



تقرير حالة الحكومات العربية:

السياسات الحكومية والتقنيات القائمة على
الاستدامة

2025

المحتوى

الحكومة الخضراء.. الإدارة المستدامة بين الدعم العالمي والصعود الإقليمي

المنطقة العربية: تعزيز الأداء الحكومي الأخضر من الداخل

صوت الحكومات العربية

رؤية الحكومة للاستدامة، والمستهدفات، والمواءمة

أطر المبادرات الحكومية المتعلقة بالمناخ وأثرها على المجتمع

التعاون والشراكات وأثرها على المجتمع

الممارسات المؤسسية والتنظيمية الحكومية

الاستدامة القائمة على التقنيات

توصيات للإسراع بالتحول الأخضر للحكومات في المنطقة العربية

الملحق 1: المشاركون في التقرير

الحوكمة الخضراء

الإدارة المستدامة بين الدعم العالمي والصعود الإقليمي

للوائح المتعلقة بمكافحة إزالة الغابات لمدة عام، بعد المعارضة الشديدة التي واجهها من المنتجين العالميين وقطاع الأعمال المحلي.

وفي الولايات المتحدة، واجهت البنود البيئية ضمن "قانون الحد من التضخم" معارضة كبيرة في ظل المخاوف من ارتفاع التكلفة وزيادة التأخيرات البيروقراطية. في الوقت نفسه، أظهرت مراجعة أجزائها الأمم المتحدة في فبراير 2025 أن معظم الدول عجزت عن تقديم النسخة المحدثة من تقرير "المساهمات المحددة وطنياً"، مما يشير إلى فجوة مقلقة بين الطموح العالمي في مجال المناخ والتنفيذ الفعلي.

وتعكس هذه التطورات أن الاستدامة لا تزال أولوية على الأجندة الدولية، لكنها ليست بمنأى عن التغيرات الاقتصادية والسياسية. وفي ظل هذه الحقيقة المقلقة، تبرز أهمية الابتكار والتكنولوجيا أكثر من أي وقت مضى، باعتبارهما محركين رئيسيين لحلول مستدامة تتسم بالمرونة، وقابلية التوسع، وانخفاض التكلفة.

ووسط هذه التقلبات، تظهر نقطة مضيئة تتمثل في العلاقة بين التكنولوجيا والاستدامة. فمع مواجهة الحكومات لعجز في الميزانيات ورقابة أكبر على الممارسات البيئية، أصبحت الحلول الرقمية تمثل طوق النجاة لتحقيق نتائج أفضل بتكلفة أقل. فالتقنيات المبتكرة (مثل البنية التحتية الذكية، وتحليل البيانات، والأتمتة) تمكن المؤسسات الحكومية من خفض الانبعاثات، وتعظيم استخدام الموارد، ورصد النتائج البيئية في الوقت الفعلي.

على سبيل المثال، تنتج "منصة التوأم الرقمي" في استونيا إجراء محاكاة افتراضية للمخططات البيئية، بينما تستخدم هلسنكي الذكاء الاصطناعي للتحكم في أنظمة التدفئة، مما أدى لخفض انبعاثات المباني بنحو 8%. وفي أمريكا اللاتينية، تمكنت تشيلي - من خلال مبادرة "الميزانية الخضراء" - من تتبع ما يزيد عن 1.5 مليار دولار من الإنفاق العام الموجه نحو المناخ، مما يعزز الشفافية والالتزام. وفي الشرق الأوسط، نجد دولاً مثل الإمارات تستثمر بقوة في الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة الزراعة وإدارة المياه، وذلك عبر تطبيقات متعددة تشمل الري الدقيق والمراقبة الرقمية للمحاصيل.

ومع ذلك، فإن الأمل في استغلال الإمكانيات التكنولوجية لا يخلو من التحديات، إذ لا تزال الفجوات الرقمية، وقيود التمويل، والعقبات التنظيمية تحول دون تطبيقها، لا سيما في المناطق التي لا تزال قدراتها المؤسسية في طور النمو، مما يسلط الضوء بشكل أكبر على أهمية دعم الابتكار والشمولية عبر الشراكات وبناء القدرات وتبني تشريعات أكثر ذكاءً.

في ظل تصاعد المخاطر المناخية، تتسابق الحكومات حول العالم لدمج الاستدامة في صميم استراتيجياتها التنموية وإدارتها العامة. وبالفعل، بدأت المؤسسات الحكومية في اتخاذ خطوات استباقية لمواجهة الأزمة المناخية المتفاقمة وخلق مستقبل أكثر استدامة، بدءاً من تعهداتها بتحقيق الحياد الكربوني وصولاً إلى تبني معايير المشتريات الخضراء. ووفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أعلنت أكثر من 90 دولة التزامها بالوصول إلى الحياد الصفري، فيما تبنت أكثر من 70 دولة استراتيجيات تنموية طويلة الأمد تدعم خفض الانبعاثات الكربونية. وتترجم هذه الالتزامات إلى إجراءات عملية، مثل إستراتيجية "الحكومة الخضراء" في كندا، التي تستهدف تحقيق صافي انبعاثات صفري في المباني الحكومية بحلول عام 2050، وكذلك "خطة سنغافورة الخضراء 2030"، التي تضع خارطة طريق شاملة لتعزيز الاستدامة البيئية عبر العديد من القطاعات مثل الطاقة، والنقل، وإدارة النفايات.

