

# استدامة



## داخل العدد

- الموانئ الذكية والخضراء .. بوابة مصر إلى لوجستيات المستقبل
- البناء الأخضر في مصر.. خبراء: يوفر طاقة بنسبة تصل إلى 50% ويعزز الربحية على المدى الطويل
- معهد ستانفورد وودز يمنح 4 ملايين دولار لـ22 فريقًا بحثيًا لمواجهة تحديات المناخ



3 | أبرزها تمكين ذوي الهمم.. جهود «أمريكا للمطاعم مصر» في تعزيز المسؤولية المجتمعية والاستدامة

6 | مصر تستفيد من مشروع دولي بقيمة ٨٢,٥ مليون دولار للتخلص التدريجي من المواد الكيميائية السامة في رغوات الإطفاء

8 | الموائئ الذكية والخضراء.. بوابة مصر إلى لوجستيات المستقبل

11 | منظمة الصحة العالمية : ٢,٢ مليار شخص حول العالم يفتقرون إلى مياه الشرب الآمنة

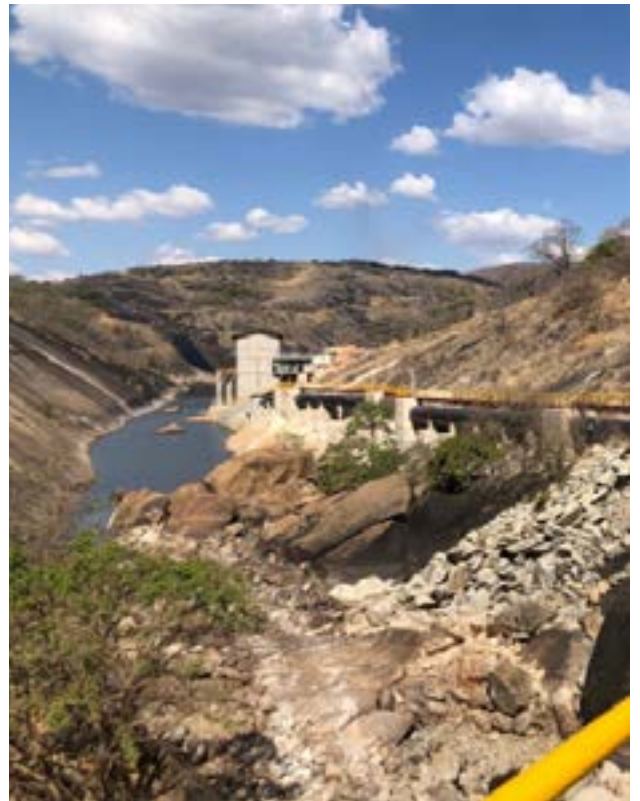
12 | تقرير أمريكي : انبعاثات عالمية وقياسية لأكسيد الكربون خلال ٢٠٢٥

14 | مبادرة SCAF تدعم انتقال إفريقيا إلى مستقبل منخفض الكربون

16 | شراكة بين شي إن ولوفتهانز كارجو لتعزيز استدامة الشحن الجوي باستخدام الوقود المستدام

17 | معهد ستانفورد وودز يمنح ٤ ملايين دولار لـ ٢٢ فريقًا بحثيًا لمواجهة تحديات المناخ

19 | البناء الأخضر في مصر.. خبراء: يوفر طاقة بنسبة تصل إلى ٥٠% ويعزز الربحية على المدى الطويل





## أبرزها تمكين ذوي الهمم.. جهود «أمريكانا للمطاعم مصر» في تعزيز المسؤولية المجتمعية والاستدامة

حوار / دينا مقلد



تجسد أمريكانا للمطاعم مصر مفهوم النجاح الشامل، حيث لا يُقاس فقط بمؤشرات الأداء التجاري، بل بقدرة المؤسسة على إحداث أثر مستدام في حياة الأفراد والمجتمع.

ومن هذا المنطلق، تبنت الشركة استراتيجية متكاملة تركز على التعليم والتوظيف وتمكين الشباب، ودمج أصحاب الهمم، إلى جانب التزام واضح بالاستدامة البيئية والشراكات المجتمعية.

وتماشياً مع رؤية مصر ٢٠٣٠ وأهداف التنمية المستدامة، تقدم أمريكانا للمطاعم مصر نموذجاً رائداً يجمع بين الريادة الاقتصادية والدور المجتمعي الفاعل، لتؤكد أن بناء مستقبل أكثر شمولاً وازدهاراً يبدأ من تكامل المسؤولية مع العمل المؤسسي.

ويتحدث هشام طلعت، المدير العام لأمريكانا للمطاعم في مصر والعراق والمدير الإقليمي لسلسلة هارديز في الشرق الأوسط، في حوار خاص لمجلة «استدامة»، عن استراتيجية الشركة في تعزيز المسؤولية المجتمعية ودعم الاستدامة.

