدواجية في المهام الوظيفية، في حين يسجل الانحراف المعياري واحد و٤٥٤ بالألف تشتتاً يعبر عن تباين في تقييم كفاءة توزيع هذه الموارد بين الإدارات المختلفة. قد يرى بعض الموظفين في الفروع النائية أن توزيع الموارد لا يزال بحاجة لمزيد من العدالة والموضوعية المبنية على الاحتياج الفعلي وليس فقط على حجم الإدارة. يتطلب هذا الأمر تطوير صيغ رياضية واضحة لتخصيص الموارد البشرية والمالية بناء على مؤشرات الأداء وحجم العمل الحقيقي لكل سد.

ساعدت حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
٣٦,٧	٣٦,٧	٣٦,٧	٩٢	أوافق بشدة	Valid

أوافق	٥٢	٢٠,٧	٢٠,٧	٥٧,٤
لا أوافق	٣٩	١٥,٥	١٥,٥	٧٢,٩
لا أوافق بشدة	٣٤	١٣,٥	١٣,٥	٨٦,٥
محايد	٣٤	١٣,٥	١٣,٥	١٠٠,٠
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

جدول 18: التحليل الإحصائي لمساعدة حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.



شكل توضيحي 17: التمثيل البياني لمساعدة حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.

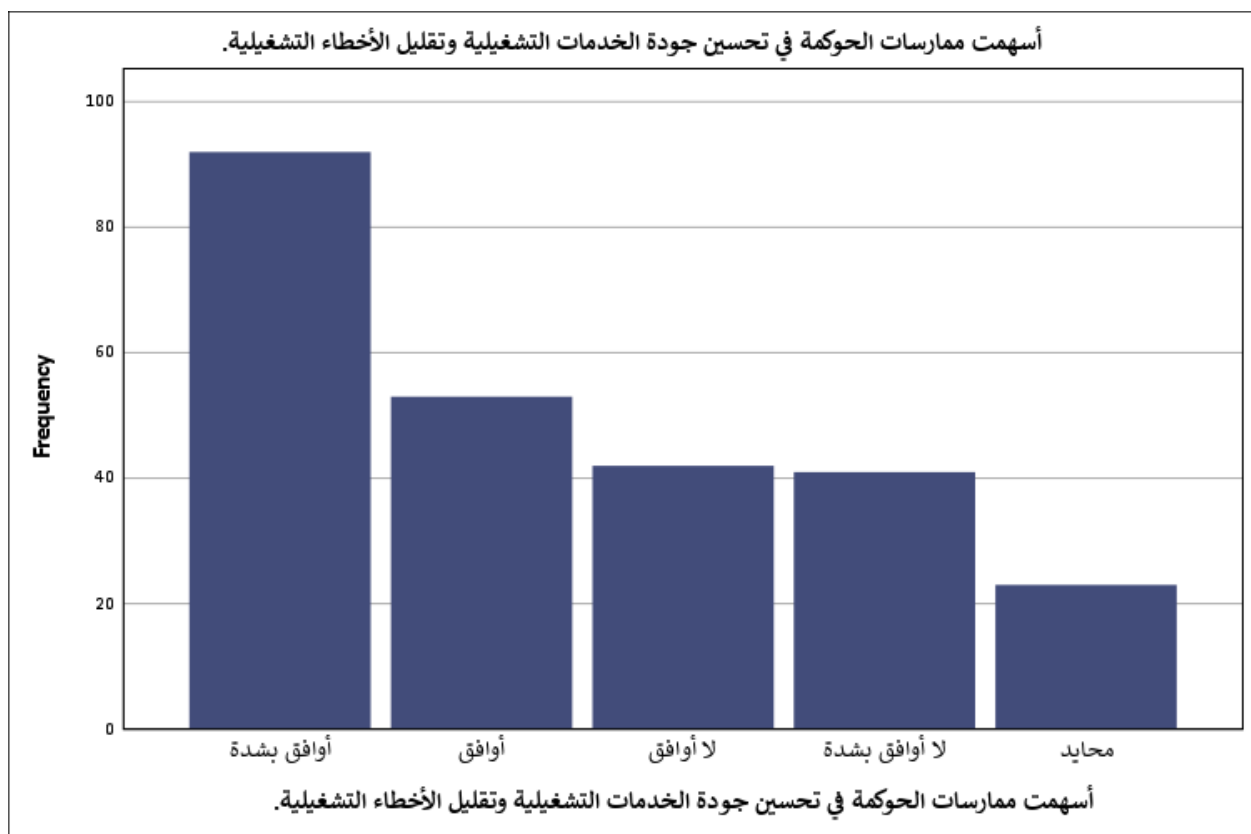
• أسهمت ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.

أفاد سبعة وخمسون وثمانية أعشار بالمائة من المستجيبين بموافقتهم على دور الحوكمة في خفض معدلات الأعطال الفنية ورفع جودة توزيع المياه وإدارة السدود ؛ مما يثبت أن الأثر الحقيقي للحوكمة يتجاوز المعاملات الورقية ليصل إلى جوهر العمل الفني للمؤسسة. يعكس المتوسط الحسابي البالغ ثلاثة وخمسة وأربعين بالمائة اتجاهًا عامًا مرضيًا ، بينما يكشف الانحراف المعياري البالغ واحد و٥١٨ بالألف عن تشتت واضح في الإجابات ؛ يحتمل أن يعود إلى تفاوت الحالة الفنية للسدود نفسها، فبعض

السدود القديمة قد تشهد أعطالاً متكررة نتيجة تقادم عمرها الافتراضي وليس بسبب ضعف ممارسات الحوكمة. يرجح أن يسهم التوسع في برامج الصيانة الجسيمة وتحديث الأنظمة الميكانيكية والكهربائية للسدود في دعم ممارسات الحوكمة وتقليل الأخطاء التشغيلية البشرية إلى حدها الأدنى؛ مما يضمن تقييماً أكثر إنصافاً لأثر النظم الإدارية الحديثة.

أسهمت ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.					
	Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency	
Valid	٣٦,٧	٣٦,٧	٣٦,٧	٩٢	أوافق بشدة
	٥٧,٨	٢١,١	٢١,١	٥٣	أوافق
	٧٤,٥	١٦,٧	١٦,٧	٤٢	لا أوافق
	٩٠,٨	١٦,٣	١٦,٣	٤١	لا أوافق بشدة
	١٠٠,٠	٩,٢	٩,٢	٢٣	محايد
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	٢٥١	Total

جدول 19: التحليل الإحصائي لمساهمة ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.