وفي الاتحاد الأوروبي، لا يزال "الاتفاق الأخضر الأوروبي" يمثل البوصلة التي توجه جهود القارة نحو أن تصبح أول منطقة محايدة من حيث الانبعاثات الكربونية في العالم بحلول 2050، حيث تم تكييف اللوائح وسياسات الاستثمار والمشتريات لدعم تلك الجهود. على سبيل المثال، أفادت ألمانيا أن 48% من عقود المشتريات الحكومية في عام 2024 تضمنت معايير بيئية، فيما يُعد مثلاً قوياً على تحولات السوق المدعومة بقيادة حكومية، إذ جاءت المبادرة بقيادة "الوزارة الاتحادية للبيئة وحماية الطبيعة والسلامة النووية وحماية المستهلك". وتوضح هذه الأمثلة كيف يمكن للحكومات أن تتحول إلى نماذج يُحتذى بها في الممارسات المستدامة، وليس مجرد جهات مشرعة للسياسات.

ورغم ذلك، فإن هذا الزخم يواجه العديد من التحديات نتيجة الاضطرابات العالمية وتغير قائمة الأولويات على الساحة الدولية.

وعلى ذلك، فإن طموحات الاستدامة لا تزال مرتفعة، ودفعت الأحداث العالمية الأخيرة العديد من الحكومات إلى إعادة النظر في أولوياتها. فمع تصاعد الضغوط الناتجة عن التضخم، وانعدام أمن الطاقة، والاضطرابات الجيوسياسية، اضطرت بعض الدول إلى تأجيل أهدافها البيئية أو تقليصها أو التخلي عنها بالكامل. على سبيل المثال، أكدت المفوضية الأوروبية في مارس 2025 أنها ستؤجل إعلان أهدافها المناخية لعام 2040، مما يعكس الانقسامات الداخلية والتحديات الاقتصادية بالمنطقة. وفي سياق مشابه، وافق الاتحاد الأوروبي على إرجاء تنفيذ

المنطقة العربية

تعزيز الأداء الحكومي الأخضر من الداخل

رغم أن هذه المبادرات تعكس طموحًا متزايدًا، إلا أن التنفيذ الفعلي يتفاوت بشكل كبير عبر المنطقة نتيجة العديد من التحديات مثل نقص الخبرات التقنية، وفجوات التمويل، وغياب التشريعات الملزمة. لكن رغم بطء التقدم، لا زالت الحكومات العربية تسير في الاتجاه الصحيح، إذ بادرت بالتحول نحو "الأداء الأخضر" من الداخل كخطوة أولى تجاه نموذج استدامة أوسع نطاقًا يشمل الممارسات المجتمعية.

يوفر هذا التقرير نظرة واقعية مستندة إلى الأدلة حول كيفية إدارة الحكومات العربية لعملية التحول الأخضر. ففي وقت يخضع فيه قادة العالم لاختبار بشأن مدى التزامهم بأهداف الاستدامة، يسلط هذا التقرير الضوء على الالتزامات والقدرات والتحديات التي تواجه الحكومات العربية في هذا الصدد من وجهة نظر تلك الحكومات. والأهم من ذلك، أنه يعبر عن مواقف المسؤولين الحكوميين الذين يعملون بجد لتحويل الاستدامة من أهداف معلنّة إلى واقع ملموس. ومع استمرار المنطقة العربية في تعزيز مكانتها كمحرك للتنمية الخضراء، يقدم هذا التقرير صورة واضحة عن الوضع الحالي، وخارطة طريق للمستقبل.

في المنطقة العربية، لم تعد الحكومات تكتفي بالتصريحات الرنانة المتعلقة بالاستدامة، بل أصبحت تقدم نماذج يُحتذى بها عبر التنفيذ الفعلي. فالمباني الحكومية الخضراء، وسياسات المشتريات المستدامة، والتحول نحو وسائل النقل منخفضة الانبعاثات لم تعد مجرد ممارسات ثانوية، بل تحولت إلى معايير مؤسسية اعتيادية.

في دولة الإمارات، تبنت الجهات الحكومية لوائح المباني الخضراء عبر إطلاق عدد من المبادرات الفعالة - مثل "استدامة"، التي تضع معايير استدامة إلزامية على جميع المباني الحكومية الجديدة في أبو ظبي، مما يُتوقع معه خفض الانبعاثات الكربونية بنحو 30%، وتوفير ما يقرب من 10 مليارات درهم إماراتي بحلول عام 2030. وفي الوقت نفسه، تشجع "سياسة المشتريات الخضراء للحكومة الاتحادية" في الإمارات الوزارات على إعطاء الأولوية للمنتجات التي تلتزم بالمعايير البيئية، مثل الأجهزة الموفرة للطاقة والمواد المعاد تدويرها.

وفي المغرب، حيث تمثل المشتريات الحكومية بها ما يقرب من 24% من الناتج المحلي الإجمالي، أصدرت الحكومة "ميثاق المشتريات الخضراء" بينما أدرجت المعايير البيئية في منصة المشتريات الإلكترونية. كل هذه الإجراءات تضمن مراعاة معايير الاستدامة عبر جميع مراحل عملية الشراء الحكومي، مما يعزز المساءلة المؤسسية والطلب في السوق.

وشملت رياح التغيير أيضًا أساطيل المركبات الحكومية في دول مثل السعودية ومصر، حيث تم إطلاق مشاريع تجريبية لتشغيل المركبات الكهربائية والهجينة للاستخدام الرسمي، مما يسهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية. وفي الوقت ذاته، يتم تطبيق أنظمة المراقبة الرقمية وتقنيات إدارة المباني لترشيد استهلاك الموارد الحكومية مثل المياه والطاقة وإدارة النفايات.