وقال «طلعت»، إن نجاح الشركة لا يقتصر على الأداء التجاري، بل يمتد ليشمل إحداث تأثير

رئيسيين: الأول هو التمكين الاقتصادي والاجتماعي الذي يشمل برامج تأهيل وتوظيف الشباب ودمج أصحاب الهمم، إلى جانب دعم سلاسل الإمداد المحلية.

ولفت «المدير العام للشركة» إلى أن المحور الثاني يقوم على الشراكات من أجل التنمية، حيث نتعاون مع الوزارات والمؤسسات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني في مجالات التعليم، والصحة، والإغاثة الإنسانية.

إيجابي ومستدام يعزز من جودة حياة الأفراد، ويدعم طموحات الدولة في بناء مستقبل أكثر شمولاً وازدهاراً.

### نهج استراتيجي لدعم التعليم والتمكين والشمول

وأضاف أننا نعتمد نهجاً استراتيجياً يركز على التمكين، التعليم، الدمج، والدعم المجتمعي، مشيراً إلى أن أنشطتنا تتماشى مع رؤية مصر ٢٠٣٠ وأهداف التنمية المستدامة من خلال محورين



وأكد أن شركته تؤمن بأن الحفاظ على البيئة مسؤولية جماعية، لذلك تُشرك مختلف الأطراف ذات العلاقة في جهودنا، لضمان استدامة أعمالنا والمساهمة في حماية كوكبنا للأجيال القادمة.

### فروع يقودها أصحاب الهمم: نموذج رائد لثقافة الدمج والتمكين



وفي أغسطس الماضي، افتتحت أمريكانا للمطاعم

مصر فرعًا جديدًا لبيتزا هت في ميامي بالإسكندرية، يتم تشغيله بالكامل بواسطة موظفين من ذوي التحديات السمعية، وذلك في إطار مبادرة مشتركة مع بيتزا هت تحت عنوان «فرص للجميع».

وتهدف هذه المبادرة إلى خلق فرص عمل حقيقية لذوي الهمم في مصر، وقد خضع فريق العمل الجديد لتدريبات مكثفة في مجالات إعداد الطعام، وخدمة العملاء، والضيافة، لضمان سير العمليات اليومية بسلاسة وتقديم تجربة تواصل فعالة مع العملاء.

وفي إطار التزامها بتعزيز ثقافة الشمول في بيئة العمل، أطلقت شركة أمريكانا بطاقة

هارديز في الشرق الأوسط، أننا نؤمن بأن استدامة هذه المبادرات هي مفتاح تحقيق الأثر الإيجابي طويل الأمد، ولذلك نحرص على المتابعة الدورية مع شركائنا لضمان استمرارية جهودنا في بناء مستقبل أكثر شمولًا وازدهارًا.

### التزام مؤسسي نحو مستقبل أخضر ومستدام

وبما يتعلق بالاستدامة البيئية، قال «طلعت»، إنها تُعد محورًا أساسيًا في استراتيجية أمريكانا للمطاعم مصر، حيث نلتزم بتطبيق ممارسات مسؤولية بيئية تتجاوز الامتثال للأنظمة المحلية، عبر تنفيذ مبادرات استباقية تشمل إشراك الموظفين، والعملاء، والموردين، والشركاء في مبادراتنا الهادفة إلى تقليل الأثر البيئي وخفض البصمة الكربونية.

وأوضح أن جهودنا تركز على مجموعة واسعة من البرامج، تشمل خفض نفايات المطاعم عبر تحسين إدارة الموارد، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه باستخدام أنظمة تشغيلية عالية الكفاءة.

وأشار «المدير العام للشركة»، إلى أنه من ضمن جهود أمريكانا للمطاعم مصر تعزيز ثقافة إعادة التدوير والوعي البيئي داخل فروعنا، كما نحرص على دمج السياسات البيئية لمانحي الامتياز، مثل كنتاكي، وبيتزا هت، وهارديز، في ممارساتنا اليومية.

وذكر أن الشركة تستهدف تمكين الشباب المصري وتأهيله لسوق العمل عبر برامج تدريب مبتكرة، ويشمل ذلك برنامج التعليم المزدوج بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم ومؤسسة مصر الخير، الذي أسهم في تخريج أكثر من ٧,٥٠٠ طالب حتى الآن، من ٩ مدارس على مستوي الجمهورية، كما نتعاون مع جامعات حكومية في برنامج «Education for all=Food all» الذي مكن أكثر من ١,٥٠٠ طالب جامعي من الحصول على درجة البكالوريوس مع توفير فرص توظيف مباشرة، بالإضافة إلى ذلك، نعتبر دمج وتمكين أصحاب الهمم جزءًا أساسيًا من ثقافتنا المؤسسية، حيث قمنا بتشغيل ٧ فروع يُديرها موظفون من ذوي التحديات السمعية والكلامية، مع خطة لزيادتها إلى ٩ فروع بحلول نهاية عام ٢٠٢٥، إلى جانب توفير الدعم والتدريب اللازم.

