

عنوان البحث

أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية: دراسة تطبيقية
على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان

إعداد الطالب

الاسم: محسن المطهر محمد الحازمي

الرقم الأكاديمي: ٢٥٣٠٠٢٩٥٦

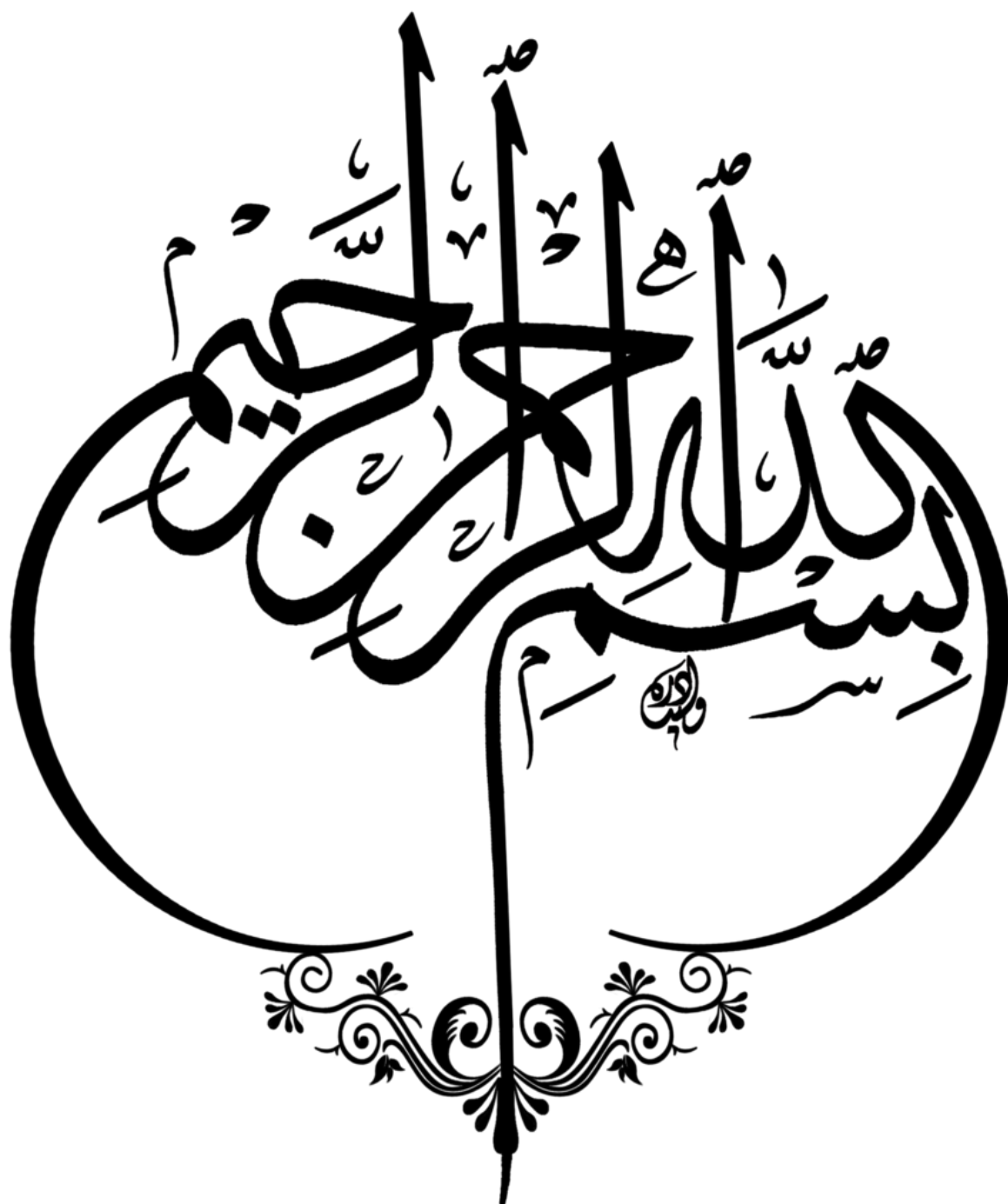
إشراف

د. الفيصل عبد الحميد محمد

د. فايز جراد

العام الدراسي

٢٠٢٦



الدعاء

إلى من علماني أن الدعاء هو أقوى سلاح وأن الصبر هو مفتاح كل فرج إلى نبغي الأول الذي لا ينقطع عطاؤه وأول من أحبني دون مقابل إلى والديّ الغاليين اللذين كانا بعد الله مصدر الدعم والعون في مسيرتي العلمية والعملية أسأل الله العليّ القدير أن يبارك في أعمارهم ويعليّ درجاتهما ويدخل عليهما السرور وأن يجعلهما من الفائزين في الدنيا والآخرة، وإلى إخوتي وأخواتي أسأل الله لهم الخير كله وأن يبارك في أعمارهم وأن يرزقهم من حيث لا يحتسبون، وإلى زوجتي التي شاركتني همومي وامالي وكانت لي نعم الرفيق أسأل الله أن يبارك لها في عمرها وأن يجعلها من السعداء وإلى ابنيّ محمد والبدر عيني وبهجة قلبي أسأل الله أن يحفظهما ويرعاهما وأن يبارك في عمرهما ويجعلهما بارين تقيين ، وإلى أساتذتي الأفاضل الذين قدموا لي التوجيه والإرشاد، وإلى كل من ساعدني بكلمة أو رأي أو دعاء أهدي هذا الجهد المتواضع سائلاً الله تعالى أن يجعله علماً نافعاً وخطوة تسهم في خدمة قطاع حيوي يرتبط بحياة الإنسان واستدامة التنمية.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن، كلية الإدارة، على ما وفرت من بيئة علمية داعمة لإعداد هذا البحث. كما أتوجه بعميق الامتنان إلى المشرفين الكريمين د. الفیصل عبد الحمید محمد ود. فايز جراد، لما قدماه من توجيهات علمية وملاحظات منهجية كان لها أثر واضح في تطوير مسار الدراسة.

وأشكر كل من قدم لي المساعدة في الوصول إلى المعلومات أو مراجعة أدوات الدراسة أو إبداء الرأي في موضوع البحث. كما أقدر تعاون موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان عند تنفيذ الجانب الميداني لاحقًا، لما تمثله مشاركتهم من قيمة في فهم واقع نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية.

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية، وذلك بالتطبيق على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. وتتعلق الدراسة من أهمية قطاع المياه بوصفه قطاعاً حيوياً يتصل بجودة الحياة والتنمية المستدامة، ومن أهمية إدارة المشاريع في رفع كفاءة التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة وتحسين استمرارية الخدمات.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء إطار نظري يربط بين نضج إدارة المشاريع بوصفه المتغير المستقل، واستدامة الخدمات المائية بوصفها المتغير التابع. كما حددت الدراسة أبعاد نضج إدارة المشاريع في التخطيط، والحوكمة، وإدارة المخاطر، والمتابعة والرقابة، وإدارة أصحاب المصلحة، والتحسين المستمر. أما استدامة الخدمات المائية فقد تم تناولها من خلال استمرارية الخدمة، وجودة الخدمة، وكفاءة استخدام الموارد، والمرونة التشغيلية، ورضا المستفيدين.

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية بالتطبيق على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات وفق مقياس ليكرت الخماسي. وبعد مراجعة ملف الردود، بلغ إجمالي الردود المستخرجة ٣٧ رداً، واستُبعدت ٢ ردود غير مكتملة لعدم اشتمالها على إجابات محاور القياس، وبذلك بلغ عدد الردود الصالحة للتحليل ٣٥ رداً. أظهرت النتائج أن مستوى نضج إدارة المشاريع جاء مرتفعاً جداً بمتوسط حسابي بلغ ٤,٣١، كما جاء مستوى استدامة الخدمات المائية مرتفعاً جداً بمتوسط حسابي بلغ ٤,٣٦. وبلغ معامل الثبات الكلي للأداة وفق ألفا كرونباخ ٠,٩٥٥، مما يدل على اتساق داخلي مرتفع. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، حيث بلغ معامل الارتباط ٠,٦٥٣، وفسر نموذج الانحدار الخطي البسيط نحو ٤٢,٧٪ من التباين في استدامة الخدمات المائية. وتوصي الدراسة بتعزيز التخطيط الاستراتيجي، وتطوير إدارة المخاطر، وتحسين آليات المتابعة والرقابة، وتنمية قدرات العاملين، وتبني التحول الرقمي ودعم جودة تنفيذ المشاريع بما يسهم في استدامة الخدمات المائية.

الكلمات المفتاحية: نضج إدارة المشاريع، استدامة الخدمات المائية، إدارة المخاطر، الحوكمة، الهيئة السعودية للمياه، منطقة جازان.

فهرس المحتويات

ii	الإهداء
iii	الشكر والتقدير
iv	المستخلص
viii	قائمة الجداول
ix	قائمة الأشكال
x	مصطلحات الدراسة
٢	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
٢	١, ١ مقدمة الدراسة
٣	١, ٢ مشكلة الدراسة
٤	١, ٣ سؤال الدراسة الرئيسي
٤	١, ٤ أسئلة الدراسة الفرعية
٥	١, ٥ أهداف الدراسة
٥	١, ٦ أهمية الدراسة
٥	١, ٦, ١ الأهمية العلمية
٥	١, ٦, ٢ الأهمية العملية
٦	١, ٧ فرضيات الدراسة
٦	١, ٨ نموذج الدراسة
٧	١, ٩ حدود الدراسة
٧	١, ١٠ خاتمة الفصل
٩	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
٩	٢, ١ تمهيد
٩	٢, ٢ نضج إدارة المشاريع
١٢	٢, ٣ أبعاد نضج إدارة المشاريع في الدراسة الحالية
١٤	٢, ٤ استدامة الخدمات المائية
١٦	٢, ٥ العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية
١٦	٢, ٦ إدارة المشاريع في القطاعات الخدمية الحيوية
١٧	٢, ٧ نضج التخطيط ودوره في استدامة الخدمات المائية
١٨	٢, ٨ حوكمة المشاريع كمدخل للاستدامة
١٨	٢, ٩ إدارة المخاطر في مشاريع المياه
١٩	٢, ١٠ المتابعة والرقابة وقياس الأداء
١٩	٢, ١١ إدارة أصحاب المصلحة في قطاع المياه
٢٠	٢, ١٢ التحسين المستمر والتعلم المؤسسي
٢٠	٢, ١٣ مؤشرات استدامة الخدمات المائية
٢٢	٢, ١٤ المنطلقات النظرية للدراسة

٢٢	الدراسات السابقة	٢,١٥
٢٥	تدقيق تحليلي على الدراسات السابقة	٢,١٦
٢٦	الفجوة البحثية وما يميز الدراسة الحالية	٢,١٧
٢٦	دراسات سابقة موسعة	٢,١٨
٢٩	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة	٢,١٩
٢٩	ما يميز الدراسة الحالية	٢,٢٠
٢٩	تحليل الدراسات السابقة وفق محاور الاستبانة	٢,٢١
٣٢	خلاصة التحليل وربطها بنموذج الدراسة	٢,٢٢
٣٣	توظيف الدراسات السابقة في صياغة الفرضيات	٢,٢٣
٣٣	توظيف الدراسات السابقة في بناء الاستبانة	٢,٢٤
٣٤	مبررات اختيار منطقة جازان ميداناً للدراسة	٢,٢٥
٣٤	خاتمة الفصل	٢,٢٦
٣٦	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
٣٦	تمهيد	٣,١
٣٦	منهج الدراسة	٣,٢
٣٦	تصميم البحث	٣,٣
٣٦	مجتمع الدراسة	٣,٤
٣٦	عينة الدراسة	٣,٥
٣٧	مصادر البيانات	٣,٦
٣٧	أداة الدراسة	٣,٧
٣٧	محاور الاستبانة	٣,٨
٣٧	مقياس ليكرت الخماسي	٣,٩
٣٨	صدق الأداة	٣,١٠
٣٨	ثبات الأداة	٣,١١
٣٨	إجراءات جمع البيانات	٣,١٢
٣٩	أساليب التحليل الإحصائي	٣,١٣
٣٩	الاعتبارات الأخلاقية	٣,١٤
٣٩	حدود المنهجية قبل جمع البيانات	٣,١٥
٣٩	خاتمة الفصل	٣,١٦
٤١	الفصل الرابع: النتائج وتحليل البيانات	
٤١	تمهيد	٤,١
٤١	إجراءات تجهيز البيانات وتنظيفها	٤,٢
٤١	خصائص عينة الدراسة	٤,٣
٤٣	ثبات أداة الدراسة	٤,٤
٤٤	التحليل الوصفي لمحاور الدراسة	٤,٥

٤٥	اختبار الفرضيات	٤,٦
٤٥	اختبار العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية	٤,٦,١
٤٦	تحليل الانحدار	٤,٦,٢
٤٧	التحليل التفصيلي لعبارات الاستبانة	٤,٧
٤٨	التحليل التفصيلي لمحور التخطيط	٤,٨
٥١	التحليل التفصيلي لمحور الحوكمة والمتابعة والرقابة	٤,٩
٥٤	التحليل التفصيلي لمحور إدارة المخاطر	٤,١٠
٥٧	التحليل التفصيلي لمحور إدارة أصحاب المصلحة	٤,١١
٦٠	التحليل التفصيلي لمحور التحسين المستمر	٤,١٢
٦٣	التحليل التفصيلي لمحور استمرارية الخدمات المائية	٤,١٣
٦٦	التحليل التفصيلي لمحور جودة الخدمات المائية	٤,١٤
٦٩	التحليل التفصيلي لمحور كفاءة استخدام الموارد	٤,١٥
٧١	التحليل التفصيلي لمحور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية	٤,١٦
٧٤	التحليل المقارن للمتوسطات حسب خصائص العينة	٤,١٧
٧٦	التحليل النوعي للاستجابات المفتوحة	٤,١٨
٨٠	مناقشة موسعة للنتائج في ضوء أهداف الدراسة	٤,١٩
٨٢	خطة تنفيذية موسعة للتوصيات	٤,٢٠
٨٦	ملخص النتائج	٤,٢١
٨٧	المراجع والمصادر	
٩٠	الملاحق	
٩١	أداة الدراسة المقترحة	
	خطاب تحكيم الاستبانة المقترح	
	خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.	

قائمة الجداول

٦	جدول (١-١) متغيرات الدراسة وأبعادها
١١	جدول (١-٢) مقارنة بين بعض نماذج نضج إدارة المشاريع
١٣	جدول (٢-٢) أبعاد نضج إدارة المشاريع في الدراسة الحالية
١٥	جدول (٣-٢) أبعاد استدامة الخدمات المائية في الدراسة الحالية
٢١	جدول (٤-٢) مؤشرات استدامة الخدمات المائية
٣٧	جدول (١-٣) محاور الاستبانة المقترحة
٣٨	جدول (٢-٣) مقياس ليكرت الخماسي ومقياس التفسير
٤١	جدول (١-٤): إجراءات تنظيف البيانات
٤١	جدول (٢-٤): خصائص عينة الدراسة
٤٣	جدول (٣-٤): معاملات ثبات أداة الدراسة
٤٤	جدول (٤-٤): المتوسطات والانحرافات لمحاور الدراسة
٤٥	جدول (٥-٤): نتائج اختبار الفرضيات باستخدام الارتباط
٤٦	جدول (٦-٤): ملخص نتائج الانحدار
٤٧	جدول (٧-٤): أعلى عشر عبارات وفق المتوسط الحسابي
٤٧	جدول (٨-٤): أقل عشر عبارات وفق المتوسط الحسابي
٤٨	جدول (٩-٤): ملخص عبارات محور التخطيط
٤٨	جدول (١٠-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١)
٤٩	جدول (١١-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢)
٤٩	جدول (١٢-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣)
٥٠	جدول (١٣-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤)
٥٠	جدول (١٤-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٥)
٥١	جدول (١٥-٤): ملخص عبارات محور الحوكمة والمتابعة والرقابة
٥١	جدول (١٦-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٦)
٥٢	جدول (١٧-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٧)
٥٢	جدول (١٨-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٨)
٥٣	جدول (١٩-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٩)
٥٣	جدول (٢٠-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٠)
٥٤	جدول (٢١-٤): ملخص عبارات محور إدارة المخاطر
٥٤	جدول (٢٢-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١١)
٥٥	جدول (٢٣-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٢)
٥٥	جدول (٢٤-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٣)
٥٦	جدول (٢٥-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٤)
٥٦	جدول (٢٦-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٥)
٥٧	جدول (٢٧-٤): ملخص عبارات محور إدارة أصحاب المصلحة
٥٧	جدول (٢٨-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٦)
٥٨	جدول (٢٩-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٧)
٥٨	جدول (٣٠-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٨)
٥٩	جدول (٣١-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٩)
٥٩	جدول (٣٢-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٠)
٦٠	جدول (٣٣-٤): ملخص عبارات محور التحسين المستمر
٦٠	جدول (٣٤-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢١)
٦١	جدول (٣٥-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٢)
٦١	جدول (٣٦-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٣)
٦٢	جدول (٣٧-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٤)
٦٢	جدول (٣٨-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٥)
٦٣	جدول (٣٩-٤): ملخص عبارات محور استمرارية الخدمات المائية
٦٣	جدول (٤٠-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٦)

٦٤	جدول (٤-٤١): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٧)
٦٤	جدول (٤-٤٢): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٨)
٦٥	جدول (٤-٤٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٩)
٦٥	جدول (٤-٤٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٠)
٦٦	جدول (٤-٤٥): ملخص عبارات محور جودة الخدمات المائية
٦٦	جدول (٤-٤٦): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣١)
٦٧	جدول (٤-٤٧): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٢)
٦٧	جدول (٤-٤٨): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٣)
٦٨	جدول (٤-٤٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٤)
٦٨	جدول (٤-٥٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٥)
٦٩	جدول (٤-٥١): ملخص عبارات محور كفاءة استخدام الموارد
٦٩	جدول (٤-٥٢): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٦)
٧٠	جدول (٤-٥٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٧)
٧٠	جدول (٤-٥٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٨)
٧١	جدول (٤-٥٥): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٩)
٧١	جدول (٤-٥٦): ملخص عبارات محور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية
٧٢	جدول (٤-٥٧): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٠)
٧٢	جدول (٤-٥٨): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤١)
٧٣	جدول (٤-٥٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٢)
٧٣	جدول (٤-٦٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٣)
٧٤	جدول (٤-٦١): المتوسطات الوصفية حسب متغير النوع الاجتماعي
٧٤	جدول (٤-٦٢): المتوسطات الوصفية حسب متغير العمر
٧٥	جدول (٤-٦٣): المتوسطات الوصفية حسب متغير المؤهل العلمي
٧٥	جدول (٤-٦٤): المتوسطات الوصفية حسب متغير سنوات الخبرة
٧٥	جدول (٤-٦٥): المتوسطات الوصفية حسب متغير المستوى الوظيفي
٧٦	جدول (٤-٦٦): المتوسطات الوصفية حسب متغير طبيعة العمل
٧٦	جدول (٤-٦٧): المحاور النوعية المستخلصة من الاستجابات المفتوحة
٧٧	جدول (٤-٦٨): الترميز التفصيلي للاستجابات المفتوحة ودلالاتها التطبيقية
٨٢	جدول (٤-٦٩): خطة تنفيذية تفصيلية للتوصيات

قائمة الأشكال

٦	شكل (١-١) نموذج الدراسة المقترح:
٤٣	شكل (١-٤): توزيع العينة حسب النوع الاجتماعي
٤٣	شكل (٢-٤): توزيع العينة حسب الفئة العمرية
٤٤	شكل (٣-٤): معاملات ثبات محاور الدراسة
٤٥	شكل (٤-٤): متوسطات محاور الدراسة
٤٦	شكل (٥-٤): العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية

مصطلحات الدراسة

- **نضج إدارة المشاريع:** مستوى تطور المؤسسة في تطبيق ممارسات ومنهجيات إدارة المشاريع بصورة منظمة ومتكاملة، بما يشمل التخطيط، والحوكمة، والرقابة، وإدارة المخاطر، والتحسين المستمر.
- **استدامة الخدمات المائية:** قدرة الجهة المعنية على تقديم خدمات مائية مستمرة وذات جودة وكفاءة، مع المحافظة على الموارد والاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية.
- **إدارة المشاريع:** تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتحقيق متطلباته وأهدافه ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة والنطاق.
- **إدارة المخاطر:** العمليات التي تهدف إلى تحديد المخاطر وتحليلها والاستجابة لها بما يقلل آثارها السلبية ويعزز فرص نجاح المشروع.
- **أصحاب المصلحة:** الأفراد أو الجهات التي تؤثر أو تتأثر بالمشروع أو بنتائجه، سواء داخل المؤسسة أو خارجها.
- **التحسين المستمر:** جهود منظمة لتطوير العمليات والنتائج بناءً على القياس والتقييم والتعلم من الخبرات السابقة.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١.١ مقدمة الدراسة

إدارة المشاريع تعد من المجالات الإدارية الحديثة التي اكتسبت الكثير من الأهمية والاهتمام في الفكر الإداري الحديث، حيث إنها تتميز بالدور الذي تقوم به في تحقيق النجاح للمنظمات وكفاءتها التشغيلية والتنموية. فالإدارة من خلالها هي إطار علمي ومنهجي يستهدف التخطيط والتنظيم والتوجيه والإشراف على المشاريع حتى يتم تحقيق الأهداف الخاصة بها بما يتعلق بالوقت والأموال والمعارف. وفي ظل التطور الذي تشهده البيئة التجارية وتزايد التعقيد في التحديات الاقتصادية والتكنولوجية، أصبحت إدارة المشاريع ليست فقط هي عملية تنفيذية، بل أصبحت أداة استراتيجية للمؤسسات تستعملها لتحقيق الكفاءة المؤسسية وتحسين جودة خدماتها والاستدامة في تنميتها. (Kerzner, ٢٠١٩; Project Management Institute, ٢٠٢١)

في سياق ذلك، يتضح أن قطاع المياه هو أحد القطاعات الهامة التي تعتمد بشكل كبير على فعالية إدارة المشاريع بسبب تعقيد وأحيانا التداخل الذي يمكن أن يحدث في مشاريع هذا القطاع، سواء في بناء أو تشغيل أو صيانة شبكات المياه والمحطات والخزانات وغيرها. وكذلك لأن المشاريع التي يتم تنفيذها بهذا القطاع تتطلب العديد من الأمور الأخرى التي تتعلق بالاستثمارات المالية الضخمة والخطط الدقيقة والإدارة الحكيمة للمخاطر وغيرها من الأمور، مما يجعل ضعف إدارة المشاريع يمكن أن يؤدي إلى آثار مباشرة على جودة وفعالية خدمات المستفيدين، مما يعني بأن رفع نضج إدارة المشاريع في هذا القطاع ضرورة أساسية لتحقيق الفعالية. (Saudi Water Authority, ٢٠٢٤; MEWA, ٢٠٢١)

ويقصد بنضج إدارة المشاريع بأنه مدى قدرة المنظمة على القيام بالعمليات المتعلقة بإدارة المشاريع بطريقة مؤسسية منتظمة ودائمة بدلاً من الاعتماد على العناصر الفردية وذلك عن طريق استخدام نظام معين وأمور محددة يتم تطبيقها على جميع المشاريع، حيث تشمل هذه المستويات وجود حوكمة فعالة وتوحيد الإجراءات والعمليات وقياس الأداء بطرق معينة واستخلاص الدروس المستفادة من المشاريع السابقة. وكلما ارتفعت المستويات أصبحت المؤسسة قادرة على تقليل الأخطاء والقيام بتحسين نوعية الأعمال وضمان أفضية استخدام الموارد. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٩)

ويمكن تعريف الاستدامة فيما يتعلق بالخدمات المائية بأنها القدرة للمؤسسات المعنية على تقديم خدمات المياه بشكل مستمر ومن خلال تطبيق مبادئ الفعالية والاستدامة والكفاءة، حيث يتم ذلك بفضل توفير استخدام المياه بشكل صحيح، عبر تحقيق التوازن بين الحاجة الحالية والمفترضة للأجيال القادمة. والاستدامة هي تزويد الخدمة بشكل مستمر، وفعالية الإدارة، وجودة المياه، بالإضافة إلى قدرة المنشأة على التعامل مع الأزمات وتغير المناخ، وإدارة المياه بطريقة لا تتسبب في استنزاف الموارد. وتزداد أهمية هذه القضية بشكل متواصل كلما زادت السرعة في النمو السكاني والتخطيط العمراني، خاصة في المناطق التي تتأثر بالأعباء البيئية. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٩)

منطقة جازان هي واحدة من تلك المناطق التي يستحق البحث فيها في هذا الموضوع بسبب الطبيعة الجغرافية والسكانية والتنمية للمنطقة وكذلك الاحتياجات المتزايدة من الخدمات المائية وغيرها. وفي هذا السياق، تهدف هذه الدراسة إلى دراسة دور ومستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في الموظفين في الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، الأمر الذي يمكن من دراسة واقع الخدمات الإدارية والعلاقة التي قد تكون بينها وبين قدرة قطاع المياه على تقديم خدمات مستدامة. (الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

وتزداد أهمية منطقة جازان في هذه الدراسة بسبب الخصائص الجغرافية والسكانية والخدمية لها؛ حيث أنها تقع في الجنوب الغربي من المملكة العربية السعودية وتحتوي على نطاق حضري وساحلي وجبلي وريفي متنوع، الأمر الذي يجعل الخدمات المائية فيها مرتبطة بشكل كبير بالخواص الخاصة بالتقسيم والتوزيع والجاهزية التشغيلية والاستجابة لاحتياجات متغيرة. كما أن تنوع المنطقة الجغرافي يجعل المشروعات المائية تأخذ بعين الاعتبار الاختلاف في طرق الطلب من المدن والمحافظات والمراكز والقرى، بالإضافة إلى تعويلها على البيانات الدقيقة عند تقدير الأولويات وتخصيص الموارد. وبناءً على بيانات الإحصاء السعودي لعام ٢٠٢٢، فإن عدد سكان منطقة جازان قد بلغ ١,٤٠٤,٩٩٧ نسمة، مما يعني أن هذا العدد السكاني يعتبر قائماً باعتباره بالنسبة لحجم المنطقة وأجوائها. وعلاوة على ذلك، فإن منطقة جازان مكونة من العديد من محافظات وأحياء يختلف بينهم فيما يتعلق بكثافة السكان بأنشطتهم الاقتصادية واحتياجاتهم الخدمية، وبالتالي فإن ذلك يزيد من ضرورة تنفيذ مشروعات مائية بشكل مؤسسي لتحقيق استدامة الخدمات والكفاءة في استخدام الموارد (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢٢).

