دليل

الاستدامة المائية

في الجهات الحكومية

جدول المحتوى

الموضوع	رقم الصفحة
مقدمة	3
المستند التنظيمي	4
الهدف من الدليل	5
معايير تطبيق الدليل	5
المعيار الأول: حوكمة إدارة استهلاك المياه	6
المعيار الثاني: مستوى التوعية وبناء المعرفة	9
المعيار الثالث: جودة الإجراءات الفنية لرفع كفاءة وترشيد المياه	11
المعيار الرابع : تحسين الأداء	14
قياس الأداء في تطبيق الدليل للجهات الحكومية	17

مقدمة

تعد كفاءة استخدام المياه وترشيدها واستدامتها أحد المحاور الاستراتيجية الرئيسية في رؤية المملكة 2030، ومستهدفًا رئيسًا للاستراتيجية الوطنية للمياه، كما أنها من المهام الأساسية للمركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه (مائي). ويأتي هذا التوجه منسجمًا مع الهدف السادس من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي يركز على رفع كفاءة استخدام المياه وضمان استدامة مواردها لمواجهة تحديات ندرة المياه.

وتواجه المملكة تحديات متزايدة في قطاع المياه وما يترتب على ذلك من تكاليف اقتصادية وتشغيلية مرتفعة. الأمر الذي يستدعي تعزيز كفاءة إدارة المياه في مختلف القطاعات وضمان استدامتها.

ومن هذا المنطلق، قام المركز بإعداد "دليل الاستدامة المائية في الجهـــات الحكـومية" ليكون أداة داعمة تساعد الجهات في تقييم وضعها الحالي في إدارة المياه بشكل منهجي ومبسط، وقياس مستوى الاستدامة المائية، وتحديد فرص التحسين والترشيد. كما يوفر الدليل لأصحاب القرار صورة واضحة عن أداء منظومة المياه لدى جهتهم، ويدعم اتخاذ القرارات المبنية على مؤشرات واضحة، مما يسهم في تحسين الأداء وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030.

يستند إنشاء هذا الدليل الى تنظيم المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (336) وتاريخ 1442/06/20 هـ الموافق : 02/02/2021 م ، حيث ينص تنظيم المركز على ما يلي:

- قيام الوزارات والأجهزة الحكومية بتزويد المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه بما يلي:

أ- البيانات المتعلقة بالمباني التابعة لها واستهلاك المياه فيها، وفقاً للنماذج التي يصممها المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه .

ب- تقارير نصف سنوية عما عملته في شأن ترشيد استهلاك المياه وخططها في هذا المجال.

- قيام كل جهة حكومية بترشيح ممثل لها للتنسيق مع المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه في شأن ما يصدره المركز من معايير لترشيد استهلاك المياه في القطاع الحكومي وآليات تطبيقها.
- قيام كل جهة حكومية بالتنسيق مع المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه لإعداد وتنفيذ برامج لتوعية منسوبيها بترشيد استهلاك المياه.

وكما شملت المادة الرابعة من النظام على البنود التالية :

- مراقبة الالتزام بمعايير كفاءة وترشيد المياه، واتخاذ جميع التدابير التي تحقق ذلك.
- الحصول على المعلومات والوثائق المتعلقة بكفاءة وترشيد المياه من أي شخص مستخدم للمياه، وإنشاء وتطوير قاعدة البيانات اللازمة لتحقيق مهام المركز، بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة.
- إعداد تقارير دورية عن إنتاج واستهلاك وكفاءة وترشيد المياه، بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة، وفقًا للإجراءات النظامية المتبعة.
- تشجيع إجراء الدراسات والبحوث في المجالات المتعلقة بكفاءة وترشيد المياه.
- تشجيع ودعم إقامة برامج تدريبية ومهنية وتوعوية في المجالات المتعلقة بكفاءة وترشيد المياه.

