

# رمال الإمارات العربية المتحدة الخضراء

قيادة الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة





# المحتويات

03	مقدمة
04	الملخص التنفيذي
06	تقدّم دولة الإمارات في مجال الاقتصاد الأخضر
09	موقف المنطقة الحرة بمطار دبي من الصناعة الخضراء
10	مبادرة المنطقة الحرة بمطار دبي لتطوير النظام البيئي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة
13	صوت الصناعة الخضراء
19	رائدة في المنطقة
21	محور مركزي للمستثمرين في الاقتصاد الأخضر
22	الشكر والتقدير
22	المصادر والمراجع

# مقدمة

## آمنة لوتاه

مدير عام المنطقة الحرة بمطار دبي



مع اقتراب انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28)، قطعت دولة الإمارات العربية المتحدة خطوات واسعة في تبني الاستدامة الكاملة من خلال سلسلة من الأهداف التقدمية.

وإدراكًا للحاجة الملحة إلى حلول مستدامة للتحديات البيئية العالمية، برزت دولة الإمارات العربية المتحدة في التصنيفات العالمية كداعم ملتزم للمبادرات الخضراء. حيث تبنت الدولة، في ظل قيادتها الرشيدة، التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وحققت نجاحًا ملحوظًا وفقًا لمختلف المؤشرات العالمية. ويمتد التزام الدولة بالاستدامة على مستوى العالم، كما يتضح من الاستثمارات الكبيرة في مشاريع الطاقة النظيفة. ومع انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28)، وهو أحد أهم مؤتمرات القمة المعنية بشأن تغير المناخ والاستدامة، تتجه كل الأنظار نحو دولة الإمارات العربية المتحدة، لتؤكد من جديد التزامها بقيادة التغيير الهادف على الصعيد العالمي.

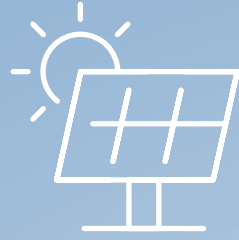
يعكس هذا التقرير التزامنا بالاستدامة، بما يتماشى تمامًا مع رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة. ويؤكد التقدم الملحوظ وفقًا لمؤشر المستقبل الأخضر، بالصعود إلى المركز 36 في عام 2023، التزام الدولة بتحقيق هدفها المتمثل في تحقيق الصافي الصفري بحلول عام 2050. نجحت المنطقة الحرة بمطار دبي في خفض بصمتها الكربونية كمنطقة حرة بنسبة كبيرة تبلغ 48%، مما يوضح مساهمتنا النشطة في تحقيق الأهداف الوطنية.

تضع المنطقة الحرة بمطار دبي السعي لتحقيق الصناعات الخضراء في صدارة أهدافها، حيث يتحقق الازدهار مع الحفاظ على البيئة جنبًا إلى جنب. يجذب نهجنا التقدمي كبار المبتكرين وقادة الصناعة على الصعيد العالمي للانضمام إلى منطقتنا الحرة، وإنشاء مركز تعاوني للابتكار البيئي. باعتبارها لاعبًا رئيسيًا في الرحلة نحو الاقتصاد الأخضر، قامت المنطقة الحرة بمطار دبي ببناء نظام بيئي صناعي للقطاعات المسؤولة بيئيًا. حيث توفر مرافقنا الحديثة بيئة مثالية للمستثمرين الملتزمين بالطاقة المتجددة والحفاظ على البيئة، مما يساهم بشكل كبير في تحقيق هدف الريادة العالمية في الاقتصاد الأخضر.

إن رحلتنا نحو الاقتصاد الأخضر ليست مجرد جهد وطني؛ بل هي مساهمة عالمية لجعل عالمنا أكثر استدامة وازدهارًا. ندعوكم من جميع أنحاء العالم للانضمام إلينا في تشكيل هذا المستقبل معًا.

## آمنة لوتاه

مدير عام المنطقة الحرة بمطار دبي



# الملخص التنفيذي

حكومة الإمارات العربية المتحدة في الوقت الراهن. وتهدف المنطقة الحرة إلى إنشاء نظام بيئي صناعي قوي، يدعم الطموح التطلعي لدولة الإمارات العربية المتحدة لتبرز كدولة رائدة عالمياً في الاقتصاد الأخضر. وتعد هذه المبادرة خطوة نحو جعل دولة الإمارات العربية المتحدة مركزاً أخضراً بارزاً، بما ينسجم مع الأهداف الشاملة للدولة. وللحصول على رؤية شاملة للاقتصاد الأخضر، أجرت المنطقة الحرة بمطارات دبي أيضاً أبحاثاً لاستكشاف وجهات نظر قادة الصناعة فيما يتعلق بالاقتصاد الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا.

إدراكاً لضرورة التحول نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، تبنت دولة الإمارات العربية المتحدة التقنيات المتقدمة في مختلف القطاعات، بما في ذلك تخزين الطاقة والتخطيط الحضري. تخطط المنطقة الحرة بمطار دبي (DAFZ) للعب دور استباقي في دفع عجلة التنمية الاقتصادية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال توفير بيئة مثالية للمستثمرين الذين يسعون إلى إنشاء مشاريع صديقة للبيئة.

وتمحورت مبادرة المنطقة الحرة بمطار دبي، وما زالت، حول تحديد الصناعات الخضراء ودعوة الشركات العاملة في مجال الصناعات الخضراء، بما يتماشى مع المجالات التي تركز عليها



ومن خلال استطلاع رأي قادة الصناعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا، تبرز دولة الإمارات العربية المتحدة كدولة رائدة إقليمياً، على عكس الدول الأخرى، حيث أقر 70% من المشاركين بأن بلدانهم لا تزال في مرحلة صياغة السياسات الخضراء، وتنفيذها على نطاق محدود. ووفقاً للاستبيان، يرى 67% من المشاركين في الاستبيان أن دولة الإمارات العربية المتحدة تُعدّ موقعاً مثالياً للتوسع الفوري، بسبب بيئتها المواتية والتزامها القوي بتنمية الاقتصاد الأخضر.

تعمل دولة الإمارات العربية المتحدة باجتهد على تعزيز بيئة داعمة للشركات الناشئة ورواد الأعمال، مما يميزها عن بعض الدول الأخرى في المنطقة، والتي ربما لا تتقبل مبادرات الشركات الناشئة بسبب الجهد الكبير المبذول في تأسيسها. وتتصدى المنطقة الحرة بمطار دبي لهذه المهمة كمركز أعمال مزدهر يخطط لمجموعة من إعدادات البنية التحتية المصممة خصيصاً للاقتصاد الأخضر من خلال مبادراتها التي تركز على الصناعة الخضراء.

ولتبسيط عملية الاختيار، تمت صياغة نهج بحثي منهجي مكون من خمس خطوات، مصحوباً بمعايير تقييم شاملة، من أجل وضع قائمة مختصرة فعالة بالصناعات المستهدفة. وتم اختيار أربع صناعات خضراء، وهي الطاقة المتجددة، والعمارة الخضراء، وإدارة النفايات، وحلول تكنولوجيا المعلومات الخضراء، باعتبارها صناعات مركزة للغاية وذات إمكانات عالية. تخطط المنطقة الحرة بمطار دبي لدعوة الشركات من المراكز المحورية (عالمياً وفي منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا) إلى منطقتها الحرة والمساعدة في إنشاء نظام بيئي أخضر.