وانطلاقاً من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية، من خلال التطبيق على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. وتهدف إلى فهم واقع ممارسات إدارة المشاريع داخل القطاع المائي، وقياس مدى تأثيرها على استدامة الخدمات، والكشف عن العلاقة بين مستوى النضج الإداري وجودة واستمرارية الخدمات، بما يسهم في تقديم توصيات علمية وعملية تدعم تحسين الأداء ورفع كفاءة واستدامة الخدمات المائية في المنطقة.

١.٢ مشكلة الدراسة

تواجه مؤسسات الخدمات المائية تحديات متعددة تتعلق بضمان استمرارية الخدمة، وتحسين جودة الأداء، ورفع كفاءة استخدام الموارد، والتعامل مع متطلبات النمو السكاني والتوسع العمراني. وتزداد هذه التحديات في البيئات التي تتداخل فيها العوامل الجغرافية والمناخية والتنظيمية، حيث يصبح تنفيذ المشاريع المائية وإدارتها بحاجة إلى مستويات متقدمة من التخطيط والحوكمة والرقابة وإدارة المخاطر. وعلى الرغم من أن المؤسسات قد تمتلك مشاريع متعددة وبرامج تطويرية لتحسين الخدمات، فإن وجود المشاريع وحده لا يكفي لتحقيق الاستدامة.

فنجاح هذه المشاريع يتوقف على مستوى نضج إدارة المشاريع داخل الجهة المعنية، ومدى وجود إجراءات واضحة، وأنظمة متابعة فعالة، وقدرة على إدارة المخاطر وأصحاب المصلحة، واستفادة من الخبرات السابقة. وإذا كان مستوى النضج منخفضاً، فقد تظهر مشكلات مثل ضعف التنسيق، وتكرار الأخطاء، وعدم وضوح المسؤوليات، وارتفاع التكاليف، وتأخر التنفيذ، وضعف استثمار الموارد. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى معرفة مدى أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية لدى الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. فالدراسة لا تبحث فقط عن وجود ممارسات إدارة مشاريع، بل تبحث في مدى نضج هذه الممارسات وانعكاسها على استمرارية الخدمة وجودتها وكفاءتها وقدرتها على تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه, ٢٠٢٤).

وبذلك تسعى الدراسة إلى سد فجوة تطبيقية تتمثل في محدودية الدراسات التي تربط بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية في سياق محلي محدد. كما تسعى إلى تقديم إطار يمكن أن يساعد الجهة المعنية على تقييم ممارساتها وتحسين جوانب النضج المؤسسي بما يدعم استدامة الخدمات.

١.٣ سؤال الدراسة الرئيسي

ما أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية لدى موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان؟

١.٤ أسئلة الدراسة الفرعية

- ما مستوى نضج إدارة المشاريع لدى الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان من وجهة نظر الموظفين؟
- ما مستوى استدامة الخدمات المائية لدى الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان؟
- ما أثر التخطيط في إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية؟
- ما أثر حوكمة المشاريع على استدامة الخدمات المائية؟
- ما أثر إدارة المخاطر في المشاريع على استدامة الخدمات المائية؟
- ما أثر المتابعة والرقابة على استدامة الخدمات المائية؟
- ما أثر إدارة أصحاب المصلحة على استدامة الخدمات المائية؟
- ما أثر التحسين المستمر في إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية؟

١.٥ أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية لدى الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.

- قياس مستوى نضج إدارة المشاريع من وجهة نظر موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.
- التعرف على مستوى استدامة الخدمات المائية في نطاق الدراسة.
- تحليل أثر التخطيط في إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
- توضيح أثر حوكمة المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
- بيان أثر إدارة المخاطر في المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
- لكشف عن أثر المتابعة والرقابة على استدامة الخدمات المائية.
- تحليل أثر إدارة أصحاب المصلحة على استدامة الخدمات المائية.
- تقديم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين استدامة الخدمة.

١.٦ أهمية الدراسة

١.٦.١ الأهمية العلمية

تستمد الدراسة أهميتها العلمية من تناولها موضوعًا يجمع بين مجالين مهمين هما نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية. ويسهم هذا الربط في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بإدارة المشاريع في القطاعات الخدمية، خصوصًا أن كثيرًا من الدراسات تركز على نجاح المشروع أو الأداء المؤسسي، بينما تظل العلاقة بين النضج الإداري والاستدامة الخدمية بحاجة إلى مزيد من التحليل. كما تقدم الدراسة إطارًا مفاهيميًا يمكن أن يستخدمه الباحثون في دراسات لاحقة لقياس أثر نضج إدارة المشاريع على خدمات أخرى مثل الصرف الصحي أو الطاقة أو النقل أو البلديات. وتساعد الدراسة أيضًا في تحديد أبعاد مناسبة لقياس النضج في السياق الخدمي، بما يشمل التخطيط، والحوكمة، وإدارة المخاطر، والرقابة، وأصحاب المصلحة، والتحسين المستمر.

١.٦.٢ الأهمية العملية

تتبع الأهمية العملية من إمكانية استفادة الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان من نتائج الدراسة في تقييم ممارسات إدارة المشاريع وتحديد جوانب القوة والقصور. فالدراسة تساعد في تحويل مفهوم النضج من إطار نظري إلى أداة عملية لفهم قدرة المؤسسة على التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتحسين. كما يمكن أن تساعد النتائج المستقبلية للدراسة على دعم القرارات الإدارية المرتبطة بتطوير الإجراءات، وتحسين إدارة المخاطر، وتفعيل التواصل مع أصحاب المصلحة، وربط المشاريع بأهداف الاستدامة وجودة الحياة. ويمكن أن تسهم التوصيات في تعزيز استمرارية الخدمة ورفع كفاءتها وتحسين مستوى رضا المستفيدين.

١.٧ فرضيات الدراسة

- استنادًا إلى مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها، يمكن صياغة الفرضية الرئيسية على النحو الآتي:
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية لدى الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتخطيط في إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحوكمة المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر في المشاريع على استدامة الخدمات المائية.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمتابعة والرقابة على استدامة الخدمات المائية.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة أصحاب المصلحة على استدامة الخدمات المائية.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحسين المستمر في إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية.

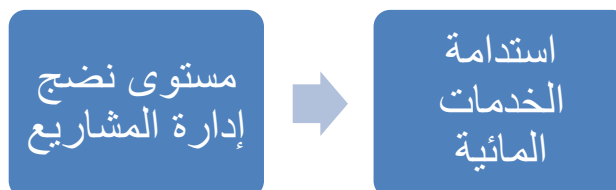
١.٨ نموذج الدراسة

يقوم نموذج الدراسة على متغير مستقل يتمثل في مستوى نضج إدارة المشاريع، ومتغير تابع يتمثل في استدامة الخدمات المائية. ويقاس المتغير المستقل من خلال مجموعة من الأبعاد التي تعكس درجة تطور الممارسات المؤسسية في إدارة المشاريع، بينما يقاس المتغير التابع من خلال أبعاد تعكس قدرة الخدمة المائية على الاستمرار والجودة والكفاءة والاستجابة.

جدول (١-١) متغيرات الدراسة وأبعادها

المتغير	الأبعاد
المتغير المستقل: نضج إدارة المشاريع	التخطيط، الحوكمة، إدارة المخاطر، المتابعة والرقابة، إدارة أصحاب المصلحة، التحسين المستمر
المتغير التابع: استدامة الخدمات المائية	استمرارية الخدمة، جودة الخدمة، كفاءة استخدام الموارد، المرونة التشغيلية، رضا المستفيدين

شكل (١-١) نموذج الدراسة المقترح:



١.٩ حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية، من خلال أبعاد التخطيط والحوكمة وإدارة المخاطر والمتابعة والرقابة وإدارة أصحاب المصلحة والتحسين المستمر.
- **الحدود المكانية:** تطبق الدراسة على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.
- **الحدود البشرية:** تقتصر عينة الدراسة على الموظفين الذين لديهم معرفة أو ارتباط بطبيعة المشروعات أو الخدمات أو العمليات المائية.
- **الحدود الزمانية:** تتحدد الدراسة بالفترة التي سيتم خلالها اعتماد الاستبانة وجمع البيانات وتحليلها.
- **الحدود المنهجية:** تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات.

١.١٠ خاتمة الفصل

عرض هذا الفصل الإطار العام للدراسة من حيث المقدمة ومشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها وأهميتها وفرضياتها ونموذجها وحدودها. ويمهد الفصل للفصل التالي الذي يتناول الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بنضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، بما يوفر الأساس العلمي لبناء الأداة وتحليل النتائج لاحقاً.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

٢.١ تمهيد

يهدف هذا الفصل إلى بناء الأساس النظري للدراسة من خلال عرض المفاهيم المرتبطة بنضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، ثم توضيح العلاقة المفاهيمية بينهما، واستعراض عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة. ولا يقتصر الفصل على عرض التعريفات، بل يحاول تحليل المفاهيم وربطها بسياق الدراسة الحالية في قطاع المياه بمنطقة جازان. ينقسم الفصل إلى ثلاثة محاور رئيسية. يتناول المحور الأول نضج إدارة المشاريع من حيث المفهوم والأهمية والنماذج والأبعاد. ويتناول المحور الثاني استدامة الخدمات المائية وأبعادها وتحدياتها. أما المحور الثالث فيتناول العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، ثم يعرض الدراسات السابقة والفجوة البحثية وما يميز الدراسة الحالية.

٢.٢ نضج إدارة المشاريع

• مفهوم نضج إدارة المشاريع

يشير مفهوم نضج إدارة المشاريع إلى درجة تطور المؤسسة في تطبيق ممارسات إدارة المشاريع بصورة منظمة ومتكاملة ومستقرة. فالنضج لا يعني فقط امتلاك المؤسسة لمشاريع متعددة، بل يعني امتلاكها لعمليات واضحة ومعايير حوكمة ومؤشرات قياس وقدرة على التعلم والتحسين. وبعبارة أخرى، فإن المؤسسة الناضجة في إدارة المشاريع هي المؤسسة التي لا تعتمد على الخبرة الفردية وحدها، بل تعتمد على نظام مؤسسي يدعم التخطيط والتنفيذ والرقابة واتخاذ القرار. يرتبط النضج بقدرة المؤسسة على تكرار النجاح في مشاريعها. فقد تنجح مؤسسة ما في تنفيذ مشروع معين نتيجة جهود فردية استثنائية، لكن هذا النجاح لا يدل بالضرورة على النضج. أما النضج فيظهر عندما تصبح القدرة على تحقيق النتائج جزءًا من النظام المؤسسي لا مجرد نتيجة لظروف مؤقتة. ولذلك تركز نماذج النضج على المستويات التي تنتقل بها المؤسسة من الممارسات غير المنظمة إلى الممارسات المقاسة والمحسنة باستمرار. (Office of Government, ٢٠١٩; Kerzner, ٢٠١٣; Project Management Institute, ٢٠١٠ Commerce)

وفي سياق قطاع المياه، يكتسب نضج إدارة المشاريع أهمية خاصة، لأن المشاريع المائية غالبًا ما تكون طويلة الأجل ومرتبطة بالبنية التحتية والتشغيل والصيانة وجودة الخدمة. كما أن أثرها لا ينتهي بانتهاء المشروع، بل يستمر في شكل خدمة يومية للمستخدمين. لذلك فإن مستوى النضج في إدارة هذه المشاريع يمكن أن يؤثر في استدامة الخدمة على المدى الطويل. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

• أهمية نضج إدارة المشاريع

تتمثل أهمية نضج إدارة المشاريع في أنه يساعد المؤسسة على تحويل إدارة المشاريع من نشاط تنفيذي منفصل إلى قدرة مؤسسية مستمرة. فكلما ارتفع مستوى النضج، أصبحت المؤسسة أكثر قدرة على تحديد الأولويات، وتخصيص الموارد، ومتابعة التقدم، وإدارة المخاطر، وتحقيق التكامل بين المشاريع والأهداف الاستراتيجية (World Bank, ٢٠١٧).

كما يسهم النضج في تقليل الاعتماد على الاجتهاد الشخصي. ففي المؤسسات منخفضة النضج، قد تختلف طريقة إدارة كل مشروع بحسب خبرة مدير المشروع أو القسم المسؤول. أما في المؤسسات الناضجة، فتوجد إجراءات مشتركة ومعايير واضحة تساعد على توحيد الممارسات وتقليل التباين وتحسين جودة القرارات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

وتظهر أهمية النضج أيضًا في تعزيز المساءلة والشفافية. فوجود مؤشرات أداء وتقارير متابعة واضحة يجعل الإدارة قادرة على معرفة مستوى تقدم المشاريع، وتحديد أسباب الانحراف، واتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب. وهذا يؤدي إلى تحسين الكفاءة وتقليل الهدر ورفع جودة المخرجات. (Project Management Institute, ٢٠١٩; Kerzner, ٢٠٢١)

• مستويات نضج إدارة المشاريع

تختلف نماذج النضج في عدد المستويات التي تقترحها، لكنها غالبًا تتفق في أن المؤسسات تمر بمراحل تبدأ من مستوى أولي غير منظم، ثم مستوى يتكرر فيه بعض الممارسات، ثم مستوى موثق ومؤسسي، ثم مستوى مقاس ومراقب، وصولًا إلى مستوى التحسين المستمر. وتمثل هذه المستويات مسارًا تطوريًا يساعد المؤسسة على معرفة موقعها الحالي وتحديد ما تحتاجه للانتقال إلى مستوى أعلى (Project Management Institute, ٢٠١٣; Kerzner, ٢٠١٩; Office of Government Commerce, ٢٠١٠). وفي المستوى الأول تكون الممارسات غالبًا غير موحدة وتعتمد على الأفراد. وفي المستوى الثاني تبدأ المؤسسة في تكرار بعض الإجراءات الناجحة. وفي المستوى الثالث تصبح العمليات موثقة ومعروفة. وفي المستوى الرابع يتم قياس الأداء باستخدام مؤشرات. أما المستوى الخامس فيركز على التحسين المستمر والتعلم المؤسسي. (Kerzner, ٢٠١٩; Project Management Institute, ٢٠١٣)

وبعد فهم هذه المستويات مهمًا في الدراسة الحالية لأنه يساعد على تفسير كيفية تأثير مستوى النضج على الاستدامة. فالمؤسسة التي تقيس الأداء وتتعلم من نتائج المشاريع السابقة تكون أكثر قدرة على تحسين استمرارية الخدمات المائنة مقارنة بمؤسسة لا تمتلك نظامًا واضحًا للمتابعة والتحسين. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

• نماذج قياس نضج إدارة المشاريع

ظهرت عدة نماذج لقياس نضج إدارة المشاريع، من أبرزها نموذج OPM³ الصادر عن معهد إدارة المشاريع، ونموذج P³M³، ونموذج كيرزner لنضج إدارة المشاريع. وتختلف هذه النماذج في تفاصيلها، لكنها تتفق في أهمية قياس قدرة المؤسسة على إدارة المشاريع بصورة مؤسسية وربطها بالأهداف الاستراتيجية. يفيد استخدام نماذج النضج في تمكين المؤسسة من إجراء تشخيص ذاتي لممارساتها. ومن خلال هذا التشخيص يمكن تحديد جوانب الضعف مثل ضعف إدارة المخاطر أو غياب مؤشرات الأداء أو ضعف التواصل مع أصحاب المصلحة. كما يمكن تحديد الأولويات التطويرية ووضع خطط تحسين تدريجية. (Kerzner, ٢٠١٣; Project Management Institute, ٢٠١٠; Office of Government Commerce, ٢٠١٩)

ولا تهدف الدراسة الحالية إلى تطبيق نموذج عالمي واحد بحذافيره، بل تستفيد من المنطق العام لهذه النماذج في بناء أبعاد قياس مناسبة للقطاع المائي، تراعي خصوصية الخدمات المائية وارتباطها بالاستدامة التشغيلية والبيئية والاجتماعية. (World Bank, ٢٠١٧; United Nations, ٢٠١٥)

جدول (٢-١) مقارنة بين بعض نماذج نضج إدارة المشاريع

النموذج	الفكرة العامة	أوجه الاستفادة في الدراسة الحالية
OPM ³	يركز على نضج إدارة المشاريع والبرامج والمحافظ وربطها بالاستراتيجية.	تحديد أهمية التكامل بين المشاريع والأهداف المؤسسية.
P ³ M ³	يقيس نضج إدارة المشاريع والبرامج والمحافظ من خلال مستويات تطور متعددة.	الاستفادة من فكرة مستويات النضج والتحسين التدريجي.
Kerzner PMMM	يركز على تطور ثقافة إدارة المشاريع والمعايير والتحسين.	تأكيد دور الثقافة المؤسسية والتعلم المستمر.
CMMI-inspired models	تقوم على الانتقال من العمليات الأولية إلى العمليات المقاسة والمحسنة.	توضيح أهمية توثيق العمليات وقياس الأداء.

٢.٣ أبعاد نضج إدارة المشاريع في الدراسة الحالية

• التخطيط

يمثل التخطيط نقطة البداية في إدارة المشاريع، ويتضمن تحديد الأهداف والنطاق والجدول الزمني والموارد والمسؤوليات. ويؤثر التخطيط الجيد في قدرة المؤسسة على تنفيذ مشاريعها بكفاءة وتقليل الانحرافات. وفي قطاع المياه، يؤدي ضعف التخطيط إلى تأخر المشاريع أو عدم توافقها مع الاحتياجات الفعلية للمستفيدين. ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤).

• الحوكمة

تعتبر الحوكمة عن وجود أطر واضحة لاتخاذ القرار وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات ومتابعة الالتزام بالسياسات. وتساعد حوكمة المشاريع في رفع الشفافية وتعزيز المساءلة وضمان ارتباط المشاريع بالأهداف الاستراتيجية (Project Management Institute, ٢٠٢١; Office of Government Commerce, ٢٠١٠). ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون.

• إدارة المخاطر

تتضمن إدارة المخاطر تحديد المخاطر المحتملة وتحليلها ووضع خطط للاستجابة لها. وتعد من الأبعاد المهمة في المشاريع المائية بسبب تعرضها لعوامل تشغيلية وفنية وبيئية وتنظيمية قد تؤثر على استمرارية الخدمة. ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون.

• المتابعة والرقابة

تشمل متابعة تقدم المشروع، وقياس الأداء، ورصد الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية. وتساعد الرقابة الفعالة على منع تفاقم المشكلات وتحسين الالتزام بالجودة والتكلفة والوقت (Saunders et al., ٢٠١٩). ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع

على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

• إدارة أصحاب المصلحة

تعني تحديد الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشروع والتواصل معها وإدارة توقعاتها. وتكتسب أهمية خاصة في خدمات المياه لأن المستفيدين والجهات الحكومية والمقاولين والمجتمع المحلي جميعهم أطراف ذات علاقة. ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

• التحسين المستمر

يرتبط بالاستفادة من الدروس السابقة، وتطوير الإجراءات، وتقييم الأداء، ونشر المعرفة. وكلما زادت قدرة المؤسسة على التعلم من مشاريعها السابقة، زادت قدرتها على تحسين استدامة الخدمات. ويتطلب هذا البعد وجود بيانات دقيقة، ونظام مؤسسي واضح، ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تشجع على العمل الجماعي وتبادل المعرفة. كما أن أثر هذا البعد لا يظهر في مرحلة تنفيذ المشروع فقط، بل يمتد إلى مرحلة التشغيل والاستدامة، حيث تتحول مخرجات المشاريع إلى خدمات يومية يحتاج إليها المستفيدون (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

جدول (٢-٢) أبعاد نضج إدارة المشاريع في الدراسة الحالية

البعد	مؤشرات القياس المقترحة
التخطيط	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة
الحوكمة	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة
إدارة المخاطر	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة
المتابعة والرقابة	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة
إدارة أصحاب المصلحة	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة
التحسين المستمر	وضوح الإجراءات، وجود مؤشرات أداء، تطبيق منهجي، ارتباط بالاستدامة

٢.٤ استدامة الخدمات المائية

تعد استدامة الخدمات المائية مفهومًا متعدد الأبعاد، فهي لا تعني فقط استمرار وصول المياه إلى المستخدمين، بل تعني أيضًا أن تكون الخدمة آمنة وذات جودة وكفاءة وقابلة للاستمرار اقتصاديًا وتشغيليًا وبيئيًا. فالخدمة المائية المستدامة هي التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

يرتبط مفهوم الاستدامة في قطاع المياه بأهداف التنمية المستدامة، خاصة الهدف المتعلق بضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارتها المستدامة. كما يرتبط محليًا بجهود تحسين جودة الحياة ورفع كفاءة الخدمات العامة. ومن هذا المنطلق، فإن الاستدامة في قطاع المياه تتطلب إدارة مشاريع ذات كفاءة عالية، لأن المشاريع المائية تمثل أدوات رئيسة لتحسين البنية التحتية والخدمات. تتأثر استدامة الخدمات المائية بعوامل متعددة، منها جودة التخطيط، وكفاءة التشغيل، والقدرة على الصيانة، وإدارة الطلب، وكفاءة استخدام الموارد، والاستعداد للطوارئ، والتنسيق بين الجهات ذات العلاقة. ويعد نضج إدارة المشاريع أحد العوامل التي يمكن أن تسهم في تحسين هذه الجوانب. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

• استمرارية الخدمة

تعني قدرة الجهة المعنية على تقديم الخدمة دون انقطاع مؤثر، ومعالجة الأعطال والتحديات التشغيلية في الوقت المناسب. ويعد هذا البعد جزءًا من الصورة الكلية للاستدامة، ولا يمكن فصله عن بقية الأبعاد. فعلى سبيل المثال، قد تتوافر الخدمة بصورة مستمرة، لكنها لا تكون مستدامة إذا كانت عالية التكلفة أو منخفضة الجودة أو غير قادرة على الاستجابة للنمو المستقبلي. ولذلك تتطلب الاستدامة رؤية متكاملة تجمع بين الإدارة الفنية والإدارية والمالية والاجتماعية. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

• جودة الخدمة

تشير إلى مستوى ملاءمة الخدمة للمعايير الفنية واحتياجات المستخدمين، وتشمل الاعتمادية والوضوح والاستجابة. ويعد هذا البعد جزءًا من الصورة الكلية للاستدامة، ولا يمكن فصله عن بقية الأبعاد. فعلى سبيل المثال، قد تتوافر الخدمة بصورة مستمرة، لكنها لا تكون مستدامة إذا كانت عالية التكلفة أو منخفضة الجودة أو غير قادرة على الاستجابة للنمو المستقبلي. ولذلك تتطلب الاستدامة رؤية متكاملة تجمع بين الإدارة الفنية والإدارية والمالية والاجتماعية. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

• كفاءة استخدام الموارد

تعني استخدام الموارد المالية والبشرية والفنية بطريقة تحقق أفضل قيمة ممكنة وتقلل الهدر. ويعد هذا البعد جزءًا من الصورة الكلية للاستدامة، ولا يمكن فصله عن بقية الأبعاد. فعلى سبيل المثال، قد تتوافر الخدمة بصورة مستمرة، لكنها لا تكون مستدامة إذا كانت عالية التكلفة أو منخفضة الجودة أو غير قادرة على الاستجابة للنمو المستقبلي. ولذلك تتطلب الاستدامة رؤية متكاملة تجمع بين الإدارة الفنية والإدارية والمالية والاجتماعية (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

• المرونة التشغيلية

تعني قدرة الخدمة على التكيف مع الطوارئ أو التغيرات في الطلب أو الظروف البيئية والتنظيمية. ويعد هذا البعد جزءًا من الصورة الكلية للاستدامة، ولا يمكن فصله عن بقية الأبعاد. فعلى سبيل المثال، قد تتوافر الخدمة بصورة مستمرة، لكنها لا تكون مستدامة إذا كانت عالية التكلفة أو منخفضة الجودة أو غير قادرة على الاستجابة للنمو المستقبلي. ولذلك تتطلب الاستدامة رؤية متكاملة تجمع بين الإدارة الفنية والإدارية والمالية والاجتماعية (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

• رضا المستفيدين

يعبر عن مدى إدراك المستفيدين لجودة الخدمة واستمراريتها واستجابة الجهة المقدمة لها. ويعد هذا البعد جزءًا من الصورة الكلية للاستدامة، ولا يمكن فصله عن بقية الأبعاد. فعلى سبيل المثال، قد تتوافر الخدمة بصورة مستمرة، لكنها لا تكون مستدامة إذا كانت عالية التكلفة أو منخفضة الجودة أو غير قادرة على الاستجابة للنمو المستقبلي. ولذلك تتطلب الاستدامة رؤية متكاملة تجمع بين الإدارة الفنية والإدارية والمالية والاجتماعية (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

جدول (٢-٣) أبعاد استدامة الخدمات المائية في الدراسة الحالية

البعد	دلالاته في قطاع المياه
استمرارية الخدمة	تعني قدرة الجهة المعنية على تقديم الخدمة دون انقطاع مؤثر، ومعالجة الأعطال والتحديات التشغيلية في الوقت المناسب.
جودة الخدمة	تشير إلى مستوى ملاءمة الخدمة للمعايير الفنية واحتياجات المستفيدين، وتشمل الاعتمادية والوضوح والاستجابة.
كفاءة استخدام الموارد	تعني استخدام الموارد المالية والبشرية والفنية بطريقة تحقق أفضل قيمة ممكنة وتقلل الهدر.
المرونة التشغيلية	تعني قدرة الخدمة على التكيف مع الطوارئ أو التغيرات في الطلب أو الظروف البيئية والتنظيمية.
رضا المستفيدين	يعبر عن مدى إدراك المستفيدين لجودة الخدمة واستمراريتها واستجابة الجهة المقدمة لها.