تنظيم المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه

الهدف من الدليل

يهدف الدليل إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحقيق الاستدامة المائية: رفع كفاءة استخدام المياه في الجهات الحكومية وتقليل الهدر، مما يساهم في الحفاظ على الموارد المائية.
- تعزيز قدرات المؤسسات الحكومية في إدارة المياه: بناء بيئة عمل فعالة داخل الجهات الحكومية، تمكنها من تصحيح أدائها ذاتيًا وتعزيز قدرتها على إدارة موارد المياه بكفاءة.
- بناء ثقافة مؤسسية فاعلة تتبنى ترشيد استهلاك المياه: تعزيز الوعي المائي لدى الجهات الحكومية في مجال كفاءة وترشيد المياه.
- تفعيل الرقابة الذاتية والالتزام: تفعيل الرقابة الذاتية (على مستوى المؤسسة) ورفع الالتزام من خلال التدقيق الخارجي (من قبل المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه) لضمان تطبيق أفضل الممارسات في كفاءة استخدام المياه.

معايير تطبيق الدليل

تم وضع أربعة معايير رئيسية في نموذج التقييم الذاتي تتضمن (15) مؤشراً :

- المعيار الأول : حوكمة إدارة استهلاك المياه لدى الجهة
- المعيار الثاني: مستوى التوعية وبناء المعرفة
- المعيار الثالث: جودة الإجراءات الفنية لرفع كفاءة وترشيد المياه
- المعيار الرابع: تحسين الأداء

المعيار الأول

حوكمة إدارة استهلاك المياه لدى الجهة

المعيار الأول : حوكمة إدارة استهلاك المياه لدى الجهة

يقيس هذا المعيار مدى التزام الجهة على مستوى الإدارة العليا بوضع الإجراءات المؤسسية المناسبة التي تضمن كفاءة استخدام المياه في الجهة، ويشتمل المعيار الأول على أربعة مؤشرات تخص إدارة المنظومة المائية لدى المنشأة. يوضح (جدول: 1-1) المؤشرات وشرح لكل مؤشر وأهم الأدلة والمستندات التي يتطلب توفرها، ويوضح (الجدول: 1-2) التقييمات الخاصة بكل مؤشر.

الهدف من المعيار

- رفع كفاءة استخدام المياه وتقليل الهدر والحفاظ على الموارد المائية لدى الجهات الحكومية.
- دعم المركز في اصدار التقارير السنوية لأداء الجهات .
- تعزيز الاستفادة من عقود التشغيل والصيانة في متابعة الكفاءة و ترشيد استهلاك المياه.

جدول 1-1: شرح مؤشرات المعيار الأول

رمز	المؤشر	شرح المؤشر	الأدلة والإثباتات
1-1	إدارة متخصصة في كفاءة وترشيد المياه	يتوفر لدى الجهة العدد الكافي من المختصين للقيام بالمهام الإدارية والمهنية والفنية الخاصة برفع كفاءة وترشيد المياه، ولهم مهام وصلاحيات محددة.	• نسخه من قرار رسمي بتشكيل الفريق/الإدارة ، مع توضيح الاختصاصات والمهام.
2-1	الاستراتيجيات والمستهدفات	تقوم الجهة بوضع مستهدفات محددة قابلة للقياس والتحقق فيما يخص الاستدامة المائية لدى الجهة على سبيل المثال (نسبة خفض الاستهلاك، نسبة تركيب أدوات مرشدة، نسبة استخدام المصادر البديلة)	• نسخة من الخطة الاستراتيجية أو القرارات الداخلية لتحقيق مستهدفات محددة فيما يخص استهلاك المياه لدى الجهة.
3-1	تقرير سنوي لجهود كفاءة وترشيد المياه	تقوم الجهة بإعداد تقارير توضح استخدامات المياه واستهلاك المنشئات التابعة لها على سبيل المثال (أعمال الصيانة الدورية ،الصيانة الوقائية، مراقبة الاستهلاكات و رصد الوفورات المحققة) و اي أعمال أخرى متعلقة بكفاءة وترشيد استهلاك المياه.	• نسخة من التقرير.
4-1	شمولية عقود التشغيل والصيانة لبند كفاء وترشيد المياه	تضع الجهة متطلبات واضحة لضمان كفاءة وترشيد المياه في عقود التشغيل والصيانة.	• نسخة من بند/البنود الخاصة بأعمال صيانة المنظومة المائية في العقود التابعة للجهة.