وفي السياق الأوسع، توجه دول مجلس التعاون الخليجي عادةً جهودها في المقام الأول نحو الطاقة النظيفة باعتبارها تنوعاً إستراتيجياً بعيداً عن النفط، الذي كان المساهم الرئيسي المعتاد في ناتجها المحلي الإجمالي. تُعدّ العمارة الخضراء والدفع المنسق لممارسات البناء منخفضة الكربون أحد الموضوعات التي نوقشت بكثافة في العديد من البلدان، نظراً للمستوى المرتفع من نشاط البناء الجاري.





# تقدم دولة الإمارات في مجال الاقتصاد الأخضر

تعدّ دولة الإمارات العربية المتحدة موردًا رئيسياً للنفط، حيث تساهم بحوالي 3% من إنتاج النفط في العالم، مما يجعلها مصدرًا كبيرًا لانبعاثات غازات الدفيئة. أدركت دولة الإمارات أهمية التحول نحو الاقتصاد الأخضر لضمان التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة. واعتمدت الدولة تقنيات متقدمة في قطاعات متعددة، بما في ذلك تخزين الطاقة والتخطيط الحضري وما إلى ذلك، والتي تدفع الأمة نحو مستقبل أكثر استدامة ومراعاة للبيئة.



# تقدّم دولة الإمارات في مجال الاقتصاد الأخضر



المصدر: وزارة المالية، الإمارات العربية المتحدة، وزارة الاقتصاد، الإمارات العربية المتحدة، البنك الدولي، تصنيف فيتش، صندوق النقد الدولي

وتعدّ دولة الإمارات العربية المتحدة مستثمراً رائداً في مجال الطاقة النظيفة، حيث خصصت استثماراً كبيراً بقيمة ٥٠ مليار دولار أمريكي لمشاريع الطاقة النظيفة والمتجددة. وقد امتد هذا الاستثمار الكبير إلى 70 دولة في ست قارات. وأكد معالي الدكتور ثاني بن أحمد الزيودي، وزير الدولة للتجارة الخارجية، هذا الالتزام أمام وفد المؤسسات الأمريكية العاملة في مجال الطاقة الخضراء (GreenTech)، في دبي في يونيو 2023.

هناك الكثير من الأشياء التي تحدث [في الإمارات العربية المتحدة] وأكبر إنجاز لدولة الإمارات العربية المتحدة هو أنهم جعلوا الحصول على اعتماد المباني الخضراء أمراً إلزامياً في جميع أنحاء الإمارات، وهذا بحد ذاته، أحد أهم الأشياء. هذه هي الخطوة الأولى التي يمكن أن تقلل من استهلاك الطاقة بحوالي ٥٠ إلى 20% مقارنة بالمباني التقليدية، علاوة على توفير المياه بنسبة 30% في المباني التقليدية.

مدير استثمار، الإمارات العربية المتحدة

"الأمر هو أن ينظر العالم إلينا (الإمارات العربية المتحدة)، لسبب ما، كدولة نفط وغاز. لقد انتقلنا إلى ما هو أبعد من النفط والغاز منذ 20 عامًا. وتبيننا تحول الطاقة منذ 20 عامًا. حيث تتمحور توجهاتنا حول الأعمال. وتدفعنا النتائج."

**الدكتور سلطان الجابر، وزير الصناعة**

والتكنولوجيا المتقدمة، الإمارات العربية المتحدة

و من المتوقع أن يشهد اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة معدل نمو في الناتج المحلي الإجمالي قدره 3.5% في عام 2023، مع توليد جزء كبير من هذا الزخم من القطاعات غير النفطية. تعكس هذه التوقعات جهود التنوع الاقتصادي الناجحة التي تبذلها البلاد، مما يسלט الضوء على الأهمية المتزايدة للصناعات خارج قطاع النفط التقليدي.

"اعتمدنا سياسة الاقتصاد الدائري، الهدف إنتاج نظيف ونقل مستدام واستهلاك مستدام وإدارة فعالة للنفايات بما يحافظ على البيئة ويولد فرص اقتصادية جديدة وتم تشكيل مجلس اتحادي للاقتصاد الدائري لتنفيذ هذه الاستراتيجية."

### صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم.

نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي



وتقوم دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل استباقي بصياغة إستراتيجية تنفيذ وإطار حوكمة لتحقيق الصافي الصفري. ومن خلال توظيف إستراتيجية متعددة الأوجه، تضع دولة الإمارات مبادراتها موضع التنفيذ بما يتماشى مع المبادئ الأساسية للتقدم المجتمعي، والحفاظ على نوعية حياة عالية الجودة، وإنشاء بيئة مستدامة، وتقييم الموارد الطبيعية.

و في عام 2021، تبنت الدولة أيضًا سياسة الاقتصاد الدائري، والتي كانت بمثابة دعوة للعمل لكل من الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات، والقطاع الخاص، وعامة الناس. يتطلب التحول نحو الاقتصاد الدائري جهدًا تعاونيًا من جميع أصحاب المصلحة في مختلف الصناعات.

تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل حثيث إلى إنشاء مجتمعات صناعية صديقة للبيئة باعتبارها نهجًا قابلاً للتطبيق لتعزيز التنمية المستدامة. وفي الوقت الحاضر، يوجد في البلاد أكثر من 45 منطقة صناعية. ومن أجل إنشاء مجمع صناعي بيئي يعزز تبادل الموارد بين المؤسسات أو القطاعات الصناعية المتنوعة لتحقيق مكاسب متبادلة، تتطلع دولة الإمارات العربية المتحدة إلى تبني أفضل الممارسات من جميع أنحاء العالم. في مثل هذا النظام، تتحول النفايات أو المنتجات الثانوية من إحدى المؤسسات إلى مدخلات قيمة أو مواد خام لمؤسسة أخرى، مما يؤدي إلى تقليل توليد النفايات، والحفاظ على الموارد، وتنمية اقتصاد أكثر دائرية واستدامة.



# موقف المنطقة الحرة بمطار دبي من الصناعة الخضراء

تخطط المنطقة الحرة بمطار دبي لإنشاء بيئة مثالية للمستثمرين الذين يسعون إلى إنشاء مشاريع مستدامة وصديقة للبيئة. بدءًا من المرافق الحديثة وحتى التقنيات المتطورة، فهي ستوفر منصة ملائمة للشركات التي تركز على الطاقة المتجددة والممارسات المستدامة والحفاظ على البيئة.

تدرك المنطقة الحرة بمطار دبي الدور الحاسم الذي تلعبه مشاركة القطاع الخاص كحافز مهم لدولة الإمارات العربية المتحدة في تحقيق أهدافها. يلعب القطاع العام والخاص أدوارًا لا غنى عنها في تشكيل السياسة العامة وتعزيز تنمية اقتصاد مستدام وصديق للبيئة. وهذا يجعل المنطقة الحرة بمطار دبي خيارًا جذابًا لرواد الأعمال والشركات ذوي الرؤية المستقبلية الذين يتطلعون إلى لعب دور محوري في تعزيز الأجندة الخضراء داخل المنطقة وخارجها.