٢.٥ العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية

تقوم العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية على أن المشاريع تمثل الوسيلة التي تتحول من خلالها الخطط والسياسات إلى خدمات فعلية. فإذا كانت إدارة المشاريع ناضجة ومنظمة، فإن احتمالية تنفيذ المشاريع بجودة أعلى وضمن نطاق واضح وبموارد مناسبة تكون أكبر، وهو ما ينعكس على استدامة الخدمة. يسهم التخطيط الناضج في تحديد الاحتياجات الواقعية للخدمة المائية وتقدير الموارد والجدول الزمني والمخاطر، مما يقلل من احتمالات التعثر. كما تسهم الحوكمة في وضوح المسؤوليات وشفافية القرار. أما إدارة المخاطر فتساعد على التعامل مع الطوارئ والتحديات التي قد تؤثر على الخدمة. وتتيح المتابعة والرقابة اكتشاف الانحرافات مبكراً. كما تساعد إدارة أصحاب المصلحة في تحسين التواصل وتقبل المشاريع وتعزيز رضا المستفيدين. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

من الناحية النظرية، يمكن تفسير هذه العلاقة من خلال نظرية النظم، حيث ينظر إلى المؤسسة بوصفها نظاماً متكاملًا تتفاعل فيه المدخلات والعمليات والمخرجات. كما يمكن تفسيرها من خلال منظور القدرات المؤسسية، إذ يعد نضج إدارة المشاريع قدرة تنظيمية تساعد المؤسسة على تحقيق أداء مستدام. ومن زاوية الحوكمة، فإن وضوح الأدوار والرقابة والمساءلة يرفع احتمالات تحقيق نتائج أكثر استقراراً وموثوقية. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

وفي سياق منطقة جازان، تتزايد أهمية هذه العلاقة بسبب ارتباط الخدمات المائية بالتوسع السكاني والعمراني وتعدد الاحتياجات بين المحافظات والمراكز. ولذلك فإن ارتفاع مستوى نضج إدارة المشاريع يمكن أن يساعد في تحسين قدرة الجهة المعنية على التعامل مع هذه الاحتياجات بصورة أكثر كفاءة واستدامة.

٢.٦ إدارة المشاريع في القطاعات الخدمية الحيوية

تختلف إدارة المشاريع في القطاعات الخدمية الحيوية عن إدارة المشاريع في القطاعات التجارية البحتة؛ لأن نتائج المشروع لا تقاس فقط من خلال الربح أو الالتزام بالتكلفة، بل تقاس كذلك بمدى تأثيرها على جودة حياة المستفيدين واستمرارية الخدمة العامة. وفي قطاع المياه، يكون المشروع مرتبطاً بخدمة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها، مما يجعل أي تأخير أو ضعف في التنفيذ ذا أثر مباشر على المجتمع. تمتاز المشاريع الخدمية الحيوية بوجود عدد كبير من أصحاب المصلحة، مثل المستفيدين، والجهات التنظيمية، والمقاولين، والمشغلين، والجهات الحكومية، والإدارة العليا، والمجتمع المحلي. ويؤدي هذا التعدد إلى زيادة الحاجة إلى نظم واضحة للتنسيق والاتصال والحوكمة، وهو ما يعكس أهمية نضج إدارة المشاريع في هذه القطاعات. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

كما أن المشاريع في قطاع المياه لا تنتهي بمجرد التسليم الفني، بل ترتبط بدورة تشغيل طويلة، لذلك ينبغي أن تراعي إدارة المشروع منذ البداية متطلبات التشغيل والصيانة والسلامة والاستدامة. وهذا يعني أن النضج لا يقتصر على تنفيذ المشروع، بل يمتد إلى ربط المشروع بالخدمة التي سينتجها على المدى البعيد. ومن الناحية المؤسسية، تساعد إدارة المشاريع الناضجة على تحسين القدرة على ترتيب الأولويات بين المشاريع، واختيار المشاريع ذات القيمة الأكبر، وتجنب الازدواجية، وتحسين استخدام الموارد. وهذا أمر مهم في قطاع المياه لأن الموارد المالية والفنية والبشرية غالبًا ما تكون محدودة، بينما الاحتياجات الخدمية متزايدة ومتجددة. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

٢.٧ نضج التخطيط ودوره في استدامة الخدمات المائية

يمثل التخطيط أحد أهم أبعاد نضج إدارة المشاريع، لأنه يحدد الاتجاه العام للمشروع ويترجم الاحتياجات إلى أهداف وأنشطة وموارد وجدول زمنية. وفي قطاع المياه، يتطلب التخطيط فهمًا دقيقًا لحجم الطلب، وخصائص المنطقة، ومصادر المياه، ومتطلبات التشغيل، والاحتياجات المستقبلية. ولذلك فإن ضعف التخطيط قد يؤدي إلى مشاريع لا تتناسب مع الاحتياجات الفعلية أو لا تحقق الاستدامة المطلوبة (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤).

يعتمد التخطيط الناضج على بيانات موثوقة وتحليل واقعي للمخاطر والموارد، كما يتطلب مشاركة الأطراف المعنية في تحديد الأولويات. ومن دون هذه العناصر، قد يصبح المشروع مجرد استجابة قصيرة المدى لمشكلة قائمة، بدلًا من أن يكون جزءًا من خطة استراتيجية لتحسين الخدمة على المدى الطويل. ويتضح أثر التخطيط في استدامة الخدمات المائية من خلال قدرته على تقليل الانقطاعات المستقبلية، وتحسين جاهزية البنية التحتية، وتقدير الموارد اللازمة للتشغيل والصيانة. كما يساعد التخطيط الجيد في مراعاة النمو السكاني والتوسع العمراني والتغيرات المناخية والظروف الطارئة. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

وفي الدراسة الحالية، يقاس بعد التخطيط من خلال مجموعة من الفقرات التي تعكس وضوح الأهداف، وتحديد نطاق المشروع، وتقدير الموارد، وربط المشروع باحتياجات الخدمة، ومدى اعتماد الإدارة على بيانات ومؤشرات عند اتخاذ قرارات التخطيط.

٢.٨ حوكمة المشاريع كمدخل للاستدامة

تشير حوكمة المشاريع إلى الإطار الذي يحدد كيفية اتخاذ القرار داخل المشروع، ومن يملك الصلاحية، وكيف يتم رفع التقارير، وما آليات المساءلة والرقابة. وتعد الحوكمة عنصراً محورياً في المشاريع العامة لأنها تمنع التداخل في الاختصاصات وتقلل الغموض وتدعم الشفافية في قطاع المياه، تساعد الحوكمة على ضمان أن المشاريع لا تنفذ بمعزل عن الأهداف الاستراتيجية للقطاع، بل ترتبط بخطة تحسين الخدمة واستدامة الموارد. كما تساعد الحوكمة في متابعة المقاولين والموردين، وضمان الالتزام بالمواصفات، وتحديد المسؤوليات بين الجهات الفنية والإدارية والتشغيلية. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤).

وتؤدي الحوكمة الضعيفة إلى مشكلات مثل بطء اتخاذ القرار، وتكرار الإجراءات، وتضارب المسؤوليات، وضعف المساءلة. أما الحوكمة الفعالة فتساعد على اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة، وتدعم الاستفادة من الموارد، وتحسن ثقة أصحاب المصلحة في مخرجات المشروع. ومن منظور الدراسة الحالية، فإن حوكمة المشاريع تعد أحد الأبعاد التي يمكن من خلالها تفسير أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية، لأن الخدمة المستدامة تحتاج إلى نظام إداري واضح لا يقل أهمية عن الجانب الفني.

٢.٩ إدارة المخاطر في مشاريع المياه

تعد إدارة المخاطر من أكثر أبعاد نضج إدارة المشاريع ارتباطاً باستدامة الخدمات، خاصة في قطاع المياه الذي يتأثر بعوامل فنية وتشغيلية وبيئية ومالية وتنظيمية. فالمخاطر في هذا القطاع قد تتعلق بتأخر التنفيذ، أو ارتفاع التكلفة، أو ضعف الجودة، أو نقص الموارد، أو تغير الطلب، أو حدوث أعطال مفاجئة تؤثر على استمرارية الخدمة. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤).

تتطلب إدارة المخاطر الناجحة وجود عملية واضحة تبدأ بتحديد المخاطر المحتملة، ثم تحليل احتمال حدوثها وأثرها، ثم وضع خطط للاستجابة، ثم متابعة المخاطر طوال دورة حياة المشروع. ولا يكفي أن يتم ذكر المخاطر في بداية المشروع فقط، بل يجب أن تكون إدارة المخاطر ممارسة مستمرة ومحدثة. يمكن لإدارة المخاطر أن تدعم استدامة الخدمات المائية من خلال تقليل احتمالات الانقطاع، وتحسين جاهزية فرق التشغيل، وتوفير بدائل عند حدوث الطوارئ، وضمان أن المشاريع الجديدة لا تخلق أعباء تشغيلية غير محسوبة. كما تساعد في تحسين قدرة المؤسسة على مواجهة الأزمات والتغيرات المفاجئة. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧).

وفي سياق منطقة جازان، قد تكون إدارة المخاطر أكثر أهمية بسبب تنوع البيئة الجغرافية، وتعدد المحافظات، وارتباط الخدمة باحتياجات مختلفة بين المناطق الساحلية والجبلية والريفية والحضرية. ولذلك ينبغي أن تكون إدارة المخاطر جزءاً أصيلاً من نضج إدارة المشاريع. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

٢.١٠ المتابعة والرقابة وقياس الأداء

تعني المتابعة والرقابة قدرة المؤسسة على قياس تقدم المشروع ومقارنة النتائج الفعلية بالخطة المعتمدة، ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة. ولا يمكن الحديث عن نضج إدارة المشاريع دون وجود نظام متابعة واضح، لأن ما لا يتم قياسه يصعب تحسينه. تتضمن المتابعة مؤشرات تتعلق بالوقت والتكلفة والجودة والنطاق والمخاطر والاتصال ورضا أصحاب المصلحة. وفي المشاريع المائية، يجب أن تمتد المتابعة إلى مؤشرات الخدمة الناتجة عن المشروع، مثل الاستمرارية والكفاءة والاعتمادية والاستجابة للأعطال. تساعد الرقابة على اكتشاف الانحرافات في وقت مبكر قبل أن تتحول إلى مشكلات كبيرة. (Saunders et al., ٢٠١٩)

فعلى سبيل المثال، إذا أظهرت التقارير وجود تأخر في توريد مواد حيوية أو ضعف في أداء المقاول، يمكن للإدارة التدخل مبكرًا لتقليل الأثر على موعد تشغيل الخدمة. كما أن المتابعة الناضجة لا تقتصر على الرقابة العقابية، بل تشمل التعلم والتحسين. فالتقارير والبيانات ينبغي أن تستخدم لفهم أسباب المشكلات وتطوير الإجراءات المستقبلية، لا فقط لتحديد المسؤول عن الخطأ. (Saunders et al., ٢٠١٩)

٢.١١ إدارة أصحاب المصلحة في قطاع المياه

يمثل أصحاب المصلحة في مشاريع المياه مجموعة واسعة من الأطراف، تشمل الإدارة العليا، الموظفين، الفرق الفنية، المقاولين، الجهات التنظيمية، المستفيدين، والمجتمع المحلي. ويؤثر كل طرف من هؤلاء بدرجة مختلفة في نجاح المشروع واستدامة الخدمة الناتجة عنه. تساعد إدارة أصحاب المصلحة على فهم توقعات الأطراف المختلفة، وتحديد احتياجاتهم، وتقديم المعلومات لهم في الوقت المناسب. وفي قطاع المياه، قد تؤدي إدارة التواصل إلى مقاومة بعض المشاريع أو سوء فهم أهدافها أو زيادة الشكاوى، حتى إذا كان المشروع فنيًا جيدًا. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤).

تعد إدارة أصحاب المصلحة عنصرًا مهمًا في الاستدامة، لأن الخدمة المائية لا تقاس فقط من داخل المؤسسة، بل تقاس كذلك من منظور المستفيدين. فإذا كانت الخدمة لا تلبي توقعات المستفيدين أو لا تستجيب لشكاواهم، فإن الاستدامة تصبح ناقصة حتى لو كانت البنية التحتية قائمة. وفي الدراسة الحالية، يعد بعد أصحاب المصلحة جزءًا من قياس نضج إدارة المشاريع، لأنه يعكس قدرة الهيئة على التواصل والتنسيق وتحقيق التوافق بين الجهات المعنية بما يدعم جودة الخدمة واستمراريتها. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

٢.١٢ التحسين المستمر والتعلم المؤسسي

التحسين المستمر هو أحد المؤشرات المتقدمة على نضج إدارة المشاريع، لأنه يدل على أن المؤسسة لا تكتفي بتنفيذ المشروع، بل تراجع نتائجه وتستخلص الدروس وتطور إجراءاتها بناءً على الخبرة. وهذا البعد مهم في القطاعات التي تتكرر فيها المشاريع وتتشابه تحدياتها، مثل قطاع المياه (Project Management Institute, ٢٠٢١؛ الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤). يتطلب التحسين المستمر وجود نظام لتوثيق الدروس المستفادة، ومراجعة ما بعد المشروع، وتحليل أسباب النجاح أو التعثر، ونقل المعرفة بين الفرق. ومن دون هذا النظام، قد تتكرر الأخطاء نفسها في مشاريع متتالية، مما يؤدي إلى هدر الوقت والمال وتقليل جودة الخدمة. يرتبط التحسين المستمر باستدامة الخدمات المائية لأنه يساعد المؤسسة على تطوير طرق العمل، وتحسين كفاءة التشغيل، وتعزيز القدرة على الاستجابة، ورفع جودة القرارات المستقبلية. كما أنه يدعم ثقافة مؤسسية قائمة على التعلم بدلاً من الاكتفاء برودود الفعل. (United Nations, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧)

وفي الدراسة الحالية، يتم النظر إلى التحسين المستمر باعتباره حلقة وصل بين الخبرة السابقة والمستقبل، فهو يساعد على تحويل نتائج المشاريع السابقة إلى معرفة قابلة للاستخدام في تحسين المشاريع القادمة والخدمات الناتجة عنها.

٢.١٣ مؤشرات استدامة الخدمات المائية

◀ مؤشرات الاستمرارية

تتعلق بقدرة الخدمة على الوصول إلى المستفيدين بصورة منتظمة وتقليل الانقطاعات ومعالجة الأعطال في وقت مناسب ويمكن قياس هذا المؤشر بصورة مباشرة من خلال الاستبانة أو بصورة غير مباشرة من خلال البيانات التشغيلية. وفي هذه الدراسة يتم التركيز على آراء الموظفين باعتبارهم مصدرًا مهمًا لفهم الواقع الداخلي للممارسات والعمليات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

◀ مؤشرات الجودة

ترتبط بمدى مطابقة الخدمة للمعايير الفنية والتشغيلية ورضا المستفيدين عن مستوى الخدمة. ويمكن قياس هذا المؤشر بصورة مباشرة من خلال الاستبانة أو بصورة غير مباشرة من خلال البيانات التشغيلية. وفي هذه الدراسة يتم التركيز على آراء الموظفين باعتبارهم مصدرًا مهمًا لفهم الواقع الداخلي للممارسات والعمليات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

◀ مؤشرات الكفاءة

تتعلق بقدرة الجهة على استخدام الموارد المالية والبشرية والتقنية بأفضل صورة ممكنة. ويمكن قياس هذا المؤشر بصورة مباشرة من خلال الاستبانة أو بصورة غير مباشرة من خلال البيانات التشغيلية. وفي هذه الدراسة يتم التركيز على آراء الموظفين باعتبارهم مصدرًا مهمًا لفهم الواقع الداخلي للممارسات والعمليات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

◀ مؤشرات المرونة

ترتبط بقدرة النظام الخدمي على الاستجابة للطوارئ والتغيرات في الطلب والظروف البيئية. ويمكن قياس هذا المؤشر بصورة مباشرة من خلال الاستبانة أو بصورة غير مباشرة من خلال البيانات التشغيلية. وفي هذه الدراسة يتم التركيز على آراء الموظفين باعتبارهم مصدرًا مهمًا لفهم الواقع الداخلي للممارسات والعمليات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

◀ مؤشرات الرضا

تعكس إدراك المستفيدين وأصحاب المصلحة لجودة الخدمة واستجابتها لاحتياجاتهم. ويمكن قياس هذا المؤشر بصورة مباشرة من خلال الاستبانة أو بصورة غير مباشرة من خلال البيانات التشغيلية. وفي هذه الدراسة يتم التركيز على آراء الموظفين باعتبارهم مصدرًا مهمًا لفهم الواقع الداخلي للممارسات والعمليات. (Saunders et al., ٢٠١٩)

جدول (٢-٤) مؤشرات استدامة الخدمات المائية

المؤشر	طبيعة القياس	علاقته بنضج إدارة المشاريع
مؤشرات الاستمرارية	تتعلق بقدرة الخدمة على الوصول إلى المستفيدين بصورة منتظمة وتقليل الانقطاعات ومعالجة الأعطال في وقت مناسب.	يتأثر بجودة التخطيط والحوكمة والرقابة والتحسين المستمر
مؤشرات الجودة	ترتبط بمدى مطابقة الخدمة للمعايير الفنية والتشغيلية ورضا المستفيدين عن مستوى الخدمة.	يتأثر بجودة التخطيط والحوكمة والرقابة والتحسين المستمر
مؤشرات الكفاءة	تتعلق بقدرة الجهة على استخدام الموارد المالية والبشرية والتقنية بأفضل صورة ممكنة.	يتأثر بجودة التخطيط والحوكمة والرقابة والتحسين المستمر
مؤشرات المرونة	ترتبط بقدرة النظام الخدمي على الاستجابة للطوارئ والتغيرات في الطلب والظروف البيئية.	يتأثر بجودة التخطيط والحوكمة والرقابة والتحسين المستمر
مؤشرات الرضا	تعكس إدراك المستفيدين وأصحاب المصلحة لجودة الخدمة واستجابتها لاحتياجاتهم.	يتأثر بجودة التخطيط والحوكمة والرقابة والتحسين المستمر

٢.١٤ المنطلقات النظرية للدراسة

- ◀ **نظرية النظم:** تنظر إلى المؤسسة بوصفها نظامًا مفتوحًا يتفاعل مع البيئة من خلال مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة. وتفيد في تفسير العلاقة بين ممارسات إدارة المشاريع ومخرجات الخدمة المائية.
- ◀ **نظرية القدرات المؤسسية:** تركز على أن قدرة المؤسسة على امتلاك موارد ومهارات وعمليات منظمة تعد مصدرًا لتحسين الأداء. ويمثل نضج إدارة المشاريع في هذه الدراسة قدرة مؤسسية يمكن أن تدعم الاستدامة.
- ◀ **منظور الحوكمة:** يركز على وضوح الصلاحيات والمسؤوليات والرقابة والشفافية في اتخاذ القرار، وهي عناصر جوهرية في إدارة مشاريع الخدمات العامة.
- ◀ **مدخل أصحاب المصلحة:** يفترض أن نجاح الخدمات والمشاريع يتأثر بقدرة المؤسسة على فهم توقعات الأطراف المؤثرة والمتأثرة وإدارتها بطريقة فعالة.

٢.١٥ الدراسات السابقة

تعد الدراسات السابقة عنصرًا أساسيًا في بناء البحث العلمي؛ لأنها تساعد في تحديد موقع الدراسة الحالية بين الأدبيات السابقة، وتوضيح ما تناولته البحوث المرتبطة بنضج إدارة المشاريع، وما تناولته الدراسات الخاصة باستدامة الخدمات المائية وجودة الخدمات العامة. وبناءً على طبيعة موضوع الدراسة، جرى تصنيف الدراسات السابقة إلى ثلاث اتجاهات رئيسية: دراسات تناولت نضج إدارة المشاريع، ودراسات تناولت إدارة المشاريع في القطاع العام والخدمات الحيوية، ودراسات تناولت استدامة خدمات المياه والحوكمة وأصحاب المصلحة.

○ **الاتجاه الأول:** دراسات نضج إدارة المشاريع. ركزت هذه الدراسات على قياس درجة تطور ممارسات إدارة المشاريع داخل المؤسسات، وعلى أثر النضج في تحسين التخطيط والرقابة والحوكمة وإدارة المخاطر. وتؤكد هذه الدراسات أن النضج لا يقتصر على وجود أدوات لإدارة المشروع، بل يتطلب إجراءات موثقة، ومعايير أداء، وتعلمًا مؤسسيًا، وربطًا بين المشاريع والأهداف الاستراتيجية (Project Management Institute, ٢٠١٩; Kerzner, ٢٠١٣).

○ **الاتجاه الثاني:** دراسات إدارة المشاريع في القطاع العام والخدمات الحيوية. أبرزت هذه الدراسات أن المشاريع العامة تختلف عن المشاريع التجارية؛ لأن نتائجها ترتبط بجودة الخدمة العامة واستمراريتها ورضا المستفيدين. كما أوضحت أن وضوح المسؤوليات، وفعالية المتابعة، وتكامل الأدوار بين الجهات ذات العلاقة تمثل عوامل مؤثرة في نجاح مشاريع الخدمات الأساسية (Albaiti, ٢٠٢١; van der Waltd, ٢٠٢٠).

○ **الاتجاه الثالث:** دراسات استدامة الخدمات المائية. أوضحت هذه الدراسات أن استدامة خدمات المياه تحتاج إلى حوكمة فعالة، وإدارة للموارد، ومرونة تشغيلية، وإشراك أصحاب المصلحة، وارتباط واضح بين مشروعات البنية التحتية ومتطلبات التشغيل والصيانة المستقبلية (OECD, ٢٠١٥; World Bank, ٢٠١٧; Megdal, ٢٠١٧).

وبذلك لا يتم عرض الدراسات السابقة في هذه الدراسة باعتبارها سردًا منفصلًا، بل باعتبارها أساسًا علميًا لبناء نموذج الدراسة واختيار أبعادها وصياغة محاور الاستبانة، خاصة أن الدراسة الحالية تربط بين نضج إدارة المشاريع بوصفه قدرة مؤسسية وبين استدامة الخدمات المائية بوصفها مخرجًا خدميًا طويل الأجل في منطقة جازان.

• دراسة معهد إدارة المشاريع Project Management Institute (٢٠١٣)

هدفت هذه الدراسة/الدليل إلى تقديم نموذج OPM^٣ بوصفه إطارًا لتقييم نضج إدارة المشاريع والبرامج والمحافظة داخل المؤسسات. ويقوم النموذج على فكرة أن المؤسسة الناضجة لا تكتفي بإنجاز مشروعات منفردة، بل تمتلك ممارسات معيارية قابلة للقياس والتحسين. وتفيد هذه الدراسة الحالية في بناء متغير نضج إدارة المشاريع، خاصة من حيث ربط التخطيط والحوكمة والمتابعة والتحسين المستمر بالأهداف المؤسسية.

• دراسة Kerzner (٢٠١٩)

تناولت الدراسة مفهوم نضج إدارة المشاريع من زاوية الثقافة التنظيمية والمعايير المؤسسية والتحسين المستمر. وأكدت أن ارتفاع النضج يساعد المؤسسة على تقليل الاعتماد على الاجتهاد الفردي، وتحويل إدارة المشروع إلى ممارسة مؤسسية مستقرة. وتستفيد الدراسة الحالية من هذا الطرح في تفسير أثر النضج على استدامة الخدمات المائية، لأن استمرارية الخدمة تحتاج إلى إجراءات ثابتة وقابلة للتكرار وليست مرتبطة بخبرة فردية فقط.

• دراسة Albaiti (٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى تطوير إطار لتحديد وظائف مكاتب إدارة المشاريع ومستويات نضجها وأثرها في منظمات القطاع العام في المملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة على استبانة موجهة إلى عدد من مكاتب إدارة المشاريع، وأظهرت أن مستوى النضج كان متوسطًا، وأن أبرز الوظائف المؤثرة ترتبط بالمتابعة والرقابة وتطوير المنهجيات ودعم الإدارة الاستراتيجية. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النتائج في ربط نضج إدارة المشاريع بسياق القطاع العام السعودي.

• دراسة Pretorius (٢٠٢٤)

تناولت الدراسة أثر نضج إدارة المشاريع على النجاح المدرك للمشروعات في قطاع المياه في ليسوتو، واعتمدت على دراسة حالة لأربع منظمات في قطاع المياه. وأشارت النتائج إلى أن متوسط النضج كان في مستوى متوسط، وأن ارتفاع مستوى النضج ارتبط بزيادة احتمالات نجاح المشاريع. وتعد هذه الدراسة من أكثر الدراسات قربًا للدراسة الحالية لأنها تربط بين النضج وقطاع المياه، وإن كانت الدراسة الحالية تتميز بتطبيقها في البيئة السعودية ومنطقة جازان.

• دراسة World Bank (٢٠١٧)

ركزت الدراسة على استدامة خدمات المياه ونماذج تقديم الخدمة، وأوضحت أن الاستدامة لا تعتمد فقط على البنية التحتية، بل تحتاج إلى حوكمة جيدة، وتمويل مناسب، وكفاءة تشغيلية، وقدرة على الصيانة والاستجابة. وتفيد الدراسة الحالية في تحديد أبعاد المتغير التابع، خاصة استمرارية الخدمات وجودتها وكفاءة استخدام الموارد.

• دراسة OECD (٢٠١٥)

تناولت الدراسة إشراك أصحاب المصلحة في حوكمة المياه، وأكدت أن إدارة المياه تتأثر بتعدد الأطراف المعنية واختلاف مصالحها، وأن ضعف المشاركة والتواصل يؤدي إلى فجوات في التنفيذ والقبول المجتمعي. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النتائج في دعم محور إدارة أصحاب المصلحة ضمن نضج إدارة المشاريع.

• دراسة Megdal (٢٠١٧)

ناقشت الدراسة العلاقة بين حوكمة المياه وإشراك أصحاب المصلحة والتنمية المستدامة، وأوضحت أن إدارة المياه تحتاج إلى تنسيق مؤسسي ومشاركة فعالة وتكامل في اتخاذ القرار. وتفيد الدراسة الحالية في تفسير ارتباط الحوكمة والمتابعة والرقابة باستدامة الخدمات المائية، خاصة في بيئات تتعدد فيها الجهات والمستفيدون.