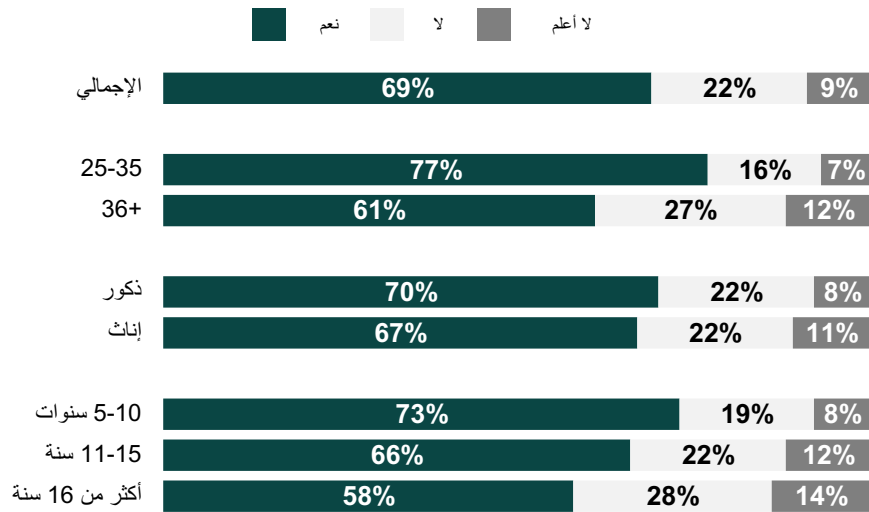
صوت الحكومات العربية

رؤية الحكومة للاستدامة، والمستهدفات، والمواءمة

بشكل عام، يذكر 69% من المسؤولين الحكوميين في المنطقة أن حكومتهم لديها خطة واضحة ومنشورة، ومن الجدير بالذكر أن المسؤولين الأصغر سنًا، والذكور، والذين لديهم خبرة أقل هم الأكثر إشارة إلى أن الحكومة لديها استراتيجية واضحة ومنشورة. ومع ذلك، يتفق 77% من المسؤولين الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و 35 عامًا على أن الحكومة لديها استراتيجية، كما هو موضح في الشكل (4)

الإستراتيجية الحكومية – حسب الخصائص الديموغرافية

س. هل توجد حاليًا في حكومتك خطة واضحة منشورة للحد من الانبعاثات الكربونية وانبعاثات الغازات الأخرى الناجمة عن العمليات التشغيلية التي تجريها الحكومة؟



الشكل (4): الإستراتيجية الحكومية – حسب الخصائص الديموغرافية

تمشيًا مع الاتفاق على وجود خطة منشورة لتخفيض الانبعاثات، فإن حوالي 8 من كل 10 أشخاص قد وافقوا أو اتفقوا بشدة على أن التغيير المناخي والعمل المناخي يمثلان أولوية بالنسبة لحكوماتهم، كما هو موضح في الشكل (5).

الأولويات الحكومية

س. على مقياس من 1 إلى 10، حيث يشير الرقم 1 إلى أنك لا تتفق مطلقًا، بينما يشير الرقم 10 إلى أنك تتفق تمامًا، ما مدى اتفاقك مع ما يلي؟



الشكل 5: الأولويات الحكومية

على الرغم من المستويات المرتفعة نسبيًا من الإقرار بخطط الحكومة واعتبارها أولوية، يعتقد 17% فقط أن النهج الحالي للحكومة متوافق تمامًا مع المعايير العالمية ويقود الجهود نحو تحقيق الاستدامة؛ بينما يعتقد 42% من المسؤولين الحكوميين أن نهج الحكومة الحالي يتماشى بشكل كبير مع أفضل الممارسات العالمية، إلا أن هناك بعض المجالات التي تحتاج إلى تحسين، حيث تتمحور هذه التحسينات بشكل أساسي حول المياه، وبالتحديد تقليل استهلاك المياه وإعادة التدوير بالإضافة إلى الحفاظ على المياه وإدارتها. حيث أشار 22% من الموظفين الحكوميين إلى "المحافظة على المياه وإدارتها" كأولوية قصوى للتحسين، بينما أشار 17% إلى "التخطيط العمراني المستدام والبنية التحتية اللازمة" كأولوية قصوى للتحسين، كما هو موضح في الشكل (6).

صوت الحكومات العربية

رؤية الحكومة للاستدامة، والمستهدفات، والمواءمة

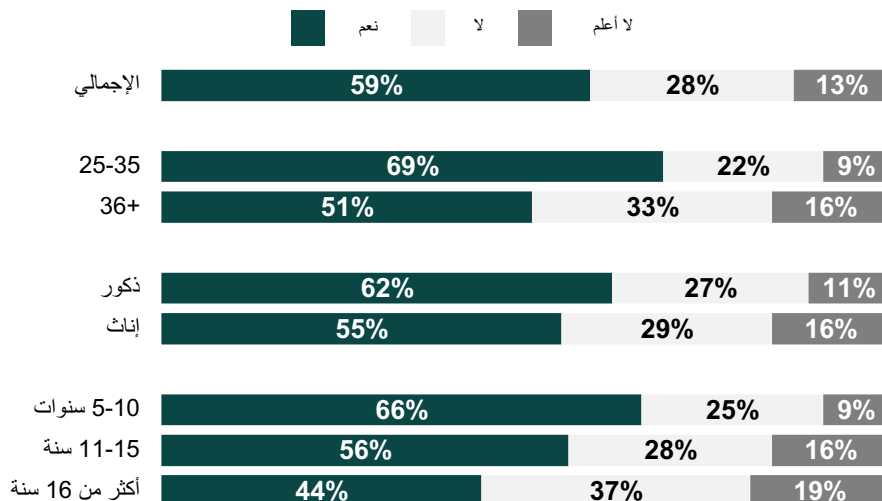
التوافق مع الممارسات العالمية	مجالات التحسين الرئيسية	مجالات التحسين الأخرى
س. برأيك، إلى أي مدى يتوافق نهج الاستدامة الذي تتبعه حكومتك حالياً مع أفضل الممارسات العالمية؟	س. برأيك، ما المجالات الأكثر أهمية التي يتعين على الحكومة التركيز عليها لتحسين الاستدامة؟	س. برأيك، ما المجالات الأخرى الأكثر أهمية التي يتعين على الحكومة التركيز عليها لتحسين الاستدامة؟
متوافق بشكل كبير، مع وجود بعض المجالات التي تحتاج إلى التحسين	المحافظة على المياه وإدارتها	الحد من النفايات وإعادة تدويرها
42%	22%	41%
متوافق جزئياً، ولكن توجد فجوات كبيرة	التخطيط العمراني المستدام والبنية التحتية اللازمة	المحافظة على المياه وإدارتها
22%	17%	38%
متوافق تمامًا، وتقود الجهود في مجال الاستدامة	الحد من النفايات وإعادة تدويرها	التثقيف وزيادة الوعي العام
17%	16%	38%
متوافق إلى حد ما، ولكنها متأخرة عن المعايير العالمية	التثقيف وزيادة الوعي العام	التخطيط العمراني المستدام والبنية التحتية اللازمة
12%	15%	37%
غير متوافق على الإطلاق، وتحتاج إلى تغييرات جذرية	تحول الطاقة واعتماد مصادر الطاقة المتجددة	حلول النقل والتنقل
2%	15%	36%
لا أعلم	حلول النقل والتنقل	تحول الطاقة واعتماد مصادر الطاقة المتجددة
5%	10%	33%
لا أعلم	إعداد السياسات وإنفاذها	إعداد السياسات وإنفاذها
2%	4%	22%