تساهم المنطقة الحرة بمطار دبي (DAFZ) بشكل فعال في التنمية الاقتصادية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة. تتمثل إحدى الإستراتيجيات الأساسية للعقد المقبل في التحول إلى الأخضر بما يتماشى مع السياسات والمبادرات الخضراء لدولة الإمارات العربية المتحدة. وهي تتبنى نهجًا مستدامًا للتنمية، مع إعطاء أهمية كبيرة لتقليل التأثير البيئي للمنطقة الحرة مع الحفاظ على التميز التشغيلي والخدمي. في نوفمبر 2023، حصل المقر الرئيسي لسُلطة دبي للمناطق الاقتصادية المتكاملة، والذي يقع داخل المنطقة الحرة بمطار دبي، على شهادتي LEED Zero و LEED Zero Carbon Energy من المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء. حيث حقق المبنى انخفاضًا في انبعاثات الكربون بنسبة 24%، كما تحسّن نظام إدارة النفايات الذكي الخاص به بنسبة 46% في عام 2022 مقارنة بعام 2021. وقد تحققت هذه الإنجازات من خلال اعتماد التقنيات المستدامة والذكية، والإدارة الفعالة لأنظمة استهلاك الطاقة والتبريد والري وإعادة تدوير النفايات.

<sup>1</sup> وتُعد سياسة الاقتصاد الدائري إطار عمل شامل لتحديد نهج الدولة لتحقيق الحوكمة المستدامة والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية. وتشمل أولوياتها البنية التحتية، والنقل المستدام، والتصنيع المستدام، والإنتاج والاستهلاك الغذائي المستدامين. – حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة

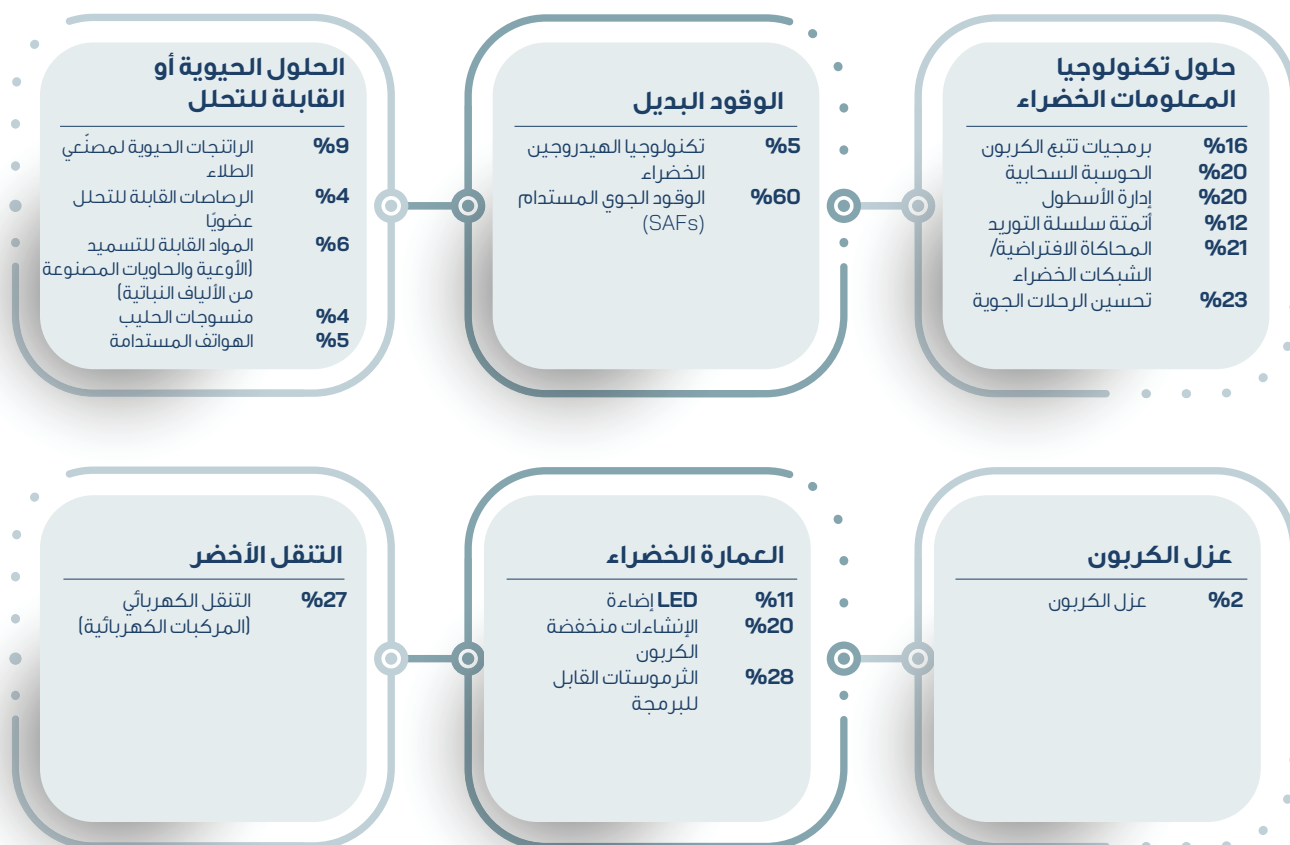
<sup>2</sup> سُلطة دبي للمناطق الاقتصادية المتكاملة (DIEZ) - تأسست DIEZ في عام 2021، وهي تعمل على اندماج ودمج منتجات وخدمات المنطقة الحرة بمطار دبي، وواحة دبي للسيليكون (DSO)، ودبي كومير سيتي (DCC).

# مبادرة المنطقة الحرة بمطار دبي لتطوير النظام البيئي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة

كان الهدف الأساسي من الدراسة هو تحديد القطاعات الخضراء الرئيسية الضرورية لدفع الاقتصاد الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة. صُمم البحث بناءً على نموذج احصائي يضم معاييرًا شاملة لتقييم الصناعات، وجمع البيانات من خلال مراجعة شاملة ومتعمقة لأدبيات الصناعة. يوضح الجدول التالي القائمة المطولة من القطاعات ومعدّل نموها المتوقع على الصعيد العالمي خلال السنوات الخمس القادمة.

اتخذت المنطقة الحرة نهجاً استباقياً من خلال البدء في دراسة بحثية تهدف إلى تحديد القطاعات المسؤولة بيئياً. والغرض من ذلك هو جذب الشركات من القطاعات الخضراء التي يمكنها المساهمة بشكل كبير في اقتصاد البلاد من النواحي الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. تُعدّ هذه المبادرة خطوة نحو جعل دولة الإمارات العربية المتحدة مركزاً بارزاً للصناعة الخضراء، حيث تخطط المنطقة الحرة بمطار دبي لإنشاء نظام بيئي صناعي قوي.

## القطاعات الرئيسية والفرعية التي خضعت للتقييم



## مبادرة المنطقة الحرة بمطار دبي لتطوير النظام البيئي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة



المصدر - مراجعة وتحليل الأبحاث المكتبية

تم تحليل هذه القائمة المطولة من القطاعات في سياق معدل النمو المتوقع والاستعداد التكنولوجي للتوصل إلى مصفوفة توضح إمكانات النمو.