• دراسة Bezerra وآخرين (٢٠٢١)

هدفت الدراسة إلى تحديد معوقات نضج إدارة المشاريع في القطاع العام من خلال مراجعة منهجية للأدبيات. وأظهرت أن من أبرز المعوقات ضعف الدعم المؤسسي، وعدم وضوح العمليات، وضعف التدريب، وقصور الثقافة التنظيمية. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النتائج في تفسير سبب أهمية قياس النضج من وجهة نظر الموظفين وليس الاكتفاء بوصف وجود المشاريع.

• دراسة van der Waldd (٢٠٢٠)

ركزت الدراسة على جاهزية المؤسسات الحكومية ونضجها في إدارة المشاريع، وأشارت إلى أن مستوى النضج الحكومي يرتبط بوضوح الاستراتيجية، وتوافر الهياكل الداعمة، وتكامل إجراءات المتابعة والرقابة. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النتائج في دعم تطبيق مفهوم النضج في مؤسسة خدمية حكومية تقدم خدمات مائية.

• دراسة Hukka و Katko (٢٠٢١)

تناولت الدراسة استدامة خدمات المياه من منظور الحوكمة متعددة المستويات والمرونة المؤسسية، وأكدت أن مرافق المياه القابلة للاستمرار تحتاج إلى إدارة قادرة على التكيف مع المخاطر والمتغيرات التشغيلية والبيئية. وتفيد الدراسة الحالية في دعم بعد الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية.

• دراسة Silviu و Schipper (٢٠١٤)

أوضحت الدراسة أن الاستدامة في إدارة المشاريع ينبغي أن تدمج في مراحل التخطيط والتنفيذ والرقابة وليس في نهاية المشروع فقط. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النتيجة في ربط ممارسات نضج إدارة المشاريع بمخرجات الاستدامة الخدمية طويلة الأجل.

• دراسة Martens و Carvalho (٢٠١٧)

تناولت الدراسة العلاقة بين إدارة المشاريع والاستدامة، وأكدت أن دمج الاستدامة في إدارة المشروع يتطلب مراعاة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية عند اتخاذ القرار. وتفيد الدراسة الحالية في تأكيد أن استدامة الخدمات المائية لا ترتبط بالجانب الفني فقط، بل ترتبط كذلك بجودة الإدارة والتخطيط والرقابة.

٢.١٦ تعقيب تحليلي على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق أن الدراسات اتفقت على أن نضج إدارة المشاريع يرتبط بوجود إجراءات موحدة ومؤشرات أداء وحوكمة واضحة وتحسين مستمر. كما اتفقت الدراسات الخاصة بقطاع المياه على أن الاستدامة لا تتحقق بمجرد إنشاء البنية التحتية، بل تحتاج إلى إدارة مؤسسية قادرة على ضمان الاستمرارية والجودة وكفاءة الموارد والاستجابة للطلب. وتختلف الدراسة الحالية عن كثير من الدراسات السابقة في أنها تجمع بين المجالين معاً، وتطبق ذلك على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وهي بيئة محلية ذات خصوصية جغرافية وسكانية وخدمية.

٢.١٧ الفجوة البحثية وما يميز الدراسة الحالية

تتمثل الفجوة البحثية في محدودية الدراسات التي تناولت أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في البيئة السعودية، وبخاصة في منطقة جازان. كما أن معظم الدراسات السابقة تناولت إدارة المشاريع من زاوية نجاح المشروع أو الأداء، دون التوسع في ربطها باستدامة الخدمة العامة بعد انتهاء المشروع. وتتميز الدراسة الحالية بأنها تركز على قطاع حيوي، وتستهدف موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وتبني نموذجًا يجمع بين أبعاد النضج المؤسسي في إدارة المشاريع وأبعاد استدامة الخدمات المائية. كما أنها تمهد لإجراء تحليل ميداني بعد اعتماد الاستبانة وجمع البيانات، بما يسمح باختبار الفرضيات بصورة إحصائية.

٢.١٨ دراسات سابقة موسعة

◀ دراسة حول نضج إدارة المشاريع في المؤسسات الخدمية

أكدت أن المؤسسات الخدمية التي تمتلك إجراءات موحدة لإدارة المشاريع تكون أكثر قدرة على تحقيق التوازن بين متطلبات المستفيدين والموارد المتاحة. كما أشارت إلى أن النضج يساعد في تحسين التنسيق الداخلي وتقليل التعارض بين الإدارات. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات.(Saunders et al., ٢٠١٩) . وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية

خلصت إلى أن إدارة المخاطر ترتبط بتحسين الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة، وأن غياب التحليل المبكر للمخاطر يؤدي غالبًا إلى قرارات علاجية متأخرة تزيد التكلفة وتضعف جودة المخرجات. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات (Saunders et al., ٢٠١٩). وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول حوكمة المشاريع العامة

بينت أن وضوح الصلاحيات ومؤشرات الأداء وتقارير المتابعة يسهم في رفع جودة تنفيذ المشاريع العامة وتحسين مستوى المساءلة والشفافية. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات (Saunders et al., ٢٠١٩). وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول استدامة خدمات المياه

أوضحت أن الاستدامة تتطلب تكامل الجوانب الفنية والإدارية والمالية، وأن ضعف الإدارة المؤسسية قد يؤدي إلى مشكلات في الاستمرارية والجودة حتى مع وجود بنية تحتية جيدة. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات (Saunders et al., ٢٠١٩). وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول إدارة أصحاب المصلحة

أكدت أن التواصل الفعال مع أصحاب المصلحة يقلل مقاومة التغيير ويحسن قبول المشاريع، خاصة في المشاريع التي تؤثر مباشرة على المجتمع المحلي. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات (Saunders et al., ٢٠١٩). وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول التحسين المستمر في إدارة المشاريع

توصلت إلى أن توثيق الدروس المستفادة ومراجعة الأداء بعد انتهاء المشاريع يساعدان في رفع مستوى النضج وتحسين نتائج المشاريع اللاحقة. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات. وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول إدارة المشاريع في المرافق العامة

أشارت إلى أن المرافق العامة تحتاج إلى ربط المشاريع بخطط التشغيل والصيانة، لأن أثر المشروع الحقيقي يظهر خلال مرحلة تقديم الخدمة وليس فقط عند التسليم. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات. وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

◀ دراسة حول جودة الخدمات العامة

بينت أن جودة الخدمة ترتبط بوضوح الإجراءات وسرعة الاستجابة وفاعلية التواصل، وهي عناصر يمكن دعمها من خلال ممارسات إدارة المشاريع الناضجة (World Bank, ٢٠١٧). وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تأكيد أن الاستدامة ليست نتيجة فنية فقط، بل هي نتيجة لمجموعة من الممارسات الإدارية والتنظيمية التي تبدأ من التخطيط وتنتهي بالتحسين المستمر. كما تساعد هذه الدراسة في صياغة فقرات الاستبانة وتحديد العلاقة بين المتغيرات (Saunders et al., ٢٠١٩). وعند مقارنتها بالدراسة الحالية، يظهر أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وبسعيها إلى اختبار أثر نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية في سياق تطبيقي محدد. (Project Management Institute, ٢٠٢١; الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

٢.١٩ أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد أبعاد المتغير المستقل، حيث تم اختيار التخطيط والحوكمة وإدارة المخاطر والمتابعة والرقابة وإدارة أصحاب المصلحة والتحسين المستمر باعتبارها أبعادًا تعكس مستوى نضج إدارة المشاريع. كما استفادت من الدراسات السابقة في تحديد أبعاد المتغير التابع، حيث تم النظر إلى استدامة الخدمات المائية من خلال الاستمرارية والجودة والكفاءة والمرونة ورضا المستفيدين. وهذه الأبعاد تعكس طبيعة الخدمة المائية بوصفها خدمة عامة مستمرة وليست مخرجًا مؤقتًا. وساعدت الدراسات السابقة أيضًا في صياغة مشكلة الدراسة وفرضياتها وبناء الاستبانة، إذ بينت أن الأداء الخدمي يتأثر بالقدرات المؤسسية والإدارية وليس فقط بالموارد الفنية. وبذلك ساعدت في تعزيز الأساس المنطقي للعلاقة بين النضج والاستدامة. ومن جهة أخرى، أوضحت الدراسات السابقة الحاجة إلى إجراء دراسة تطبيقية في سياق محلي محدد، وهو ما يمثل أحد مبررات اختيار الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان كمجال للتطبيق. (وزارة البيئة والمياه والزراعة، ٢٠٢٣؛ الهيئة السعودية للمياه، ٢٠٢٤)

٢.٢٠ ما يميز الدراسة الحالية

تتميز الدراسة الحالية بأنها لا تكتفي بدراسة نضج إدارة المشاريع في صورته العامة، بل تربطه مباشرة باستدامة الخدمات المائية. وهذا الربط يعطي الدراسة قيمة تطبيقية لأنه يحول إدارة المشاريع من مجال تنظيمي داخلي إلى عامل مؤثر في استدامة الخدمة العامة. كما تتميز الدراسة بأنها تطبق على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، وهي عينة ترتبط بموضوع الدراسة من الناحية العملية. ويتيح ذلك الحصول على آراء قريبة من الواقع التشغيلي والإداري للمشاريع والخدمات المائية. وتتميز الدراسة كذلك ببناء نموذج يجمع بين أبعاد نضج إدارة المشاريع وأبعاد استدامة الخدمات المائية، الأمر الذي يمكن استخدامه لاحقًا كأداة للتقييم والتحسين المؤسسي. وبعد جمع البيانات، سيكون من الممكن اختبار الفرضيات وتحويل الإطار النظري إلى نتائج رقمية قابلة للمناقشة.

٢.٢١ تحليل الدراسات السابقة وفق محاور الاستبانة

اعتمدت الدراسة الحالية في بناء أداة القياس على تسعة محاور رئيسة، خمسة منها لقياس نضج إدارة المشاريع وأربعة لقياس استدامة الخدمات المائية. ومن ثم فإن تحليل الدراسات السابقة لا يقتصر على عرض النتائج العامة، بل يمتد إلى ربط كل محور من محاور الاستبانة بما ورد في الأدبيات العلمية، بما يعزز الصدق النظري للأداة ويبين العلاقة بين الجانب النظري والجانب الميداني.

• أولاً: محور التخطيط في إدارة المشاريع

أظهرت الدراسات السابقة أن التخطيط يمثل نقطة البداية في بناء النضج المؤسسي لإدارة المشاريع، إذ يرتبط بتحديد الأهداف والنطاق والجدول الزمني والموارد ومعايير الأداء. ويؤدي ضعف التخطيط إلى زيادة احتمالات التأخير، وتضخم التكلفة، وضعف جودة المخرجات، بينما يساعد التخطيط المبني على البيانات في رفع قدرة المؤسسة على توقع الاحتياجات ومواجهة القيود التشغيلية. وفي قطاع المياه تزداد أهمية التخطيط لأن المشروع لا ينتهي عند مرحلة التسليم، بل يتحول إلى خدمة مستمرة للمستفيدين. ولذلك فإن التخطيط في هذه الدراسة لا يقاس بوصفه إجراءً شكلياً، بل بوصفه ممارسة تؤثر في استمرارية الخدمات المائية وجودتها وكفاءتها، خاصة في منطقة جازان التي تتنوع فيها الاحتياجات بين المحافظات والمراكز.

• ثانياً: محور الحوكمة والمتابعة والرقابة

تؤكد الأدبيات أن الحوكمة الفعالة تمثل أحد أهم مؤشرات النضج، لأنها تحدد المسؤوليات والصلاحيات وآليات اتخاذ القرار وطرق رفع التقارير. كما أن المتابعة والرقابة ترتبطان بقياس تقدم المشروع، ورصد الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب. لذلك جرى دمج الحوكمة والمتابعة والرقابة في محور واحد داخل الاستبانة لارتباطها العملي في بيئة المشاريع العامة. وتشير الدراسات إلى أن غياب الحوكمة الواضحة يؤدي إلى تضارب في الأدوار، وضعف في المساءلة، وتأخر في التعامل مع المشكلات. أما وجود آليات متابعة دورية ومؤشرات أداء واضحة فيساعد على تحسين جودة تنفيذ المشاريع، ويجعل الإدارة قادرة على ربط قراراتها بالبيانات بدلاً من الاعتماد على التقديرات الشخصية.

• ثالثاً: محور إدارة المخاطر

تعد إدارة المخاطر من المحاور الرئيسية في المشاريع الخدمية والمائية؛ لأنها تساعد على تحديد المخاطر المحتملة قبل حدوثها، وتحليل أثرها، ووضع خطط استجابة مناسبة. وقد بينت الدراسات أن المؤسسات التي تمتلك ممارسات ناضجة لإدارة المخاطر تكون أكثر قدرة على تقليل التأخير، وحماية جودة الخدمة، وتقليل الهدر في الموارد. وفي الخدمات المائية لا تقتصر المخاطر على مخاطر التنفيذ، بل تشمل مخاطر التشغيل، وتغير الطلب، والعوامل البيئية، والجاهزية في حالات الطوارئ. ولذلك تم تضمين فقرات في الاستبانة تقيس مدى تحديد المخاطر قبل التنفيذ، ووجود خطط للتعامل معها، وأثرها في تقليل التأخير ودعم استمرارية الخدمات المائية.

• رابعًا: محور إدارة أصحاب المصلحة

أوضحت الدراسات المرتبطة بحوكمة المياه أن تعدد أصحاب المصلحة يمثل سمة أساسية في مشروعات المياه، حيث تشمل الأطراف المعنية الموظفين والمستفيدين والمقاولين والجهات التنظيمية والمجتمع المحلي. ويؤدي ضعف التواصل مع هذه الأطراف إلى انخفاض قبول المشروع أو زيادة الشكاوى أو ضعف موافقة المشروع مع احتياجات المستفيدين. وتستفيد الدراسة الحالية من هذه الأدبيات في قياس مدى تحديد أصحاب المصلحة والتواصل معهم وأخذ احتياجات المستفيدين في الاعتبار. ويعد هذا المحور مهمًا في منطقة جازان بسبب تباين خصائص المستفيدين بين المناطق الساحلية والجبلية والريفية والحضرية، مما يجعل التواصل وفهم الاحتياجات جزءًا من استدامة الخدمة.

• خامسًا: محور التحسين المستمر

تشير نماذج النضج إلى أن أعلى مستويات النضج تتحقق عندما تصبح المؤسسة قادرة على التعلم من الخبرات السابقة وتوثيق الدروس المستفادة وتطوير إجراءاتها بناءً على نتائج التقييم. ولا يعني التحسين المستمر إجراء مراجعة شكلية بعد انتهاء المشروع، بل يعني تحويل نتائج المتابعة والتقييم إلى معرفة مؤسسية تستخدم في المشاريع اللاحقة. وتظهر أهمية هذا المحور في قطاع المياه لأن الأخطاء أو الدروس المستفادة من مشروع سابق يمكن أن تؤثر في مشاريع لاحقة مرتبطة بالشبكات أو محطات المعالجة أو التوزيع أو الصيانة. لذلك تتضمن الاستبانة فقرات تقيس مدى مراجعة أداء المشاريع والاستفادة من الخبرات السابقة وتشجيع الهيئة على تطوير أساليب العمل.

• سادسًا: محور استمرارية الخدمات المائية

ركزت دراسات استدامة خدمات المياه على أن الاستمرارية تعد أحد أهم مؤشرات نجاح الخدمة العامة. فالخدمة المائية المستدامة هي الخدمة التي تصل إلى المستفيدين بصورة منتظمة ويمكن المحافظة عليها في الظروف العادية وأثناء التحديات التشغيلية. وترتبط الاستمرارية بقدرة الجهة على التخطيط الجيد، وإدارة المخاطر، وتخصيص الموارد، والاستجابة للأعطال. وبناءً على ذلك، يقيس هذا المحور في الاستبانة مدى إسهام إدارة المشاريع في ضمان استمرارية تقديم الخدمات المائية، وتقليل الانقطاعات، ورفع جاهزية الهيئة لتلبية الطلب. وهذا الربط يتفق مع هدف الدراسة في اختبار أثر النضج الإداري على مخرج خدمي ملموس.

• سابعاً: محور جودة الخدمات المائية

ترتبط جودة الخدمات المائية بمدى الالتزام بالمعايير الفنية والتشغيلية، وسرعة الاستجابة، وتقليل الأخطاء، ورفع رضا المستفيدين. وقد بينت الدراسات أن جودة الخدمة لا تتفصل عن جودة إدارة المشروع، لأن ضعف التخطيط أو الرقابة أو التنسيق قد يؤدي إلى مخرجات لا تلبي توقعات المستفيدين حتى لو اكتمل المشروع من الناحية الشكلية. لذلك تم تضمين فقرات تقيس أثر المشاريع في تحسين جودة الخدمة، ومدى الاهتمام بمعايير الجودة عند التنفيذ، وأثر المتابعة والرقابة في تحسين الجودة. ويعزز هذا المحور الربط بين إدارة المشروع ونتائجه التشغيلية بعد التنفيذ.

• ثامناً: محور كفاءة استخدام الموارد

أشارت الدراسات إلى أن كفاءة استخدام الموارد تعد من أهم أبعاد الاستدامة، لأنها ترتبط بتقليل الهدر وتعظيم القيمة الناتجة عن الموارد المالية والبشرية والمادية. وفي القطاعات الخدمية الحيوية، لا تكفي زيادة الإنفاق على المشاريع إذا لم تكن هناك قدرة مؤسسية على توجيه الموارد وفق أولويات واضحة ومؤشرات أداء قابلة للمتابعة. وتقيس الدراسة هذا المحور من خلال فقرات ترتبط بالاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وتوظيف الموارد البشرية والمادية بطريقة مناسبة، وتقليل الهدر، ودعم استدامة الخدمات المائية. وبذلك يصبح هذا المحور حلقة وصل بين كفاءة إدارة المشروع واستدامة الخدمة الناتجة عنه.

• تاسعاً: محور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية

تؤكد الأدبيات الحديثة في إدارة المياه أن الاستدامة لا تقتصر على تلبية الطلب الحالي، بل تشمل القدرة على التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية الناتجة عن النمو السكاني والتوسع العمراني والتغيرات الاقتصادية والبيئية. ولذلك فإن المشاريع المائية ينبغي أن تخطط بطريقة تراعي المستقبل، لا أن تكون مجرد استجابة مؤقتة لمشكلة قائمة. وفي منطقة جازان تبرز أهمية هذا المحور نظراً للتنوع الجغرافي والسكاني والتموي للمنطقة، وما يفرضه ذلك من احتياجات مختلفة ومتغيرة. لذلك تم تضمين فقرات تقيس مدى مراعاة المشاريع للنمو السكاني واحتياجات المنطقة، وقدرة إدارة المشاريع على مواجهة التحديات المستقبلية ودعم التنمية المحلية.

٢.٢٢ خلاصة التحليل وربطها بنموذج الدراسة

من خلال التحليل السابق، يتضح أن محاور الاستبانة لم توضع بصورة منفصلة عن الإطار النظري، بل تم اشتقاقها من الاتجاهات الرئيسية في الدراسات السابقة. فمحاور التخطيط والحوكمة والمتابعة والرقابة وإدارة المخاطر وأصحاب المصلحة والتحسين المستمر تمثل أبعاداً عملية لنضج إدارة المشاريع، بينما تمثل محاور الاستمرارية والجودة وكفاءة الموارد والاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية أبعاداً لاستدامة الخدمات المائية.

كما يتضح أن الدراسة الحالية تضيف إلى الأدبيات من خلال اختبار العلاقة بين هذه الأبعاد في سياق تطبيقي محدد، وهو الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. وبذلك تخرج الدراسة من الإطار النظري العام إلى قياس ميداني يمكن أن يساعد على تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين استدامة الخدمة في قطاع حيوي مرتبط بجودة الحياة والتنمية.

٢.٢٣ توظيف الدراسات السابقة في صياغة الفرضيات

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في صياغة الفرضية الرئيسة التي تفترض وجود أثر لمستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية. فالأدبيات التي تناولت نضج إدارة المشاريع أوضحت أن الممارسات الناضجة تقود إلى نتائج أكثر استقراراً في الوقت والتكلفة والجودة، بينما أوضحت أدبيات الخدمات المائية أن الاستدامة ترتبط بوجود قدرة مؤسسية على التخطيط والحوكمة والتشغيل والاستجابة.

ومن هذا المنطلق، فإن الفرضيات الفرعية لم تصاغ بصورة عشوائية، بل تم اشتقاقها من العلاقة النظرية بين كل بُعد من أبعاد نضج إدارة المشاريع وأبعاد الاستدامة. فالتخطيط يرتبط بتحديد الاحتياجات، والحوكمة والمتابعة والرقابة ترتبط بانتظام التنفيذ، وإدارة المخاطر ترتبط بخفض احتمالات الانقطاع، وإدارة أصحاب المصلحة ترتبط بمواءمة الخدمة مع احتياجات المستفيدين، والتحسين المستمر يرتبط بتطوير الأداء المستقبلي.

٢.٢٤ توظيف الدراسات السابقة في بناء الاستبانة

ساعدت الدراسات السابقة في تحديد صياغة فقرات الاستبانة؛ إذ جرى تحويل المفاهيم النظرية إلى عبارات قابلة للقياس وفق مقياس ليكرت الخماسي. فبدل قياس نضج إدارة المشاريع بمفهوم عام وغير مباشر، تم تقسيمه إلى محاور عملية يستطيع الموظفون الحكم عليها من خلال خبرتهم بالعمل، مثل وضوح الخطط، ووجود آليات متابعة، وتحديد المخاطر، والتواصل مع أصحاب المصلحة، والاستفادة من الخبرات السابقة.

كما تم تحويل مفهوم استدامة الخدمات المائية إلى محاور قابلة للقياس، تشمل استمرارية الخدمة، وجودة الخدمات، وكفاءة استخدام الموارد، والاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية. ويساعد هذا التقسيم على أن تكون نتائج التحليل الإحصائي أكثر وضوحاً؛ لأن كل محور يمثل جانباً محدداً يمكن قياس متوسطه واختبار علاقته بمحاور نضج إدارة المشاريع.

٢.٢٥ مبررات اختيار منطقة جازان ميداناً للدراسة

اختيار منطقة جازان ميداناً للدراسة يستند إلى عدد من المبررات العلمية والتطبيقية. فمن الناحية السكانية، تضم المنطقة عددًا كبيرًا من السكان مقارنة بمساحتها، كما تتوزع الكثافة السكانية بين مدن ومحافظات ومراكز متعددة. ومن الناحية الجغرافية، تجمع المنطقة بين الشريط الساحلي والمناطق الجبلية والسهول والمراكز الريفية، وهو ما يجعل تخطيط الخدمات المائية وإدارتها أكثر تعقيداً من البيئات المتجانسة.

ومن الناحية التنموية، ترتبط جازان بأنشطة اقتصادية وخدمية متعددة، وتحتاج الخدمات المائية فيها إلى قدرة عالية على الاستجابة للنمو العمراني والطلب المتزايد. ولذلك فإن دراسة نضج إدارة المشاريع في الهيئة السعودية للمياه في هذه المنطقة يمكن أن تقدم مؤشرات عملية تساعد في تحسين التخطيط والحوكمة والمتابعة وإدارة الموارد في منطقة ذات احتياجات متنوعة.

٢.٢٦ خاتمة الفصل

عرض هذا الفصل الإطار النظري للدراسة من خلال تناول مفهوم نضج إدارة المشاريع وأهميته ونماذج وأبعاده، ثم تناول استدامة الخدمات المائية وأبعادها، وناقش العلاقة المفاهيمية بين المتغيرين. كما استعرض الدراسات السابقة والتعقيب عليها والفجوة البحثية. ويؤسس هذا الفصل للفصل الثالث الذي يوضح منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

٣.١ تمهيد

يتناول هذا الفصل المنهجية التي تعتمد عليها الدراسة لتحقيق أهدافها والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها. ويشمل ذلك تحديد المنهج العلمي، وتصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، وإجراءات الصدق والثبات، ومقياس التصحيح، وأساليب التحليل الإحصائي، والاعتبارات الأخلاقية.

٣.٢ منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لأنه المنهج الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين المتغيرات. فالمنهج الوصفي يساعد على وصف مستوى نضج إدارة المشاريع ومستوى استدامة الخدمات المائية، بينما يساعد الجانب التحليلي على اختبار أثر المتغير المستقل في المتغير التابع بعد جمع البيانات.

٣.٣ تصميم البحث

يقوم تصميم البحث على دراسة كمية ميدانية تعتمد على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة الدراسة. وسيتم تحليل البيانات بعد جمعها باستخدام أساليب إحصائية مناسبة مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الثبات واختبارات الفرضيات.

٣.٤ مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، ممن ترتبط طبيعة أعمالهم أو خبراتهم بالمشاريع أو الخدمات أو العمليات أو المتابعة أو التخطيط أو الجودة أو المجالات ذات العلاقة. ويعد هذا المجتمع مناسباً لأنه الأقرب إلى موضوع الدراسة والأقدر على تقييم واقع نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية.

٣.٥ عينة الدراسة

استهدفت الدراسة الوصول إلى عينة يتراوح حجمها بين ٧٠ و ١٠٠ موظف من موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان، ممن ترتبط طبيعة أعمالهم بالمشاريع أو العمليات والخدمات المائية. وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على الفئة المستهدفة خلال الفترة المحددة لجمع البيانات، إلا أن ضيق الوقت والظروف التشغيلية وطبيعة العمل داخل الهيئة أثرت في حجم المشاركة الفعلية.

وبلغ عدد الاستجابات المستلمة ٣٧ استجابة، وبعد مراجعتها والتحقق من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل، تم اعتماد ٣٥ استجابة مكتملة في التحليل الإحصائي. واعتمدت الدراسة على العينة المتاحة وفقاً للظروف الزمنية والميدانية للتطبيق، مع مراعاة تفسير النتائج في حدود حجم العينة وخصائصها.

٣.٦ مصادر البيانات

تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات. يتمثل المصدر الأول في البيانات الثانوية التي يحصل عليها الباحث من الكتب والدراسات السابقة والتقارير والمراجع العلمية ذات العلاقة. ويتمثل المصدر الثاني في البيانات الأولية التي سيتم جمعها من خلال الاستبانة الموجهة إلى عينة الدراسة.