وأوضح «طلعت»، أنه بجانب برامج التعليم والدمج، نلتزم في أمريكانا للمطاعم مصر بتقديم الدعم المجتمعي المباشر، ففي المواسم الإنسانية مثل شهر رمضان، نتعاون مع بنك الطعام وصندوق تحيا مصر لتوفير موائد الرحمن، كما ندعم دور الأيتام والأسر منخفضة الدخل، ونشارك بفعالية في حملات التبرع بالدم، إلى جانب جهودنا في التوعية حول قضايا صحية واجتماعية مهمة.

وأكد المدير العام لأمريكانا للمطاعم في مصر والعراق والمدير الإقليمي لسلسلة



لسلسلة هارديز في الشرق الأوسط؛ وأيمن العربي، المدير التنفيذي للموارد البشرية بأمريكا للمطاعم مصر.

وبموجب البروتوكول، ستوفر المديرية المرشحين الراغبين والقادرين على العمل، بينما ستتولى أمريكا للمطاعم مصر تقديم التدريب المتخصص، وفرص العمل، والأجور العادلة، بما يضمن دمجهم بنجاح في سوق العمل وفق أفضل الممارسات العالمية.

ويذكر أن أمريكا للمطاعم مصر تواصل دعم المجتمع المحلي من خلال العديد من المبادرات في مجالات التعليم، والتوظيف، والاستدامة، بما في ذلك برامج التعليم المزدوج مع الجامعات والمدارس تحت مظلة برنامج التعليم للجميع = الغذاء للجميع.

وتواصل الشركة رحلتها في الريادة والابتكار، مستندة إلى إرث عريق وشغف دائم لتقديم تجارب طعام استثنائية وتحقيق أثر إيجابي مستدام في المجتمع والاقتصاد المصري.

الشركة التوسع، وافتتاح فرعين إضافيين لبيتزا هت خلال الفترة القادمة، ليصل العدد الإجمالي للفروع الفدارة بالكامل من قبل ذوي الهمم إلى تسعة فروع بنهاية عام ٢٠٢٥.

### شراكة استراتيجية مع القوى العاملة لتأهيل ودمج الشباب في سوق العمل

وخلال الافتتاح، وقّعت الشركة بروتوكول تعاون مع مديرية القوى العاملة بالإسكندرية، وذلك لتأهيل وتدريب وتوظيف الشباب من ذوي الهمم في قطاع الأغذية والضيافة.

ووقّع بروتوكول التعاون كل من المهندس محمد كمال محمد عبد الوهاب، مدير مديرية القوى العاملة بالإسكندرية، ومحمد حسن، مدير الإدارة المالية لأمريكا للمطاعم.

وشهد مراسم التوقيع كل من أماريال ساندهو، الرئيس التنفيذي لأمريكا للمطاعم؛ وهشام طلعت، المدير العام لأمريكا للمطاعم في مصر والعراق والمدير الإقليمي

” Sign & Smeil “ وهي بطاقة تفاعلية مصممة خصيصًا لمساعدة العملاء على تعلم أساسيات لغة الإشارة لتقديم طلباتهم والتفاعل مع الموظفين.

وتمثل هذه البطاقة أكثر من مجرد وسيلة مساعدة، بل تشكل جسراً للتواصل، مما يعكس رؤية الشركة في بناء مجتمع أكثر تقبلاً وتضامناً.

وأضاف «طلعت»، أن هذا الإنجاز يعكس التزامنا الراسخ بخلق بيئة عمل شاملة تمنح فرصاً متكافئة للجميع، وتمكن ذوي الهمم من المساهمة بفاعلية في المجتمع من خلال وظائف حقيقية وقيمة.

وأوضح أن هذه الفروع تجربة فريدة تجسد جوهر التواصل الإنساني الحقيقي من خلال خدمات يقدمها أفراد يمتلكون إمكانيات هائلة لكنهم ينتظرون الفرصة لإثبات قدراتهم.

وأكد المدير العام لأمريكا للمطاعم في مصر والعراق والمدير الإقليمي لسلسلة هارديز في الشرق الأوسط، أن شركته تؤمن بأهمية فتح الأبواب، وخلق الفرص، وبناء مجتمعات حول بهجة الطعام، حيث يشعر الجميع بالانتماء ويجد كل فرد مكانه.

وأشار إلى أن فرع بيتزا هت الجديد في ميامي ينضم إلى ستة فروع أخرى في جميع أنحاء الجمهورية يتم تشغيلها بالكامل بواسطة ذوي الهمم. وكشف «طلعت» عن استهداف





## مصر تستفيد من مشروع دولي بقيمة ٨٢,٥ مليون دولار للتخلص التدريجي من المواد الكيميائية السامة في رغوات الإطفاء

كتب / محمد الغباشي



تواجه مصر، كغيرها من الدول النامية، تحديات بيئية متزايدة في ظل النمو الصناعي والتحضر السريع، مما يفرض الحاجة إلى التحديث المستمر للبنية التحتية، وخاصة في القطاعات الحيوية مثل الطيران المدني.