## معدل النمو مقابل الاستعداد التكنولوجي للقطاعات الفرعية

مرتفع	متوسط	منخفض	معدل النمو	
<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاكاة الافتراضية/الشبكات الخضراء</li> <li>نقل الطاقة لاسلكيًا</li> <li>التنقل الكهربائي (المركبات الكهربائية)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إدارة الأسطول</li> <li>تحسين الرحلات الجوية</li> <li>الوقود الجوي المستدام (SAFs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ثرموستات قابل للبرمجة</li> </ul>	معدل النمو	
<ul style="list-style-type: none"> <li>أتمتة سلسلة التوريد</li> <li>الحوسبة السحابية</li> <li>توليد الطاقة من الطاقة الشمسية</li> <li>الشبكات الذكية والعدادات الذكية</li> <li>إضاءة LED</li> <li>الأسمنت الأخضر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>توليد الطاقة الكهربائية من الأمواج</li> <li>برمجيات تتبع الكربون</li> <li>الإنشاءات منخفضة الكربون</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عزل الكربون</li> <li>التمثيل الضوئي الاصطناعي</li> </ul>		متوسط
<ul style="list-style-type: none"> <li>معالجة مياه الصرف</li> <li>إدارة النفايات</li> <li>توليد الطاقة من النفايات</li> <li>الخدمات اللوجستية العكسية</li> <li>توربينات الرياح</li> <li>الطرق البلاستيكية</li> <li>آلات البناء الذكية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعديلات التحديثية التجارية والصناعية</li> <li>الهواتف المستدامة</li> <li>الحرارة الجوفية</li> <li>تكنولوجيا الطاقة النووية</li> <li>المنتجات الحيوية</li> <li>الرصيف النفاذي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>طاقة الهيدروجين الخضراء</li> <li>الرصائص القابلة للتحلل الحيوي</li> <li>المنسوجات المختلطة</li> <li>البلاستيك القابل للتدوير إلى مالانهاية</li> <li>البنية التحتية منخفضة الكربون للنقل العام</li> </ul>		منخفض
مرتفع	متوسط	منخفض	مستوى جاهزية التكنولوجيا	

المصدر - مراجعة وتحليل الأبحاث المكتبية

## مبادرة المنطقة الحرة بمطار دبي لتطوير النظام البيئي الأخضر في دولة الإمارات العربية المتحدة

تم تحليل هذه القائمة المطولة من القطاعات في سياق معدل النمو المتوقع والاستعداد التكنولوجي للتوصل إلى مصفوفة توضح إمكانات النمو.

### الصناعات الرئيسية والفرعية المدرجة في القائمة المختصرة

#### إدارة المخلفات

الخدمات اللوجستية العكسية، والبلاستيك المعاد تدويره، وإدارة النفايات/مياه الصرف الصحي، وتوليد الطاقة

#### الطاقة المتجددة

الطاقة المتولدة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والأمواج والطاقة النووية والطاقة الحرارية الأرضية

#### حلول تكنولوجيا المعلومات الخضراء

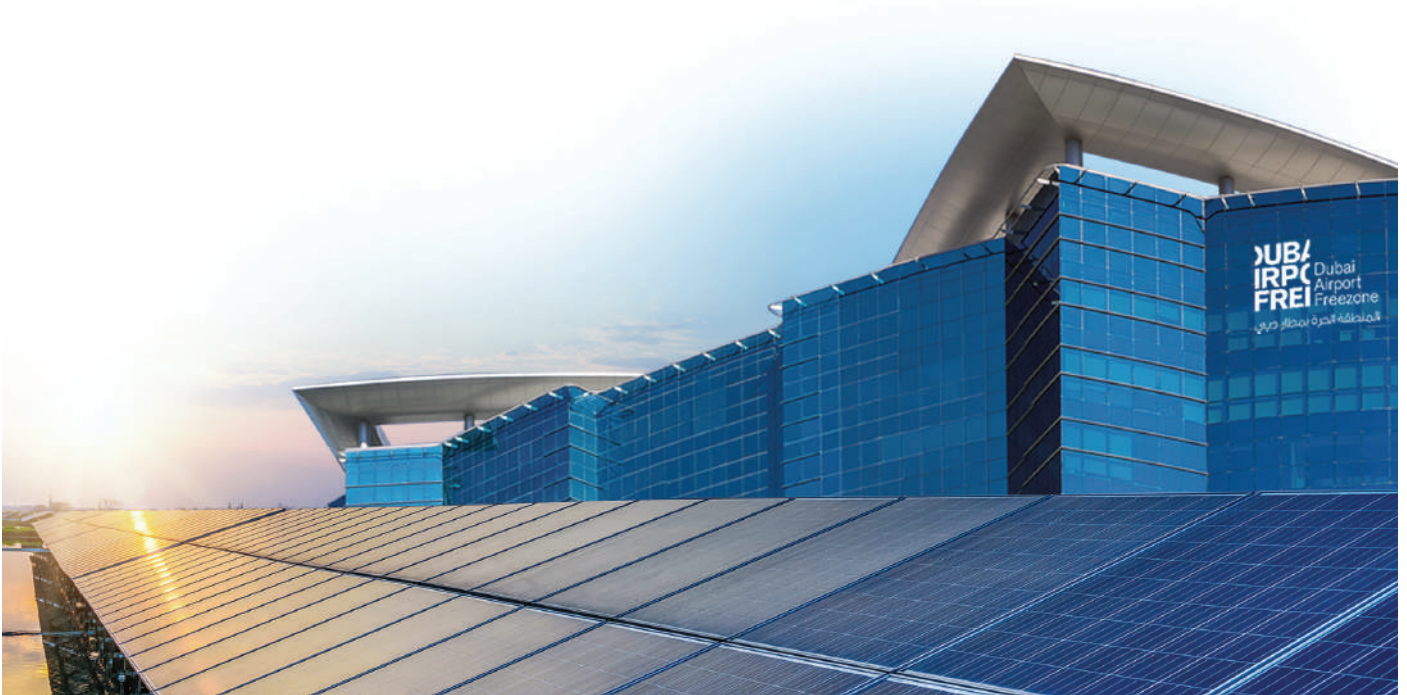
المحاكاة الافتراضية/الشبكات الخضراء، والحوسبة السحابية، وأتمتة سلسلة التوريد، وإدارة الأسطول، وبرامج تتبع الكربون

#### العمارة الخضراء

الإشاعات منخفضة الكربون، إضاءة LED

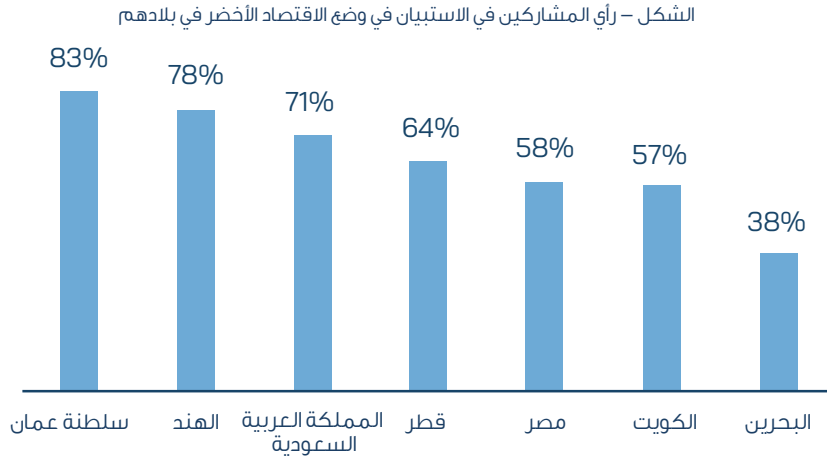
تعتزم المنطقة الحرة بمطار دبي زيادة التفاعل مع الشركات العالمية من هذه القطاعات المدرجة في القائمة المختصرة لترسيخ وجودها داخل منطقتها الحرة. الهدف هو تعزيز نظام بيئي صناعي شامل عبر مختلف القطاعات الخضراء.