الشكل (6): الممارسات العالمية ومجالات التحسين

ومع ذلك، يؤكد 59% من المسؤولين الحكوميين بشكل عام أن الحكومة قد أعلنت عن مستهدف الوصول إلى صافي انبعاثات صفيرية، ويتوافق هذا مع الاستراتيجية الحكومية، حيث يُرجَّح أن يتفق المسؤولون الأصغر سناً، والذكور، وأولئك الذين لديهم خبرة أقل على أن الحكومة قد حدَّثت مستهدف الوصول إلى صافي انبعاثات صفيرية، كما هو مُوضح في الشكل (7).

مستهدف صافي الانبعاثات الصفري – حسب الخصائص الديموغرافية

س. هل أعلنت حكومتك عن مستهدف لاصافي الانبعاثات الصفري؟



الشكل (7): مستهدف صافي الانبعاثات الصفري – حسب الخصائص الديموغرافية

صوت الحكومات العربية

أطر المبادرات الحكومية المتعلقة بالمناخ وأثرها على المجتمع

يتناول هذا القسم البنية التحتية الحكومية، والتعاونات، والشراكات، وأثرها على المجتمع، بالإضافة إلى الممارسات المؤسسية والتنظيمية، كما يبحث في المجالات الرئيسية التي يتم فيها دمج العمل المناخي والاستدامة في الإدارة الحكومية والمجتمع. علاوةً على ذلك، يستفيض هذا القسم في أولويات التغيير المناخي ضمن الأجندات الحكومية، ويُقيم مدى اعتبار العمل المناخي أولوية بالنسبة للحكومات، والقدرات التي تمتلكها هذه الحكومات لصياغة سياسات فعالة من خلال الموضحة أدناه.

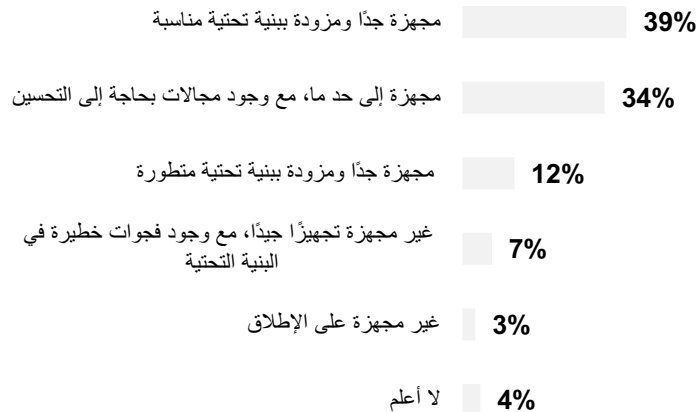


الشكل(8): أطر المبادرات الحكومية المتعلقة بالمناخ وأثرها على المجتمع

بداية، نود أن نستفيض في الدور الحكومي في مجال الاستدامة؛ فعلى المستوى العام، يرى 39% من المسؤولين أن الحكومة مُجهزة بمستوى جيد بالبنية التحتية المناسبة، بينما يشير 34% منهم إلى أن حكومتهم مُجهزة بمستوى متوسط فيما يتعلق بالتقنيات التي يتم إعطاؤها الأولوية حاليًا من قبل الحكومة لمبادرات الاستدامة، كما هو موضح في الشكل (9).

البنية التحتية الحكومية

س. ما التقنيات التي تمنحها حكومتك الأولوية حاليًا في ظل مبادرات الاستدامة؟



الشكل(9): البنية التحتية الحكومية

علاوةً على ذلك، يوافق 38% بشدة على أن الحكومة تعمل بنشاط على التحول نحو استخدام مركبات أكثر استدامة، مثل السيارات الكهربائية والهايبرد؛ مما يُبرز التزامها بتقليل انبعاثات الكربون وتعزيز حلول النقل المستدامة، كما هو موضح في الشكل (10).