٣.٧ أداة الدراسة

تتمثل أداة الدراسة في استبانة صممت لقياس أبعاد نضج إدارة المشاريع وأبعاد استدامة الخدمات المائية. وقد روعي في صياغة الفقرات أن تكون واضحة ومباشرة، وأن ترتبط كل فقرة بأحد أبعاد الدراسة، وألا تتضمن أسئلة محرجة أو معلومات شخصية غير ضرورية.

٣.٨ محاور الاستبانة

جدول (٣-١) محاور الاستبانة المقترحة

القسم	المحور	عدد الفقرات المقترح
الأول	البيانات الديموغرافية والوظيفية	٥
الثاني	التخطيط في إدارة المشاريع	٥
الثالث	حوكمة المشاريع	٥
الرابع	إدارة المخاطر	٥
الخامس	المتابعة والرقابة	٥
السادس	إدارة أصحاب المصلحة	٥
السابع	التحسين المستمر	٥
الثامن	استدامة الخدمات المائية	١٠

٣.٩ مقياس ليكرت الخماسي

تعتمد الاستبانة على مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة موافقة أفراد العينة على الفقرات، حيث يمثل الرقم (١) درجة موافقة منخفضة جداً، ويمثل الرقم (٥) درجة موافقة مرتفعة جداً. ويساعد هذا المقياس على تحويل الاتجاهات والآراء إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل. (Saunders et al., ٢٠١٩)

جدول (٣-٢) مقياس ليكرت الخماسي ومعياري التفسير

درجة الموافقة	الرمز	التفسير
موافق بشدة	٥	مستوى مرتفع جدًا
موافق	٤	مستوى مرتفع
محايد	٣	مستوى متوسط
غير موافق	٢	مستوى منخفض
غير موافق بشدة	١	مستوى منخفض جدًا

٣.١٠ صدق الأداة

يقصد بصدق الأداة مدى قدرتها على قياس ما وضعت لقياسه. ويمكن التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى من خلال عرض الاستبانة على المشرف أو مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من سلامة الصياغة وارتباط الفقرات بأبعاد الدراسة. وبعد جمع البيانات يمكن فحص الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي إليه.

٣.١١ ثبات الأداة

يقصد بثبات الأداة أن تعطي نتائج مستقرة ومتسقة عند تطبيقها في ظروف متشابهة. وسيتم قياس الثبات بعد جمع البيانات باستخدام معامل كرونباخ ألفا لكل محور من محاور الاستبانة وللأداة ككل. ولا يجوز افتراض قيم الثبات قبل إدخال الاستجابات الفعلية وتحليلها.

٣.١٢ إجراءات جمع البيانات

- إعداد الاستبانة في صورتها الأولية بناءً على أهداف الدراسة وأسئلتها وفرضياتها.
- عرض الاستبانة على الدكتور أو المشرف للمراجعة والتحكيم.
- تعديل الاستبانة وفق الملاحظات المعتمدة.
- تحويل الاستبانة إلى رابط إلكتروني بعد الموافقة.
- نشر الرابط على العينة المستهدفة من موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.
- إغلاق الرابط بعد جمع عدد مناسب من الاستجابات.
- استخراج البيانات في ملف Excel أو صيغة مناسبة للتحليل الإحصائي.
- تنظيف البيانات واستبعاد الاستجابات غير المكتملة أو غير الصالحة وفق معيار واضح.
- إدخال البيانات في برنامج التحليل الإحصائي وإعداد الجداول والنتائج.

٣.١٣ أساليب التحليل الإحصائي

سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، ومنها التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستويات الموافقة على الفقرات والمحاو، ومعامل كرونباخ ألفا لقياس الثبات، واختبارات الارتباط والانحدار أو تحليل التباين حسب ملائمة البيانات لاختبار فرضيات الدراسة.

٣.١٤ الاعتبارات الأخلاقية

تلتزم الدراسة بالاعتبارات الأخلاقية في البحث العلمي من خلال توضيح هدف الاستبانة للمشاركين، والتأكيد على أن المشاركة اختيارية، وعدم طلب أسماء أو أرقام وظيفية أو بيانات تكشف هوية المشاركين، واستخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط. كما سيتم عرض النتائج بصورة إجمالية دون الإشارة إلى أي مشارك بعينه.

٣.١٥ حدود المنهجية قبل جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. وقد تم إعداد الاستبانة في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة، كما خضعت للتحكيم الأكاديمي من قبل متخصصين من جامعة أخرى؛ للتأكد من وضوح عباراتها، وسلامة صياغتها، ومدى ملاءمتها لأهداف الدراسة ومحاورها.

وتتمثل أبرز القيود المنهجية في اعتماد الدراسة على البيانات التي تم جمعها خلال فترة زمنية محددة، إلى جانب محدودية عدد الاستجابات نتيجة ضيق الوقت وظروف العمل داخل الهيئة السعودية للمياه. كما اعتمدت الدراسة على آراء المشاركين وتقديراتهم الذاتية، وهو ما يستوجب تفسير النتائج في إطار طبيعة العينة وأداة الدراسة، وعدم تعميمها بصورة مطلقة خارج المجتمع الذي أجريت عليه الدراسة. ومع ذلك، فقد وفرت البيانات المستلمة أساساً مناسباً لإجراء التحليل الإحصائي، واختبار فرضيات الدراسة، والوصول إلى نتائج وتوصيات مرتبطة بموضوع البحث.

٣.١٦ خاتمة الفصل

عرض هذا الفصل المنهجية المقترحة للدراسة من حيث المنهج والتصميم والمجتمع والعينة والأداة ومقياس التصحيح والصدق والثبات وأساليب التحليل والاعتبارات الأخلاقية. ويمهد هذا الفصل للمرحلة الميدانية التي تبدأ بعد اعتماد الاستبانة وتحويلها إلى رابط إلكتروني وجمع البيانات من العينة المستهدفة.

الفصل الرابع

النتائج وتحليل البيانات

الفصل الرابع: النتائج وتحليل البيانات

٤.١ تمهيد

يتناول هذا الفصل عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليل بيانات الاستبانة التي تم جمعها من أفراد العينة. ويبدأ الفصل بتوضيح إجراءات تنظيف البيانات، ثم عرض الخصائص الديموغرافية للمبحوثين، يلي ذلك تحليل ثبات الأداة، والتحليل الوصفي لمحاور نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، ثم اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

٤.٢ إجراءات تجهيز البيانات وتنظيفها

بعد استخراج ملف الردود من نموذج الاستبانة، تمت مراجعة السجلات للتأكد من اكتمال إجابات عبارات القياس. واستُخدم معيار الاستبعاد عند خلو الاستجابة من إجابات محاور مقياس ليكرت، لأن إدراجها قد يؤدي إلى تشويه المتوسطات ومعاملات الثبات والارتباط. وبعد عملية التنظيف، تم ترميز الإجابات كما يأتي: غير موافق بشدة = ١، غير موافق = ٢، محايد = ٣، موافق = ٤، موافق بشدة = ٥.

جدول (٤-١): إجراءات تنظيف البيانات

البند	العدد	الإجراء
إجمالي الردود المستخرجة	٣٧	تمت مراجعتها قبل التحليل
ردود غير مكتملة	٢	استُبعدت من التحليل الإحصائي
ردود صالحة للتحليل	٣٥	تم اعتمادها في الجداول والاختبارات
عدد عبارات المقياس	٤٣	تم ترميزها من ١ إلى ٥

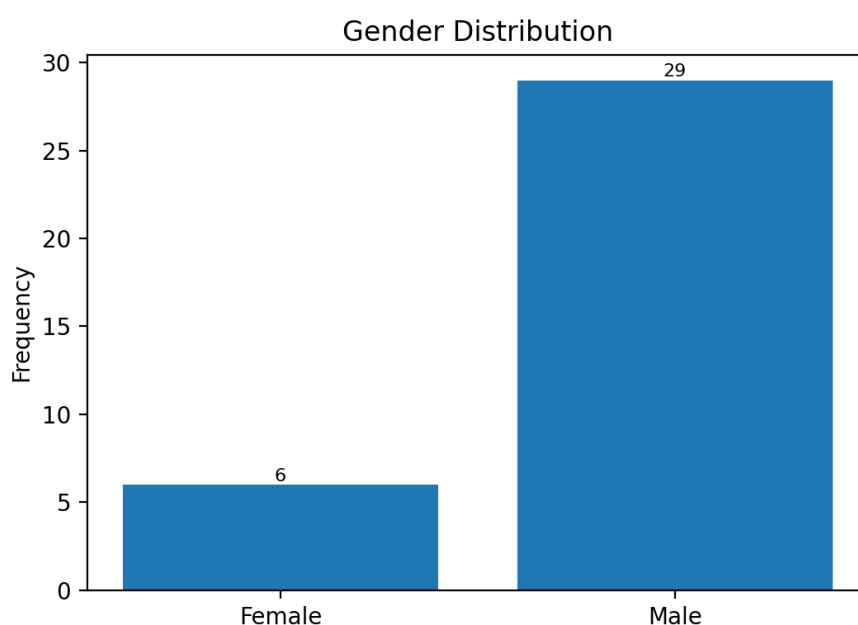
٤.٣ خصائص عينة الدراسة

يوضح هذا الجزء خصائص العينة من حيث النوع الاجتماعي والعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمستوى الوظيفي وطبيعة العمل. وتساعد هذه الخصائص في فهم خلفية المشاركين ومدى ارتباطهم بطبيعة المشاريع والخدمات المائية.

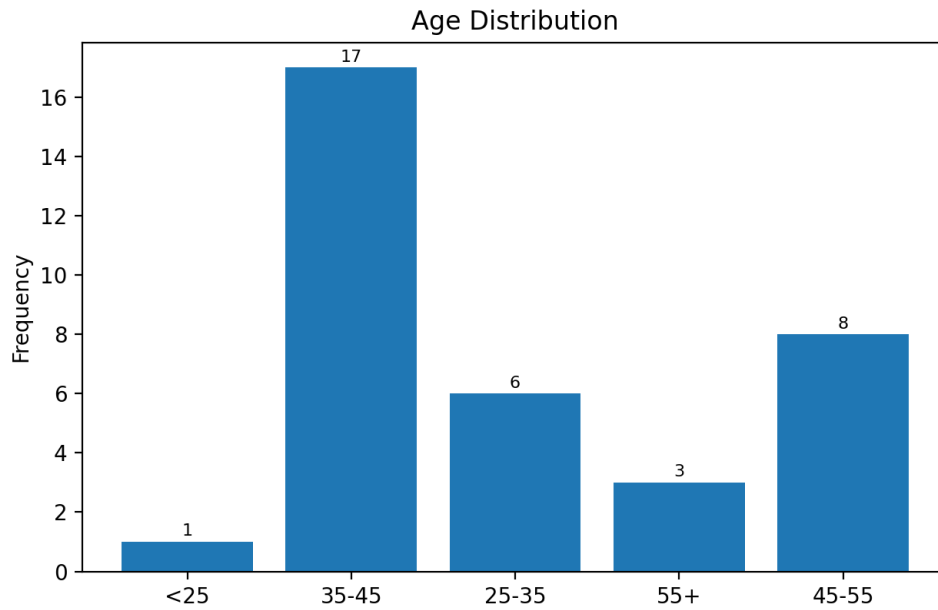
جدول (٤-٢): خصائص عينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
النوع الاجتماعي	أنثى	٦	١٧,١
النوع الاجتماعي	ذكر	٢٩	٨٢,٩
العمر	أقل من ٢٥ سنة	١	٢,٩
العمر	من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	٦	١٧,١
العمر	من ٣٥ إلى ٤٥ سنة	١٧	٤٨,٦
العمر	من ٤٥ إلى ٥٥ سنة	٨	٢٢,٩

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
العمر	٥٥ سنة فأكثر	٣	٨,٦
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٩	٥٤,٣
المؤهل العلمي	ماجستير	٦	١٧,١
المؤهل العلمي	دكتوراه	٤	١١,٤
المؤهل العلمي	دبلوم	٦	١٧,١
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٣	٨,٦
سنوات الخبرة	من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	٩	٢٥,٧
سنوات الخبرة	من ١٥ سنة إلى ٢٥ سنة	١٢	٣٤,٣
سنوات الخبرة	٢٥ سنة فأكثر	٧	٢٠,٠
سنوات الخبرة	من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	٤	١١,٤
المستوى الوظيفي	أخرى	٤	١١,٤
المستوى الوظيفي	مشرف / رئيس قسم	١٠	٢٨,٦
المستوى الوظيفي	مدير إدارة	٩	٢٥,٧
المستوى الوظيفي	مهندس / اختصاصي	٤	١١,٤
المستوى الوظيفي	إدارة عليا	٣	٨,٦
المستوى الوظيفي	موظف اداري	٢	٥,٧
المستوى الوظيفي	موظف فني / تشغيلي	٣	٨,٦
طبيعة العمل	أخرى	٤	١١,٤
طبيعة العمل	إدارة المشاريع	١٧	٤٨,٦
طبيعة العمل	التشغيل والصيانة	٩	٢٥,٧
طبيعة العمل	الجودة والحوكمة	٢	٥,٧
طبيعة العمل	خدمات المستفيدين	١	٢,٩
طبيعة العمل	الشؤون الإدارية	٢	٥,٧



شكل (٤-١): توزيع العينة حسب النوع الاجتماعي



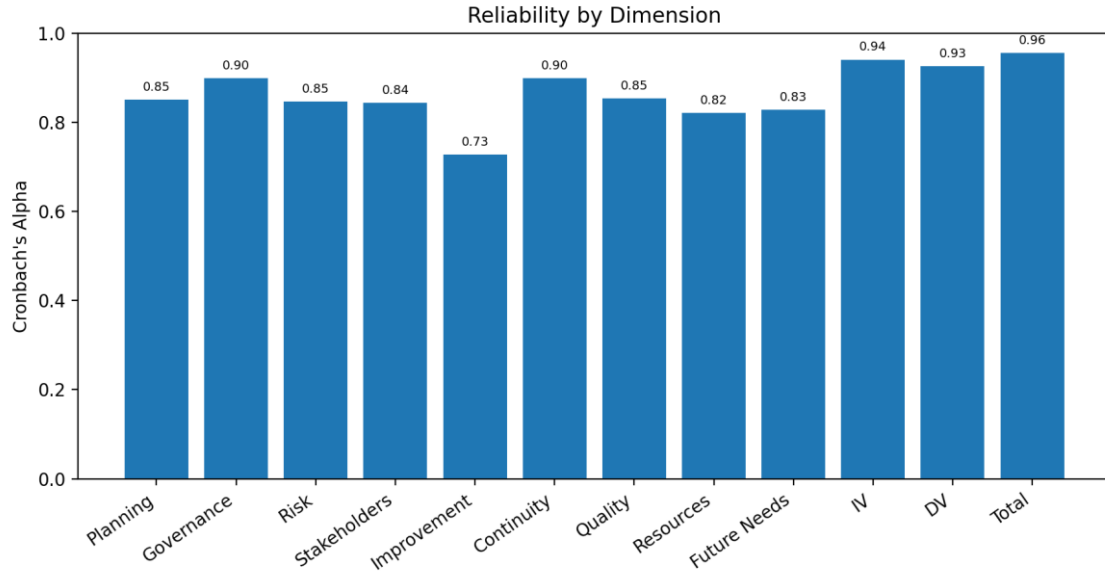
شكل (٤-٢): توزيع العينة حسب الفئة العمرية

٤.٤ ثبات أداة الدراسة

تم قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وهو مؤشر لقياس الاتساق الداخلي بين عبارات كل محور. وتشير القيم التي تزيد على ٠,٧٠ إلى مستوى ثبات مقبول في البحوث الاجتماعية، بينما تعكس القيم الأعلى اتساقاً داخلياً أقوى بين العبارات.

جدول (٤-٣): معاملات ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	التفسير
التخطيط	٥	٠,٨٥٠	ثبات مرتفع
الحوكمة والمتابعة والرقابة	٥	٠,٨٩٩	ثبات مرتفع
إدارة المخاطر	٥	٠,٨٤٧	ثبات مرتفع
إدارة أصحاب المصلحة	٥	٠,٨٤٣	ثبات مرتفع
التحسين المستمر	٥	٠,٧٢٧	ثبات مقبول
استمرارية الخدمات المائية	٥	٠,٨٩٨	ثبات مرتفع
جودة الخدمات المائية	٥	٠,٨٥٤	ثبات مرتفع
كفاءة استخدام الموارد	٤	٠,٨٢٠	ثبات مرتفع
الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية	٤	٠,٨٢٧	ثبات مرتفع
نضج إدارة المشاريع	٢٥	٠,٩٤١	ثبات مرتفع
استدامة الخدمات المائية	١٨	٠,٩٢٥	ثبات مرتفع
الأداة ككل	٤٣	٠,٩٥٥	ثبات مرتفع



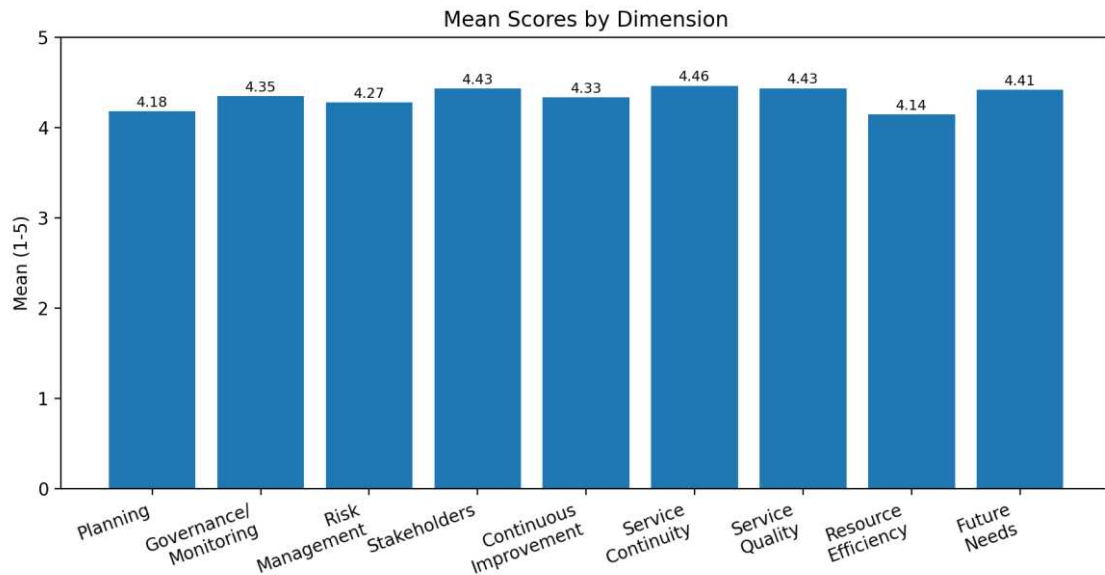
شكل (٤-٣): معاملات ثبات محاور الدراسة

٤.٥ التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لكل محور. ولتفسير المتوسطات، اعتمدت الدراسة القاعدة الآتية: من ١,٠٠ إلى أقل من ١,٨٠ منخفض جداً، ومن ١,٨٠ إلى أقل من ٢,٦٠ منخفض، ومن ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠ متوسط، ومن ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢٠ مرتفع، ومن ٤,٢٠ إلى ٥,٠٠ مرتفع جداً.

جدول (٤-٤): المتوسطات والانحرافات لمحاور الدراسة

المحور	عدد العبارات	المتوسط	الانحراف	الوزن النسبي %	التفسير
التخطيط	٥	٤,١٧٧	٠,٦٤٣	٨٣,٥٤	مرتفع
الحوكمة والمتابعة والرقابة	٥	٤,٣٤٩	٠,٧٤٦	٨٦,٩٧	مرتفع جداً
إدارة المخاطر	٥	٤,٢٧٤	٠,٦٨٣	٨٥,٤٩	مرتفع جداً
إدارة أصحاب المصلحة	٥	٤,٤٢٩	٠,٥٥٣	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
التحسين المستمر	٥	٤,٣٣١	٠,٥٠٦	٨٦,٦٣	مرتفع جداً
استمرارية الخدمات المائية	٥	٤,٤٦٣	٠,٥٠١	٨٩,٢٦	مرتفع جداً
جودة الخدمات المائية	٥	٤,٤٣٤	٠,٤٨٩	٨٨,٦٩	مرتفع جداً
كفاءة استخدام الموارد	٤	٤,١٤٣	٠,٦٣١	٨٢,٨٦	مرتفع
الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية	٤	٤,٤١٤	٠,٤٦٩	٨٨,٢٩	مرتفع جداً
نضج إدارة المشاريع	٤	٤,٣١٢	٠,٥١٦	٨٦,٢٤	مرتفع جداً
استدامة الخدمات المائية	٤	٤,٣٦٤	٠,٤٢٧	٨٧,٢٧	مرتفع جداً



شكل (٤-٤): متوسطات محاور الدراسة

توضح النتائج أن المتوسط الكلي لنضج إدارة المشاريع بلغ ٤,٣١٢ بدرجة مرتفعة جداً، بينما بلغ المتوسط الكلي لاستدامة الخدمات المائية ٤,٣٦٤ بدرجة مرتفعة جداً. وقد حصل محور استمرارية الخدمات المائية على أعلى متوسط بين محاور الاستدامة (٤,٤٦٣)، في حين جاء محور كفاءة استخدام الموارد بمتوسط ٤,١٤٣، وهو مرتفع لكنه الأقل نسبياً بين أبعاد الاستدامة. وتدل هذه النتائج على إدراك المشاركين لأهمية نضج إدارة المشاريع في دعم استمرارية الخدمة وجودتها، مع وجود مساحة تحسين أكبر في جانب توظيف الموارد البشرية والمادية وتخفيض الهدر.

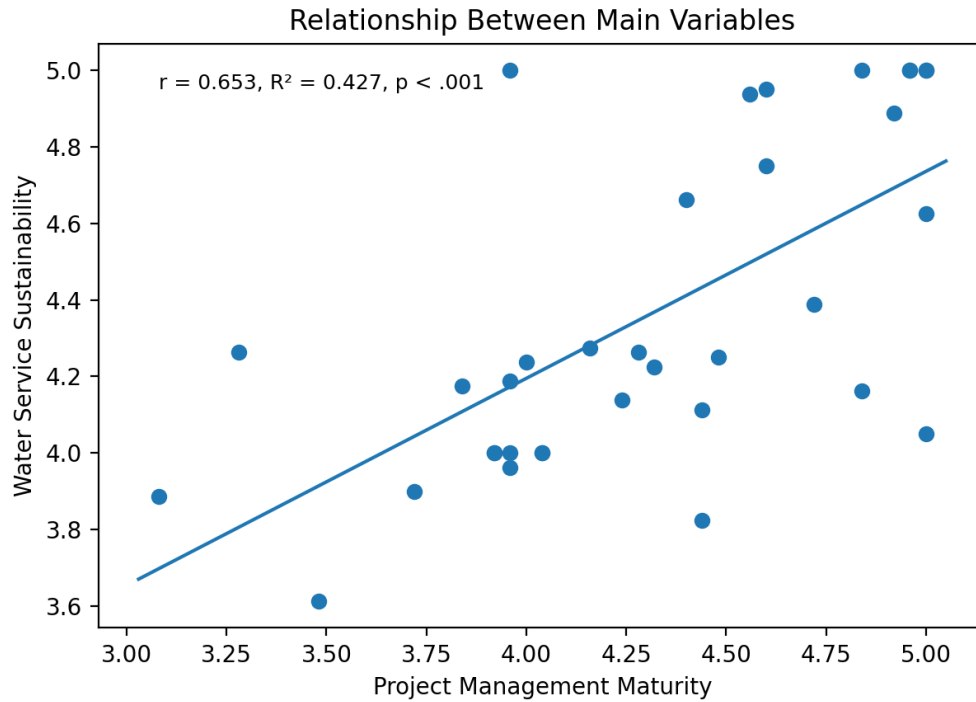
٤.٦ اختبار الفرضيات

٤,٦,١ اختبار العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية

لاختبار الفرضية الرئيسية، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين المتوسط الكلي لنضج إدارة المشاريع والمتوسط الكلي لاستدامة الخدمات المائية. وتشير النتائج إلى وجود علاقة موجبة متوسطة إلى قوية ودالة إحصائياً، بما يدعم قبول الفرضية الرئيسية للدراسة.

جدول (٤-٥): نتائج اختبار الفرضيات باستخدام الارتباط

الفرضية/البعد	r	P	القرار
الفرضية الرئيسية: نضج إدارة المشاريع ← استدامة الخدمات المائية	٠,٦٥٣	<٠,٠٠١	تقبل
التخطيط	٠,٤٩٢	٠,٠٠٣	تقبل
الحوكمة والمتابعة والرقابة	٠,٢٧٢	٠,١١٤	غير دالة عند ٠,٠٥
إدارة المخاطر	٠,٧٢٣	<٠,٠٠١	تقبل
إدارة أصحاب المصلحة	٠,٥٩٦	<٠,٠٠١	تقبل
التحسين المستمر	٠,٦٧٦	<٠,٠٠١	تقبل



شكل (٤-٥): العلاقة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية

٤,٦,٢ تحليل الانحدار

أظهر نموذج الانحدار الخطي البسيط أن نضج إدارة المشاريع يفسر نحو ٤٢,٧٪ من التباين في استدامة الخدمات المائية، وبلغ معامل الانحدار ٠,٥٤١، وهو دال إحصائياً عند مستوى أقل من ٠,٠٠١. وهذا يعني أن ارتفاع مستوى نضج إدارة المشاريع يرتبط بارتفاع مستوى استدامة الخدمات المائية كما يدركها أفراد العينة.

جدول (٤-٦): ملخص نتائج الانحدار

النموذج	الثابت	B	R ²	F	p	النتيجة
الانحدار البسيط	٢,٠٣٣	٠,٥٤١	٠,٤٢٧	٢٤,٥٥٢	<٠,٠٠١	دال إحصائياً
الانحدار المتعدد للأبعاد الخمسة	-	-	٠,٥٧٨	٧,٩٥٦	<٠,٠٠١	النموذج الكلي دال

وعند اختبار الأبعاد الخمسة معاً في نموذج انحدار متعدد، كان النموذج الكلي دالاً إحصائياً. ومع ذلك لم تظهر معاملات بعض الأبعاد دلالة مستقلة واضحة داخل النموذج، وهو ما يمكن تفسيره بصغر حجم العينة وتقارب إجابات المشاركين ووجود تداخل بين أبعاد النضج. وقد كان بعد إدارة المخاطر هو الأقوى نسبياً في النموذج، كما ظهر ارتباطه الأعلى باستدامة الخدمات المائية.