المصدر - مراجعة وتحليل الأبحاث المكتبية





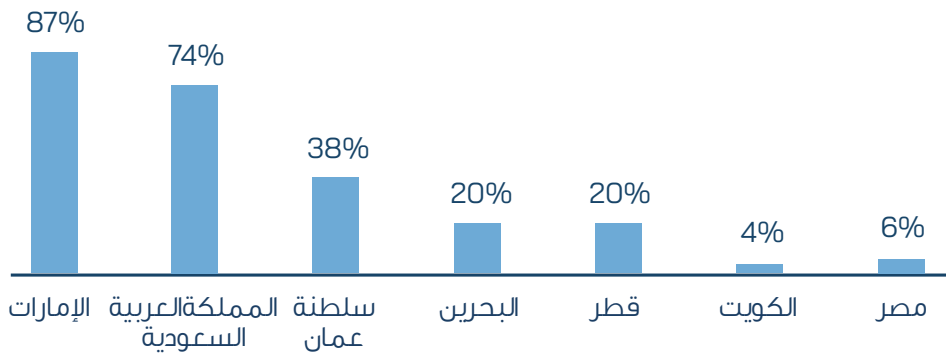
أعرب غالبية المشاركين في الصناعة (70%) عن أن بلدانهم قد صاغت سياسات خضراء ولكنها حققت تقدمًا محدودًا في تنفيذها أو أنها لم تحقق أهدافها المشيوقة بعد.



سؤال الاستبيان - في رأيك، ما هي نظرة بلدك للاقتصاد الأخضر؟ - «بدأت مؤخرًا في تنفيذ السياسات» و«تم تطوير السياسات بشكل نشط مع تنفيذها على نطاق محدود أو عدم تنفيذها».  
المصدر: استبيان DAFZ

عند سؤال المشاركين عن الأسواق الرئيسية للاقتصاد الأخضر في الشرق الأوسط، برزت الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية كأهم اللاعبين في مجال الاقتصاد الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا (ذكر 87% و74% من المشاركين على التوالي الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية)

الشكل - رأي المشاركين في الاستبيان في الأسواق الرئيسية للاقتصاد الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا



سؤال الاستبيان - في رأيك، ما هي الأسواق الرئيسية للاقتصاد الأخضر في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟  
المصدر: استبيان DAFZ

وأضاف: "لذلك، ستكون عائدات النفط هذه موجودة لمدة 10 أو 20 أو 30 عامًا، لكنها ستصبح أقل بروزًا. ولديك بلد يمتلك أفضل الموارد لطاقة الرياح والطاقة الشمسية ولديه بالمناسبة ميناء يمكنه تصدير المنتجات، نعم، يجب على الجميع أن يتقبلوا ذلك".  
- رئيس تنفيذي، استثمارات الطاقة، سلطنة عمان

توجه دول مجلس التعاون الخليجي عادةً جهودها في المقام الأول نحو الطاقة النظيفة باعتبارها تنوعًا استراتيجيًا بعيدًا عن النفط، الذي كان المساهم الرئيسي التقليدي في ناتجها المحلي الإجمالي.

"تشهد الطاقة المتجددة أكبر عدد من المعاملات أو التمويل الاستثماري تليها العمارة الخضراء، ثم إدارة النفايات ثم حلول تكنولوجيا المعلومات".  
- مدير استثمارات، البحرين

وتعطي هذه الحكومات الأولوية لمصادر الطاقة المتجددة، وخاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والتي تتوفر بكثرة في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي، حيث تتمتع البلدان بأكثر من 300 يوم مشمس سنويًا. وفي الوقت نفسه، تحول احتجاز الكربون من الكلام إلى العمل. هناك 13 مشروعًا لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه، قيد التشغيل أو مخطط لتشغيلها في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي اعتبارًا من مارس 2023.

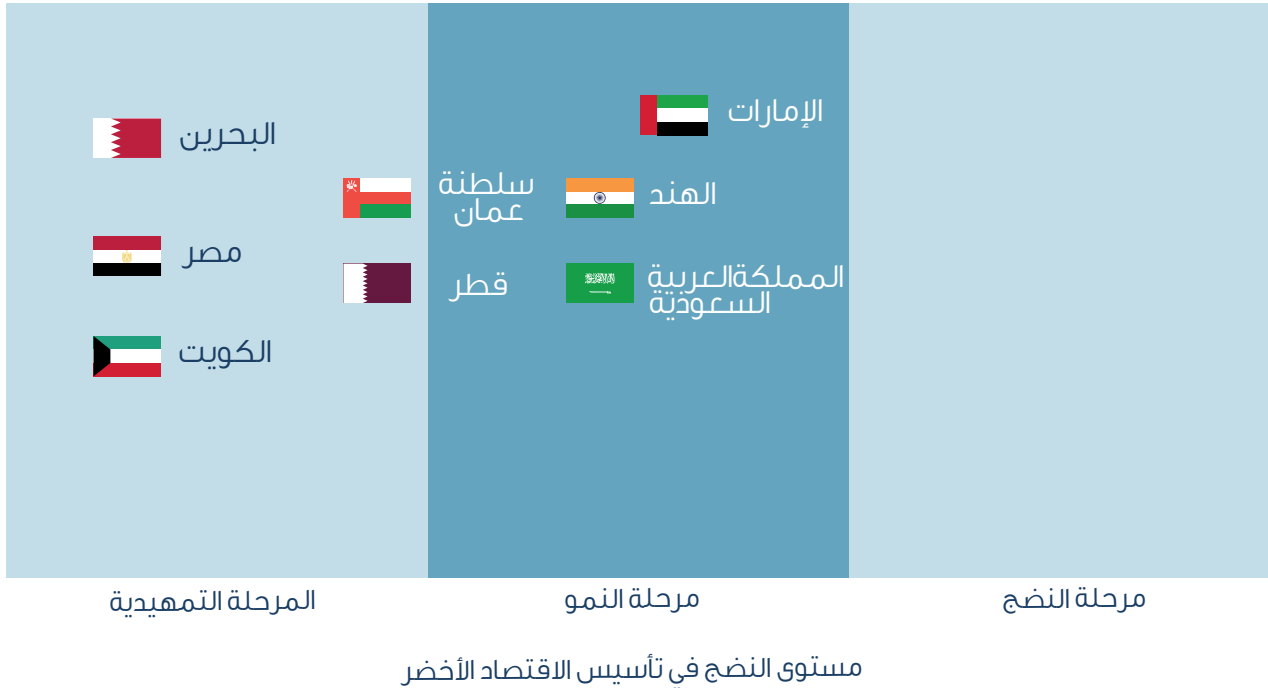
عُدَّ العمارة الخضراء موضوعًا سائدًا ورائجًا بشكل كبير في العديد من البلدان، مما يجعلها نقطة محورية في الصناعة. ونظرًا للمستوى الكبير من نشاط البناء الذي يجري على مستوى العالم، هناك جهود متضافرة لدفع ممارسات البناء منخفضة الكربون في هذه الدول. ويتميز هذا التحول بزيادة التركيز على المبادئ التوجيهية واللوائح المتعلقة بمواد البناء، وكفاءة الطاقة، وتقييمات البناء، وانبعاثات الكربون الإجمالية على مدى دورة حياة المبنى بأكملها.