صوت الحكومات العربية

أطر المبادرات الحكومية المتعلقة بالمناخ وأثرها على المجتمع

التحول إلى آليات أكثر استدامة

س. على مقياس من 1 إلى 10، حيث يشير الرقم 1 إلى أنك لا تتفق مطلقاً، بينما يشير الرقم 10 إلى أنك تتفق تماماً، ما مدى اتفاقك مع ما يلي؟

أوافق بشدة (9-10) أوافق (6-8) لا أوافق (1-5)

تعمل الحكومة على التحول إلى آليات أكثر استدامة
(السيارات الكهربائية والهجينة)

20%

43%

38%

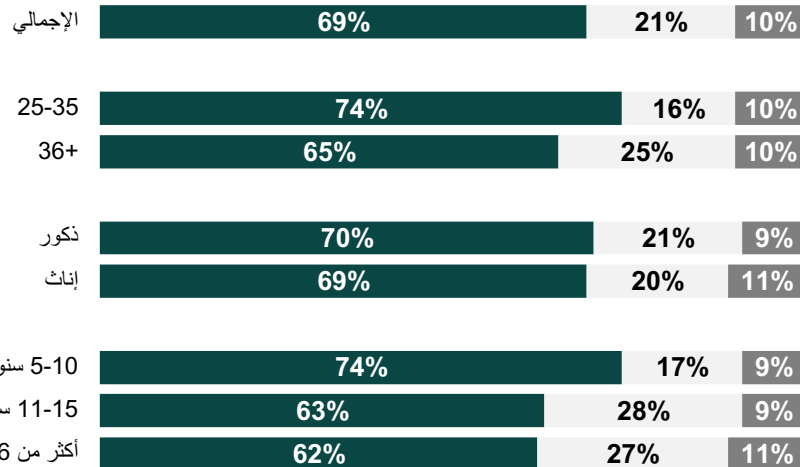
الشكل (10): التحول نحو استخدام المركبات المستدامة

بالإضافة إلى ذلك يشير 69 % من المسؤولين إلى أن حكومتهم قد اتخذت خطوات نحو جعل المباني أكثر استدامة؛ بينما يميل المسؤولون الأصغر سناً وأولئك الذين لديهم خبرة تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات إلى الإشارة بشكل أكبر إلى أن حكومتهم قد اتخذت خطوات لتخضير المباني، كما هو موضح في الشكل (11).

تخضير المباني – حسب الخصائص الديموغرافية

س. هل اتخذت مؤسستك خطوات عملية في سبيل التحول نحو الممارسات الصديقة للبيئة (الخضراء) لمبناها؟

لا أعلم لا نعم



الشكل (11): تخضير المباني – حسب الخصائص الديموغرافية

صوت الحكومات العربية

التعاون والشراكات وأثرها على المجتمع

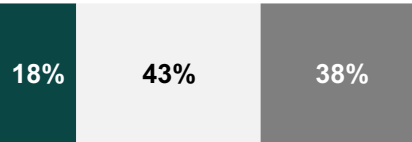
فيما يتعلق بالتعاون في مجال الاستدامة والشراكات وأثر التغير المناخي على المجتمع، فإن 53% من المسؤولين الحكوميين بشكل عام يتفقون بشدة على أن التغير المناخي يؤثر على الحياة اليومية للمواطنين. بينما يتفق 38% من المسؤولين بشدة على أن الحكومة تعمل بشكل وثيق مع القطاع الخاص لتطوير اقتصاد أخضر، كما هو موضح في الشكل (13).

التعاون والشراكات وتأثيرها على المجتمع

س. على مقياس من 1 إلى 10، حيث يشير الرقم 1 إلى أنك لا تتفق مطلقاً، بينما يشير الرقم 10 إلى أنك تتفق تماماً، ما مدى اتفاقك مع ما يلي؟

أوافق بشدة (9-10) أوافق (6-8) لا أوافق (1-5)

تتعاون حكومتنا بشكل وثيق مع القطاع الخاص لتطوير اقتصاد أخضر



يؤثر تغير المناخ على الحياة اليومية للمواطنين



الشكل (13): التعاون والشراكات وأثرها على المجتمع

الممارسات المؤسسية والتنظيمية الحكومية

فيما يتعلق بالممارسات المؤسسية والتنظيمية الحكومية، يتفق بشكل عام 45% من المسؤولين على أن الجهات الحكومية ملزمة بجمع بيانات محددة تتعلق بالتغير المناخي والبيئة؛ مما يبرز أهمية صنع السياسات المبنية على معلومات دقيقة، وفي الوقت نفسه، يعبر 44% عن موافقتهم الشديدة على أن التغير المناخي والعمل المناخي يشكلان أولوية لحكومتهم؛ مما يعكس مستوى عالٍ من الاهتمام بهذه القضايا الحيوية. بالإضافة إلى ذلك، يوافق 41% بشدة على أن الأدوات الميزانية تُوفّر لصنّاع السياسات فهماً واضحاً لأثر القرارات المالية على البيئة والمناخ؛ مما يضمن توافق السياسات المالية مع أهداف الاستدامة. كذلك، يوافق 40% من المسؤولين الحكوميين بشدة على أن مؤسساتهم لديها سياسة خضراء للمشتريات تأخذ في الاعتبار معايير حماية البيئة عند الشراء، وتشمل هذه الممارسات استخدام الورق المُعاد تدويره، والأثاث المستدام، والأضواء ذات الاستهلاك المنخفض للطاقة.

بناءً على ذلك، هناك تركيز كبير على الحفاظ على الموارد؛ حيث يوافق 42% من المسؤولين بشدة على وجود جهود لتقليل استهلاك الطاقة والمياه، وفيما يتعلق بالقدرات، يعتقد 38% بشدة أن حكومتهم تمتلك المهارات اللازمة لتطوير سياسات فعالة لمواجهة التغير المناخي؛ مما يعكس ثقتهم في قدرة مؤسساتهم على التصدي للتحديات البيئية، كما يوافق 37% من المسؤولين بشدة على أن لديهم سياسات خضراء، فضلاً عن تلقيهم تدريبات في هذا الصدد، كما هو موضح في الشكل (12).