ومن أبرز القضايا البيئية التي برزت مؤخرًا، انتشار المواد الكيميائية الخطرة في معدات الإطفاء، وعلى رأسها مركبات PFAS الكيميائية، المعروفة باسم «المواد الكيميائية الأبدية» لصعوبة تحللها وبقاؤها في البيئة لفترات طويلة.

تُستخدم هذه المواد منذ عقود في تصنيع رغوات الإطفاء نظرًا لقدرتها العالية على إخماد الحرائق، خاصة حرائق الوقود والطائرات، لكنها ترتبط بعدد من المخاطر الصحية الخطيرة، مثل اضطرابات الغدد الصماء، والمشاكل الكلوية، وحتى السرطان، بالإضافة إلى تلوث التربة والمياه الجوفية.

وفي ظل التزامات مصر الدولية تجاه حماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، تستعد مصر للاستفادة من مشروع دولي بقيمة ٨٢,٥ مليون دولار أطلقته كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)

باسم PFAS (المواد الكيميائية المشبعة والمفلورة)، والتي ترتبط بمخاطر صحية وبيئية وتوصف بأنها «مواد كيميائية أبدية» لصعوبة تحللها.

وأكد مسؤولون في الأمم المتحدة أهمية المشروع في دعم التحول إلى بدائل أكثر أمانًا، دون التأثير على كفاءة عمليات الإطفاء. وقال أنيل سو كيدو، كبير المتخصصين في المواد الكيميائية بمرفق البيئة العالمي: «يمثل مشروع FIRE نموذجًا لكيفية دفع العمل القطاعي نحو القضاء على المواد الكيميائية الخطرة عبر سلاسل القيمة.»

من جانبها، أوضحت شيليا أجزوال

والمنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO)، بهدف التخلص التدريجي من رغوات الإطفاء السامة في المطارات الكبرى.

وتعد مصر واحدة من خمس دول إفريقية مستفيدة من المشروع، إلى جانب إثيوبيا وكينيا ونيجيريا وجنوب إفريقيا، ضمن مبادرة «تعزيز البنية التحتية للإطفاء المسؤول» (FIRE).

ويشمل التمويل منحة بقيمة ١٠ ملايين دولار مقدمة من مرفق البيئة العالمي (GEF)، بالإضافة إلى ٧٢,٥ مليون دولار تمويلًا مشتركًا. ويستهدف المشروع استبدال الرغوات التي تحتوي على مواد كيميائية خطيرة تعرف



أن المبادرة ستدعم ممارسات إطفاء أكثر أماناً واستدامة في المطارات على مستوى العالم.

ويُنفذ المشروع من قبل منظمة ICAO، بتمويل من مرفق البيئة العالمي، في إطار برنامج أوسع ترعاه PENU و FEG لمراقبة والتخلص من الملوثات العضوية الثابتة (POPs) والحد من آثارها على الإنسان والبيئة.

الإطفاء، إلى جانب التخلص الآمن من ١٣٠ طنًا من مركبات الرغوة المعتمدة على نفس المادة.

ووصف المدير التنفيذي لهيئة المطارات الكينية، محمد جدي، المشروع بأنه «خطوة مهمة نحو حماية الصحة العامة والبيئة»، بينما أكد الأمين العام لمنظمة ICAO، خوان كارلوس سالازار،

- خان، مديرة الصناعة والاقتصاد في UNEP، أن المشروع «يدعم الانتقال العملي إلى بدائل آمنة وميسورة التكلفة، ويُظهر أن حماية البيئة والصحة يمكن أن تتماشى مع استمرارية الأعمال».

ويُتوقع أن يساهم المشروع في إزالة نحو ٤,0٠٠ طن من المواد الملوثة بال PFAS من شاحنات





## الموانئ الذكية والخضراء .. بوابة مصر إلى لوجستيات المستقبل

كتبت/ جانا عزام



في عالم تتحكم فيه التكنولوجيا وتتصدر فيه الاستدامة أولويات الحكومات والشركات، لم يعد الميناء مجرد رصيف بحري أو محطة لعبور البضائع بل أصبح اليوم منظومة متكاملة أشبه بالعقل الرقمي، تدير حركة التجارة العالمية وتعيد رسم مسارات الاقتصاد.

هذا التحول نحو ما يُعرف بـ«الموانئ الذكية والخضراء» لم يعد رفاهية، بل ضرورة ملحة تفرضها المنافسة العالمية ومتطلبات التنمية المستدامة، وبالنسبة لمصر، الدولة التي تتوسط خريطة التجارة البحرية وتتحكم في قناة السويس، فإن الاستثمار في هذا المجال يُعد ركيزة أساسية لتعزيز موقعها كمركز لوجستي عالمي.