"يتم هدم وإعادة بناء المباني القديمة التي يبلغ عمرها حوالي 20 عامًا. لذلك، لا توجد لوائح للمباني القائمة، ولكن اللوائح تتطور بالنسبة لعمليات البناء الحالية أو الجديدة".  
- مدير استثمارات، قطر



وفي حين يعتقد معظم المشاركين في الاستبيان أن بلدانهم في المرحلة التمهيديّة أو مرحلة النمو في تأسيس الاقتصاد الأخضر، مع وجود رحلة طويلة أمامهم قبل الوصول إلى مرحلة النضج، فإنهم يؤكّدون أيضاً على الحاجة إلى المزيد من المشاركة الحكومية في قطاعاتهم.

الشكل - تصورات المشاركين في الصناعة عبر منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا



سؤال الاستبيان - في رأيك، ما مدى نضج بلدك مقارنة بدول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا فيما يتعلق بتأسيس الاقتصاد الأخضر؟

المصدر: استبيان DAFZ

تصدّرت المملكة العربية السعودية والهند المنحني حيث تعتقد الغالبية العظمى من المشاركين أن هناك مبادرات من جانب الحكومة لدعم قطاعاتهم، ومع ذلك، يمكن بذل المزيد من الجهود للمساعدة في تحقيق الأهداف. وأعرّب المشاركون من دول مجلس التعاون الخليجي (عُمان وقطر والكويت والبحرين) ومصر عن أن المبادرات لا تزال في المراحل الأولية من التطوير أو أنها غير موجودة.

الشكل - المبادرات الحكومية لدعم القطاع الأخضر

	المملكة العربية السعودية	سلطنة عمان	قطر	الكويت	البحرين	الهند	مصر
نعم تساعد الشركة على تحقيق أهدافها	7%	0%	7%	0%	8%	0%	0%
جزئياً، يمكن القيام بالمزيد	79%	17%	29%	14%	8%	56%	0%
جميع المبادرات في مرحلة التطوير، في انتظار التنفيذ	7%	67%	57%	43%	46%	44%	42%
لم يتم تطوير أي مبادرات للمجال/القطاع	7%	17%	7%	43%	38%	0%	58%

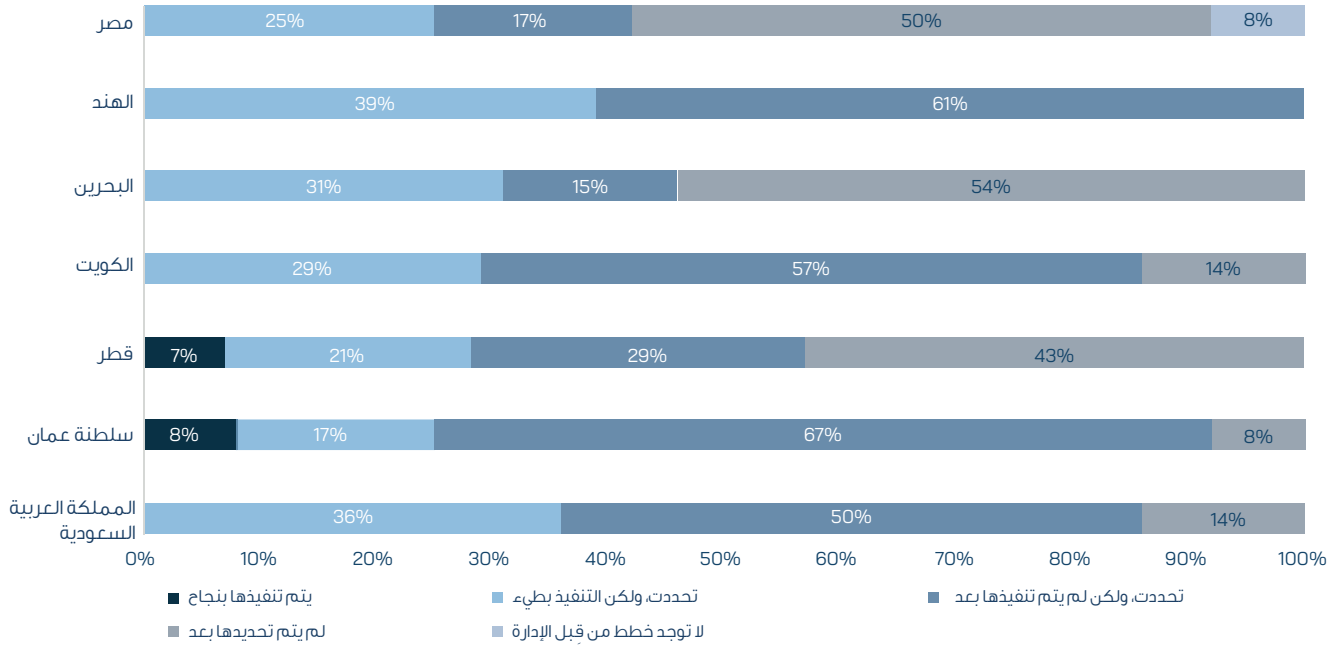
سؤال الاستبيان - هل شركتك راضية عن المبادرات التي أطلقتها الحكومة في قطاعك/صناعتك؟

المصدر: استبيان DAFZ



ويؤكد هذا على المسؤولية المتزايدة التي تتحملها الشركات لأخذ زمام المبادرة في تحديد أهدافها البيئية والاجتماعية وأهداف الحوكمة. ومن الجدير بالذكر أن 65% من المشاركين أعربوا عن التزامهم بوضع الأهداف البيئية والاجتماعية وأهداف الحوكمة داخل مؤسساتهم، على الرغم من أن التنفيذ محدود حالياً.