٤.٧ التحليل التفصيلي لعبارات الاستبانة

بغرض زيادة عمق الجزء العملي من الدراسة، تم التوسع في عرض نتائج كل عبارة من عبارات الاستبانة على حدة، بحيث لا يقتصر التحليل على المتوسطات الكلية للمحاور فقط، وإنما يمتد إلى تحليل اتجاهات الاستجابة، ونسبة الموافقة، ودرجة الحياد، ومواطن القوة والتحسين في كل محور. ويساعد هذا العرض التفصيلي على ربط النتائج الرقمية بالدلالات الإدارية والتطبيقية داخل الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان.

جدول (٧-٤): أعلى عشر عبارات وفق المتوسط الحسابي

الترتيب	رقم العبارة	المحور	المتوسط	الوزن النسبي %	التفسير
١	٨	الحوكمة والمتابعة والرقابة	٤,٥٧١	٩١,٤٣	مرتفع جدًا
٢	٣٠	استمرارية الخدمات المائية	٤,٥٧١	٩١,٤٣	مرتفع جدًا
٣	١٣	إدارة المخاطر	٤,٥٤٣	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
٤	١٥	إدارة المخاطر	٤,٥٤٣	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
٥	٢٧	استمرارية الخدمات المائية	٤,٥٤٣	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
٦	٥	التخطيط	٤,٥١٤	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
٧	١٠	الحوكمة والمتابعة والرقابة	٤,٥١٤	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
٨	٣١	جودة الخدمات المائية	٤,٥١٤	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
٩	١٨	إدارة أصحاب المصلحة	٤,٤٨٦	٨٩,٧١	مرتفع جدًا
١٠	٢٣	التحسين المستمر	٤,٤٨٦	٨٩,٧١	مرتفع جدًا

جدول (٨-٤): أقل عشر عبارات وفق المتوسط الحسابي

الترتيب	رقم العبارة	المحور	المتوسط	الوزن النسبي %	التفسير
١	٣٦	كفاءة استخدام الموارد	٤,٢	٨٤	مرتفع جدًا
٢	٢٤	التحسين المستمر	٤,١٧١	٨٣,٤٣	مرتفع
٣	٩	الحوكمة والمتابعة والرقابة	٤,١٤٣	٨٢,٨٦	مرتفع
٤	٢١	التحسين المستمر	٤,١٤٣	٨٢,٨٦	مرتفع
٥	٣٨	كفاءة استخدام الموارد	٤,١٤٣	٨٢,٨٦	مرتفع
٦	١٢	إدارة المخاطر	٤,٠٥٧	٨١,١٤	مرتفع
٧	١١	إدارة المخاطر	٤,٠٢٩	٨٠,٥٧	مرتفع
٨	١	التخطيط	٣,٩٧١	٧٩,٤٣	مرتفع
٩	٣	التخطيط	٣,٩٧١	٧٩,٤٣	مرتفع
١٠	٣٧	كفاءة استخدام الموارد	٣,٨٨٦	٧٧,٧١	مرتفع

يبين ترتيب العبارات أن العبارات الأعلى ترتبط غالباً بالرقابة المستمرة، وتقليل انقطاع الخدمات، ودور إدارة المشاريع في تحسين الاستدامة، بينما تظهر العبارات الأقل متوسطاً في الجوانب المرتبطة بوضوح الخطط والجداول الزمنية وتوظيف الموارد. ويعني ذلك أن الدراسة لا تقف عند الحكم العام بارتفاع مستوى النضج، بل تحدد المجالات الدقيقة التي تحتاج إلى عناية إدارية أكبر.

٤.٨ التحليل التفصيلي لمحور التخطيط

يقيس هذا المحور مدى وضوح الخطط وتحديد الأهداف والجدول الزمني والموارد، ومدى انعكاس التخطيط على تقليل مشكلات التنفيذ. بلغ المتوسط الكلي لمحور التخطيط ١٧٧،٤ بانحراف معياري ٠،٦٤٣ ووزن نسبي ٨٣،٥٤٪، وبدرجة تفسير «مرتفع». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٩): ملخص عبارات محور التخطيط

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
١	٣,٩٧١	٠,٨٩١	٧٩,٤٣	مرتفع
٢	٤,٢	٠,٧٥٩	٨٤	مرتفع جدًا
٣	٣,٩٧١	٠,٩٨٥	٧٩,٤٣	مرتفع
٤	٤,٢٢٩	٠,٨٠٨	٨٤,٥٧	مرتفع جدًا
٥	٤,٥١٤	٠,٥٦٢	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا

تحليل العبارة رقم (١)

نص العبارة: «توجد خطط واضحة ومحددة لإدارة المشاريع داخل الهيئة».

جدول (٤-١٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٠	٢٨,٦٪
موافق	١٦	٤٥,٧٪
محايد	٨	٢٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٣,٩٧١	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٨٩١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٧٩,٤٣٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٦ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٧٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٣,٩٧١ بانحراف معياري ٠,٨٩١ ووزن نسبي ٧٩,٤٣٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (٢)

نص العبارة: «يتم تحديد أهداف المشاريع بدقة قبل البدء في تنفيذها.»

جدول (١١-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٤	%٤٠,٠
موافق	١٤	%٤٠,٠
محايد	٧	%٢٠,٠
غير موافق	٠	%٠,٠
غير موافق بشدة	٠	%٠,٠
المتوسط الحسابي	٤,٢	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٧٥٩	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	%٨٤	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٨ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٠,٠٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢٠,٠٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٢ بانحراف معياري ٠,٧٥٩ ووزن نسبي ٨٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٣)

نص العبارة: «يتم إعداد جداول زمنية مناسبة لتنفيذ المشاريع.»

جدول (١٢-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٢	%٣٤,٣
موافق	١٣	%٣٧,١
محايد	٨	%٢٢,٩
غير موافق	١	%٢,٩
غير موافق بشدة	١	%٢,٩
المتوسط الحسابي	٣,٩٧١	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٩٨٥	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	%٧٩,٤٣	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٥ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٧١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٣,٩٧١ بانحراف معياري ٠,٩٨٥ ووزن نسبي ٧٩,٤٣٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (٤)

نص العبارة: «يتم تحديد الموارد المطلوبة للمشاريع قبل التنفيذ.»

جدول (٤-١٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٥	٪٤٢,٩
موافق	١٤	٪٤٠,٠
محايد	٥	٪١٤,٣
غير موافق	١	٪٢,٩
غير موافق بشدة	٠	٪٠,٠
المتوسط الحسابي	٤,٢٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٨٠٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٪٨٤,٥٧	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٩ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٪٨٢,٩، في حين بلغت نسبة المحايدین ٪١٤,٣، وبلغت نسبة غير الموافقين ٪٢,٩. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٢٢٩ بانحراف معياري ٠,٨٠٨ ووزن نسبي ٪٨٤,٥٧، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٥)

نص العبارة: «تسهم عملية التخطيط في تقليل المشكلات اثناء تنفيذ المشاريع»

جدول (٤-١٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٥)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٩	٪٥٤,٣
موافق	١٥	٪٤٢,٩
محايد	١	٪٢,٩
غير موافق	٠	٪٠,٠
غير موافق بشدة	٠	٪٠,٠
المتوسط الحسابي	٤,٥١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٦٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٪٩٠,٢٩	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٪٩٧,١، في حين بلغت نسبة المحايدین ٪٢,٩، وبلغت نسبة غير الموافقين ٪٠,٠. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥١٤ بانحراف معياري ٠,٥٦٢ ووزن نسبي ٪٩٠,٢٩، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

٤.٩ التحليل التفصيلي لمحور الحوكمة والمتابعة والرقابة

يقيس هذا المحور آليات المتابعة والرقابة والتعامل مع الانحرافات ودور الحوكمة في رفع كفاءة إدارة المشاريع. بلغ المتوسط الكلي لمحور الحوكمة والمتابعة والرقابة ٤,٣٤٩ بانحراف معياري ٠,٧٤٦ ووزن نسبي ٨٦,٩٧٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-١٥): ملخص عبارات محور الحوكمة والمتابعة والرقابة

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٦	٤,٢	٠,٩٦٤	٨٤	مرتفع جداً
٧	٤,٣١٤	٠,٧٥٨	٨٦,٢٩	مرتفع جداً
٨	٤,٥٧١	٠,٨١٥	٩١,٤٣	مرتفع جداً
٩	٤,١٤٣	٠,٨٧٩	٨٢,٨٦	مرتفع
١٠	٤,٥١٤	٠,٩٨١	٩٠,٢٩	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٦)

نص العبارة: «توجد آليات واضحة لمتابعة تنفيذ المشاريع داخل الهيئة».

جدول (٤-١٦): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٦)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٥	٤٢,٩٪
موافق	١٦	٤٥,٧٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٢	٥,٧٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,٢	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٩٦٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايدین ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٨,٦٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٢ بانحراف معياري ٠,٩٦٤ ووزن نسبي ٨٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٧)

نص العبارة: «يتم قياس مستوى تقدم المشاريع بصورة دورية.»

جدول (١٧-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٧)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٣١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٧٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٦,٢٩٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٣١٤ بانحراف معياري ٠,٧٥٨ ووزن نسبي ٨٦,٢٩٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٨)

نص العبارة: «تساعد الرقابة المستمرة في تحسين أداء المشاريع.»

جدول (١٨-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٨)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٥	٧١,٤٪
موافق	٧	٢٠,٠٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٢	٥,٧٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥٧١	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٨١٥	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩١,٤٣٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٢ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥٧١ بانحراف معياري ٠,٨١٥ ووزن نسبي ٩١,٤٣٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٩)

نص العبارة: «يتم التعامل مع الانحرافات في تنفيذ المشاريع في الوقت المناسب.»

جدول (٤-١٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٩)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٢	٣٤,٣٪
موافق	١٩	٥٤,٣٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,١٤٣	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٨٧٩	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٢,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,١٤٣ بانحراف معياري ٠,٨٧٩ ووزن نسبي ٨٢,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (١٠)

نص العبارة: «تسهم الحوكمة الجيدة في رفع كفاءة إدارة المشاريع.»

جدول (٤-٢٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٠)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٤	٦٨,٦٪
موافق	٩	٢٥,٧٪
محايد	٠	٠,٠٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٢	٥,٧٪
المتوسط الحسابي	٤,٥١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٩٨١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩٠,٢٩٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٠,٠٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥١٤ بانحراف معياري ٠,٩٨١ ووزن نسبي ٩٠,٢٩٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

٤.١٠ التحليل التفصيلي لمحور إدارة المخاطر

يركز هذا المحور على تحديد المخاطر قبل التنفيذ، ووضع خطط التعامل معها، وتقييم أثرها على جودة واستمرارية الخدمات. بلغ المتوسط الكلي لمحور إدارة المخاطر ٤,٢٧٤ بانحراف معياري ٠,٦٨٣ ووزن نسبي ٨٥,٤٩٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٢١): ملخص عبارات محور إدارة المخاطر

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
١١	٤,٠٢٩	١,٠١٤	٨٠,٥٧	مرتفع
١٢	٤,٠٥٧	٠,٩٩٨	٨١,١٤	مرتفع
١٣	٤,٥٤٣	٠,٦٥٧	٩٠,٨٦	مرتفع جداً
١٤	٤,٢	٠,٩٩٤	٨٤	مرتفع جداً
١٥	٤,٥٤٣	٠,٥٦١	٩٠,٨٦	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (١١)

نص العبارة: «يتم تحديد المخاطر المحتملة قبل تنفيذ المشاريع.»

جدول (٤-٢٢): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١١)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٤	٤٠,٠٪
موافق	١١	٣١,٤٪
محايد	٨	٢٢,٩٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,٠٢٩	مرتفع
الانحراف المعياري	١,٠١٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٠,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٥ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٧١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٠٢٩ بانحراف معياري ١,٠١٤ ووزن نسبي ٨٠,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع». وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة مستوى جيد يحتاج إلى تعزيز داخل محور إدارة المخاطر، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور إدارة المخاطر لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (١٢)

نص العبارة: «توجد خطط واضحة للتعامل مع المخاطر التي قد تواجه المشاريع.»

جدول (٤-٢٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٢)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٣	٣٧,١٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	٤	١١,٤٪
غير موافق	٢	٥,٧٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,٠٥٧	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٩٩٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨١,١٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٨ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٠,٠٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١١,٤٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٨,٦٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٠٥٧ بانحراف معياري ٠,٩٩٨ ووزن نسبي ٨١,١٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (١٣)

نص العبارة: «تساعد إدارة المخاطر في تقليل تأخر تنفيذ المشاريع.»

جدول (٤-٢٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٣)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٢	٦٢,٩٪
موافق	١٠	٢٨,٦٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥٤٣	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٥٧	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩٠,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٢ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥٤٣ بانحراف معياري ٠,٦٥٧ ووزن نسبي ٩٠,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (١٤)

نص العبارة: «يتم تقييم أثر المخاطر على جودة الخدمات المقدمة.»

جدول (٢٥-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٤)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٧	٤٨,٦٪
موافق	١١	٣١,٤٪
محايد	٥	١٤,٣٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,٢	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٩٩٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٨ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٠,٠٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١٤,٣٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٥,٧٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٢ بانحراف معياري ٠,٩٩٤ ووزن نسبي ٨٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (١٥)

نص العبارة: «تسهم إدارة المخاطر في دعم استمرارية الخدمات المائية.»

جدول (٢٦-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٥)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٠	٥٧,١٪
موافق	١٤	٤٠,٠٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥٤٣	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٥٦١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩٠,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥٤٣ بانحراف معياري ٠,٥٦١ ووزن نسبي ٩٠,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

٤.١١ التحليل التفصيلي لمحور إدارة أصحاب المصلحة

يعالج هذا المحور وضوح تحديد أصحاب المصلحة والتواصل معهم ومراعاة احتياجات المستفيدين أثناء تنفيذ المشاريع. بلغ المتوسط الكلي لمحور إدارة أصحاب المصلحة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٥٥٣ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٢٧): ملخص عبارات محور إدارة أصحاب المصلحة

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
١٦	٤,٤٢٩	٠,٦٩٨	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
١٧	٤,٤	٠,٧٧٥	٨٨	مرتفع جداً
١٨	٤,٤٨٦	٠,٧٠٢	٨٩,٧١	مرتفع جداً
١٩	٤,٤	٠,٧٣٦	٨٨	مرتفع جداً
٢٠	٤,٤٢٩	٠,٦٠٨	٨٨,٥٧	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (١٦)

نص العبارة: «يتم تحديد أصحاب المصلحة المرتبطين بالمشاريع بصورة واضحة.»

جدول (٤-٢٨): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٦)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٨	٥١,٤٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٩٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٦٩٨ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة قوة مهمة داخل محور إدارة أصحاب المصلحة، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور إدارة أصحاب المصلحة لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (١٧)

نص العبارة: «يتم التواصل مع أصحاب المصلحة أثناء مراحل تنفيذ المشروع.»

جدول (٤-٢٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٧)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٩	٥٤,٣٪
موافق	١٢	٣٤,٣٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٧٧٥	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤ بانحراف معياري ٠,٧٧٥ ووزن نسبي ٨٨٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (١٨)

نص العبارة: «يسهم التواصل الجيد مع أصحاب المصلحة في تحسين جودة المشاريع.»

جدول (٤-٣٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٨)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢١	٦٠,٠٪
موافق	١٠	٢٨,٦٪
محايد	٤	١١,٤٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٨٦	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٧٠٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,٧١٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١١,٤٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٨٦ بانحراف معياري ٠,٧٠٢ ووزن نسبي ٨٩,٧١٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (١٩)

نص العبارة: «تؤخذ احتياجات المستفيدين في الاعتبار عند تنفيذ المشاريع.»

جدول (٣١-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (١٩)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٨	٥١,٤٪
موافق	١٤	٤٠,٠٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٧٣٦	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٢ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤ بانحراف معياري ٠,٧٣٦ ووزن نسبي ٨٨٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٢٠)

نص العبارة: «تساعد إدارة أصحاب المصلحة في تعزيز استدامة الخدمات المائية.»

جدول (٣٢-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٠)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٧	٤٨,٦٪
موافق	١٦	٤٥,٧٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٦٠٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٦٠٨ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

٤.١٢ التحليل التفصيلي لمحور التحسين المستمر

يقيس هذا المحور مدى الاستفادة من الخبرات السابقة ومراجعة الأداء وتطوير أساليب العمل المستقبلية. بلغ المتوسط الكلي لمحور التحسين المستمر ٤,٣٣١ بانحراف معياري ٠,٥٠٦ ووزن نسبي ٨٦,٦٣٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٣٣): ملخص عبارات محور التحسين المستمر

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٢١	٤,١٤٣	٠,٩٤٤	٨٢,٨٦	مرتفع
٢٢	٤,٤٢٩	٠,٥٠٢	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
٢٣	٤,٤٨٦	٠,٦٥٨	٨٩,٧١	مرتفع جداً
٢٤	٤,١٧١	٠,٨٩١	٨٣,٤٣	مرتفع
٢٥	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٢١)

نص العبارة: «يتم الاستفادة من الخبرات السابقة في تطوير إدارة المشاريع.»

جدول (٤-٣٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢١)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٣	٣٧,١٪
موافق	١٨	٥١,٤٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٢	٥,٧٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,١٤٣	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٩٤٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٢,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٨,٦٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,١٤٣ بانحراف معياري ٠,٩٤٤ ووزن نسبي ٨٢,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع». وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة مستوى جيد يحتاج إلى تعزيز داخل محور التحسين المستمر، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور التحسين المستمر لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (٢٢)

نص العبارة: «يتم مراجعة أداء المشاريع بعد الانتهاء منها.»

جدول (٤-٣٥): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٢)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٥	٤٢,٩٪
موافق	٢٠	٥٧,١٪
محايد	٠	٠,٠٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٥٠٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٥ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ١٠٠,٠٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٠,٠٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٥٠٢ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٢٣)

نص العبارة: «تسهم نتائج التقييم في تحسين المشاريع المستقبلية.»

جدول (٤-٣٦): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٣)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٠	٥٧,١٪
موافق	١٢	٣٤,٣٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٨٦	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٦٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,٧١٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٢ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٨٦ بانحراف معياري ٠,٦٥٨ ووزن نسبي ٨٩,٧١٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٢٤)

نص العبارة: «تشجع الهيئة على تطوير أساليب العمل في إدارة المشاريع.»

جدول (٣٧-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٤)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٤	٪٤٠,٠
موافق	١٥	٪٤٢,٩
محايد	٥	٪١٤,٣
غير موافق	٠	٪٠,٠
غير موافق بشدة	١	٪٢,٩
المتوسط الحسابي	٤,١٧١	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٨٩١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٪٨٣,٤٣	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٩ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٪٨٢,٩، في حين بلغت نسبة المحايدین ٪١٤,٣، وبلغت نسبة غير الموافقين ٪٢,٩. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,١٧١ بانحراف معياري ٠,٨٩١ ووزن نسبي ٪٨٣,٤٣، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (٢٥)

نص العبارة: «يساعد التحسين المستمر في رفع كفاءة الخدمات المانية.»

جدول (٣٨-٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٥)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٪٤٥,٧
موافق	١٨	٪٥١,٤
محايد	١	٪٢,٩
غير موافق	٠	٪٠,٠
غير موافق بشدة	٠	٪٠,٠
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٪٨٨,٥٧	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٪٩٧,١، في حين بلغت نسبة المحايدین ٪٢,٩، وبلغت نسبة غير الموافقين ٪٠,٠. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٥٥٨ ووزن نسبي ٪٨٨,٥٧، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

٤.١٣ التحليل التفصيلي لمحور استمرارية الخدمات المائية

يرتبط هذا المحور باستمرار تقديم الخدمات، وتقليل الانقطاع، والجاهزية لمواجهة التغيرات وتلبية الطلب.

بلغ المتوسط الكلي لمحور استمرارية الخدمات المائية ٤,٤٦٣ بانحراف معياري ٠,٥٠١ ووزن نسبي ٨٩,٢٦٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٣٩): ملخص عبارات محور استمرارية الخدمات المائية

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٢٦	٤,٤٢٩	٠,٦٥٥	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
٢٧	٤,٥٤٣	٠,٥٦١	٩٠,٨٦	مرتفع جداً
٢٨	٤,٣١٤	٠,٥٨٣	٨٦,٢٩	مرتفع جداً
٢٩	٤,٤٥٧	٠,٦١١	٨٩,١٤	مرتفع جداً
٣٠	٤,٥٧١	٠,٥٥٨	٩١,٤٣	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٢٦)

نص العبارة: «تسهم إدارة المشاريع في ضمان استمرارية تقديم الخدمات المائية.»

جدول (٤-٤٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٦)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٨	٥١,٤٪
موافق	١٤	٤٠,٠٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٥٥	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٢ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩١,٤٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٦٥٥ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً». وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة قوة مهمة داخل محور استمرارية الخدمات المائية، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور استمرارية الخدمات المائية لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (٢٧)

نص العبارة: «تساعد المشاريع المنفذة في تقليل انقطاع الخدمات المائية.»

جدول (٤-١): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٧)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢٠	٥٧,١٪
موافق	١٤	٤٠,٠٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥٤٣	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٦١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩٠,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥٤٣ بانحراف معياري ٠,٥٦١ ووزن نسبي ٩٠,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٢٨)

نص العبارة: «توجد قدرة على التعامل مع التغيرات التي قد تؤثر على استمرارية الخدمة.»

جدول (٤-٢): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٨)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٣	٣٧,١٪
موافق	٢٠	٥٧,١٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٣١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٨٣	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٦,٢٩٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٣١٤ بانحراف معياري ٠,٥٨٣ ووزن نسبي ٨٦,٢٩٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٢٩)

نص العبارة: «تسهم المشاريع في دعم جاهزية الهيئة لتلبية الطلب على الخدمات المائية.»

جدول (٤-٤٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٢٩)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٨	٥١,٤٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٥٧	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٦١١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,١٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٥٧ بانحراف معياري ٠,٦١١ ووزن نسبي ٨٩,١٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٣٠)

نص العبارة: «تساعد إدارة المشاريع الناضجة في تحسين استدامة الخدمات المائية.»

جدول (٤-٤٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٠)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٢١	٦٠,٠٪
موافق	١٣	٣٧,١٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥٧١	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٥٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩١,٤٣٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥٧١ بانحراف معياري ٠,٥٥٨ ووزن نسبي ٩١,٤٣٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

٤.١٤ التحليل التفصيلي لمحور جودة الخدمات المائية

يتناول هذا المحور تحسين جودة الخدمات، والالتزام بمعايير الجودة، وتقليل الأخطاء، ورفع رضا المستفيدين. بلغ المتوسط الكلي لمحور جودة الخدمات المائية ٤,٤٣٤ بانحراف معياري ٠,٤٨٩ ووزن نسبي ٨٨,٦٩٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٥): ملخص عبارات محور جودة الخدمات المائية

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٣١	٤,٥١٤	٠,٥٦٢	٩٠,٢٩	مرتفع جداً
٣٢	٤,٣٤٣	٠,٦٨٤	٨٦,٨٦	مرتفع جداً
٣٣	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
٣٤	٤,٤٨٦	٠,٦٥٨	٨٩,٧١	مرتفع جداً
٣٥	٤,٤	٠,٦٠٤	٨٨	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٣١)

نص العبارة: «تسهم المشاريع في تحسين جودة الخدمات المائية المقدمة للمستفيدين».

جدول (٤-٦): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣١)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٩	٥٤,٣٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٥١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٦٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٩٠,٢٩٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٥١٤ بانحراف معياري ٠,٥٦٢ ووزن نسبي ٩٠,٢٩٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة قوة واضحة جداً داخل محور جودة الخدمات المائية، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور جودة الخدمات المائية لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (٣٢)

نص العبارة: «يتم الاهتمام بمعايير الجودة عند تنفيذ مشاريع الخدمات المائية.»

جدول (٤-٤٧): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٢)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	٤	١١,٤٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٣٤٣	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٨٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٦,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١١,٤٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٣٤٣ بانحراف معياري ٠,٦٨٤ ووزن نسبي ٨٦,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٣٣)

نص العبارة: «تؤدي كفاءة إدارة المشاريع إلى تقليل الأخطاء في تقديم الخدمة.»

جدول (٤-٤٨): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٣)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٨	٥١,٤٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٥٥٨ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٣٤)

نص العبارة: «تساعد المتابعة والرقابة على تحسين جودة الخدمات.»

جدول (٤-٤٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٤)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٩	٥٤,٣٪
موافق	١٥	٤٢,٩٪
محايد	٠	٠,٠٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٨٦	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٦٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,٧١٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٠,٠٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٨٦ بانحراف معياري ٠,٦٥٨ ووزن نسبي ٨٩,٧١٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٣٥)

نص العبارة: «تسهم إدارة المشاريع في رفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات المانية.»

جدول (٤-٥٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٥)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٧	٤٨,٦٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٦٠٤	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤ بانحراف معياري ٠,٦٠٤ ووزن نسبي ٨٨٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

٤.١٥ التحليل التفصيلي لمحور كفاءة استخدام الموارد

يركز هذا المحور على الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية وتقليل الهدر وربط ذلك باستدامة الخدمات. بلغ المتوسط الكلي لمحور كفاءة استخدام الموارد ٤,١٤٣ بانحراف معياري ٠,٦٣١ ووزن نسبي ٨٢,٨٦٪، وبدرجة تفسير «مرتفع». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٥١): ملخص عبارات محور كفاءة استخدام الموارد

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٣٦	٤,٢	٠,٦٣٢	٨٤	مرتفع جداً
٣٧	٣,٨٨٦	١,٠٢٢	٧٧,٧١	مرتفع
٣٨	٤,١٤٣	٠,٨١	٨٢,٨٦	مرتفع
٣٩	٤,٣٤٣	٠,٥٩١	٨٦,٨٦	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٣٦)

نص العبارة: «تساعد إدارة المشاريع في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.»