جدول 1-2: تقييم مؤشرات المعيار الأول

رمز	المؤشر	لا يوجد % 0	مطبق جزئيًا %50	مطبق بالكامل %100
1-1	إدارة متخصصة في كفاءة وترشيد المياه	لا يوجد فريق/ادارة	يوجد فريق محدد (غير متخصصين في الكفاءة) يتابع الاعمال بشكل عام	توجد إدارة ضمن الهيكل التنظيمي لدى الجهة من متخصصين في المياه/الاستدامة لهم مهام محدده في متابعة وتحسين وتنفيذ خطط العمل والتقارير
2-1	الاستراتيجيات والمستهدفات	لا توجد استراتيجية أو مستهدفات للمياه	توجد استراتيجية عامة ومستهدفات غير مقاسة	توجد استراتيجية معتمدة بمستهدفات واضحة وقابلة للقياس (مثلا: نسبة خفض الاستهلاك، نسبة تركيب أدوات مرشدة، نسبة استخدام المصادر البديلة ..الخ)
3-1	تقرير سنوي لجهود كفاءة وترشيد المياه	لا يوجد تقارير	يوجد تقرير جزئي (يوضح استهلاكات واستخدامات المياه في المواقع التابعة للجهة)	تقرير مكتمل، يتضمن أعمال الصيانة الدورية ،الصيانة الوقائية، مراقبة الاستهلاكات و رصد الوفورات المحققة و اي أعمال أخرى متعلقة بكفاءة وترشيد استهلاك المياه.
4-1	شمـــولية عقـــود التشغيل والصيانة لبند كفاء وترشيد المياه	لا يوجد بند	البند يشمل الفحص والصيانة	البند يشمل الفحص والصيانة والاستبدال والتأهيل

المعيار الثاني

مستوى التوعية وبناء المعرفة

المعيار الثاني : مستوى التوعية وبناء المعرفة

يقيس هذا المعيار التزام المنشأة بممارسات فعالة من الناحية التوعوية ونشر ثقافة ترشيد استهلاك المياه لدى الجهة ، ويشتمل هذا المعيار على مؤشرين تخص رفع كفاءة وترشيد المياه لدى الجهة. يوضح (جدول: 1-2) المؤشرات وشرح لكل مؤشر وأهم الأدلة والمستندات التي يتطلب توفرها، ويوضح (الجدول 2-2) التقييمات الخاصة بكل مؤشر.

الهدف من المعيار

تعزيز الوعي المائي لدى الجهات الحكومية ومنسوبيها في مجال كفاءة وترشيد المياه.

جدول 2-1: شرح مؤشرات المعيار الثاني

رمز	المؤشر	شرح المؤشر	الأدلة والإثباتات
1-2	حملات التوعية	إطلاق حملات توعوية للحد من هدر المياه وتعزيز الوعي بأهمية ترشيد استهلاك المياه وتشجيع سلوكيات الاستخدام الأمثل للإسهام في استدامة الموارد المائية.	• عينة من المواد التوعوية. • خطة التوعية (إن وجدت). • تقارير نتائج/أثر الحملات (إن وجدت).
2-2	البرامج التدريبية	المشاركة في ورش العمل الخاصة بكفاءة المياه والاستدامة واستخدام التقنيات، القيام بدورات تدريبية أو حضور الموظفين دورات في مجال استدامة المياه.	• قائمة الحضور ورش العمل. • خطة التدريب السنوية (إن وجدت). • الدورات التدريبية التي شارك بها الموظفين . • شهادات المشاركة أو التقييم بعد التدريب.

جدول 2-2 : تقييم مؤشرات المعيار الثاني

رمز	المؤشر	لا يوجد % 0	مطبق جزئياً %50	مطبق بالكامل %100
1-2	حملات التوعية	لم تُنفذ أي حملة.	المشاركة في الحملات السنوية التي يطلقها المركز مع التوثيق.	المشاركة في حملات المركز بالإضافة الى حملة سنوية ومنهجية مستمرة، مع قياس لمستوى الوعي قبل وبعد الحملة.
2-2	البرامج التدريبية	لا توجد برامج تدريبية.	الاقتصار على حضور الموظفين ورش العمل التي يتم إقامتها من قبل المركز.	عقد برامج تدريبية للموظفين من إدارات وقطاعات مختلفة وبرامج تدريب متكررة مرتبطة بخطط الاستدامة.