الشكل - تطوير الأهداف البيئية والاجتماعية وأهداف الحوكمة وحالة التنفيذ من قبل الشركات

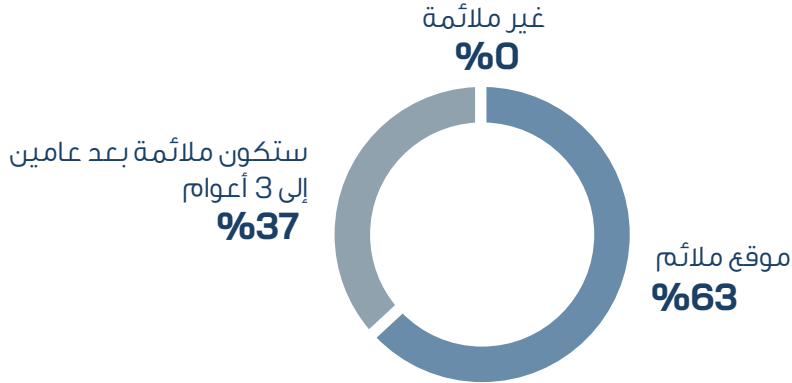


سؤال الاستبيان - هل حددت شركتك أهدافها البيئية والاجتماعية وأهداف الحوكمة (ESG)؟  
المصدر: استبيان DAFZ



تحظى دولة الإمارات بإشادة كبيرة في المنطقة لجهودها في إرساء الاقتصاد الأخضر. وفقاً للاستبيان، يعتبر 67% من المشاركين في الاستبيان أن دولة الإمارات العربية المتحدة تُعدّ موقعاً مثاليًا للتوسع، بسبب بيئتها المواتية والتزامها القوي بتنمية الاقتصاد الأخضر. تجدر الإشارة إلى أنه لم يعتقد أي من المشاركين أن دولة الإمارات العربية المتحدة ليست موقعاً مناسباً.

الشكل - الآراء في دولة الإمارات العربية المتحدة من حيث كونها وجهة مناسبة لإقامة الصناعة الخضراء



سؤال الاستبيان - ما رأيك في دولة الإمارات العربية المتحدة كدولة تؤسس للصناعة الخضراء؟  
المصدر: استبيان DAFZ

أوضح أصحاب المصلحة في الصناعة تفضيلاتهم فيما يتعلق بالمناطق الحرة. ويُعدّ الاعتبار الأكثر أهمية من بين هذه التفضيلات عند اختيار موقع المكتب، هو القرب من العملاء والموردين. وتضمنت الاعتبارات الأخرى الأكثر أهمية، التملك بنسبة 100% للمغتربين، وسهولة إدارة النافذة الواحدة، وفرص التواصل.

وتخطط المنطقة الحرة بمطار دبي (DAFZ) لأن تلعب دوراً محورياً في ضمان تلبية هذه المتطلبات عند جذب الشركات لإنشاء نظام بيئي مزدهر. وتقوم دولة الإمارات العربية المتحدة بأداء جيد في هذه المجالات كما يتضح من نتائج الاستبيان. وقد أبدى ما يقرب من 40% من المشاركين موافقتهم على الفور عندما تم سؤالهم عن استعدادهم لإنشاء مكتب في المنطقة الحرة بمطار دبي (DAFZ).



# رائدة في المنطقة

في السنوات الأخيرة، بذلت دولة الإمارات العربية المتحدة جهودًا مكثفة نحو دفع الاستدامة إلى الأمام في الدولة في إطار رؤية الإمارات 2021 وخطة دبي الرئيسية 2040، وبما يتماشى مع الأجندة الخضراء لدولة الإمارات العربية المتحدة 2015-2030، واتفاق باريس، وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDGs).

إن دولة الإمارات العربية المتحدة ثابتة في التزامها بالتطور إلى دولة تقودها مبادئ الاستدامة. وعلى النقيض من النماذج التنموية التقليدية التي تتبعها دول المنطقة، والتي تركز في المقام الأول على إنشاء مدن ومجتمعات جديدة على أساس مبادئ الاستدامة، فإن دولة الإمارات العربية المتحدة تتبع نهجًا أكثر صحية ووطنية.

"أشعر أنه بعد عام 2035، ستكون دولة الإمارات العربية المتحدة قادرة على تحقيق أهدافها المتعلقة بالطاقة الخضراء، وأعتقد أنها لن تحقق ذلك فحسب، بل ستتمكن أيضًا من تجاوز أهدافها ووضع معايير للدول الأخرى في المنطقة".  
مدير استثمارات، الكويت

قطعت قيادة الدولة خطوات حاسمة وطموحة فيما يتعلق بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من خلال إستراتيجية الإمارات العربية المتحدة للتنمية الخضراء. وتعزز هذه المبادرة رعاية الدولة للبيئة ومكائنها كمركز لتصدير وإعادة تصدير المنتجات والتقنيات الخضراء من خلال تسهيل إنتاج المنتجات الخضراء وتنويع مصادر الطاقة. ومن خلال القيام بذلك، فإنها تسعى إلى المساعدة في دعم النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

مع تولي دولة الإمارات العربية المتحدة دور استضافة مؤتمر الأمم المتحدة الثامن والعشرين للأطراف المعني بتغير المناخ (COP 28)، تنظر الدولة إلى هذا الحدث باعتباره مناسبة رئيسية لإعادة تأكيد التزامها بإزالة الكربون على مستوى العالم. تعتبر الدولة نفسها، باعتبارها منتجًا رئيسيًا للوقود الأحفوري وفي الوقت نفسه مؤيدًا متحمسًا لإزالة الكربون، الجهة الأنسب لتعزيز المسؤولية المناخية، وتأييد المبادرات الملموسة التي تهدف إلى تحقيق الهدف العالمي المتمثل في الوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050.

تحرز دولة الإمارات العربية المتحدة باستمرار تصنيفات عالية عبر مختلف المؤشرات العالمية عند مقارنتها بالدول الأخرى في مجلس التعاون الخليجي ومناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا. وقد حددت دولة الإمارات أهدافًا واقعية وقابلة للتحقيق من منظور الطاقة المتجددة. حيث أظهرت الدولة تقدمًا متسلسلاً وجديرًا بالثناء عبر مختلف المقاييس سنويًا. على سبيل المثال، في مؤشر المستقبل الأخضر، تحسّن ترتيب الدولة من المرتبة 41 في عام 2022 إلى المرتبة 36 في عام 2023. ومن الجدير بالذكر أن دولة الإمارات حصلت على المركز الأول عالميًا في نمو إنتاج الطاقة المتجددة والمركز الثالث في مبادرات الأبنية الخضراء بين 76 دولة. تؤكد هذه التطورات التزام الدولة الراسخ بالممارسات المستدامة وريادتها في دفع اعتماد الطاقة المتجددة والإنشاءات الصديقة للبيئة، مما يعزز مكانتها كلاعب رئيسي في حركة الاستدامة العالمية.

علاوة على ذلك، رسّخت دولة الإمارات العربية المتحدة مكانتها كمركز رئيسي للتمويل المستدام، وداعم هام للتحوّل المستمر في مجال الطاقة. ومن الجدير بالذكر أن سوق أبوظبي العالمي (ADGM) قد قطع شوطاً كبيراً عندما أصبح أول جهة تنظيمية في العالم تطلق بورصة لتداول أرصدة الكربون وغرفة مقاصة منظمة بالكامل. وشهدت منطقة مجلس التعاون الخليجي أيضاً طفرة غير مسبوقه في إصدارات السندات الخضراء والصكوك خلال عام 2022، حيث بلغ إجمالي ما تم جمعه 8.5 مليار دولار أمريكي.