### «الموانئ الذكية والخضراء في السياق العالمي»

على الصعيد الدولي، تتسابق الدول لتطوير موانئها بما يتماشى مع الثورة الرقمية والبيئية، فمثلًا ميناء روتردام في هولندا يُعد نموذجًا بارزًا، حيث جرى إدخال أنظمة رقمية متقدمة للتنبؤ بحركة البضائع عبر الذكاء الاصطناعي، ما رفع من كفاءة التشغيل وخفض من زمن الانتظار، و ميناء سنغافورة بدوره تبني تقنيات التشغيل الآلي الشامل

والبيئي للموانئ المصرية تأتي ضمن خطة أوسع لتطوير قطاع النقل البحري حتى عام ٢٠٣٠ ومن أبرز الخطوات التي تحققت إطلاق منصة «نافذة» الوطنية للتجارة الخارجية بالتعاون مع وزارة المالية، والتي وحدت الإجراءات الجمركية وربطت الجهات الرقابية والمستوردين والمصدرين في نظام إلكتروني واحد.

وبحسب البيانات الرسمية، ساهم هذا النظام في تقليص زمن الإفراج الجمركي من أسابيع إلى أيام معدودة، ورفع من كفاءة الخدمات المقدمة.

كما اعتمدت مصر نظام المعلومات المسبقة للشحنات (ACI)،

الذي يعمل عبر تكنولوجيا

والروبوتات البحرية، وأصبح يُدار تقريبًا بالكامل عبر أنظمة ذكية، أما الصين، فقد حولت ميناء شنغهاي إلى واحد من أكبر الموانئ الآلية في العالم، مع دمج بين الرقمنة والطاقة النظيفة لتقليل الانبعاثات.

هذه التجارب العالمية تعكس أن التحول نحو الموانئ الذكية والخضراء لم يعد خيارًا، بل أصبح شرطًا أساسيًا للبقاء في قلب المنافسة، وهو ما يجعل التجربة المصرية جزءًا من سباق عالمي يحدد مستقبل التجارة الدولية خلال العقود المقبلة.

### «التحول في الموانئ المصرية»

تشير بيانات وزارة النقل إلى أن استراتيجية التحول الرقمي





الجغرافية (GIS) لتعزيز كفاءة الملاحة، إلى جانب مشروعات بيئية لتقليل الانبعاثات وتحسين جودة الهواء في المدينة الساحلية.

ميناء السخنة الجنوبي ( قيد التطوير): يتضمن مشروعات لزيادة الطاقة الاستيعابية وربط الميناء بالمناطق الصناعية المجاورة، مع التركيز على الحلول الرقمية والأنظمة البيئية

### «البعد البيئي والاجتماعي»

الموانئ الخضراء ليست مجرد تحسينات تقنية، بل تمثل نقلة في مفهوم التنمية المستدامة وذلك وفقًا لتصريحات وزارة البيئة المصرية، فإن تزويد السفن بالطاقة من الشاطئ بدلًا من تشغيل محركاتها أثناء التوقف يقلل بشكل كبير من الانبعاثات، وهو ما ينعكس مباشرة على جودة الهواء في المدن الساحلية مثل الإسكندرية والسويس.

كما أن استبدال المعدات العاملة بالديزل بأخرى كهربائية أو هجينة يساهم في خفض البصمة الكربونية للموانئ.

هذه الإجراءات تجعل الموانئ المصرية متوافقة مع المعايير البيئية الدولية، وتزيد من قدرتها على جذب شركات الملاحة العالمية التي باتت تضع الاستدامة كشرط أساسي للتعامل.

و البُعد الاجتماعي حاضر أيضًا في هذه الاستراتيجية؛ فإدخال

مشروعات بيئية تهدف إلى تقليل الانبعاثات وتحسين جودة الهواء.

### «الموانئ الذكية في مصر.. محطات تتحول إلى مراكز مستقبلية»

يشهد عدد من الموانئ المصرية طفرة نوعية على طريق التحول الذكي والأخضر، من بينها:

ميناء دمياط: يعد من أبرز الموانئ التي تخضع لتطوير شامل، حيث يجري إنشاء محطة الحاويات «تحيا مصر 1» المجهزة بأحدث أنظمة التشغيل الآلي والرافعات العملاقة القادرة على التعامل مع السفن الضخمة، بما يعزز دوره كميناء محوري على البحر المتوسط.

ميناء العين السخنة: يمثل القلب النابض للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس، ويشهد إنشاء محطة الحاويات RSCT التي تنفذها شركة Hutchison Pors العالمية، والتي ستكون أول محطة مؤتمتة بالكامل في مصر، ما يجعلها نموذجًا للموانئ الذكية في المنطقة.

ميناء شرق بورسعيد: أحد أهم الموانئ المحورية في شرق البحر المتوسط، يشهد توسعات كبرى تشمل أرصفة جديدة ومناطق لوجستية، مع خطط ليصبح مركزًا لتصدير الهيدروجين الأخضر والصناعات المرتبطة بالطاقة النظيفة.

ميناء الإسكندرية: يجري دمج أنظمة التعرف الآلي على السفن (AIS) مع نظم الخرائط

البلوك تشين من خلال منصة «CargoX».