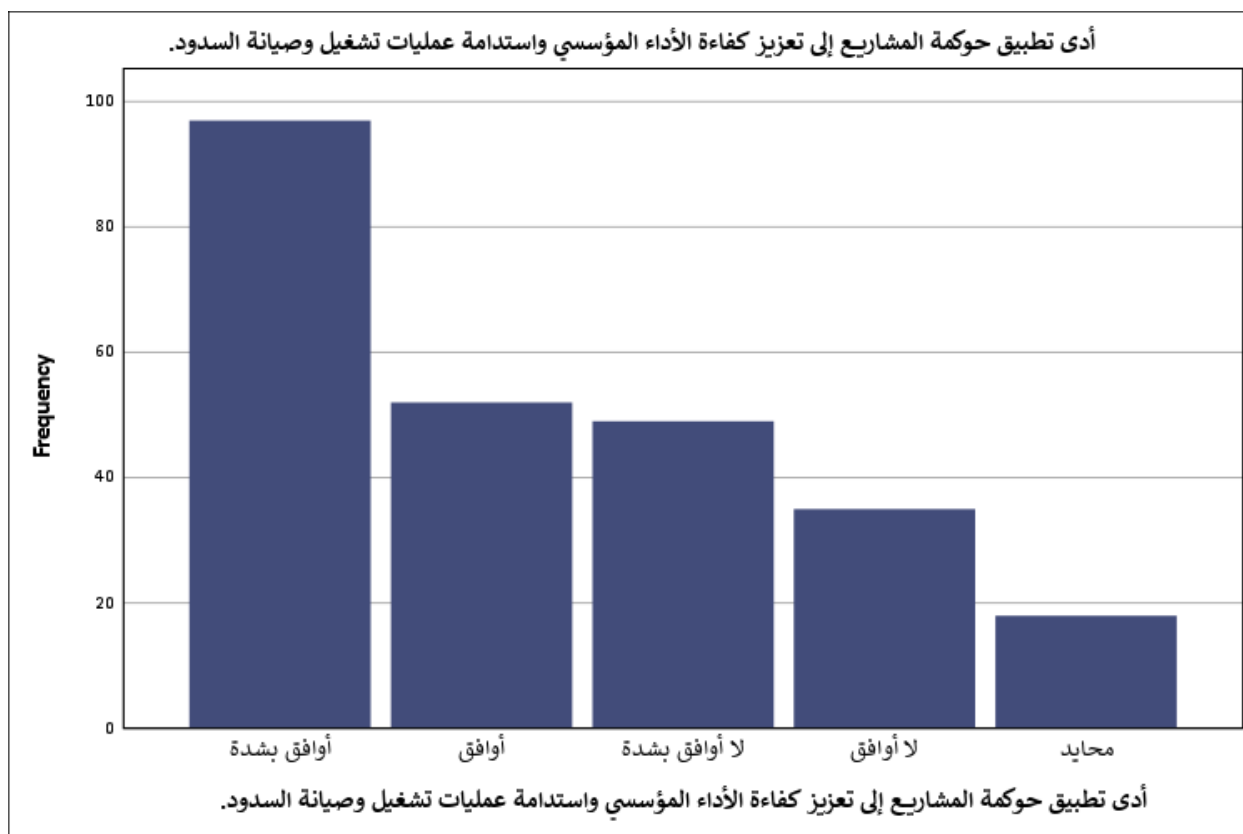
شكل توضيحي 18: التمثيل البياني لمساهمة ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.

- أدى تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.

تظهر المؤشرات الإحصائية موافقة تسعة وخمسين وأربعة أعشار بالمائة من المشاركين على هذه العبارة الشاملة ؛ مما يؤكد وجود رؤية كلية متفائلة تدعم استراتيجية التحول الإداري التي تقودها المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير. يقف المتوسط الحسابي عند مستوى ثلاثة وخمسة وأربعين بالمائة ، وهو مؤشر جيد على الرضا العام، ولكن يسجل الانحراف المعياري قيمة مرتفعة بلغت واحد و٥٧٥ بالألف لتشير لتشتت ملحوظ في التقييم النهائي. قد يفسر هذا التشتت برغبة بعض الموظفين في رؤية نتائج أكثر سرعة وملموسية على مستوى بيئة عملهم اليومية؛ فالاستدامة مفهوم استراتيجي بعيد المدى قد لا يشعر الموظف العادي بآثاره الحقيقية إلا بعد مرور سنوات من التطبيق المنضبط. يتطلب هذا الأمر من الإدارة وضع مؤشرات أداء مرحلية وقصيرة المدى ومشاركتها مع الموظفين لربط جهودهم اليومية بالأهداف الاستراتيجية الكبرى للمؤسسة.

أدى تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	٩٧	٣٨,٦	٣٨,٦	٣٨,٦	Valid
أوافق	٥٢	٢٠,٧	٢٠,٧	٥٩,٤	
لا أوافق بشدة	٤٩	١٩,٥	١٩,٥	٧٨,٩	
لا أوافق	٣٥	١٣,٩	١٣,٩	٩٢,٨	
محايد	١٨	٧,٢	٧,٢	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 20 : التحليل الإحصائي لأداء تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.



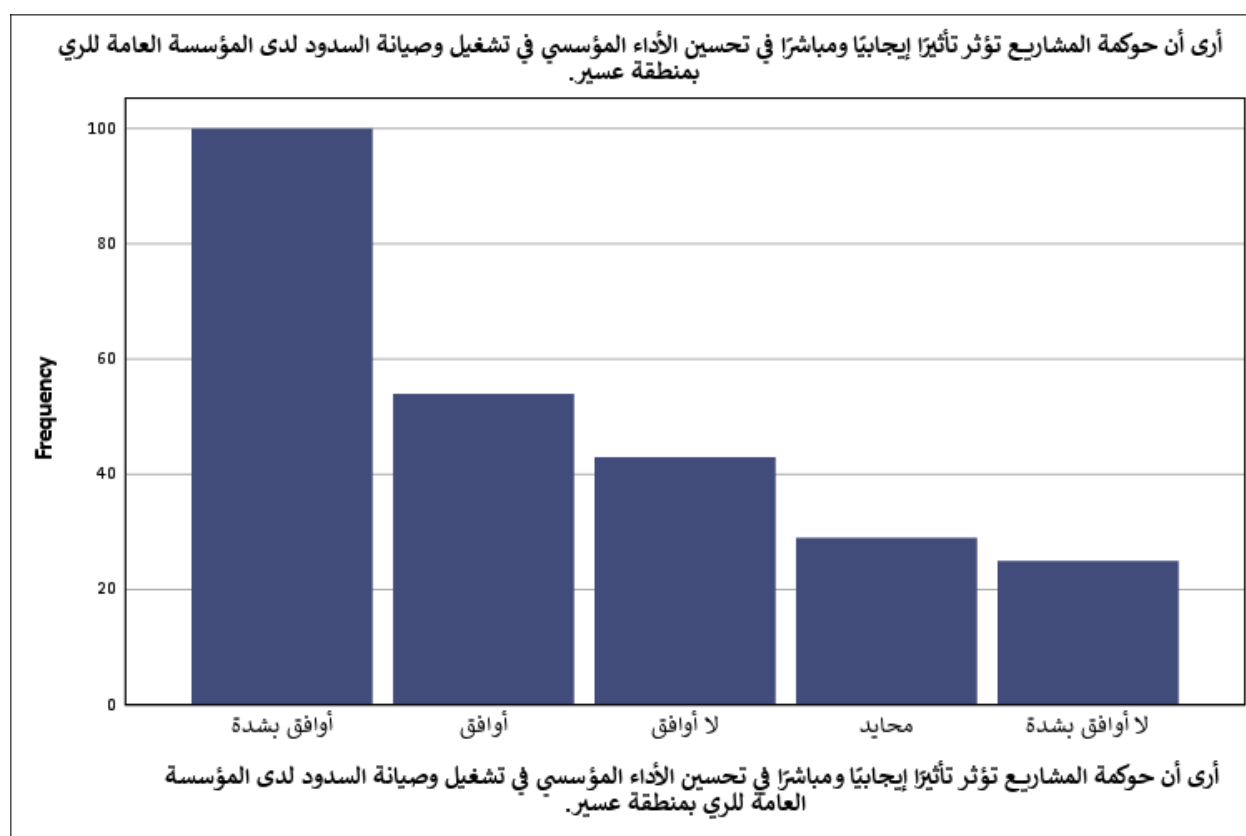
شكل توضيحي 19: التمثيل البياني لأداء تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.

- أرى أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيراً إيجابياً ومباشراً في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

حققت هذه العبارة الخلاصة أعلى متوسط حسابي في الدراسة بأكملها بواقع ثلاثة وأربعة وستين بالمائة ، ونسبة موافقة إجمالية وصلت لواحد وستين وثلاثة أعشار بالمائة ؛ مما يمثل قناعة قطعية وراسخة من قبل مجتمع الدراسة بالجدوى الاستراتيجية للحوكمة وأثرها المباشر في تطوير الأداء. ينخفض الانحراف المعياري هنا إلى واحد وأربعمائة وخمسة بالآلف ، وهو ما يؤكد تراجع حدة التشتت والتفاف الآراء حول الأهمية النظرية والعملية للحوكمة بالرغم من كل التحفظات الإجرائية السابقة. يبدو أن الموظفين يفرقون بوعي شديد بين المبدأ العام للحوكمة وبين بعض عيوب التطبيق اليومي؛ فهم يؤيدون الفكرة بقوة ويتطلعون لتجويد آليات تنفيذها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة للمؤسسة وللمنطقة. تمنح هذه النتيجة الختامية دفعة معنوية وإدارية قوية لمتخذي القرار للاستمرار في نهج التطوير المؤسسي وتذليل كافة العقبات البيروقراطية التي كشفت عنها العبارات السابقة.