المعيار الثالث

جودة الإجراءات الفنية لرفع كفاءة وترشيد المياه

المعيار الثالث: جودة الإجراءات الفنية لرفع كفاءة وترشيد المياه

يقيس هذا المعيار وجود إجراءات ترشيد فعالة تضمن إيقاف هدر المياه في المباني التابعة للجهة، ويشتمل هذا المعيار على خمس مؤشرات تخص الإجراءات الفنية المنفذة على منظومة المياه في المواقع لدى الجهة، يوضح (جدول 3-1) المؤشرات وشرح لكل مؤشر وأهم الأدلة والمستندات التي يتطلب توفرها، ويوضح (الجدول 3-2) التقييمات الخاصة بكل مؤشر.

الهدف من المعيار

- تفعيل دور الجهة في عملية المراقبة الذاتية للاستهلاك.
- متابعة جودة الأدوات الصحية
- الاستفادة من المصادر البديلة
- عمل الصيانة الدورية اللازمة لمنظومة المياه.

جدول 3-1: شرح مؤشرات المعيار الثالث

رمز	المؤشر	شرح المؤشر	الأدلة والإثباتات
1-3	مراقبة استهلاك المياه	التحقق من عمل عدادات المياه في المواقع التابعة للجهة ، ومتابعة الفوترة للمواقع بشكل شهري مع مزود الخدمة.	• قائمة بكافة المواقع التابعة للجهة متضمنة لأرقام الحسابات ، و القراءات الشهرية لمدة لا تقل عن 12 شهر من رفع التقرير (حسب البيانات المدخلة في منصة مائي للاستهلاك) • تحديث البيانات مع مزود الخدمة بشكل دوري.
2-3	نسبة الأدوات الصحية المرشده	حصر للأدوات الصحية في المواقع التابعة للجهة التي تم رفعها في المنصة ، وتحديد عدد المرشد منها.	• قائمة حصر للأدوات المرشدة توضيح (حسب البيانات المدخلة في منصة مائي للاستهلاك) • صور لعينات من الأدوات المرشدة والمواقع.
3-3	إجراءات الصيانة الوقائية	تفعيل تطبيق بنود الصيانة الوقائية الدورية لأنظمة المياه (السباكة، الخزانات، العوامات) في سجلات الصيانة او التقارير السنوية.	• تقرير لأعمال الصيانة على المنظومة أو سجلات تنفيذ الصيانة واستبدال الأدوات.
4-3	الاستفادة من المصادر البديلة	محطات المياه المعالجة التي تعمل (معالجة صرف، معالجة المياه الرمادية، التناضح العكسي...الخ).	• قائمة بالمواقع التي بها محطات معالجة • كميات المياه المعالجة في المواقع التي بها محطات واستخدامات المياه المعالجة (حسب البيانات المدخلة في منصة مائي للاستهلاك)
5-3	إجراءات الري	المياه المستخدمة في أغراض الري ، توضيح للمصادر البديلة (مياه معالجة، صهاريج، ابار...الخ) وكمياتها، طريقة الري المستخدمة (يدوي او الي)	• كميات المياه المستخدمة في الري . • مصادر المياه المستخدمة في الري. • طرق الري (يدوي/آلي). (حسب البيانات المدخلة في منصة مائي للاستهلاك)