جدول (٤-٥٢): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٦)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١١	٣١,٤٪
موافق	٢٠	٥٧,١٪
محايد	٤	١١,٤٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٢	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٣٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١١,٤٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٢ بانحراف معياري ٠,٦٣٢ ووزن نسبي ٨٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً». وبناءً على ذلك تمثل هذه العبارة قوة مهمة داخل محور كفاءة استخدام الموارد، لأنها توضح إدراك المبحوثين لأهمية هذا الجانب في رفع نضج إدارة المشاريع وتحسين أثره على استدامة الخدمات المائية. وتفيد النتيجة تطبيقياً بأن محور كفاءة استخدام الموارد لا ينبغي النظر إليه باعتباره إجراءً إدارياً مستقلاً، بل كجزء من منظومة متكاملة تؤثر في جودة التنفيذ واستمرارية الخدمة. لذلك فإن تعزيز هذا الجانب يساعد على تقليل الفجوات بين التخطيط والتنفيذ، ويدعم قدرة الهيئة على تحويل المشاريع من أنشطة تشغيلية مؤقتة إلى مخرجات مستدامة تخدم منطقة جازان.

تحليل العبارة رقم (٣٧)

نص العبارة: «يتم توزيع الموارد البشرية والمادية بطريقة مناسبة أثناء تنفيذ المشاريع.»

جدول (٤-٥٣): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٧)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	٩	٢٥,٧٪
موافق	١٨	٥١,٤٪
محايد	٥	١٤,٣٪
غير موافق	١	٢,٩٪
غير موافق بشدة	٢	٥,٧٪
المتوسط الحسابي	٣,٨٨٦	مرتفع
الانحراف المعياري	١,٠٢٢	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٧٧,٧١٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٢٧ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٧٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايدین ١٤,٣٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٨,٦٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٣,٨٨٦ بانحراف معياري ١,٠٢٢ ووزن نسبي ٧٧,٧١٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (٣٨)

نص العبارة: «تسهم إدارة المشاريع في تقليل الهدر في الموارد.»

جدول (٤-٥٤): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٨)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١١	٣١,٤٪
موافق	٢٠	٥٧,١٪
محايد	٣	٨,٦٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	١	٢,٩٪
المتوسط الحسابي	٤,١٤٣	مرتفع
الانحراف المعياري	٠,٨١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٢,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايدین ٨,٦٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٢,٩٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,١٤٣ بانحراف معياري ٠,٨١ ووزن نسبي ٨٢,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع».

تحليل العبارة رقم (٣٩)

نص العبارة: «تساعد كفاءة استخدام الموارد في دعم استدامة الخدمات المائية.»

جدول (٤-٥٥): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٣٩)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٤	٤٠,٠٪
موافق	١٩	٥٤,٣٪
محايد	٢	٥,٧٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٣٤٣	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٩١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٦,٨٦٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٣ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٤,٣٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٥,٧٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٣٤٣ بانحراف معياري ٠,٥٩١ ووزن نسبي ٨٦,٨٦٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

٤.١٦ التحليل التفصيلي لمحور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية

يتناول هذا المحور قدرة المشاريع على تلبية احتياجات المستفيدين الحالية والمستقبلية ودعم التنمية في منطقة جازان. بلغ المتوسط الكلي لمحور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية ٤,٤١٤ بانحراف معياري ٠,٤٦٩ ووزن نسبي ٨٨,٢٩٪، وبدرجة تفسير «مرتفع جداً». وتشير هذه القيم إلى أن المشاركين يميلون إلى تقييم هذا المحور بدرجة إيجابية، مع وجود تفاوت محدود بين العبارات الفرعية.

جدول (٤-٥٦): ملخص عبارات محور الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية

رقم العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	التفسير
٤٠	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جداً
٤١	٤,٣١٤	٠,٦٧٦	٨٦,٢٩	مرتفع جداً
٤٢	٤,٤٥٧	٠,٥٦١	٨٩,١٤	مرتفع جداً
٤٣	٤,٤٥٧	٠,٥٠٥	٨٩,١٤	مرتفع جداً

تحليل العبارة رقم (٤٠)

نص العبارة: «تسهم المشاريع في تلبية الاحتياجات الحالية للمستفيدين من الخدمات المائية.»

جدول (٤-٥٧): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٠)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٨	٥١,٤٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٢٩	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٥٥٨	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٨,٥٧٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٢٩ بانحراف معياري ٠,٥٥٨ ووزن نسبي ٨٨,٥٧٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٤١)

نص العبارة: «تراعي المشاريع المستقبلية النمو السكاني واحتياجات المنطقة.»

جدول (٤-٥٨): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤١)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٥	٤٢,٩٪
موافق	١٦	٤٥,٧٪
محايد	٤	١١,٤٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٣١٤	مرتفع جداً
الانحراف المعياري	٠,٦٧٦	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٦,٢٩٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣١ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٨٨,٦٪، في حين بلغت نسبة المحايد ١١,٤٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٣١٤ بانحراف معياري ٠,٦٧٦ ووزن نسبي ٨٦,٢٩٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جداً».

تحليل العبارة رقم (٤٢)

نص العبارة: «تسهم استدامة الخدمات المائية في دعم التنمية في منطقة جازان.»

جدول (٤-٥٩): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٢)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٧	٤٨,٦٪
موافق	١٧	٤٨,٦٪
محايد	١	٢,٩٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٥٧	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٥٦١	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,١٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٤ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ٩٧,١٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٢,٩٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٥٧ بانحراف معياري ٠,٥٦١ ووزن نسبي ٨٩,١٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

تحليل العبارة رقم (٤٣)

نص العبارة: «تساعد إدارة المشاريع في تحسين قدرة الهيئة على مواجهة التحديات المستقبلية.»

جدول (٤-٦٠): التوزيع التكراري والوصفي للعبارة رقم (٤٣)

المؤشر	القيمة	النسبة/الدلالة
موافق بشدة	١٦	٤٥,٧٪
موافق	١٩	٥٤,٣٪
محايد	٠	٠,٠٪
غير موافق	٠	٠,٠٪
غير موافق بشدة	٠	٠,٠٪
المتوسط الحسابي	٤,٤٥٧	مرتفع جدًا
الانحراف المعياري	٠,٥٠٥	درجة تشتت الاستجابات
الوزن النسبي	٨٩,١٤٪	مؤشر قوة الموافقة

يتضح من الجدول أن عدد الموافقين والموافقين بشدة بلغ ٣٥ مشاركاً من أصل ٣٥، بنسبة إجمالية قدرها ١٠٠,٠٪، في حين بلغت نسبة المحايد ٠,٠٪، وبلغت نسبة غير الموافقين ٠,٠٪. وقد بلغ المتوسط الحسابي للعبارة ٤,٤٥٧ بانحراف معياري ٠,٥٠٥ ووزن نسبي ٨٩,١٤٪، وهو ما يضعها في مستوى «مرتفع جدًا».

٤.١٧ التحليل المقارن للمتوسطات حسب خصائص العينة

إضافة إلى تحليل الارتباط والانحدار، تم إجراء قراءة مقارنة للمتوسطات حسب الخصائص الديموغرافية والوظيفية للمبحوثين. ولا تستهدف هذه القراءة إثبات فروق إحصائية قاطعة، نظراً لمحدودية حجم بعض الفئات، وإنما تهدف إلى تقديم مؤشر وصفي يساعد في فهم اختلافات الإدراك بين المجموعات المختلفة داخل العينة.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب النوع الاجتماعي

جدول (٤-٦١): المتوسطات الوصفية حسب متغير النوع الاجتماعي

الفئة	العدد	متوسط نضج إدارة المشاريع	متوسط استدامة الخدمات المائية
أنثى	٦	٣,٨٣٣	٣,٩٥٢
ذكر	٢٩	٤,٤١١	٤,٤٤٩

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير النوع الاجتماعي ظهر لدى فئة «ذكر» بمتوسط ٤,٤١١، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «ذكر» بمتوسط ٤,٤٤٩. وتشير هذه القراءة الوصفية إلى أن اختلاف طبيعة الخبرة أو الموقع الوظيفي قد ينعكس على طريقة إدراك المبحوثين لممارسات إدارة المشاريع وأثرها على الاستدامة. وتساعد هذه النتيجة في توجيه التحسينات المقترحة بحيث تراعي اختلاف احتياجات الفئات؛ فالفئات القريبة من التنفيذ اليومي قد تركز على الموارد والجدول الزمني، بينما قد تركز الفئات القيادية على الحوكمة والمتابعة ومؤشرات الأداء. لذلك فإن برامج التطوير ينبغي أن تُصمم بطريقة تكاملية تجمع بين الرؤية الاستراتيجية ومتطلبات التشغيل.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب العمر

جدول (٤-٦٢): المتوسطات الوصفية حسب متغير العمر

الفئة	العدد	متوسط نضج إدارة المشاريع	متوسط استدامة الخدمات المائية
أقل من ٢٥ سنة	١	٣,٩٢	٤
من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	٦	٤,٣٦٧	٤,٤٨١
من ٣٥ إلى ٤٥ سنة	١٧	٤,٢٨٥	٤,٣٣٢
من ٤٥ إلى ٥٥ سنة	٨	٤,٣٥٥	٤,٥١٦
٥٥ سنة فأكثر	٣	٤,٣٧٣	٤,٠٢٥

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير العمر ظهر لدى فئة «٥٥ سنة فأكثر» بمتوسط ٤,٣٧٣، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «من ٤٥ إلى ٥٥ سنة» بمتوسط ٤,٥١٦. وتشير هذه القراءة الوصفية إلى أن اختلاف طبيعة الخبرة أو الموقع الوظيفي قد ينعكس على طريقة إدراك المبحوثين لممارسات إدارة المشاريع وأثرها على الاستدامة.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب المؤهل العلمي

جدول (٤-٦٣): المتوسطات الوصفية حسب متغير المؤهل العلمي

الفئة	العدد	متوسط نضج إدارة المشاريع	متوسط استدامة الخدمات المائية
بكالوريوس	١٩	٤,٣٨٥	٤,٤٢
ماجستير	٦	٤,١٦٧	٤,١٨٣
دكتوراه	٤	٤,٠١	٤,٢٥٣
دبلوم	٦	٤,٤٢٧	٤,٤٤

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير المؤهل العلمي ظهر لدى فئة «دبلوم» بمتوسط ٤,٤٢٧، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «دبلوم» بمتوسط ٤,٤٤.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب سنوات الخبرة

جدول (٤-٦٤): المتوسطات الوصفية حسب متغير سنوات الخبرة

الفئة	العدد	متوسط نضج إدارة المشاريع	متوسط استدامة الخدمات المائية
أقل من ٥ سنوات	٣	٤,٥٠٧	٤,٦٥
من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	٩	٤,١٢٤	٤,١٧٩
من ١٥ سنة إلى ٢٥ سنة	١٢	٤,٤٣	٤,٤٦٩
٢٥ سنة فأكثر	٧	٤,٤٢٩	٤,٤٤٨
من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات	٤	٤,٠٣	٤,١

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير سنوات الخبرة ظهر لدى فئة «أقل من ٥ سنوات» بمتوسط ٤,٥٠٧، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «أقل من ٥ سنوات» بمتوسط ٤,٦٥.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب المستوى الوظيفي

جدول (٤-٦٥): المتوسطات الوصفية حسب متغير المستوى الوظيفي

الفئة	العدد	متوسط نضج إدارة المشاريع	متوسط استدامة الخدمات المائية
أخرى	٤	٤,١١	٤,٢٦٦
مشرف / رئيس قسم	١٠	٤,٥١٢	٤,٤٦٩
مدير إدارة	٩	٤,١٧٣	٤,١٥١
مهندس / اختصاصي	٤	٣,٩٩	٤,٢٦٦
إدارة عليا	٣	٤,٤٤	٤,٣٢١
موظف اداري	٢	٤,٧٦	٤,٩٦٩
موظف فني / تشغيلي	٣	٤,٣٣٣	٤,٥٥

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير المستوى الوظيفي ظهر لدى فئة «موظف اداري» بمتوسط ٤,٧٦، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «موظف اداري» بمتوسط ٤,٩٦٩.

تحليل متوسطات نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات حسب طبيعة العمل

جدول (٤-٦٦): المتوسطات الوصفية حسب متغير طبيعة العمل

المتوسط استدامة الخدمات المائية	المتوسط نضج إدارة المشاريع	العدد	الفئة
٤,١١٥	٤,٠٧	٤	أخرى
٤,٥١٨	٤,٣٧٩	١٧	إدارة المشاريع
٤,٢٧٤	٤,٣٣٣	٩	التشغيل والصيانة
٤,٤٣١	٤,٥	٢	الجودة والحوكمة
٤	٤,٠٤	١	خدمات المستفيدين
٤,٠٦٩	٤,٠٨	٢	الشؤون الإدارية

يوضح الجدول أن أعلى متوسط لنضج إدارة المشاريع ضمن متغير طبيعة العمل ظهر لدى فئة «الجودة والحوكمة» بمتوسط ٤,٥، بينما ظهر أعلى متوسط لاستدامة الخدمات المائية لدى فئة «إدارة المشاريع» بمتوسط ٤,٥١٨.

٤.١٨ التحليل النوعي للاستجابات المفتوحة

تضمنت الاستبانة سؤالاً مفتوحاً أتاح للمشاركين تقديم مقترحاتهم حول تحسين إدارة المشاريع بما يدعم استدامة الخدمات المائية. وقد تم ترميز الاستجابات المفتوحة إلى محاور نوعية رئيسية، ثم تحليل الدلالات المتكررة في كل محور وربطها بنتائج التحليل الكمي.

جدول (٤-٦٧): المحاور النوعية المستخلصة من الاستجابات المفتوحة

النسبة %	التكرار	المحور النوعي
٢٥٪	٣	تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات
٢٥٪	٣	رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق
٨,٣٣٪	١	التحول الرقمي
٨,٣٣٪	١	توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية
٨,٣٣٪	١	مقترحات عامة
٨,٣٣٪	١	التدريب وبناء القدرات
٨,٣٣٪	١	تعزيز المتابعة والرقابة
٨,٣٣٪	١	الجودة والمحتوى المحلي

جدول (٤-٦٨): الترميز التفصيلي للاستجابات المفتوحة ودلالاتها التطبيقية

رقم	المحور المستخلص	الدلالة التطبيقية المختصرة
١	تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات	الحاجة إلى تعزيز التخطيط الاستراتيجي وتحديد الاحتياجات قبل طرح المشاريع.
٢	رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق	أهمية اختيار المقاولين والاستشاريين ورفع جودة التنسيق مع الجهات ذات العلاقة.
٣	التحول الرقمي	دعم التحول الرقمي في إدارة الموارد والمشاريع وتحسين سرعة القرار.
٤	توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية	زيادة القدرة التشغيلية من خلال خطوط نقل وخزانات ومحطات ذات موثوقية أعلى.
٥	رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق	أهمية اختيار المقاولين والاستشاريين ورفع جودة التنسيق مع الجهات ذات العلاقة.
٦	تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات	الحاجة إلى تعزيز التخطيط الاستراتيجي وتحديد الاحتياجات قبل طرح المشاريع.
٧	تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات	الحاجة إلى تعزيز التخطيط الاستراتيجي وتحديد الاحتياجات قبل طرح المشاريع.
٨	مقترحات عامة	يرتبط المقترح بتحسين منظومة التنفيذ والمتابعة وربط المشاريع بمؤشرات الاستدامة.
٩	التدريب وبناء القدرات	تطوير الكفاءات الداخلية ورفع قدرة فرق العمل على تطبيق منهجيات إدارة المشاريع.
١٠	رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق	أهمية اختيار المقاولين والاستشاريين ورفع جودة التنسيق مع الجهات ذات العلاقة.
١١	تعزيز المتابعة والرقابة	تفعيل المتابعة المستمرة لضمان جودة التنفيذ واستدامة النتائج.
١٢	الجودة والمحتوى المحلي	تضمين الجودة والمحتوى المحلي والابتكار ضمن معايير التقييم والاختيار.

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (١)

مضمون الاستجابة: تحسين التخطيط الاستراتيجي للمنطقة مع الوزارة، حيث انه لا توجد إلا محطتين سعتها ٨٥٠ متر مكعب وتخدم منطقة ابها وجازان ومحطات التنقية اقل موثوقية منها، يتطلب زياد محطات تحلية مياه البحر تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٢)

مضمون الاستجابة: التنسيق الجيد مع الجهات ذات العلاقة واختيار العنصر البشري الكفاء والمتخصص في نفس المجال؛ اختيار أفضل الاستشاريين من ذوي الخبرة العلمية والعملية؛ اختيار الشركات المتخصصة لتنفيذ المشاريع المطلوبة على أكمل وجه وبنقل تكلفة تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٣)

مضمون الاستجابة: تعزيز التحول الرقمي في استخدامه الموارد المائية تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «التحول الرقمي». وتكشف هذه الاستجابة عن زاوية تطبيقية مهمة؛ فالمشارك لا ينظر إلى الاستدامة باعتبارها نتيجة نهائية فقط، بل يربطها بممارسات إدارية وتشغيلية تبدأ من التخطيط والاختيار والتعاقد، وتمتد إلى المتابعة والتقييم والتحسين المستمر.

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٤)

مضمون الاستجابة: ١- انشاء خطوط نقل مياه بالتوازي مع الوضع الحالي؛ ٢- زيادة سعات الخزن بانشاء خزانات إستراتيجية لكل محافظة تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٥)

مضمون الاستجابة: الاستعانة بخبرات في أداره المشروع من شركات مثل ارامكو وغيرها وانشاء قسم خاص بمراجعة وتدقيق الجودة والسلامة في المشروع من الهيئة. تنمية وتطوير فريق ادارة المشروع تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٦)

مضمون الاستجابة: دراسة المواصفات بشكل جيد قبل الطرح واختيار المقاول الجيد تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات». وتكشف هذه الاستجابة عن زاوية تطبيقية مهمة؛ فالمشارك لا ينظر إلى الاستدامة باعتبارها نتيجة نهائية فقط، بل يربطها بممارسات إدارية وتشغيلية تبدأ من التخطيط والاختيار والتعاقد، وتمتد إلى المتابعة والتقييم والتحسين المستمر.

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٧)

مضمون الاستجابة: تحديد احتياجات المناطق ورفع مستوى التواجدية والموثوقية للأنظمة مما يسهم في استمرارية إمداد الجهات المستفيدة بالإضافة إلى الاهتمام بالبنية التحتية من قبل الشركة المسؤولة عن إيصال المياه للمستفيدين تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٨)

مضمون الاستجابة: لا يوجد تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «مقترحات عامة». وتكشف هذه الاستجابة عن زاوية تطبيقية مهمة؛ فالمشارك لا ينظر إلى الاستدامة باعتبارها نتيجة نهائية فقط، بل يربطها بممارسات إدارية وتشغيلية تبدأ من التخطيط والاختيار والتعاقد، وتمتد إلى المتابعة والتقييم والتحسين المستمر.

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (٩)

مضمون الاستجابة: التدريب المستمر تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «التدريب وبناء القدرات». وتكشف هذه الاستجابة عن زاوية تطبيقية مهمة؛ فالمشارك لا ينظر إلى الاستدامة باعتبارها نتيجة نهائية فقط، بل يربطها بممارسات إدارية وتشغيلية تبدأ من التخطيط والاختيار والتعاقد، وتمتد إلى المتابعة والتقييم والتحسين المستمر.

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (١٠)

مضمون الاستجابة: ١- اتمنى البحث عن الجودة الجيدة في المنتج وليس الأقل سعر؛ على سبيل المثال المعدات وقطع غيار يتم عرض ثلاث أسعار طبعاً من الأعلى سعر إلى متوسط السعر إلا الأقل سعر. للأسف يتم اعتماد الأقل سعراً وبالتأكيد تكون الجودة اقل وعمرها الافتراضي اقل... أنا هنا لا أطالب بان يتم اعتماد الأعلى سعراً بل أطالب باعتماد الأفضل جوده والسعر متوسط. وخير الأمور الوسط؛ ٢- ألاحظ ان أكثر المقاولين غير سعوديين وتفكرهم مادي بحت كل همهم شراء مواد رخيصة الثمن لأجل توفير أكبر قدر من المال. تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (١١)

مضمون الاستجابة: متابعة المشاريع بشكل جيد تعطينا جودة أفضل في استدامة الخدمات المائية في الهيئة السعودية للمياه تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «تعزيز المتابعة والرقابة».

تحليل الاستجابة المفتوحة رقم (١٢)

مضمون الاستجابة: إنشاء حاضنات أعمال ومراكز ابتكار متخصصة لدعم الأفكار الابتكارية لرواد الأعمال، ورفع نسبة المحتوى المحلي في توريد وتصنيع التقنيات المائية تم تصنيف هذه الاستجابة ضمن محور «الجودة والمحتوى المحلي».

خلاصة التحليل النوعي

تظهر الاستجابات المفتوحة أن أولويات المشاركين تدور حول تحسين التخطيط الاستراتيجي، واختيار المقاولين والاستشاريين، وتوسيع البنية التحتية، وتفعيل التحول الرقمي، وبناء قدرات العاملين، وتعزيز الرقابة والجودة. وتكمل هذه المحاور النتائج الكمية؛ إذ تشير المتوسطات المرتفعة إلى وجود إدراك إيجابي، بينما تشير المقترحات النوعية إلى أن المحافظة على هذا المستوى تتطلب خططاً تطويرية مستمرة ومؤشرات أداء قابلة للقياس.

ومن الناحية التطبيقية، توصي النتائج النوعية بأن يتم التعامل مع الاستدامة كهدف عابر للمشاريع، وليس كخاصية مشروع واحد فقط. وهذا يعني ضرورة إدراج متطلبات الاستدامة ضمن مراحل التخطيط، ونماذج تقييم المقاولين، وخطط إدارة المخاطر، ومراجعات ما بعد التنفيذ، ولوحات قياس الأداء.

٤.١٩ مناقشة موسعة للنتائج في ضوء أهداف الدراسة

مستوى نضج إدارة المشاريع

أوضحت النتائج أن المتوسط الكلي لنضج إدارة المشاريع بلغ ٤,٣١٢ بدرجة مرتفعة جداً. وتدل هذه النتيجة على أن عينة الدراسة تدرك وجود ممارسات إدارية منظمة في التخطيط والمتابعة وإدارة المخاطر وأصحاب المصلحة والتحسين المستمر. إلا أن التحليل التفصيلي أظهر أن بعض العبارات المتعلقة بوضوح الخطط والجدول والموارد جاءت أقل نسبياً، مما يعني أن التقييم الإيجابي العام لا يلغي الحاجة إلى تحسينات إجرائية دقيقة.

مستوى استدامة الخدمات المائية

بلغ المتوسط الكلي لاستدامة الخدمات المائية ٤,٣٦٤ بدرجة مرتفعة جداً، وهو ما يعكس إدراكاً إيجابياً لدور المشاريع في ضمان الاستمرارية وتحسين الجودة وكفاءة الموارد والاستجابة للاحتياجات. وتبرز أهمية هذه النتيجة في طبيعة قطاع المياه، إذ إن الاستدامة هنا لا تتعلق بالاستمرارية التشغيلية فقط، بل تشمل موثوقية الخدمة، ورضا المستفيدين، والقدرة على مواجهة النمو والتغيرات المستقبلية.

العلاقة بين المتغيرين

أظهرت نتائج الارتباط وجود علاقة موجبة ودالة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية، حيث بلغ معامل الارتباط ٠,٦٥٣. وتؤكد هذه النتيجة أن ارتفاع مستوى النضج في إدارة المشاريع يرتبط بارتفاع قدرة الهيئة على تحقيق خدمات مائية أكثر استدامة. وهذا الارتباط متوسط إلى قوي، مما يجعله مؤشراً مهماً لدعم الفرضية الرئيسة للدراسة.

دور إدارة المخاطر

برزت إدارة المخاطر كأحد أقوى الأبعاد ارتباطاً باستدامة الخدمات المائية. وتفسير ذلك أن مشاريع المياه ترتبط بمخاطر فنية وتشغيلية وبيئية وتنظيمية، وبالتالي فإن القدرة على التنبؤ بالمخاطر ووضع خطط للتعامل معها ينعكس مباشرة على تقليل الانقطاع وتحسين جودة الخدمة ورفع جاهزية الهيئة للتعامل مع الحالات الطارئة.

دور أصحاب المصلحة

حصل محور إدارة أصحاب المصلحة على متوسط مرتفع جداً، وهو ما يشير إلى إدراك المبحوثين لأهمية التواصل مع الجهات ذات العلاقة والمستفيدين أثناء مراحل تنفيذ المشاريع. وتتنافس أهمية هذا المحور في منطقة جازان بسبب ارتباط مشاريع المياه باحتياجات السكان، والتوسع العمراني، وتنوع البيئات الجغرافية والخدمية.

التحسين المستمر والتعلم المؤسسي

أظهرت النتائج أن التحسين المستمر يمثل بعداً مهماً في نضج إدارة المشاريع. وتعني هذه النتيجة أن مراجعة أداء المشاريع بعد انتهائها، والاستفادة من الخبرات السابقة، وتحويل الملاحظات إلى إجراءات تطويرية، يمكن أن يحول إدارة المشاريع من ممارسة تنفيذية إلى عملية تعلم مؤسسي مستمرة.

الحوكمة والمتابعة والرقابة

رغم ارتفاع المتوسطات في محور الحوكمة والمتابعة والرقابة، فإن الارتباط الفرعي لهذا المحور لم يصل إلى مستوى الدلالة عند ٠,٠٥ وفق نتائج الاختبار. ويمكن تفسير ذلك بأن الحوكمة قد تكون موجودة من حيث الإجراءات الرسمية، لكنها تحتاج إلى ربط أوضح بمخرجات الاستدامة ومؤشرات الخدمة النهائية حتى يظهر أثرها الإحصائي بصورة أقوى.

قراءة النتائج النوعية

دعمت الاستجابات المفتوحة نتائج التحليل الكمي من خلال الإشارة إلى الحاجة إلى التخطيط الاستراتيجي، ورفع كفاءة المقاولين والاستشاريين، وتوسيع البنية التحتية، وتفعيل التحول الرقمي، والتدريب، وتعزيز الجودة. وتكشف هذه المقترحات أن المشاركين يربطون الاستدامة بمجموعة واسعة من العوامل الإدارية والتشغيلية.