أرى أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
أوافق بشدة	١٠٠	٣٩,٨	٣٩,٨	٣٩,٨	Valid
أوافق	٥٤	٢١,٥	٢١,٥	٦١,٤	
لا أوافق	٤٣	١٧,١	١٧,١	٧٨,٥	
محايد	٢٩	١١,٦	١١,٦	٩٠,٠	
لا أوافق بشدة	٢٥	١٠,٠	١٠,٠	١٠٠,٠	
Total	٢٥١	١٠٠,٠	١٠٠,٠		

جدول 21: التحليل الإحصائي للاعتقاد أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.



شكل توضيحي 20: التمثيل البياني للاعتقاد أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

• اختبار المصدقية والموثوقية

أظهرت نتائج اختبار الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ قيمة ممتازة ومرتفعة للغاية بلغت ٠,٩٢١ لعشرين فقرة من فقرات الاستبيان ؛ وهي قيمة تتجاوز بكثير الحد الأدنى المقبول علمياً في البحوث الاجتماعية والإدارية والمقدر عادة بنحو ٠,٧٠. تعني هذه النتيجة الرقمية العالية أن أداة الدراسة تتمتع باتساق داخلي متين وموثوقية فائقة؛ بحيث لو أُعيد تطبيق هذا الاستبيان على نفس العينة أو عينة مماثلة في ظروف مشابهة لأسفر عن النتائج ذاتها بنسبة أمان تزيد عن اثنين وتسعين بالمائة. يعكس هذا الاستقرار الإحصائي دقة صياغة العبارات ووضوحها للمستجيبين؛ مما يقلل من احتمالات الفهم الخاطئ أو الإجابات العشوائية التي قد تؤثر على سلامة التحليل. يمنح هذا الثبات المتين الباحث أرضية علمية صلبة لبناء استنتاجات وتوصيات قوية وقابلة للتطبيق العملي؛ فالبيانات المستخرجة تعبر بصدق عن آراء ومواقف مجتمع الدراسة دون تشويه إحصائي يذكر.

Case Processing Summary			
%	N		
100,0	251	Valid	Cases
.0	0	Excluded ^a	
100,0	251	Total	
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

جدول 22 : ملخص التحليلات الإحصائية

Reliability Statistics	
N of Items	Cronbach's Alpha
٢٠	.٩٢١

جدول 23 : اختبار الثبات والموثوقية

• تحليل الجداول المتقاطعة لمتغيرات الدراسة:

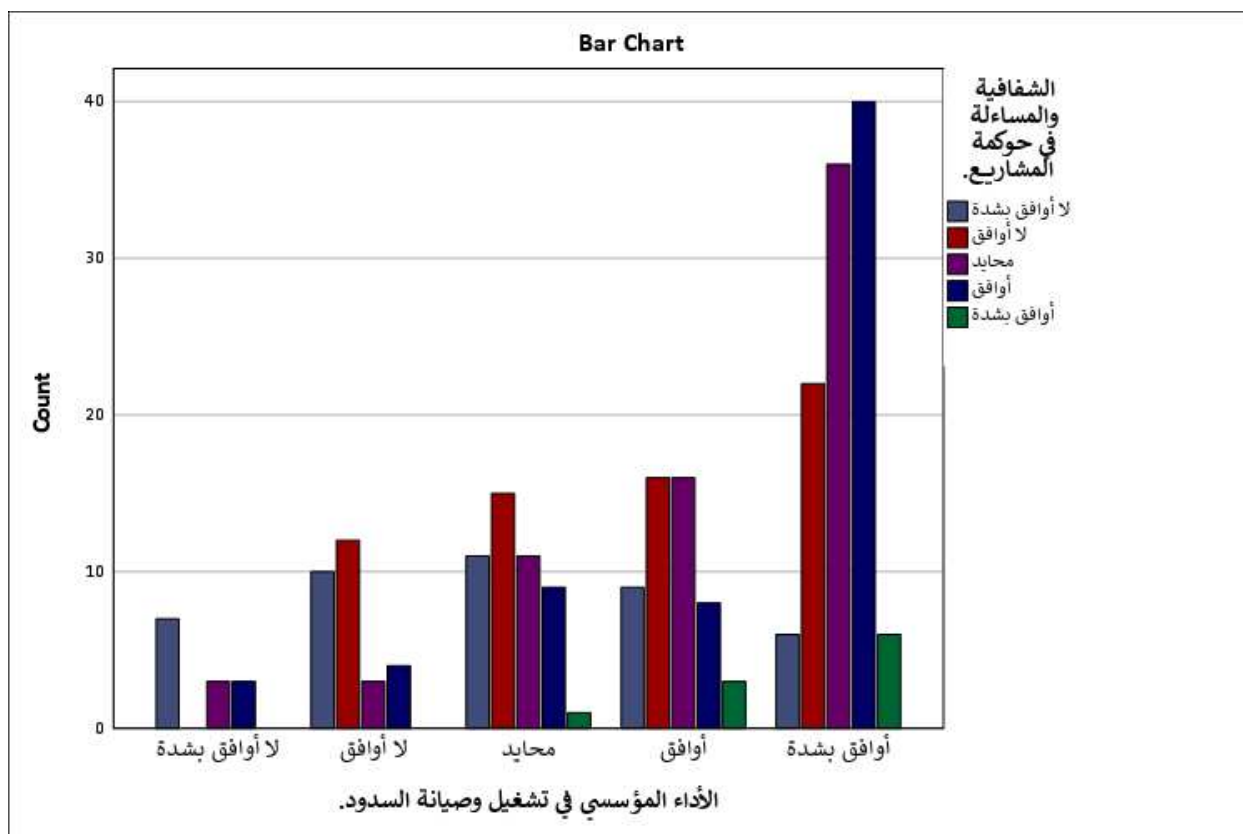
١. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. والشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.

تكشف نتائج اختبار كاي تربيع عن وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية قوية بين مستوى الأداء المؤسسي وبين تطبيق مبادئ الشفافية والمساءلة؛ حيث بلغت قيمة الاختبار نحو ٥١,٢٠٥ عند مستوى دلالة صفيرية بالكامل وهي أقل من خمسة

بالمائة. تعني هذه الدلالة الصفرية القطعية رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد أن التحسن في الشفافية والمساءلة يقود حتماً لتطوير الأداء التشغيلي للسدود؛ مما يثبت الجدوى العملية لهذين المحورين. بالرغم من الدلالة العالية، فإن الملاحظة الإحصائية تشير لوجود عشر خلايا تمتلك عدداً متوقعاً أقل من خمسة بنسبة أربعين بالمائة ؛ لعل سببها يعود لتركز أغلب الإجابات في فئات الموافقة الشديدة أو الرفض الشديد وتوزع فئة المحايد بشكل محدود. لا تؤثر هذه الملاحظة الفنية على القيمة التفسيرية الكلية للاختبار نظراً للارتفاع الكبير في قيمة كاي تربيع والاتساق العام للبيانات المتقاطعة.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	16	51,208 ^a	Pearson Chi-Square
.000	16	55,094	Likelihood Ratio
.000	1	30,831	Linear-by-Linear Association
		251	N of Valid Cases
a. 10 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .52.			

جدول 24 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. والشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.



شكل توضيحي 21: المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. والشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.