صوت الحكومات العربية

الممارسات المؤسسية والتنظيمية

س. على مقياس من 1 إلى 10، حيث يشير الرقم 1 إلى أنك لا تتفق مطلقاً، بينما يشير الرقم 10 إلى أنك تتفق تماماً، ما مدى اتفاقك مع ما يلي؟

أوافق بشدة (9-10) أوافق (6-8) لا أوافق (1-5)

نتبع سياسة مؤسسية صديقة للبيئة (فيما يتعلق بإعادة الاستخدام داخلياً، وإعادة التدوير، وغيرها من الممارسات الصديقة للبيئة)	37%	44%	19%
تلقينا تدريبات على الممارسات الحكومية الصديقة للبيئة	37%	41%	22%
تمتلك حكومتنا جميع القدرات والمهارات اللازمة لوضع سياسات العمل المناخي	38%	44%	18%
تعتمد مؤسستنا سياسة المشتريات الخضراء وندرس معايير الحماية البيئية عند الشراء (مثل: الورق المعاد تدويره، والأثاث المستدام، وغيرها)	40%	41%	19%
تعكس أدوات الميزانية التي نعتمدها صورة واضحة لصناع السياسات عن الأثر البيئي والمناخي لخيارات الميزانية	41%	44%	15%
تعمل الحكومة على تخفيض استهلاك الطاقة والمياه	42%	42%	16%
يتعين على الجهات الحكومية جمع بيانات محددة عن البيئة وتغير المناخ	45%	43%	12%

الشكل (12): السياسات المؤسسية والتنظيمية الحكومية

تُعد تقنيات الطاقة المتجددة، بما في ذلك الطاقة الشمسية والرياح والطاقة الحرارية الجوفية، من أبرز الأولويات للمبادرات المستدامة التي تُركّز عليها الحكومات في جميع أنحاء المنطقة. يلي هذا التركيز عن كثب المبادرات التي تُركّز على تقنيات إدارة النفايات وإعادة التدوير، بالإضافة إلى تقنيات تنقية المياه وإدارتها. وعلى وجه الخصوص، يُحدّد 42% من المسؤولين الحكوميين تقنيات الطاقة المتجددة باعتبارها المبادرة الأساسية للاستدامة القائمة على التقنيات، التي تُركّز عليها حكومتهم. وبالمثل، يشير 42% من المسؤولين إلى تقنيات إدارة النفايات وإعادة التدوير، بينما يبرز 39% منهم تقنيات تنقية المياه وإدارتها، كما هو مُوضّح في الشكل (13).

الأولويات التقنية

س. ما التقنيات التي تمنحها حكومتك الأولوية حالياً في ظل مبادرات الاستدامة؟

تقنيات الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية الجوفية)	42%
تقنيات إدارة النفايات وإعادة تدويرها	42%
تقنيات تنقية المياه وإدارتها	39%
الشبكات الذكية وأنظمة إدارة الطاقة	34%
التقنيات الزراعية المستدامة (مثل الزراعة الدقيقة، والمحاصيل المقاومة للجفاف)	26%
تقنيات النقل المستدامة (مثل المركبات الكهربائية، وأنظمة المرور الذكية)	25%
تقنيات المباني الخضراء (مثل المواد الموفرة للطاقة، وممارسات البناء المستدامة)	16%
لا أعلم	3%
لا شيء ممّا ذكر	2%

الشكل (13): الأولويات التقنية

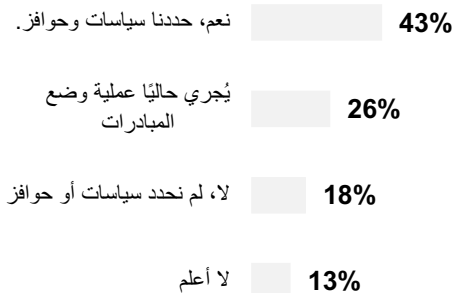
صوت الحكومات العربية

الاستدامة القائمة على التقنيات

بالانتقال إلى القطاع الخاص ومبادرات الشركات الناشئة، ذكر 50% من المسؤولين أنهم قد وضعوا سياسات ومبادرات تهدف إلى تشجيع استخدام التقنيات في مجال الاستدامة داخل القطاع الخاص. أما بالنسبة للشركات الناشئة، فقد أشار 43% من المسؤولين إلى أن حكومتهم تدعم الشركات الناشئة التي تركز على استدامة التقنيات، كما هو موضح في الشكل (14).

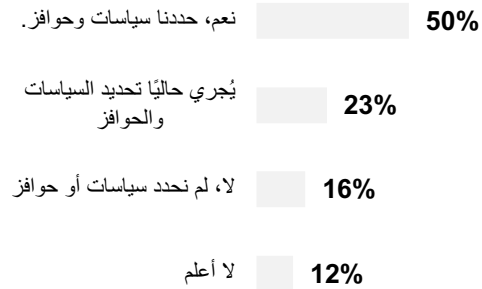
مبادرات الشركات الناشئة القائمة على التقنيات

س. هل حددت حكومتك مبادرات لدعم الشركات الناشئة المتخصصة في مجال التقنيات والاستدامة؟



مبادرات القطاع الخاص القائمة على التقنيات

س. هل حددت حكومتك سياسات أو حوافز معينة للتشجيع على استخدام التقنيات في مجال الاستدامة في القطاع الخاص؟

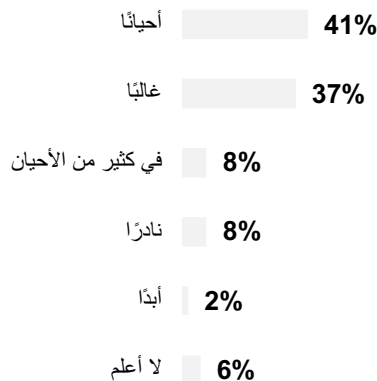


الشكل (14): مبادرات القطاع الخاص والشركات الناشئة

وفيما يتعلق بتقييم فاعلية سياسات القطاع الخاص، فيعتقد 52% من المسؤولين أن هذه السياسات والمبادرات فعالة في تعزيز استدامة التقنيات داخل القطاع الخاص، ويعتبر 20% منهم أنها فعالة إلى حد ما. ومن ناحية أخرى، فإن نسبة صغيرة فقط، تبلغ 2% من المسؤولين، يعتبرون أن هذه السياسات غير فعالة. أما بالنسبة إلى التعاون مع القطاع الخاص، فقد أشار 41% من المسؤولين إلى أن مؤسساتهم تتعاون أحيانًا مع جهات خاصة لتنفيذ حلول استدامة تعتمد على التقنيات. علاوةً على ذلك، أفاد 37% منهم بأن مثل هذه التعاونات تحدث بشكل متكرر، كما هو موضح في الشكل (15).