هذا النظام يسمح بالتعرف على بيانات الشحنات قبل وصولها إلى الموانئ المصرية، ويعزز الشفافية والأمان ويمنح المستوردين

والمصدرين مرونة أكبر في التخطيط المسبق لعملياتهم التجارية.

أما على مستوى تطوير البنية التحتية، فيشهد ميناء دمياط إنشاء محطة الحاويات الجديدة «تحيا مصر 1»، بطاقة استيعابية تصل إلى 3,0 مليون حاوية مكافئة سنويًا، و المحطة ستدار بأنظمة تشغيل آلي متطورة وتُجهز بروافع جسر قادرة على التعامل مع أحدث السفن العملاقة.

وفي ميناء العين السخنة، تنفذ المنطقة الاقتصادية لقناة السويس مشروع محطة الحاويات RSCT من خلال شركة

Hutchison Ports

العالمية التي ستكون أول محطة مؤتمتة بالكامل في مصر.

كما يشهد ميناء شرق بورسعيد توسعات ضخمة في الأرصفة والمناطق اللوجستية، ليُصبح مركزًا إقليميًا لصناعات الطاقة النظيفة والهيدروجين الأخضر.

وفي ميناء الإسكندرية، يجري دمج أنظمة التعرف الآلي على السفن (AIS) مع نظم الخرائط الجغرافية (GIS)، بالإضافة إلى



أمام التطورات التكنولوجية المتسارعة.

إن التحول نحو الموانئ الذكية والخضراء يضع مصر على خريطة المنافسة العالمية بشكل أقوى، ويعزز من مكانتها كمركز رئيسي للتجارة الدولية، وهذا التحول ليس مجرد تطوير للبنية التحتية، بل هو إعادة صياغة لدور الموانئ باعتبارها محركات للتنمية الاقتصادية المستدامة، ومراكز للابتكار والتكامل بين الصناعة والبيئة والتكنولوجيا.

وبينما يواجه العالم تحديات متزايدة في مجالات التجارة والبيئة، تبدو مصر ماضية بخطوات واثقة نحو بناء نموذج متكامل للموانئ، يوازن بين الكفاءة الاقتصادية والحفاظ على البيئة، ويجعل من موقعها الاستراتيجي ميزة مضافة للأجيال القادمة.

### «التحديات»

رغم الإنجازات المحققة، هناك تحديات لا يمكن تجاهلها، أبرزها الحاجة إلى استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية والبيئية، وهو ما يتطلب شراكات قوية بين القطاعين العام والخاص و أيضا تدريب الكوادر البشرية يمثل أيضًا عنصرًا حاسمًا، إذ لا يمكن تشغيل الأنظمة الذكية بكفاءة من دون خبرات متخصصة.

كما أن الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية يفتح الباب أمام مخاطر الهجمات السيبرانية، ما يجعل الأمن السيبراني للموانئ أحد الملفات الاستراتيجية.

بالإضافة إلى ذلك، يحتاج الإطار التشريعي المصري إلى تحديث مستمر لمواكبة المعايير الدولية وضمان مرونة القوانين

التكنولوجية الرقمية يفتح المجال لفرص عمل جديدة تتعلق بإدارة الأنظمة الذكية وتحليل البيانات والصيانة التقنية، ما يرفع الطلب على الكفاءات المؤهلة، وهذا ينسجم مع رؤية مصر ٢٠٣٠ التي تضع الابتكار ورأس المال البشري في صميم خطط التنمية.

### «الأثر الاقتصادي واللوجستي»

تشير تقارير وزارة النقل إلى أن تقليص زمن الإفراج الجمركي من خلال منصة «نافذة» ونظام ACI ساعد في خفض تكاليف التجارة بنسبة ملحوظة، وسرّع من دورة البضائع.

هذا الإنجاز جعل الموانئ المصرية أكثر جاذبية لخطوط الملاحة الدولية التي تبحث عن الكفاءة وتقليل زمن التوقف.

كما أن تبني المعايير البيئية يمنح مصر ميزة تنافسية إضافية، إذ إن العديد من الشركات العالمية، وخاصة في أوروبا، تفضل التعامل مع موانئ صديقة للبيئة لتقليل بصمتها الكربونية.

الأثر يمتد إلى المناطق اللوجستية والصناعية المتصلة بالموانئ، خاصة في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، هذا الربط يحول الموانئ من مجرد نقاط لعبور البضائع إلى مراكز إنتاج وخدمات متكاملة، تضاعف القيمة المضافة وتوفر بيئة جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر.





## منظمة الصحة العالمية : ٢,٢ مليار شخص حول العالم يفتقرون إلى مياه الشرب الآمنة

كتب / محمد الغباشي



كشفت منظمة الصحة العالمية (WHO) عن أن ما يقرب من 2.2 مليار شخص حول العالم لا يزالون محرومين من خدمات مياه الشرب المُدارة بشكل آمن، في ظل تنامي الطلب على هذا المورد الحيوي. وأكدت المنظمة أن هذه الأزمة المتفاقمة تُعد من أكبر التحديات التي تواجه التنمية العالمية والصحة العامة.