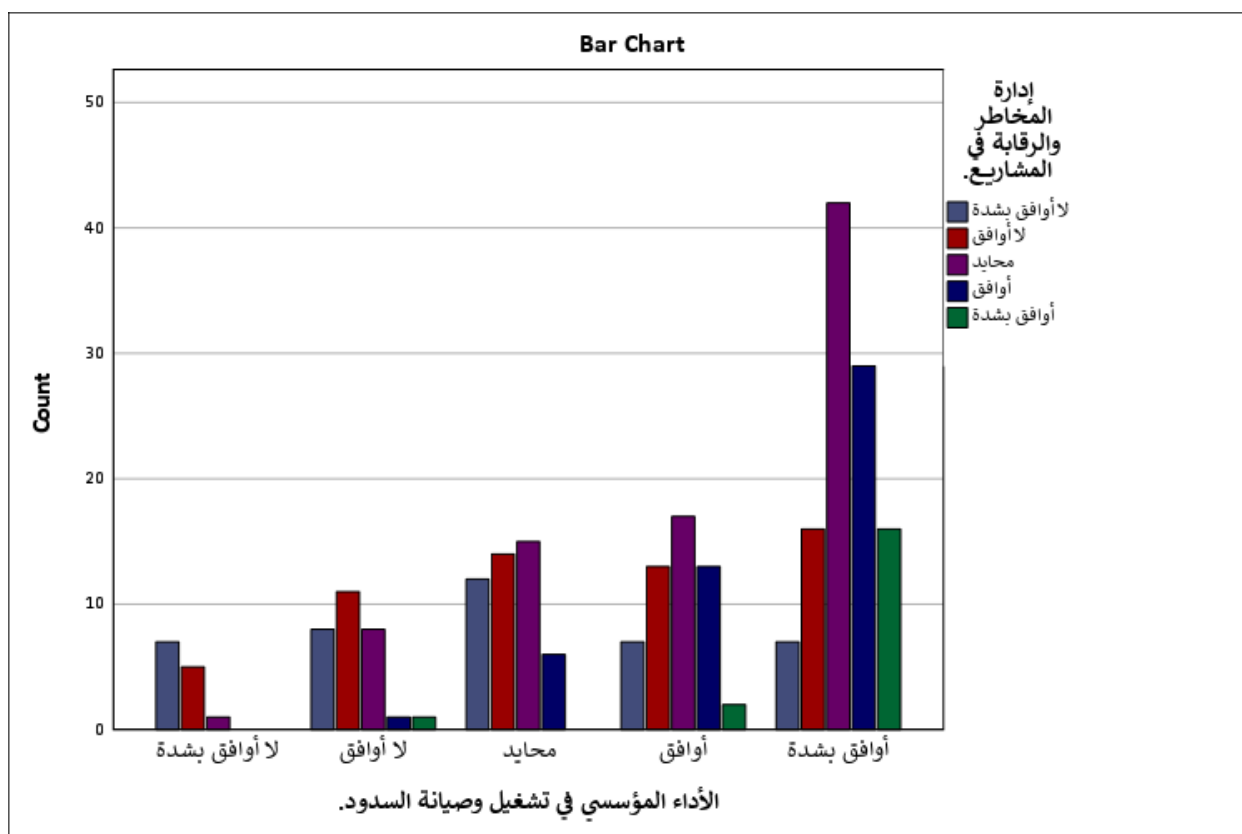
٢. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.

يؤكد التحليل الإحصائي باستخدام اختبار كاي تربيع وجود رابطة قوية ودالة إحصائية بين كفاءة إدارة المخاطر والنظم الرقابية وبين الأداء المؤسسي العام؛ إذ سجلت قيمة الاختبار نحو ٥٩,٠٥٢ بمستوى دلالة بلغ ٠,٠٠٠. تدعم هذه النتيجة الفكرة القائلة بأن حماية السدود واستدامة عملياتها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى قدرة المؤسسة على التنبؤ بالمشكلات الفنية قبل حدوثها وفرض رقابة ميدانية صارمة لمتابعة الأعمال. تظهر البيانات وجود تسع خلايا متوقعة أقل من خمسة بنسبة ستة وثلاثين بالمائة؛ وهو أمر متوقع في جداول التقاطع الكبيرة التي تحتوي على خيارات متعددة للمقياس الليكرتي الخماسي وتماثل مواقف المشاركين في فئات معينة. تمنح هذه القيمة المرتفعة للاختبار دليلاً إضافياً على أن الاستثمار الإداري في تطوير نظم الرقابة وإدارة المخاطر يمثل أولوية استراتيجية لتحسين المخرجات الفنية وتقليل الهدر التشغيلي.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	١٦	٥٩,٠٥٢ ^a	Pearson Chi-Square

Likelihood Ratio	٦٤,٩٤٤	١٦	.٠٠٠
Linear-by-Linear Association	٤٩,٧٩١	١	.٠٠٠
N of Valid Cases	٢٥١		
a. ٩ cells (٣٦,٠%) have expected count less than ٥. The minimum expected count is .٩٨.			

جدول 25 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود . وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.



شكل توضيحي 22 : المقابيس المتمثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود . وإدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.

٣. اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام

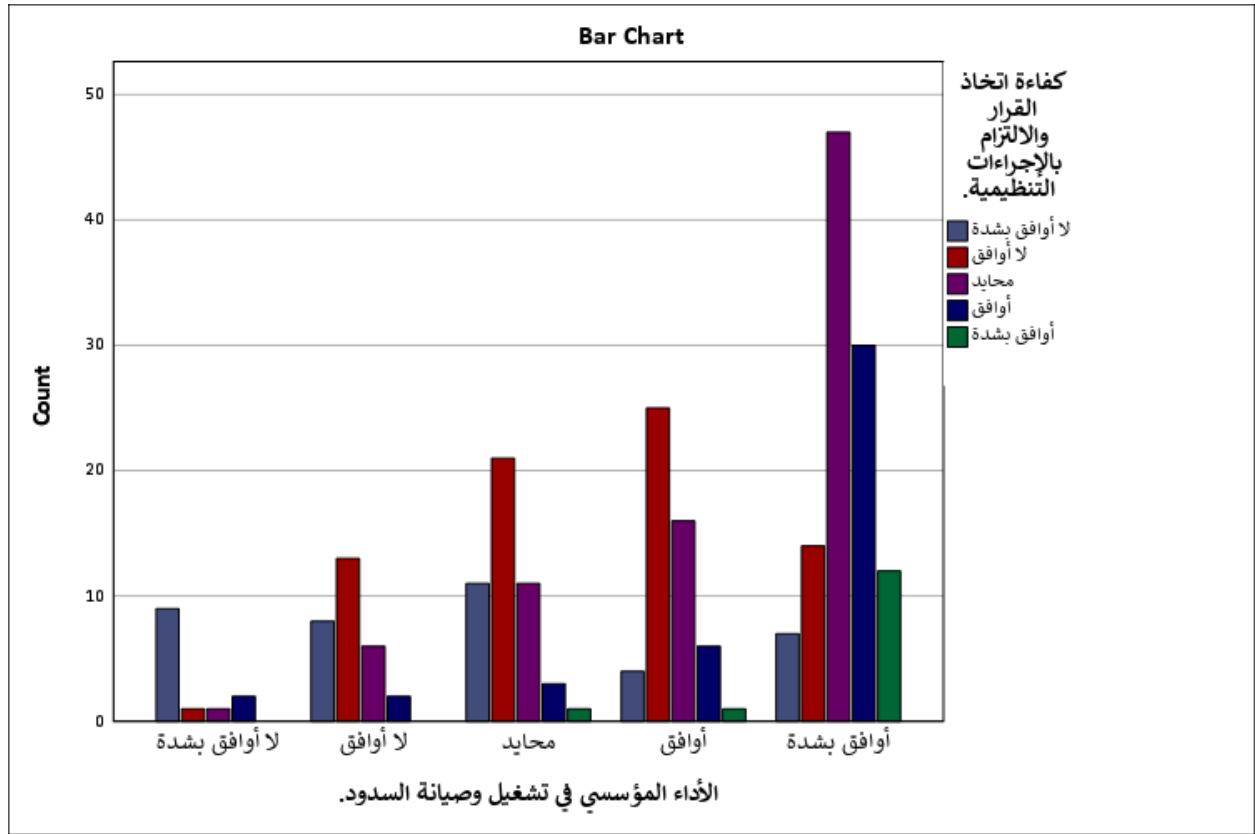
بالإجراءات التنظيمية.