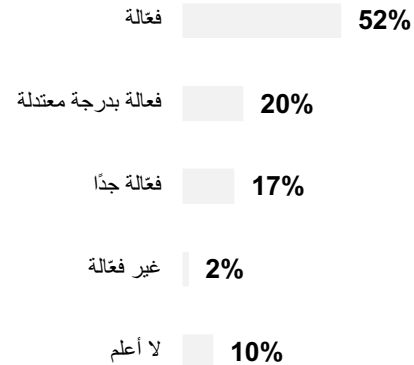
تواتر التعاون مع القطاع الخاص

س. إلى أي مدى تتعاون مؤسستك مع شركات القطاع الخاص لتنفيذ حلول الاستدامة القائمة على التقنية؟



فعالية سياسات القطاع الخاص

س. ما مدى فعالية هذه السياسات والحوافز في تعزيز تبني التقنيات لتحقيق الاستدامة في القطاع الخاص؟



الشكل (15): تكرار وكفاءة السياسات

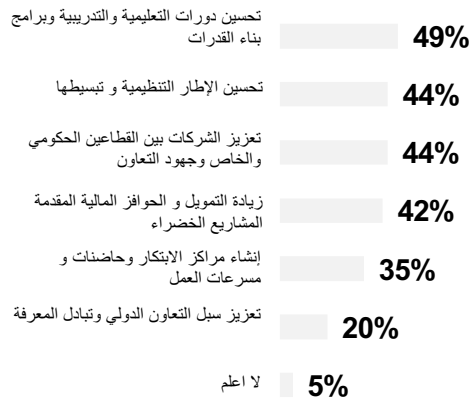
صوت الحكومات العربية

الاستدامة القائمة على التقنيات

وعند دراسة التحديات المرتبطة بالاستدامة القائمة على التقنيات، فيظهر نقص التمويل والموارد المالية كأبرز العوائق التي تمنع الحكومات من تبني التقنيات بشكل فعال لتحقيق أهداف الاستدامة، يلي ذلك عن كثب نقص الخبرة والكوادر الماهرة، بالإضافة إلى العقبات التنظيمية والبيروقراطية؛ للتغلب على هذه العقبات وتعزيز نمو المبادرات المستدامة القائمة على التقنيات، أكد 49 % من المسؤولين على أهمية تعزيز برامج التعليم والتدريب وبناء القدرات. إضافة لذلك، يُوصي 44 % من المسؤولين إلى تحسين وتبسيط الأطر التنظيمية، إلى جانب توطيد الشراكات والتعاونات بين القطاعين الحكومي والخاص وقد أفاد هؤلاء المسؤولون بأنهم يواجهون تحديات عندما يتعلق الأمر بالاستدامة المدفوعة بالتكنولوجيا. وتشمل هذه التحديات: نقص التمويل والموارد المالية، والذي يُعد العائق الأكبر أمام قدرة الحكومات على تبني التكنولوجيا بشكل فعال لأغراض الاستدامة. يلي ذلك عن كثب نقص الخبرات والكوادر المؤهلة، بالإضافة إلى العقبات التنظيمية والإدارية، كما هو موضح في الشكل (16).

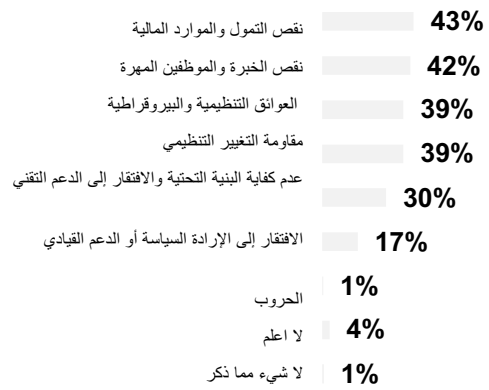
إجراءات تعزيز الاستدامة القائمة على التقنيات

س. ما التدابير الإضافية التي تتنظر الحكومة في تنفيذها لزيادة مبادرات الاستدامة القائمة على التقنيات؟



العوائق أمام الاستدامة القائمة على التقنيات

س. ما العوائق الرئيسية التي تحول دون تبني التقنيات لتحقيق الاستدامة في مؤسساتك الحكومية؟



الشكل (16): الاستدامة القائمة على التقنيات: العوائق والدوافع



توصيات للإسراع بالتحول الأخضر للحكومات في المنطقة العربية

5. تحفيز التعاون بين الجهات الحكومية عبر التمويل القائم على الأداء

يتضمن هذا النهج تقديم تمويل مشترك أو منح قائمة على الأداء للمشاريع التعاونية التي تتم بين الوزارات أو بين الحكومات الوطنية والمحلية التي تعمل على تحقيق أهداف الاستدامة المشتركة.

6. تطوير بوابات وطنية لبيانات المناخ تتيح الوصول الحر لتعزيز الابتكار

يعتمد ذلك على توحيد معايير جمع البيانات البيئية والبيانات الخاصة بالانبعاثات عبر جميع الدوائر الحكومية، مع إنشاء بوابات رقمية تتيح الوصول الحر لهذه البيانات من أجل دعم الابتكار والشفافية والمساءلة.