يأتى هذا التحذير تزامنًا مع انعقاد فعاليات أسبوع المياه العالمي 2025، والذي تستضيفه العاصمة السويدية ستوكهولم خلال الفترة من 24 إلى 28 أغسطس المنصرم، تحت شعار: „المياه من أجل العمل المناخي“، حيث يسلط الضوء على العلاقة المتبادلة بين تغير المناخ وموارد المياه.

أكدت جلسات المؤتمر أن الوصول إلى مياه شرب آمنة لا يقتصر فقط على تلبية الاحتياجات الأساسية، بل يُعد أمرًا جوهريًا للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وإنتاج الغذاء والطاقة، والحفاظ على صحة الأنظمة البيئية.

كما تم التأكيد على أن المياه تُشكل عنصرًا محوريًا في استراتيجيات التكيف مع الاحتباس الحراري، في وقت تتزايد فيه الظواهر المناخية القاسية حول العالم.

وسلط المؤتمر الضوء على الدول النامية الحبيسة (LLDCs)، التي بدأت تُحقق تقدمًا ملحوظًا في تحسين الوصول إلى مياه



ومن المقرر أن تعقد UN-Water بالتعاون مع عدد من الشركاء جلسة رفيعة المستوى يوم الخميس لبحث آليات تمويل مبتكرة، وإطلاق تحالفات جديدة تهدف إلى توفير الموارد اللازمة لضمان الوصول العالمي إلى مياه آمنة وصرف صحي مستدام.

وفقًا لبيانات منظمة الصحة العالمية لعام 2025، لا يزال واحد من كل أربعة أشخاص حول العالم يفتقر إلى مياه شرب مأمونة، وتُعد أزمة المياه والصرف الصحي واحدة من أبرز العوامل التي تُعيق التقدم في مجالات الصحة، التعليم، والمساواة بين الجنسين، خاصة في الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط، ويُنظم أسبوع المياه العالمي سنويًا منذ عام 1991، ويُعتبر أبرز منصة عالمية لمناقشة قضايا المياه والتغير المناخي والتنمية المستدامة.

الشرب، رغم التحديات الجغرافية والاقتصادية. وتنظم هيئة الأمم المتحدة للمياه (UN-Water) جلسة خاصة لعرض تجارب هذه الدول في تعزيز إدارة الموارد المائية.

ومن أبرز الدول المشاركة في هذه الجلسة: بوتان، رواندا، والمملكة العربية السعودية، حيث تستعرض كل منها خبراتها في توفير مياه آمنة وإدارة مستدامة للموارد المائية، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs).

على الرغم من الإنجازات في بعض المناطق، إلا أن الفجوة التمويلية لا تزال تشكل عائقًا كبيرًا أمام تحقيق التغطية الشاملة لخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة. وأكدت الأمم المتحدة أن النساء والفتيات يتأثرن بشكل غير متناسب من هذا الوضع، نتيجة الأعباء اليومية المتعلقة بجمع المياه وانعدام مرافق النظافة الصحية.



## تقرير أمريكي : انبعاثات عالمية وقياسية لأكسيد الكربون خلال ٢٠٢٥

كتب / محمد الغباشي



من أبرز المراجعات السنوية لحالة المناخ على مستوى العالم، حيث يرصد هذا العام ٣٩ متغيراً مناخياً، مقارنة بـ ٣٦ في تقرير عام ٢٠٢٣، تشمل درجات الحرارة، أنماط الدوران الجوي، الغلاف الجليدي، وخصائص سطح الأرض.

وأكد التقرير أن درجة حرارة الأرض سجلت ارتفاعاً غير مسبوق في عام ٢٠٢٤، متجاوزة الرقم القياسي المسجل في ٢٠٢٣، ويُعزى ذلك جزئياً إلى ظاهرة "النينيو" (E l Nino) القوية التي أثرت على المناخ العالمي.

لفصل أعده خبراء من خدمة رصد الغلاف الجوي الأوروبية (CAMS) التابعة لبرنامج كوبرنيكوس.

تضمن التقرير مساهمات كبيرة من المركز الأوروبي للتنبؤات الجوية متوسطة المدى (ECMWF)، والذي يلعب دوراً محورياً في قيادة برامج كوبرنيكوس لرصد الغلاف الجوي والتغير المناخي (CAMS وCSs)، ويساهم في إعداد تقارير المناخ العالمية منذ أكثر من عقد من الزمن.

ويُعد تقرير BAMS، الذي وصل إلى نسخته الـ ٣٥ هذا العام،

كشف تقرير "حالة المناخ لعام ٢٠٢٤"، الصادر عن نشرة الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية (BAMS) الصادر في أغسطس المنصرم أن العام الماضي شهد ثاني أعلى مستويات عالمية وقياسية مسجلة من غاز أول أكسيد الكربون (CO) منذ بدء التسجيلات.