سجل هذا الاختبار القيمة الأعلى بين اختبارات كاي تربيع الثلاثة بواقع ٩٢,٦٤٨ وبدلالة إحصائية صفرية مطلقة ؛ مما يبرهن على أن محور كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالأنظمة يمثل المتغير الأكثر ارتباطاً وتأثيراً بالأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود من وجهة نظر المشاركين. تعكس هذه القيمة الضخمة القناعة بأن البيئة التنظيمية المنضبطة التي تحترم اللوائح وتعتمد على

المعلومات الدقيقة تمثل المظلة الأساسية التي تسمح لجميع المحاور الأخرى مثل الشفافية أو إدارة المخاطر بالعمل بشكل فعال. يشير التقرير الفني لوجود عشر خلايا متوقعة أقل من خمسة بنسبة أربعين بالمائة ؛ وهي نفس الظاهرة الناتجة عن تركيز الآراء واستقطابها نحو خيارات محددة تدعم الانضباط الإداري. تؤكد هذه النتيجة أن أي محاولة لتطوير الأداء دون إصلاح آليات اتخاذ القرار وتسريعها ستبوء بالفشل نظراً للارتباط الوثيق المكتشف إحصائياً.

Chi-Square Tests			
Asymptotic Significance (2-sided)	df	Value	
.000	١٦	٩٢,٦٤٨ ^a	Pearson Chi-Square
.000	١٦	٨٨,٣٦٣	Likelihood Ratio
.000	١	٥٣,٤٨٨	Linear-by-Linear Association
		٢٥١	N of Valid Cases
a. ١٠ cells (٤٠,٠%) have expected count less than ٥. The minimum expected count is .٧٣.			

جدول 26 : اختبار كاي اسكوير للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.



شكل توضيحي 23 : المقاييس المتماثلة لتحليل الجداول المتقاطعة للعلاقة بين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود. وكفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.

● اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

تكشف نتائج تحليل الانحدار المتعدد عن قدرة تفسيرية جيدة للنموذج الإحصائي؛ حيث بلغ معامل الارتباط المتعدد ٠,٥٩١ في حين سجل معامل التحديد المقدر بـ R Square قيمة قدرها ٠,٣٤٩. يعني هذا الرقم أن المتغيرات المستقلة الثلاثة المجتمعة (الشفافية والمساءلة، إدارة المخاطر والرقابة، كفاءة القرار والالتزام) تفسر ما نسبته أربعة وثلاثون وتسعة أعشار بالمائة من التباين الحاصل في الأداء المؤسسي لتشغيل وصيانة السدود؛ بينما تعود النسبة المتبقية لعوامل أخرى خارج نطاق الدراسة الحالية مثل الإمكانيات التكنولوجية أو الميزانيات المالية المرصودة. يؤكد تحليل التباين ANOVA معنوية النموذج بالكامل حيث بلغت قيمة F المحسوبة ٤٤,١٨٩ وبدلالة إحصائية مطلقة، مما يثبت صلاحية النموذج للتنبؤ بالأداء. يظهر فحص المعاملات التفصيلية أن متغير كفاءة اتخاذ القرار والالتزام هو الأكثر تأثيراً بمعامل بيتا بلغ ٠,٣٢٦ وقيمة t قدرها ٥,٩٤٢، يليه متغير إدارة المخاطر والرقابة بمعامل بيتا ٠,٢٩٠ وقيمة t بلغت ٥,٢٣٩، ثم متغير الشفافية والمساءلة بمعامل بيتا ٠,١٩٧ وقيمة t قدرها ٣,٦٤٦؛ وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠٠. مما يؤكد الأثر الإيجابي والمباشر لكل عنصر من عناصر الحوكمة على حدة.

Model Summary ^b				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
١,٠٠٨	.٣٤١	.٣٤٩	.٥٩١ ^a	١
a. Predictors: (Constant), كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية, الشفافية, والمساءلة في حوكمة المشاريع, إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.				
b. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.				

جدول 27: ملخص النموذج

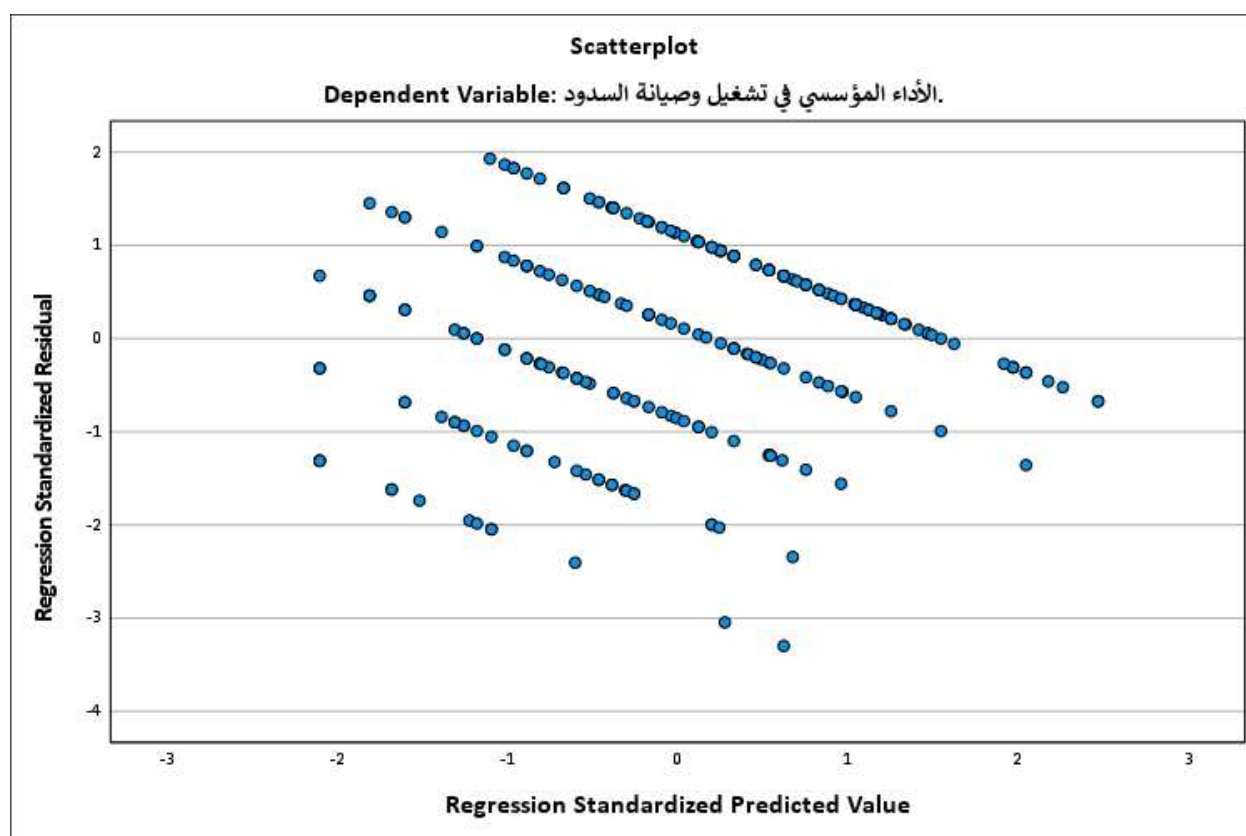
ANOVA ^a						
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model	
.000 ^b	٤٤,١٨٩	٤٤,٨٦٧	٣	١٣٤,٦٠٢	Regression	١
		١,٠١٥	٢٤٧	٢٥٠,٧٩٢	Residual	
			٢٥٠	٣٨٥,٣٩٤	Total	
a. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.						
b. Predictors: (Constant), كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية, الشفافية, والمساءلة في حوكمة المشاريع, إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.						