7. توسيع نطاق المشتريات الخضراء وبرامج جاهزية الموردين

يشمل هذا تحديث سياسات المشتريات بشكل يجعل الاستدامة البيئية شرطاً أساسياً للموردين في المناقصات الحكومية الكبرى، مع تقديم برامج تدريبية للشركات الصغيرة والمتوسطة لمساعدتها في تلبية المعايير الخضراء.

8. إضفاء الطابع المؤسسي على المشاركة المجتمعية في برامج الاستدامة الحكومية

يتطلب ذلك إشراك المواطنين بشكل منهجي عبر أدوات تفاعلية مثل المنصات الرقمية، والجمعيات المناخية، ومسابقات الابتكار الشبابية، لتمكينهم من المساهمة في تصميم ومتابعة مشاريع الاستدامة الحكومية.

9. إنشاء بنية تحتية رقمية مشتركة لمراقبة الاستدامة والخدمات

يمكن أيضاً إنشاء منصات رقمية قابلة للتشغيل البيني لربط بيانات الطاقة والمياه والنقل والنفايات عبر المؤسسات الحكومية المختلفة لتنسيق جهود الاستدامة، وذلك باستخدام تقنيات إنترنت الأشياء وتحليل البيانات في الوقت الفعلي.

10. تأسيس أكاديمية إقليمية للاستدامة لتعزيز قدرات القطاع الحكومي

يشمل ذلك تأسيس أكاديمية عربية تقدم شهادات مشتركة وبرامج تدريبية للمسؤولين التنفيذيين في مجالات حوكمة المناخ، والتمويل الأخضر، وحلول الاستدامة المبتكرة. ويجب أن تتضمن تلك البرامج مناهج مكتوبة باللغة العربية، مع التشجيع على التعاون بين المتدربين في الدول العربية.

1. إرساء نظام إلزامي لوضع تصنيفات خضراء للميزانيات الحكومية

هذا النظام يلزم الوزارات والجهات الحكومية بتصنيف نفقاتها وفقاً لتأثيرها البيئي (على سبيل المثال: تأثير خفيف، أو متكيف، أو محايد، أو سلبي)، مما يساعد في تحقيق التوافق بين الخطط المالية وأهداف الاستدامة الوطنية، بالإضافة لتعزيز الشفافية في الإنفاق المتوافق مع المناخ.

2. إطلاق إطار عمل إقليمي لمهارات الاستدامة في القطاع الحكومي

يتضمن ذلك تصميم إطار عمل موحداً لمهارات الاستدامة للموظفين المدنيين، على أن يحدد الإطار كلاً من: المهارات المعرفية الأساسية (مثل: التفكير النظامي، والمشتريات الخضراء، ومقاييس الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية)، والقدرات الخاصة بكل دور وظيفي، ودمج الاستدامة في مسارات التطور الوظيفي. ويشمل ذلك التعاون مع المؤسسات الإقليمية لتقديم برامج تدريب معتمدة باللغتين العربية والإنجليزية.

3. إنشاء مختبرات ابتكار لحلول المناخ بالشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص

يشمل ذلك إنشاء مختبرات ابتكار مشتركة بين الحكومة والشركات الناشئة وشركاء القطاع الخاص بهدف تطوير تقنيات الاستدامة. وتسهم تلك المختبرات في الإسراع بتنفيذ المشاريع التجريبية في مجالات أنظمة المياه الذكية، وأدوات مراقبة الطاقة، أو الخدمات اللوجستية الخضراء، بينما تساعد مشرعي السياسات على تحديث اللوائح القديمة بناءً على تجارب واقعية.

4. فرض معايير تشغيلية خضراء لجميع المرافق الحكومية

يتطلب ذلك إلزام جميع المباني الحكومية الجديدة بالحصول على شهادة خضراء وطنية أو دولية مثل شهادة استدامة، وشهادة نظام الريادة في تصميمات الطاقة والبيئة، (LEED)، وشهادة المباني الخضراء، (EDGE)، بالإضافة لإطلاق حملة إقليمية واسعة لتجديد المباني الحالية، مع وضع مؤشرات أداء واضحة لخفض الانبعاثات بحلول عام 2030.

الملحق 1: المشاركون في التقرير

فريق تحرير التقرير

د. يسار جرار

حلا حتاملة

الشريك التنفيذي في GovCampus والشريك المؤسس لمعهد
بوستيرتي، الإمارات العربية المتحدة.

مديرة البحوث والسياسات في معهد بوستيرتي، الإمارات العربية
المتحدة.

وكما نود أيضاً أن نشكر الباحثين والخبراء التالية أسماءهم على وقتهم وأفكارهم في المقابلات الفردية التي
أجريت:

معالي سعيد محمد الطاير

الرئيس التنفيذي، هيئة كهرباء ومياه دبي (DEWA)، الإمارات العربية المتحدة

وليد الغامدي

المدير الأول للاستدامة، مجموعة روشن، المملكة العربية السعودية

ليلي الحضرمي

مؤسس ومدير إداري لـ Communities Connect Cities، سلطنة عمان

شكري عيد

مدير عام IBM في الخليج والمشرق العربي

سبيروس كوفليس

قائد الفريق مشروع التعاون بين الاتحاد الأوروبي ودول مجلس التعاون الخليجي بشأن التحول الأخضر

ابراهيم الزعبي

الرئيس التنفيذي للاستدامة والمناخ والممارسات البيئية والاجتماعية والحوكمة، شركة بترول أبو ظبي الوطنية أدنوك، الإمارات العربية المتحدة

تقرير الاستدامة والعمل الحكومي:

السياسات الحكومية والتقنيات القائمة على
الاستدامة

2025