وتعدّ هذه زيادة كبيرة عن المبلغ الذي تم جمعه في عام 2021 والذي بلغ 605 ملايين دولار أمريكي. وشهدت الصكوك الخضراء نموًا هائلًا في دولة الإمارات في عام 2022، حيث ارتفعت بنسبة 32% مقارنة بالعام السابق. حقق بنك أبوظبي الأول، أكبر بنك في دولة الإمارات العربية المتحدة، إنجازاً بارزاً من خلال طرح أول صكوك خضراء على الإطلاق في دولة الإمارات العربية المتحدة مقومة بالدرهم، بقيمة 1.3 مليار درهم إماراتي (353.93 مليون دولار أمريكي).

الدولة	الإمارات العربية المتحدة	المملكة العربية السعودية	سلطنة عمان	قطر	الكويت	البحرين	الهند	مصر	
هدف الصافي الصفري	2050	2060	2050	لا يوجد تعهد	2060	2060	2070	لا يوجد تعهد	
التصنيف العالمي لتقدم أهداف التنمية المستدامة (SDG)	79	94	90	100	108	111	112	81	
درجة مؤشر الأداء البيئي	39	109	149	137	87	90	180	127	
تصنيف مؤشر المستقبل الأخضر	36	56	لا يوجد تصنيف	73	57	لا يوجد تصنيف	50	60	
الاستثمارات الحكومية في الطاقة النظيفة (بالدولار الأمريكي)	(دولار أمريكي)	54.4 مليار بحلول عام 2030	266.6 مليار بحلول عام 2030	45 مليار بحلول عام 2030	غير متاح	300 مليار بحلول عام 2040	30 مليار بحلول عام 2030	غير متاح	
	كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي الحالي، 2022	10.7%	24%	39%	لا يوجد	163%	لا يوجد	0.89%	لا يوجد
الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة كنسبة مئوية من إجمالي الاحتياجات	30% (2030)	50% (2030)	30% (2030)	20% (2030)	15% (2030)	10%	50% (2030)	42% (2035)	
الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة	الحالي (غياواواط)	9,2 (2023)	3 (2023)	0.15 9 (2020)	0.8 (2023)	0.09 (2021)	0.012 (2021)	172 (2023)	19.2 (2021)
	الهدف (غياواواط)	14,2 (2031)	58.7 (2030)	3 (2025)	5 (2035)	4.5 (2030)	0.710 (2035)	600 (2032)	50.5 (2030)
	النسبة المئوية للنمو المطلوب اعتباراً من عام 2023 / أحدث بيانات إنجازات للوصول إلى الهدف	6.40%	52.90%	79.9%	16.50%	54.5%	34%	14.90%	11.30%

\* تطوير خطوط النقل للطاقة النظيفة المصدر -

1. تصنيفات أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة - تقيس وتصنف إجمالي التقدم الذي أحرزته البلدان نحو تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر - الرابط
2. تصنيفات مؤشر الأداء البيئي (EPI) - باستخدام 40 مؤشر أداء عبر 11 فئة من فئات القضايا، يصنف مؤشر الأداء البيئي 180 دولة حسب التقدم الذي أحرزته نحو تحسين الأحوال البيئية، وحماية حيوية النظام البيئي، والتخفيف من أضرار تغيّر المناخ. الرابط
3. تصنيف مؤشر المستقبل الأخضر - يُظهر الترتيب أداء البلدان بالنسبة لبعضها البعض عبر الركائز الخمس التالية: انبعاثات الكربون وانتقال الطاقة والمجتمع الأخضر والابتكار النظيف وسياسة المناخ. - الرابط
4. التصريحات الصحفية الحكومية لكل بلد

# محور مركزي للمستثمرين في الاقتصاد الأخضر

تعمل دولة الإمارات العربية المتحدة باجتهاد على تعزيز بيئة داعمة للشركات الناشئة ورواد الأعمال، مما يميزها عن بعض الدول الأخرى في المنطقة، والتي ربما لا تتقبل مبادرات الشركات الناشئة بسبب الجهد الكبير المبذول في تأسيسها. وتتصدى المنطقة الحرة بمطار دبي لهذه المهمة، كمركز أعمال مزدهر يخطط لمجموعة من إعدادات البنية التحتية المصممة خصيصاً للاقتصاد الأخضر من خلال مبادراتها التي تركز على الصناعة الخضراء.

في إطار التزامها بمكافحة أزمة المناخ والتوافق مع أهداف الاستدامة العالمية، قدمت دولة الإمارات العربية المتحدة مؤخرًا نسخة منقحة من المساهمة المحددة وطنيًا (NDC). يحدّد هذا التعهد المحدّث هدفًا كبيرًا لخفض الانبعاثات بنسبة 40% مقارنة بتوقعات نتائج العمل كالمعتاد. وتستهدف الدولة بشكل استراتيجي قطاع الطاقة النظيفة والابتكار الزراعي باعتبارهما المجالين الرئيسيين لقيادة التغيير التحويلي. وتضع هذه المبادرة التقدمية دولة الإمارات العربية المتحدة كلاعب استباقي ومسؤول في المعركة العالمية ضد أزمة المناخ.



# الشكر والتقدير

تتقدم المنطقة الحرة بمطار دبي بجزيل الشكر إلى الوزارات التالية في دولة الإمارات العربية المتحدة، وإلى المشاركين من القطاع على مساهماتهم القيمة ومشاركتهم في المقابلات التي ساهمت بشكل كبير في تطوير هذا التقرير البحثي.

- وزارة التغير المناخي والبيئة
- وزارة الطاقة والبنية التحتية
- وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة
- قادة الصناعة في الشركات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا من القطاعات الخضراء المدرجة في القائمة المختصرة والذين شاركوا في الاستبيان.

## المصادر والمراجع

1. الوثائق الواردة من وزارة التغير المناخي والبيئة في الإمارات العربية المتحدة
2. منظمة كلايمت أكشن تراكر، التحليلات المناخية، الرابط
3. أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الرابط
4. مؤشر الأداء البيئي 2022، جامعة ييل، الرابط
5. مؤشر المستقبل الأخضر، 2023، إم آي تي تكنولوجيا ريفيو، الرابط
6. الإمارات العربية المتحدة، وثائق البنك الدولي، 2022، الرابط
7. ممارسة الأعمال التجارية، البنك الدولي، الرابط
8. مؤشر الأداء اللوجستي، البنك الدولي، الرابط
9. وزارة الاقتصاد، الإمارات العربية المتحدة، بيان صحفي، بتاريخ 01 يونيو/ حزيران 2023، الرابط
10. سلطان الجابر يدافع عن استضافة الإمارات لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28)، بتاريخ 30 سبتمبر 2023، موقع العربي الجديد، الرابط
11. خليج تايمز، مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP 28)، الرابط
12. الأخبار الوطنية، المناخ، الأعمال، الإمارات العربية المتحدة، الرابط
13. الجارديان، البيئة، الرابط
14. شركة النفط الإماراتية العملاقة ترفع هدفها المناخي قبل قمة الأمم المتحدة الرئيسية، بتاريخ 31 يوليو 2023، إيكونوميك تايمز، الرابط