جدول 3-2 : تقييم مؤشرات المعيار الثالث

رمز	المؤشر	لا ينطبق*	لا يوجد 0 %	مطبق جزئيًا 50%	مطبق بالكامل 100%
1-3	مراقبة استهلاك المياه	-	العدادات في المواقع لا تعمل (قراءات صفريه) بنسبة تتجاوز الـ20% من اجمالي المواقع التابعة للجهة	العدادات في المواقع لا تعمل (قراءات صفريه) بنسبة لا تتجاوز الـ20% من اجمالي المواقع التابعة للجهة	العدادات تعمل لكافة المواقع التابعة للجهة
2-3	نسبة الأدوات الصحية المرشدة	-	أقل من 20% من الأدوات مرشدة (في كافة المواقع التابعة للجهة)	من 20% إلى 50% من الأدوات مرشدة (في كافة المواقع التابعة للجهة)	أكثر من 50% من الأدوات مرشدة (في كافة المواقع التابعة للجهة)
3-3	إجراءات الصيانة الوقائية	-	لا توجد	فحص وصيانة الأعطال لمنظومة المياه كل سنة	فحص وصيانة الأعطال لمنظومة المياه واستبدال الأدوات كل 6 أشهر
4-3	الاستفادة من المصادر البديلة	لا ينطبق	الاستفادة من المصادر البديلة لأقل من 5% استهلاك الجهة	الاستفادة من المصادر البديلة لـ 5% - 20% من استهلاك الجهة	الاستفادة من المصادر البديلة لأكثر من 20% من استهلاك الجهة
5-3	إجراءات الري	لا ينطبق	أقل من 40% من استهلاك الري تعتمد على مصادر بدلية	40% الى 60% من استهلاك الري تعتمد على مصادر بديلة	أكثر من 60% من استهلاك الري تعتمد على مصادر بديلة

* في حالة ان المؤشر لا ينطبق على المنشأة، يتم تقديم الأدلة الداعمة بذلك و يتم استبعاد المؤشر من حساب النسبة المحققة للمعيار

المعيار الرابع

تحسين الأداء

المعيار الرابع: تحسين الأداء

يقيس هذا المعيار التزام الجهات الحكومية بالتحسين المستمر في كفاءة وترشيد استخدام المياه في المباني التابعة للجهة، ويتضمن هذا المعيار مؤشرين رئيسيين.

المؤشر الأول: مبني على الاستهلاك والبيانات ويتضمن 3 مؤشرات قياس فرعيه.

المؤشر الثاني: مبني على معيار معدل استهلاك الفرد حسب النشاط ، و يتضمن مؤشر فرعي واحد.

يوضح (جدول 4-1) المؤشرات وشرح لكل مؤشر وأهم الأدلة والمستندات التي يتطلب توفرها، ويوضح (الجدول 4-2) التقييمات الخاصة بكل مؤشر.

الهدف من المعيار

- تحقيق متطلبات المركز الوطني لكفاءة وترشيد المياه لتحقيق أفضل الممارسات في متابعة أداء الجهة ورصد التغيرات للوصول الى الاستهلاك الأمثل للجهة .

جدول 4-1 : شرح مؤشرات المعيار الرابع

	رمز	المؤشر	شرح المؤشر	الأدلة والإثباتات
المؤشر الأول: مبني على الاستهلاك والبيانات	4-1	تعيين ممثل للجهة على منصة مائي للاستهلاك.	وجود ممثل للجهة على منصة مائي للاستهلاك .	نسخة من القرار الرسمي بتكليف ممثل (خطاب أو بريد رسمي للمركز).
	4-2	رفع البيانات في منصة مائي للاستهلاك.	رفع بيانات حسابات الجهة على منصة مائي للاستهلاك .	(حسب البيانات في منصة مائي للاستهلاك).
	4-3	نسبة التحسن عن خط الأساس.	يتم تحديد خط الأساس لكافة المواقع التابعة للجهة وقياس نسبة الترشيد لكل موقع على حده ، ومن ثم حساب نسبة الترشيد للجهة.	(حسب البيانات في منصة مائي للاستهلاك).

	رمز	المؤشر	شرح المؤشر	الأدلة والإثباتات
المؤشر الثاني: مبني على المعيار	4-4	متوسط استهلاك الجهة بالنسبة للمعدل المعياري.	يتم مقارنة متوسط استهلاك الجهة بالنسبة لمعدل استهلاك الفرد (الاستهلاك التقديري).	(حسب البيانات في منصة مائي للاستهلاك).