جدول 28: تحليل التباين

Coefficients ^a					
Sig.	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B	
.٠٠٠	٦,٣٨٩		.٢٢٤	١,٤٢٨	(Constant)
.٠٠٠	٣,٦٤٦	.١٩٧	.٠٥٩	.٢١٥	الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.
.٠٠٠	٥,٢٣٩	.٢٩٠	.٠٥٩	.٣١١	إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.

					كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.	
.٠٠٠٠	٥,٩٤٢	.٣٢٦	.٠٦٢	.٣٦٧		
a. Dependent Variable: الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود						

جنول 29 : معاملات تحليل الانحدار المتعدد



شكل توضيحي 24 : شكل الانتشار للبواقي

تفعيل الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.			
الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.			
إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.			
كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.			
	الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.	الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع.	إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع.
	كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية.		

شكل توضيحي 25 : مصفوفة شكل الانتشار

• اختبار التباين الأحادي لمتغيرات الدراسة

يظهر تحليل التباين الأحادي الشامل دقة عالية في تأكيد معنوية النموذج التنظيمي المعتمد؛ حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ١٢,٣٢٥ وبمستوى دلالة إحصائية صفيرية بالكامل. تدعم هذه القيمة فكرة أن الفروق الملحوظة في تقييم الأداء المؤسسي تعود بشكل حقيقي وجوهري إلى التباينات في مستويات تطبيق محاور الحوكمة الثلاثة وليست مجرد فروق عشوائية ناتجة عن الصدفة الإحصائية. يسجل مجموع المربعات للانحدار قيمة قدرها ١٤٧,٧٠٩ في حين يبلغ مجموع مربعات البواقي نحو ٢٣٧,٦٨٥ ، مما يعكس توزيعاً منطقياً للتباينات يتماشى مع طبيعة الدراسات الإدارية الميدانية التي تتعامل مع آراء بشرية متنوعة. يحتمل أن يسهم هذا الامتثال الإحصائي الشامل في تعزيز ثقة الإدارة العليا بصحة الفرضيات التي قامت عليها الدراسة؛ مما يشجع على تبني التوصيات الناتجة عنها كخارطة طريق لتطوير العمليات الإدارية والفنية داخل المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

يقدم تحليل معامل بايز Bayse Factor دليلاً علمياً قطعياً وحاسماً يدعم قوة النموذج التفسيري للدراسة مقارنة بالنموذج الصفيري؛ حيث بلغت قيمة المعامل رقماً فلكياً ضخماً للغاية تجاوز مئات التريليونات. تعني هذه القيمة الهائلة في المنهجية البايزية أن احتمالية صحة النموذج الذي يربط بين محاور حوكمة المشاريع الثلاثة وبين تحسين الأداء المؤسسي تفوق احتمالية النموذج

الصيفري بمليارات المرات؛ مما يرفع نتائج الدراسة من مرتبة المؤشرات الظنية إلى مرتبة الحقائق العلمية الشبه قطعية. يسجل معامل التحديد R Square في هذا النموذج قيمة قدرها ٠,٣٨٣ ومعامل التحديد المعدل ٠,٣٥٢ ؛ وهي قيم متينة تؤكد استقرار النموذج وقدرته العالية على التعميم خارج عينة الدراسة الحالية. يمنح هذا الإثبات الإحصائي المتقدم يقيناً كاملاً لمتخذي القرار بأن أي جهود أو استثمارات مالية وبشرية توجه لتطوير مبادئ الشفافية والمساءلة وإدارة المخاطر والالتزام بالإجراءات ستعكس بشكل مباشر وحتي في تعزيز كفاءة واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود بالمنطقة.

ANOVA ^{a,b}					
Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Source
.٠٠٠	١٢,٣٢٥	١٢,٣٠٩	١٢	١٤٧,٧٠٩	Regression
		.٩٩٩	٢٣٨	٢٣٧,٦٨٥	Residual
			٢٥٠	٣٨٥,٣٩٤	Total
a. الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود					
b. Model: (Intercept), كفاءة اتخاذ القرار والالتزام , الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع. إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع					

جدول 30 : اختبار التباين الأحادي

Bayes Factor Model Summary ^{a,b}				
Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Bayes Factor ^c
١,٠٠	.٣٥٢	.٣٨٣	.٦١٩	٢٩١٣١٧١٨٤٥٩٩٩٥١,٤٠٠
a. Method: JZS				
b. Model: (Intercept), كفاءة اتخاذ القرار والالتزام , الشفافية والمساءلة في حوكمة المشاريع. إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع				
c. Bayes factor: Testing model versus null model (Intercept).				

جدول 31 : ملخص نموذج معامل بايز

المناقشة

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق حوكمة المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، وهو ما يؤكد أن الالتزام بمبادئ الحوكمة أصبح عنصرًا أساسيًا في رفع كفاءة إدارة المشاريع الحكومية وتحقيق مستويات أعلى من الفاعلية التنظيمية. وتشير هذه النتيجة إلى أن المؤسسات التي تطبق ممارسات الحوكمة بصورة منهجية تكون أكثر قدرة على تنظيم أعمالها، وتحقيق التكامل بين إداراتها، وتعزيز جودة الخدمات التي تقدمها.

كما بينت النتائج أن الشفافية والمساءلة يمثلان أحد أهم العوامل المؤثرة في تحسين الأداء المؤسسي، حيث يسهم وضوح الإجراءات، وتحديد المسؤوليات، والإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالمشروعات في رفع مستوى الانضباط الإداري، وتقليل الأخطاء التنظيمية، وتعزيز الثقة بين الإدارات المختلفة. ويؤدي ذلك إلى تحسين التنسيق المؤسسي، ورفع كفاءة تنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود، وضمان الالتزام بالمعايير الفنية والإدارية المعتمدة.

وأوضحت النتائج كذلك أن إدارة المخاطر والرقابة في المشاريع لها تأثير إيجابي مباشر في الأداء المؤسسي، إذ إن وجود منظومة رقابية فعالة، إلى جانب تطبيق إجراءات منهجية لإدارة المخاطر، يساعد المؤسسة على التنبؤ بالمشكلات المحتملة ومعالجتها قبل تفاقمها، ويحد من الانحرافات في تنفيذ المشاريع، ويحسن استغلال الموارد المتاحة. كما يسهم ذلك في رفع مستوى السلامة التشغيلية، وضمان استمرارية تشغيل السدود بكفاءة، وتقليل احتمالات التعطل أو التأخير في أعمال الصيانة.

وأظهرت الدراسة أيضًا أن كفاءة اتخاذ القرار والالتزام بالإجراءات التنظيمية تؤدي دورًا محوريًا في تحسين الأداء المؤسسي، حيث إن القرارات المبنية على معلومات دقيقة وإجراءات واضحة تساعد في سرعة معالجة التحديات التشغيلية، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، والالتزام بالأنظمة واللوائح المعتمدة. ويؤكد ذلك أن نجاح مشاريع تشغيل وصيانة السدود لا يعتمد فقط على الإمكانيات الفنية والهندسية، بل يرتبط أيضًا بجودة الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تحكم تنفيذ تلك المشاريع.

وتشير النتائج بصورة عامة إلى أن التكامل بين أبعاد حوكمة المشاريع يسهم في بناء بيئة تنظيمية أكثر كفاءة وشفافية، ويعزز قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها التشغيلية والاستراتيجية. كما تؤكد النتائج أن تبني ممارسات الحوكمة بصورة شاملة ينعكس إيجابًا على جودة الأداء المؤسسي، من خلال تحسين التخطيط، وتعزيز الرقابة، وتقليل المخاطر، ورفع مستوى المساءلة، بما يدعم تحقيق الاستدامة المؤسسية، ويتوافق مع توجهات تطوير القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، ومع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تعزيز الحوكمة والتميز المؤسسي.

الخاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر حوكمة المشاريع في الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، من خلال قياس أثر مجموعة من الأبعاد الرئيسة لحوكمة المشاريع في رفع كفاءة الأداء المؤسسي داخل المؤسسة. وانطلقت الدراسة من أهمية الحوكمة بوصفها أحد المداخل الإدارية الحديثة التي تسهم في تعزيز الشفافية، وتحسين الرقابة، ورفع جودة القرارات، وإدارة المخاطر، بما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد ويضمن نجاح المشاريع الحكومية.

وأثبتت نتائج الدراسة أن التطبيق الفعال لممارسات حوكمة المشاريع يسهم بصورة مباشرة في تحسين الأداء المؤسسي، حيث يؤدي إلى رفع كفاءة تنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود، وتحسين جودة العمليات الإدارية، وتعزيز الالتزام بالأنظمة والإجراءات التنظيمية، وتقليل المخاطر التشغيلية. كما بينت النتائج أن التكامل بين الشفافية والمساءلة، وإدارة المخاطر والرقابة، وكفاءة اتخاذ القرار، يمثل أساساً لنجاح المشاريع وتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة واستدامة.

وأكدت الدراسة أن المؤسسات الحكومية التي تتبنى ممارسات حوكمة المشاريع تحقق مستويات أعلى من الكفاءة المؤسسية، نظراً لاعتمادها على نظم واضحة للمساءلة والرقابة، وآليات فعالة لإدارة المخاطر، وإجراءات تنظيمية تسهم في رفع جودة الأداء وتحسين استغلال الموارد. كما أوضحت أن تطوير الحوكمة لا يقتصر على الجوانب الإدارية، بل يمتد ليشمل بناء ثقافة تنظيمية قائمة على الشفافية والالتزام والتحسين المستمر.

وتخلص الدراسة إلى أن حوكمة المشاريع تمثل أحد الركائز الأساسية لتطوير الأداء المؤسسي في مشروعات تشغيل وصيانة السدود، وأن الاستثمار في تطوير أنظمة الحوكمة والرقابة وإدارة المخاطر يعد استثماراً استراتيجياً يسهم في تعزيز كفاءة المؤسسات الحكومية، وتحقيق استدامة المشروعات المائية، ودعم مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في تطوير الأداء الحكومي، وتحسين إدارة المشاريع، وتعزيز مبادئ الشفافية والحوكمة المؤسسية.

التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي أظهرت وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لحوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير، توصي الدراسة بما يأتي:

١. تعزيز تطبيق مبادئ حوكمة المشاريع في جميع مراحل تخطيط وتنفيذ ومتابعة مشاريع تشغيل وصيانة السدود، بما يضمن رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد .
٢. ترسيخ ثقافة الشفافية والمساءلة داخل المؤسسة من خلال تطوير آليات واضحة للإفصاح عن أداء المشاريع، وتحديد المسؤوليات والصلاحيات، وتعزيز نظم المتابعة والتقييم المستمر .
٣. تطوير منظومة متكاملة لإدارة المخاطر في مشاريع تشغيل وصيانة السدود، تعتمد على تحديد المخاطر المحتملة وتقييمها ووضع خطط استباقية للتعامل معها، بما يساهم في تقليل الخسائر وتعزيز استمرارية الأعمال .
٤. تعزيز أنظمة الرقابة الداخلية من خلال تطبيق مؤشرات أداء واضحة، وإجراء مراجعات دورية لمراحل تنفيذ المشاريع، بما يضمن الالتزام بالموصفات الفنية والجداول الزمنية والميزانيات المعتمدة .
٥. رفع كفاءة اتخاذ القرار الإداري عبر توفير قواعد بيانات دقيقة وتقارير دورية تدعم متخذي القرار، وتساعد في سرعة الاستجابة للتحديات التشغيلية وتحسين جودة القرارات المتعلقة بالمشاريع .
٦. تأهيل الكوادر البشرية من خلال تنفيذ برامج تدريبية متخصصة في حوكمة المشاريع وإدارة المخاطر والقيادة المؤسسية، بما يساهم في تعزيز كفاءة العاملين ورفع مستوى الأداء التنظيمي .
٧. تطوير الإجراءات التنظيمية والأدلة التشغيلية بما يواكب أفضل الممارسات العالمية في إدارة المشاريع الحكومية، مع تحديثها بصورة دورية لضمان توافقها مع المتغيرات التنظيمية والتقنية .
٨. تعزيز التحول الرقمي في إدارة المشاريع من خلال استخدام الأنظمة الإلكترونية ومنصات متابعة المشاريع، بما يساهم في تحسين الرقابة، ورفع كفاءة الاتصال بين الإدارات، وتسريع إنجاز الأعمال .
٩. إجراء تقييم دوري لمستوى تطبيق حوكمة المشاريع وربط نتائج التقييم بخطط التحسين المستمر، بما يضمن استدامة الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة .
١٠. تشجيع إجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر حوكمة المشاريع في مجالات أخرى داخل قطاع المياه والبنية التحتية، مع دراسة متغيرات تنظيمية إضافية قد تؤثر في الأداء المؤسسي للمؤسسات الحكومية .

المراجع

- المراجع العربية:

النسور, ب. ه. (٢٠١٩). مقترح لتطبيق ابعاد حوكمة الشركات في تعزيز نجاح المشروع في مجموعة شركات المناشير دراسة تطبيقية تحليلية . Retrieved from

<https://journals.qou.edu/index.php/eqtsadia/article/view/٢٤٥٧>

فاروق, ع. م. (٢٠٢٤). أثر الحوكمة على الأداء المؤسسي: دراسة ميدانية على المستشفيات والمعاهد التعليمية بمحافظة القاهرة والجيزة ١٣٤٨١٥٠. Retrieved from <https://search.mandumah.com/Record/١٥٠٤٨١٣>

- المراجع الأجنبية:

Ahmad, B. (٢٠٢٠). Impact of Institutional Features on the Overall Performance Assessment of Participatory Irrigation Management: Farmers' Response from Pakistan. Retrieved from <https://www.mdpi.com/٢٠٧٣-٤٤٤١/١٢/٢/٤٩٧>

Ajaegbu, E. E. (٢٠٢٥). Resolving Principal Agent Conflicts: Revisiting Agency Theory Through the Lens of Internal Audit. Retrieved from https://www.academia.edu/١٤٤٥٧٣٦٨٩/Resolving_Principal_Agent_Conflicts_Revisiting_Agency_Theory_Through_the_Lens_of_Internal_Audit

Al-Faryan, M. A. (٢٠٢٤). Agency theory, corporate governance and corruption: an integrative literature review approach. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/١٠,١٠٨٠/٢٣٣١١٨٨٦,٢٠٢٤,٢٣٣٧٨٩٣>

Baker, R. M. (٢٠١٩). The Agency of the Principal-Agent Relationship: An Opportunity for HRD. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/١٠,١١٧٧/١٥٢٣٤٢٢٣١٩٨٥١٢٧٤>

Djumaboev, K. (٢٠١٧). Impact of Institutional Change on Irrigation Management: A Case Study from Southern Uzbekistan. Retrieved from <https://www.mdpi.com/٢٠٧٣-٤٤٤١/٩/٦/٤١٩#Conclusions>

Ekemezie, I. O. (٢٠٢٤). BEST PRACTICES IN STRATEGIC PROJECT MANAGEMENT ACROSS MULTINATIONAL CORPORATIONS: A GLOBAL PERSPECTIVE ON SUCCESS FACTORS AND CHALLENGES. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/٣٧٩٢٣١٣١٨_BEST_PRACTICES_IN_STRATEGIC_PROJECT_MANAGEMENT_ACROSS_MULTINATIONAL_CORPORATIONS_A_GLOBAL_PERSPECTIVE_ON_SUCCESS_FACTORS_AND_CHALLENGES