٤.٢٠ خطة تنفيذية موسعة للتوصيات

استناداً إلى نتائج الدراسة الكمية والنوعية، تم تحويل التوصيات العامة إلى خطة تنفيذية أكثر تفصيلاً، بحيث تربط كل توصية بالمبرر المستخلص من النتائج، والإجراء المقترح، والجهة أو المستوى المسؤول، ومؤشر قياس يمكن متابعته. ويساعد هذا الربط على جعل مخرجات الدراسة قابلة للتطبيق العملي داخل بيئة الهيئة.

جدول (٤-٦٩): خطة تنفيذية تفصيلية للتوصيات

التوصية	المبرر من النتائج	الإجراء المقترح	مؤشر المتابعة
تطوير التخطيط الاستراتيجي للمشاريع	ظهور بعض العبارات المرتبطة بوضوح الخطط والجداول والموارد بمتوسطات أقل نسبياً	إعداد دليل موحد لتخطيط مشاريع الخدمات المائية يتضمن تحديد الأهداف والموارد والجداول والمخاطر قبل طرح	عدد المشاريع التي لديها خطة معتمدة قبل التنفيذ
تعزيز إدارة المخاطر	ارتفاع ارتباط إدارة المخاطر باستدامة الخدمات المائية	إنشاء سجل مخاطر محدث لكل مشروع وربطه بخطة الاستجابة والطوارئ	نسبة المخاطر المعالجة قبل تحولها إلى مشكلات تنفيذية
رفع جودة المقاولين والاستشاريين	تكرار المقترحات النوعية المتعلقة بجودة المقاولين والشركاء	تطوير نموذج تقييم فني ومالي يوازن بين السعر والجودة والخبرة السابقة	نسبة العقود التي تستخدم معيار تقييم جودة متعدد الأبعاد
تفعيل إدارة أصحاب المصلحة	ارتفاع متوسط محور أصحاب المصلحة	إعداد خطة اتصال للمستفيدين والجهات ذات العلاقة في كل مشروع	عدد اجتماعات أو نقاط تواصل أصحاب المصلحة خلال دورة المشروع
تعزيز التحول الرقمي	ظهور التحول الرقمي ضمن المقترحات النوعية	توظيف لوحات متابعة رقمية لمؤشرات تقدم المشاريع وجودة الخدمة	نسبة المشاريع المحدثة بياناتها في لوحة المتابعة الرقمية
بناء القدرات والتدريب	ورود التدريب وبناء القدرات ضمن الاستجابات المفتوحة	تنفيذ برامج تدريبية في التخطيط، المخاطر، الجودة، وإدارة العقود	عدد ساعات التدريب المتخصصة لكل موظف سنوياً
ربط الحوكمة بمؤشرات الاستدامة	عدم دلالة محور الحوكمة في بعض الاختبارات الفرعية رغم ارتفاع متوسطه	إعادة تصميم مؤشرات المتابعة لتشمل جودة الخدمة والاستمرارية وكفاءة الموارد وليس تقدم التنفيذ فقط	وجود مؤشرات استدامة ضمن تقارير المتابعة الشهرية
تحسين مراجعة ما بعد التنفيذ	ارتفاع محور التحسين المستمر وضرورة تحويله إلى تعلم مؤسسي	تنفيذ جلسة دروس مستفادة بعد كل مشروع وتوثيق نتائجها	عدد الدروس المستفادة المطبقة في مشاريع لاحقة
توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية	تكرار مقترحات مرتبطة بخطط النقل والخزانات والمحطات	دراسة فجوات السعة الحالية والمستقبلية في المحافظات وربطها بخطة المشاريع	مؤشر السعة التخزينية مقابل الطلب المتوقع
تعزيز الجودة والمحتوى المحلي	ورود الجودة والمحتوى المحلي ضمن التحليل النوعي	إدراج معايير الجودة والمحتوى المحلي والابتكار ضمن شروط الطرح والتقييم	نسبة المشاريع التي تتضمن متطلبات جودة ومحتوى محلي واضحة

التوصية التنفيذية رقم (١): تطوير التخطيط الاستراتيجي للمشاريع

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ظهور بعض العبارات المرتبطة بوضوح الخطط والجداول والموارد بمتوسطات أقل نسبياً. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: إعداد دليل موحد لتخطيط مشاريع الخدمات المائية يتضمن تحديد الأهداف والموارد والجداول والمخاطر قبل الطرح. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: عدد المشاريع التي لديها خطة معتمدة قبل التنفيذ. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٢): تعزيز إدارة المخاطر

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ارتفاع ارتباط إدارة المخاطر باستدامة الخدمات المائية. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: إنشاء سجل مخاطر محدث لكل مشروع وربطه بخطط الاستجابة والطوارئ. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: نسبة المخاطر المعالجة قبل تحولها إلى مشكلات تنفيذية. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٣): رفع جودة المقاولين والاستشاريين

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: تكرار المقترحات النوعية المتعلقة بجودة المقاولين والشركاء. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: تطوير نموذج تقييم فني ومالي يوازن بين السعر والجودة والخبرة السابقة. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: نسبة العقود التي تستخدم معيار تقييم جودة متعدد الأبعاد. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٤): تفعيل إدارة أصحاب المصلحة

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ارتفاع متوسط محور أصحاب المصلحة. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: إعداد خطة اتصال للمستفيدين والجهات ذات العلاقة في كل مشروع. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: عدد اجتماعات أو نقاط تواصل أصحاب المصلحة خلال دورة المشروع. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٥): تعزيز التحول الرقمي

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ظهور التحول الرقمي ضمن المقترحات النوعية. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: توظيف لوحات متابعة رقمية لمؤشرات تقدم المشاريع وجودة الخدمة. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: نسبة المشاريع المحدثة بياناتها في لوحة المتابعة الرقمية. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٦): بناء القدرات والتدريب

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ورود التدريب وبناء القدرات ضمن الاستجابات المفتوحة. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: تنفيذ برامج تدريبية في التخطيط، المخاطر، الجودة، وإدارة العقود. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: عدد ساعات التدريب المتخصصة لكل موظف سنوياً. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٧): ربط الحوكمة بمؤشرات الاستدامة

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: عدم دلالة محور الحوكمة في بعض الاختبارات الفرعية رغم ارتفاع متوسطه. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: إعادة تصميم مؤشرات المتابعة لتشمل جودة الخدمة والاستمرارية وكفاءة الموارد وليس تقدم التنفيذ فقط. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: وجود مؤشرات استدامة ضمن تقارير المتابعة الشهرية. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٨): تحسين مراجعة ما بعد التنفيذ

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ارتفاع محور التحسين المستمر وضرورة تحويله إلى تعلم مؤسسي. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: تنفيذ جلسة دروس مستفادة بعد كل مشروع وتوثيق نتائجها. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: عدد الدروس المستفادة المطبقة في مشاريع لاحقة. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (٩): توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: تكرار مقترحات مرتبطة بخطوط النقل والخزانات والمحطات. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: دراسة فجوات السعة الحالية والمستقبلية في المحافظات وربطها بخطة المشاريع. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: مؤشر السعة التخزينية مقابل الطلب المتوقع. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

التوصية التنفيذية رقم (١٠): تعزيز الجودة والمحتوى المحلي

ترتبط هذه التوصية بمبرر رئيس يتمثل في: ورود الجودة والمحتوى المحلي ضمن التحليل النوعي. ويظهر هذا المبرر من خلال الدمج بين نتائج الجداول الكمية والتحليل النوعي، حيث أشارت النتائج إلى أن تحسين هذا الجانب يمكن أن يدعم استدامة الخدمات المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

ويتمثل الإجراء المقترح في: إدراج معايير الجودة والمحتوى المحلي والابتكار ضمن شروط الطرح والتقييم. ولضمان متابعة التنفيذ يمكن اعتماد مؤشر: نسبة المشاريع التي تتضمن متطلبات جودة ومحتوى محلي واضحة. ومن الأفضل أن تتم مراجعة هذا المؤشر ضمن تقارير دورية حتى يمكن رصد التحسن، ومعالجة الانحرافات، وربط التوصية بمخرجات ملموسة.

٤.٢١ ملخص النتائج

تشير نتائج الدراسة إلى أن المشاركين يرون أن نضج إدارة المشاريع داخل الهيئة يتسم بدرجة مرتفعة جداً، خاصة في إدارة أصحاب المصلحة والتحسين المستمر والحوكمة والمتابعة. كما تشير النتائج إلى ارتفاع مستوى استدامة الخدمات المائية، ولا سيما في استمرارية الخدمة وجودتها. وتدعم هذه النتيجة المنطلق النظري للدراسة الذي يرى أن الإدارة الناضجة للمشاريع لا تقتصر على تنفيذ المشروع في الوقت والتكلفة والجودة، بل تمتد إلى تحقيق منفعة تشغيلية مستمرة تظهر في قدرة الجهة على المحافظة على الخدمة وتطويرها. كما توضح النتائج أن إدارة المخاطر تمثل بعداً محورياً في قطاع المياه، لأن المشروعات المائية ترتبط بتحديات تشغيلية وفنية وسكانية ومكانية، وأي ضعف في توقع المخاطر أو الاستجابة لها قد يؤثر في استمرارية الخدمة وجودتها. أما عدم ظهور دلالة واضحة لبعض الأبعاد الفرعية، مثل الحوكمة والمتابعة والرقابة في التحليل الارتباطي، فلا يعني ضعف أهميتها، بل قد يعكس تقارب آراء المشاركين وارتفاع المتوسطات بصورة عامة بما يقلل من التباين اللازم لإظهار علاقة إحصائية قوية في عينة محدودة.

- بلغ عدد الردود الصالحة للتحليل ٣٥ رداً بعد استبعاد الردود غير المكتملة.
- تمتع مقياس الدراسة بدرجة ثبات مرتفعة جداً، حيث بلغ ألفا كرونباخ للأداة ككل ٠,٩٥٥.
- جاء مستوى نضج إدارة المشاريع بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط ٤,٣١٢.
- جاء مستوى استدامة الخدمات المائية بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط ٤,٣٦٤.
- أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة بين نضج إدارة المشاريع واستدامة الخدمات المائية ($r = ٠,٦٥٣$, $p < ٠,٠٠١$).
- فسر نموذج الانحدار الخطي البسيط ٤٢,٧٪ من التباين في استدامة الخدمات المائية.
- أظهرت الاستجابات المفتوحة تركيزاً واضحاً على التخطيط الاستراتيجي، جودة التنفيذ، كفاءة المقاولين، التحول الرقمي، التدريب، وتوسيع البنية التحتية.

المراجع والمصادر

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع العربية

- ١) برنامج جودة الحياة. (٢٠٢١). وثائق وبرامج تحقيق الرؤية ذات الصلة بجودة الخدمات العامة. الرياض: برنامج جودة الحياة.
- ٢) رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠١٦). وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. الرياض: حكومة المملكة العربية السعودية.
- ٣) الهيئة السعودية للمياه. (٢٠٢٤). التقرير السنوي/تقارير ومعلومات منشورة حول قطاع المياه في المملكة العربية السعودية. الرياض: الهيئة السعودية للمياه.
- ٤) الهيئة السعودية للمياه. (٢٠٢٤). تقرير الاستدامة ٢٠٢٤: كل قطرة تهم، وكل خطوة تصنع أثراً. الرياض: الهيئة السعودية للمياه.
- ٥) الهيئة العامة للإحصاء. (٢٠٢٢). تعداد السعودية ٢٠٢٢: بيانات منطقة جازان. الرياض: الهيئة العامة للإحصاء.
- ٦) الهيئة العامة للإحصاء. (٢٠٢٤). إحصاءات تقديرات السكان ٢٠٢٤. الرياض: الهيئة العامة للإحصاء.
- ٧) وزارة البيئة والمياه والزراعة. (٢٠١٨). الاستراتيجية الوطنية للمياه ٢٠٣٠. الرياض: وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- ٨) وزارة البيئة والمياه والزراعة. (٢٠٢٣). تقارير قطاع المياه في المملكة العربية السعودية. الرياض: وزارة البيئة والمياه والزراعة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- ١) American Psychological Association. (٢٠٢٠). Publication manual of the American Psychological Association (٧th ed.). American Psychological Association.
- ٢) Albaiti, A. H. (٢٠٢١). Project management office functions, maturity levels, and effect on public sector organizations: A case study of Saudi Arabia. International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies, ١٢(٨), ١-١٢.
- ٣) Bezerra, E. C. S., Melo, F. J. C., & Barbosa, R. (٢٠٢١). Barriers to maturity in project management in the public sector: A systematic literature review. Research, Society and Development, ١٠(١١), ١-١٣.
- ٤) Gareis, R., Huemann, M., & Martinuzzi, A. (٢٠١٣). Project management and sustainable development principles. Project Management Institute.
- ٥) Hukka, J. J., & Katko, T. S. (٢٠٢١). Towards sustainable water services: Subsidiarity, multi-level governance and resilience approach for viable water utilities. Water Policy, ٢٣(١), ١-١٧.
- ٦) Kerzner, H. (٢٠١٩). Using the project management maturity model: Strategic planning for project management (٣rd ed.). Wiley.

- ٧) Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (٢٠١٧). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, ٣٥(٦), ١٠٨٤-١١٠٢.
- ٨) Megdal, S. B. (٢٠١٧). Water governance, stakeholder engagement, and sustainable water resources management. *Water*, ٩(٣), ١٩٠.
- ٩) OECD. (٢٠١٥). Stakeholder engagement for inclusive water governance. OECD Publishing.
- ١٠) Office of Government Commerce. (٢٠١٠). Portfolio, programme and project management maturity model (P³M³). OGC.
- ١١) Pretorius, S. (٢٠٢٤). The influence of project management maturity on perceived project success: A case study of the Lesotho water sector. *South African Journal of Industrial Engineering*, ٣٥(٣), ١-١٥.
- ١٢) Project Management Institute. (٢٠١٣). Organizational project management maturity model (OPM³) (٣rd ed.). Project Management Institute.
- ١٣) Project Management Institute. (٢٠٢١). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (٧th ed.). Project Management Institute.
- ١٤) Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (٢٠١٩). Research methods for business students (٨th ed.). Pearson.
- ١٥) Silvius, A. J. G., & Schipper, R. (٢٠١٤). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, ٤(١), ٦٣-٩٦.
- ١٦) United Nations. (٢٠١٥). Transforming our world: The ٢٠٣٠ agenda for sustainable development. United Nations.
- ١٧) van der Waldt, G. (٢٠٢٠). Project management maturity in government: The case of the South African government. *Africa's Public Service Delivery and Performance Review*, ٨(١), ١-١١.
- ١٨) World Bank. (٢٠١٧). Sustainability assessment of rural water service delivery models: Findings of a multi-country review. World Bank.

الملاحق

أداة الدراسة المقترحة

• الاستبانة

تهدف هذه الاستبانة إلى جمع بيانات لأغراض البحث العلمي حول أثر مستوى نضج إدارة المشاريع على استدامة الخدمات المائية، وذلك بالتطبيق على موظفي الهيئة السعودية للمياه في منطقة جازان. المشاركة اختيارية، وستعامل جميع الإجابات بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، ولا تتطلب الاستبانة ذكر الاسم أو أي بيانات تكشف هوية المشارك.

أولاً: البيانات العامة

م	البيان	خيارات الإجابة
١	الجنس	ذكر / أنثى
٢	المؤهل العلمي	ثانوية فأقل/ دبلوم / بكالوريوس / ماجستير / دكتوراه / أخرى
٣	سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات / ٥ إلى أقل من ١٠ / ١٠ إلى أقل من ١٥ / ١٥ فأكثر
٤	طبيعة العمل	إداري / فني / إشرافي / قيادي / أخرى
٥	مدى الارتباط بمشاريع أو خدمات المياه	مرتبط بدرجة كبيرة / متوسطة / محدودة

الملحق (أ): عبارات الاستبانة

رقم	العبرة	المحور
١	توجد خطط واضحة ومحددة لإدارة المشاريع داخل الهيئة.	التخطيط
٢	يتم تحديد أهداف المشاريع بدقة قبل البدء في تنفيذها.	التخطيط
٣	يتم إعداد جداول زمنية مناسبة لتنفيذ المشاريع.	التخطيط
٤	يتم تحديد الموارد المطلوبة للمشاريع قبل التنفيذ.	التخطيط
٥	تسهم عملية التخطيط في تقليل المشكلات أثناء تنفيذ المشاريع	التخطيط
٦	توجد آليات واضحة لمتابعة تنفيذ المشاريع داخل الهيئة.	الحوكمة والمتابعة والرقابة
٧	يتم قياس مستوى تقدم المشاريع بصورة دورية.	الحوكمة والمتابعة والرقابة
٨	تساعد الرقابة المستمرة في تحسين أداء المشاريع.	الحوكمة والمتابعة والرقابة
٩	يتم التعامل مع الانحرافات في تنفيذ المشاريع في الوقت المناسب.	الحوكمة والمتابعة والرقابة
١٠	تسهم الحوكمة الجيدة في رفع كفاءة إدارة المشاريع.	الحوكمة والمتابعة والرقابة
١١	يتم تحديد المخاطر المحتملة قبل تنفيذ المشاريع.	إدارة المخاطر
١٢	توجد خطط واضحة للتعامل مع المخاطر التي قد تواجه المشاريع.	إدارة المخاطر
١٣	تساعد إدارة المخاطر في تقليل تأخر تنفيذ المشاريع.	إدارة المخاطر
١٤	يتم تقييم أثر المخاطر على جودة الخدمات المقدمة.	إدارة المخاطر
١٥	تسهم إدارة المخاطر في دعم استمرارية الخدمات المائية.	إدارة المخاطر

رقم	العبرة	المحور
١٦	يتم تحديد أصحاب المصلحة المرتبطين بالمشاريع بصورة واضحة.	إدارة أصحاب المصلحة
١٧	يتم التواصل مع أصحاب المصلحة أثناء مراحل تنفيذ المشروع.	إدارة أصحاب المصلحة
١٨	يسهم التواصل الجيد مع أصحاب المصلحة في تحسين جودة المشاريع.	إدارة أصحاب المصلحة
١٩	تؤخذ احتياجات المستفيدين في الاعتبار عند تنفيذ المشاريع.	إدارة أصحاب المصلحة
٢٠	تساعد إدارة أصحاب المصلحة في تعزيز استدامة الخدمات المائية.	إدارة أصحاب المصلحة
٢١	يتم الاستفادة من الخبرات السابقة في تطوير إدارة المشاريع.	التحسين المستمر
٢٢	يتم مراجعة أداء المشاريع بعد الانتهاء منها.	التحسين المستمر
٢٣	تسهم نتائج التقييم في تحسين المشاريع المستقبلية.	التحسين المستمر
٢٤	تشجع الهيئة على تطوير أساليب العمل في إدارة المشاريع.	التحسين المستمر
٢٥	يساعد التحسين المستمر في رفع كفاءة الخدمات المائية.	التحسين المستمر
٢٦	تسهم إدارة المشاريع في ضمان استمرارية تقديم الخدمات المائية.	استمرارية الخدمات المائية
٢٧	تساعد المشاريع المنفذة في تقليل انقطاع الخدمات المائية.	استمرارية الخدمات المائية
٢٨	توجد قدرة على التعامل مع التغيرات التي قد تؤثر على استمرارية الخدمة.	استمرارية الخدمات المائية
٢٩	تسهم المشاريع في دعم جاهزية الهيئة لتلبية الطلب على الخدمات المائية.	استمرارية الخدمات المائية
٣٠	تساعد إدارة المشاريع الناضجة في تحسين استدامة الخدمات المائية.	استمرارية الخدمات المائية
٣١	تسهم المشاريع في تحسين جودة الخدمات المائية المقدمة للمستفيدين.	جودة الخدمات المائية
٣٢	يتم الاهتمام بمعايير الجودة عند تنفيذ مشاريع الخدمات المائية.	جودة الخدمات المائية
٣٣	تؤدي كفاءة إدارة المشاريع إلى تقليل الأخطاء في تقديم الخدمة.	جودة الخدمات المائية
٣٤	تساعد المتابعة والرقابة على تحسين جودة الخدمات.	جودة الخدمات المائية
٣٥	تسهم إدارة المشاريع في رفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات المائية.	جودة الخدمات المائية
٣٦	تساعد إدارة المشاريع في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.	كفاءة استخدام الموارد
٣٧	يتم توظيف الموارد البشرية والمادية بطريقة مناسبة أثناء تنفيذ المشاريع.	كفاءة استخدام الموارد
٣٨	تسهم إدارة المشاريع في تقليل الهدر في الموارد.	كفاءة استخدام الموارد
٣٩	تساعد كفاءة استخدام الموارد في دعم استدامة الخدمات المائية.	كفاءة استخدام الموارد
٤٠	تسهم المشاريع في تلبية الاحتياجات الحالية للمستفيدين من الخدمات المائية.	الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية
٤١	تراعي المشاريع المستقبلية النمو السكاني واحتياجات المنطقة.	الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية
٤٢	تسهم استدامة الخدمات المائية في دعم التنمية في منطقة جازان.	الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية
٤٣	تساعد إدارة المشاريع في تحسين قدرة الهيئة على مواجهة التحديات المستقبلية.	الاستجابة للاحتياجات الحالية والمستقبلية

الملحق (ب): ملخص تحليل العبارات

رقم	المتوسط	الانحراف	الوزن %	التفسير
١	٣,٩٧١	٠,٨٩١	٧٩,٤٣	مرتفع
٢	٤,٢٠٠	٠,٧٥٩	٨٤,٠٠	مرتفع جدًا
٣	٣,٩٧١	٠,٩٨٥	٧٩,٤٣	مرتفع
٤	٤,٢٢٩	٠,٨٠٨	٨٤,٥٧	مرتفع جدًا
٥	٤,٥١٤	٠,٥٦٢	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
٦	٤,٢٠٠	٠,٩٦٤	٨٤,٠٠	مرتفع جدًا
٧	٤,٣١٤	٠,٧٥٨	٨٦,٢٩	مرتفع جدًا
٨	٤,٥٧١	٠,٨١٥	٩١,٤٣	مرتفع جدًا
٩	٤,١٤٣	٠,٨٧٩	٨٢,٨٦	مرتفع
١٠	٤,٥١٤	٠,٩٨١	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
١١	٤,٠٢٩	١,٠١٤	٨٠,٥٧	مرتفع
١٢	٤,٠٥٧	٠,٩٩٨	٨١,١٤	مرتفع
١٣	٤,٥٤٣	٠,٦٥٧	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
١٤	٤,٢٠٠	٠,٩٩٤	٨٤,٠٠	مرتفع جدًا
١٥	٤,٥٤٣	٠,٥٦١	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
١٦	٤,٤٢٩	٠,٦٩٨	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
١٧	٤,٤٠٠	٠,٧٧٥	٨٨,٠٠	مرتفع جدًا
١٨	٤,٤٨٦	٠,٧٠٢	٨٩,٧١	مرتفع جدًا
١٩	٤,٤٠٠	٠,٧٣٦	٨٨,٠٠	مرتفع جدًا
٢٠	٤,٤٢٩	٠,٦٠٨	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٢١	٤,١٤٣	٠,٩٤٤	٨٢,٨٦	مرتفع
٢٢	٤,٤٢٩	٠,٥٠٢	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٢٣	٤,٤٨٦	٠,٦٥٨	٨٩,٧١	مرتفع جدًا
٢٤	٤,١٧١	٠,٨٩١	٨٣,٤٣	مرتفع
٢٥	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٢٦	٤,٤٢٩	٠,٦٥٥	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٢٧	٤,٥٤٣	٠,٥٦١	٩٠,٨٦	مرتفع جدًا
٢٨	٤,٣١٤	٠,٥٨٣	٨٦,٢٩	مرتفع جدًا
٢٩	٤,٤٥٧	٠,٦١١	٨٩,١٤	مرتفع جدًا
٣٠	٤,٥٧١	٠,٥٥٨	٩١,٤٣	مرتفع جدًا
٣١	٤,٥١٤	٠,٥٦٢	٩٠,٢٩	مرتفع جدًا
٣٢	٤,٣٤٣	٠,٦٨٤	٨٦,٨٦	مرتفع جدًا
٣٣	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٣٤	٤,٤٨٦	٠,٦٥٨	٨٩,٧١	مرتفع جدًا
٣٥	٤,٤٠٠	٠,٦٠٤	٨٨,٠٠	مرتفع جدًا
٣٦	٤,٢٠٠	٠,٦٣٢	٨٤,٠٠	مرتفع جدًا
٣٧	٣,٨٨٦	١,٠٢٢	٧٧,٧١	مرتفع
٣٨	٤,١٤٣	٠,٨١٠	٨٢,٨٦	مرتفع
٣٩	٤,٣٤٣	٠,٥٩١	٨٦,٨٦	مرتفع جدًا
٤٠	٤,٤٢٩	٠,٥٥٨	٨٨,٥٧	مرتفع جدًا
٤١	٤,٣١٤	٠,٦٧٦	٨٦,٢٩	مرتفع جدًا
٤٢	٤,٤٥٧	٠,٥٦١	٨٩,١٤	مرتفع جدًا
٤٣	٤,٤٥٧	٠,٥٠٥	٨٩,١٤	مرتفع جدًا

الملحق (ج): تحليل الاستجابات المفتوحة

النسبة %	التكرار	المحور النوعي
٢٥,٠	٣	تعزيز التخطيط الاستراتيجي ودراسة الاحتياجات
٢٥,٠	٣	رفع كفاءة الشركاء والمقاولين والتنسيق
٨,٣	١	التحول الرقمي
٨,٣	١	توسيع البنية التحتية والسعات التخزينية
٨,٣	١	مقترحات عامة
٨,٣	١	التدريب وبناء القدرات
٨,٣	١	تعزيز المتابعة والرقابة
٨,٣	١	الجودة والمحتوى المحلي

أبرزت الاستجابات المفتوحة حاجة المشاركين إلى تحسين التخطيط الاستراتيجي، والتوسع في البنية التحتية، وتعزيز جودة المقاولين والاستشاريين، وتفعيل التحول الرقمي، والتدريب المستمر، والاهتمام بمعايير الجودة بدلاً من التركيز على التكلفة الأقل فقط.