جدول 4-2 : تقييم مؤشرات المعيار الرابع

	رمز	المؤشر	لا يوجد 0 %	مطبق جزئيًا 50%	مطبق بالكامل 100%
المؤشر الأول: مبني على الاستهلاك والبيانات	1-4	تعيين ممثل للجهة على منصة مائي للاستهلاك.	لا يوجد ممثل معتمد.	-	يوجد ممثل رسمي ومسجل في منصة مائي للاستهلاك.
	2-4	رفع البيانات منصة مائي للاستهلاك.	لم تُرفع أي بيانات للمواقع التابعة للجهة.	رفع بيانات 50% من إجمالي حسابات الجهة على المنصة .	رفع بيانات 100% من إجمالي حسابات الجهة على منصة مائي للاستهلاك .
	3-4	نسبة التحسن عن خط الأساس.	لا يوجد ترشيد أو ارتفاع الاستهلاكات عن خط الأساس.	قيام الجهة بترشيد 10% عن خط الأساس مع وجود خطط تحسينية.	قيام الجهة بترشيد 15% عن خط الأساس مع وجود خطط تحسينية.

	رمز	المؤشر	0 %	25%	50%	75%	100%
المؤشر الثاني: مبني على المعيار*	4-4	متوسط استهلاك الجهة بالنسبة للمعدل المعياري.	متوسط استهلاك الجهة أكثر من 15% عن المعيار.	متوسط استهلاك الجهة أكثر من 10% و أقل من 15% عن المعيار	متوسط استهلاك الجهة أكثر من 5% و أقل من 10% عن المعيار	متوسط استهلاك الجهة أقل من 5% و أكثر من (-5%) عن المعيار	متوسط استهلاك الجهة أقل من (-5%)

* المعيار: هو معدل الاستهلاك الأمثل لدى الجهة حسب البيانات في منصة مائي للاستهلاك.

قياس الأداء

تتم عملية قياس الأداء لدى الجهات الحكومية من خلال تعبئة نماذج التقييم الذاتي بالمسح على رمز الاستجابة السريعة أدناه (QR Code)

قياس الأداء في تطبيق الدليل للجهات الحكومية

فريق العمل

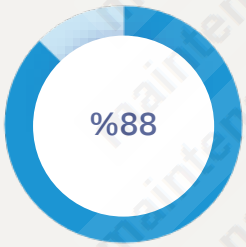
- اسم المسؤول
- اسم الموظف -1
- اسم الموظف-2

استهلاك الجهة

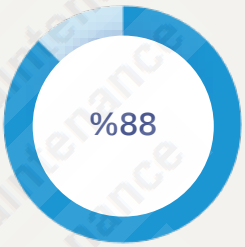
الاستهلاك السابق 2024م 27,000 م3/اليوم

الاستهلاك الحالي 2025 م 25,000 م3/اليوم

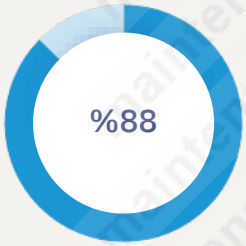
مؤشر تحقيق المعيار الأول:
حوكمة إدارة استهلاك المياه لدى الجهة



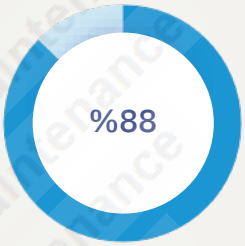
مؤشر تحقيق المعيار الثاني:
مستوى التوعية وبناء القدرات



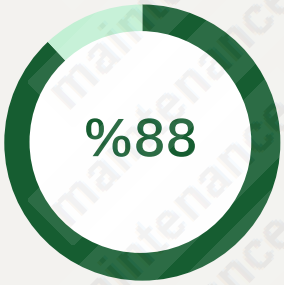
مؤشر تحقيق المعيار الثالث:
جودة الاجراءات الفنية لرفع كفاءة وترشيد المياه



مؤشر تحقيق المعيار الرابع:
تحسين الأداء



مؤشر تحقيق الاستدامة



منخفض	متوسط	عالي
%40 – %0	%80 – %41	%100 – %81