Elshaikh-Hayat, A. E. (٢٠١٨). Impacts of Legal and Institutional Changes on Irrigation Management Performance: A Case of the Gezira Irrigation Scheme, Sudan. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/٣٢٨٧٣٧٧٧٥_Impacts_of_Legal_and_Institutional_Changes_on_Irrigation_Management_Performance_A_Case_of_the_Gezira_Irrigation_Scheme_Sudan

Fareed, M. Z. (٢٠٢٢). Project Governance and Project Performance: The Moderating Role of Top Management Support. Retrieved from <https://www.mdpi.com/٢٠٧١-١٠٥٠/١٤/٥/٢٥١٦>

- George-Williams, H. E. (2026). Exploring Sierra Leone's Water Sector: A Governance and Stakeholder Analysis. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/18/1/491>
- Hendrastuti, R. (2023). Agency theory: Review of the theory and current research. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/382290479_Agency_theory_Review_of_the_theory_and_current_research
- Jeremiah, M. (2019). Evolution of Project Management, Monitoring and Evaluation, with Historical Events and Projects that Have Shaped the Development of Project Management as a Profession. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337744504_Evolution_of_Project_Management_Monitoring_and_Evaluation_with_Historical_Events_and_Projects_that_Have_Shaped_the_Development_of_Project_Management_as_a_Profession
- Khan, p. I. (2020). Integrating industry 4.0 for enhanced sustainability: Pathways and prospects. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235200092030000>
- Khandelwal, V. (2023). Examining the Impact of Agency Issues on Corporate Performance: A Bibliometric Analysis. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1911-8044/16/12/497>
- Musawir, A. U. (2023). Project governance: conceptual and practical challenges in complex project organizing. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/378717203_Project_governance_conceptual_and_practical_challenges_in_complex_project_organizing
- Suswanto, E. (2026). Institutional frameworks for the governance of hydropower resources in Indonesia: policy implications for sustainable rural development. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/articles/10.3389/fenvs.2020.1740342/full>
- Waroi, M. J. (2024). Evaluation of the Performance of Dams and Irrigation Networks in the Kalibumi Irrigation Area in Nabire Regency. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/387473776_Evaluation_of_the_Performance_of_Dams_and_Irrigation_Networks_in_the_Kalibumi_Irrigation_Area_in_Nabire_Regency

الملاحق

الموضوع: طلب تحكيم استبيان بحثي

الدكتور/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أتمنى أن تكونوا بخير وبأفضل حال.

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة مشاريع، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير"، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة مشاريع.

أتوجه إليكم بهذا الطلب لأستفيد من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي. أرفق لكم نسخة من الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة كما أرجو منكم اقتراح أي تعديلات ترونها مناسبة سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة. أشكركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص التقدير والاحترام..

علي محمد عسيري

طالب ماجستير إدارة مشاريع

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد/..... المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة مشاريع، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "أثر حوكمة المشاريع على الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير"، كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة مشاريع. ونظراً لأهمية آرائكم القيمة، أرجو منكم التفضل بالإجابة على هذا الاستبيان وأكد لكم أن إجاباتكم ستكون محل تقدير كبير وستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. لذا أرجو أن تكون إجاباتكم دقيقة وصادقة قدر الإمكان للمساهمة في تحقيق نتائج دقيقة.

شاكر لكم حسن تعاونكم

علي محمد عسيري

طالب ماجستير إدارة مشاريع

كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

المشرفين

أ.د. الفيصل عبد الحميد محمد

أ.د. فايز علي جراد

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الاستبانة

الأسئلة					الإجابة
١- الاسئلة العامة					
العمر	٢٠-٣٠	٣٠-٤٠	٤٠-٥٠	٥٠-٦٠	٦٠+
الجنس	ذكر	أنثى			
الدرجة العلمية	شهادة الدراسة الثانوية	درجة البكالوريوس	شهادة عليا	ماجستير	دكتوراه
٢- أسئلة الاستبيان					
تعتمد المؤسسة سياسات واضحة تعزز الشفافية في إدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح بين جميع الأطراف المشاركة في المشاريع.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تسهم ممارسات المساءلة في رفع مستوى الالتزام بتنفيذ مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تساعد مبادئ الشفافية والإفصاح في تحسين جودة إدارة المشاريع بالمؤسسة.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تعتمد المؤسسة منهجية واضحة لتحديد المخاطر المرتبطة بمشاريع تشغيل وصيانة السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
يتم تطبيق إجراءات رقابية فعالة لمتابعة تنفيذ المشاريع والحد من الانحرافات.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تسهم إدارة المخاطر في تقليل الأعطال وتحسين استمرارية تشغيل السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تساعد الرقابة المستمرة في ضمان الالتزام بالموصفات الفنية والجدول الزمنية للمشاريع.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تعتمد الإدارة على معلومات دقيقة وموثوقة عند اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشاريع.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تسهم حوكمة المشاريع في تسريع اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
تلتزم المؤسسة بالأنظمة واللوائح المنظمة لإدارة مشاريع تشغيل وصيانة السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
يسهم الالتزام بالإجراءات التنظيمية في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وجودة مخرجاتها.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
أسهمت حوكمة المشاريع في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود.	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	ساعدت حوكمة المشاريع في رفع كفاءة استغلال الموارد البشرية والمالية بالمؤسسة.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أسهمت ممارسات الحوكمة في تحسين جودة الخدمات التشغيلية وتقليل الأخطاء التشغيلية.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أدى تطبيق حوكمة المشاريع إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة عمليات تشغيل وصيانة السدود.
أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	أرى أن حوكمة المشاريع تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في تحسين الأداء المؤسسي في تشغيل وصيانة السدود لدى المؤسسة العامة للري بمنطقة عسير.

✓ <https://forms.gle/KALGAih١١mszCUck٩>

Abstract

This study aimed to identify the impact of project governance on institutional performance in dam operation and maintenance at the General Irrigation Authority in the Asir Region. This was achieved by measuring the impact of transparency and accountability in project governance, risk management and control in projects, decision-making efficiency, and adherence to regulatory procedures on improving institutional performance in dam operation and maintenance. The study employed a descriptive-analytical approach using quantitative methodology. A questionnaire was used as the primary data collection tool, with a sample of ٢٥١ employees from the General Irrigation Authority in the Asir Region. The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), along with the application of appropriate statistical methods to test the study hypotheses. The results showed a statistically significant positive impact of project governance on improving institutional performance. Transparency and accountability contributed to enhancing administrative discipline and improving the quality of project implementation. Risk management and control led to a reduction in operational deviations and increased resource utilization efficiency. Effective decision-making and adherence to regulatory procedures contributed to improving the quality of administrative decisions and enhancing the efficiency of dam operation and maintenance. The results confirmed that the integration of these dimensions strengthens institutional performance, improves the efficiency of government project management, and supports business sustainability and the achievement of the organization's strategic objectives. In light of these findings, the study recommended strengthening the application of project governance principles, developing control and risk management systems, consolidating transparency and accountability, enhancing the efficiency of human resources, developing regulatory procedures, expanding the use of digital project management systems, conducting periodic evaluations of the level of governance implementation, and encouraging future research in the field of project governance and institutional performance in government institutions.

Keywords: Project Governance - Institutional Performance - Dam Operation and Maintenance - Transparency and Accountability - Risk Management - General Irrigation Authority - Asir Region.

Midocean Universit

College of Managemen

Master's Degree in Project Management



**The Impact of Project Governance on Institutional Performance in the Operation and Maintenance of
Dams at the General Irrigation Authority in the Asir Region**

Prepared by the student/

Ali Mohammed Asiri

University ID/

٢٥٣.٠٢٧.١

Supervisor/

Prof. Faisal Abdul Hamid

Prof. Fayez Jarad

Year

٢٠٢٦