وأوضح التقرير أن المستويات المرتفعة بشكل غير معتاد من هذا الغاز ترجع بشكل أساسي إلى حرائق الغابات الواسعة في أمريكا الجنوبية، والتي تسببت في انبعاثات ضخمة انتشرت عبر المحيط الهادئ والأطلسي، وفقاً



وأكد الخبير في برنامج كوبرنيكوس جوليان نيكولا أن بيانات عام ٢٠٢٤ أظهرت تسجيل أعلى متوسط لدرجة حرارة سطح الأرض عالميًا عبر جميع قواعد البيانات المعتمدة، في حين أظهرت بيانات ERA5 التابعة لـ CS3 أكبر انحرافات عن المعدلات الطبيعية.

كما سجلت رطوبة الهواء القريبة من السطح مستويات قياسية، بينما كان عام ٢٠٢٤ الأكثر غزارة من حيث التطرف في الأمطار، حيث شهد أكثر من ثلثي سطح الكرة الأرضية هطولًا مطريًا أعلى من المعتاد.

روسيا كانت العامل الرئيسي وراء الشذوذ في مستويات التلوث. ورغم أن إجمالي انبعاثات حرائق الكتلة الحيوية ظل دون متوسط الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٢٠، إلا أن النشاط الحارق كان أعلى من المتوسط في مناطق مثل كندا والبرازيل والقطب الشمالي.

وأوضح التقرير أن أنماط حرائق الكتلة الحيوية تشهد تحولًا واضحًا؛ حيث تراجعت انبعاثات السافانا نتيجة التوسع الزراعي، بينما تزايدت الحرائق في الغابات والمستنقعات والمناطق الشمالية الباردة.

كما سجل التقرير فقدانًا غير مسبوق لكتلة الأنهار الجليدية في ٨٥ نهرًا جليديًا مرجعيًا، وهو ثاني عام على التوالي تسجل فيه هذه الخسائر أرقامًا قياسية.

وأشارت بيانات CAMS إلى أن الذروة الموسمية لتركيزات الجسيمات الدقيقة (الهباء الجوي) خلال ٢٠٢٤ تأثرت بعوامل متعددة، منها التلوث الصناعي في الهند والصين، والغبار المنقول من الصحراء الكبرى والشرق الأوسط.

لكن الحرائق الواسعة في كندا وبوليفيا وغابات الأمازون وشرق





## مبادرة SCAF تدعم انتقال إفريقيا إلى مستقبل منخفض الكربون

كتب / محمد الغباشي



عام ٢٠٢٤، بقدرة إنتاجية تصل إلى ٣٨ ميغاواط من الكهرباء النظيفة، يتم ضخها في الشبكة الوطنية، لتكفي احتياجات ٥١١ ألف منزل. وتُعد هذه المحطة مثالاً على أهمية التمويل المبكر في تسريع تنفيذ المشاريع في الأسواق الناشئة.

ويبرز هذا المشروع الحاجة الملحة لتوسيع الطاقة النظيفة، خاصة وأن واحدًا فقط من كل خمسة مواطنين في بوركينا فاسو يحصل حاليًا على الكهرباء.

من خلال تمويل مشاريع للطاقة المتجددة تخدم مئات الملايين، وتُسهم في الحد من الغازات الدفيئة.

منذ انطلاقتها في عام ٢٠١٤، مولت المبادرة ٣٣ مشروعًا للطاقة المتجددة في إفريقيا، عبر نموذج تمويلي مصمم لتقليل المخاطر التي تواجه المستثمرين في الأسواق عالية التحديات.

في بوركينا فاسو، بدأت محطة "كوديني" الشمسية العمل في

تدعم مبادرة مرفق مساعدة رأس المال التأسيسي (SCAF) - هو مرفق ممول من المانحين من القطاع العام مصمم لدعم مديري صناديق القطاع الخاص ومديري المنصات وشركات التطوير العاملة في قطاع الكربون المنخفض في الأسواق الحدودية عالية المخاطر في جنوب شرق آسيا وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى - جهود الدول الإفريقية في التحول السريع نحو مستقبل منخفض الانبعاثات الكربونية.



الطاقة المتجددة ثلاث مرات بحلول عام ٢٠٣٠.

تُمول المبادرة من قبل كل من وزارة الخارجية وشؤون الكومنولث والتنمية البريطانية (FCDO)، ووزارة البيئة الألمانية، وتُدار بالشراكة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) وكلية فرانكفورت للتمويل والإدارة، وتغطي مناطق في إفريقيا جنوب الصحراء وجنوب شرق آسيا.

ويُنهي التفويض الحالي للمبادرة في عام ٢٠٢٦، في حين تجري مفاوضات حاليًا بين الأمم المتحدة والجهات المانحة لإطلاق مرحلة جديدة من البرنامج.

واختتم هونغبينغ لي بالقول: "مع استعداد الدول الإفريقية لتقديم خططها المناخية المقبلة، تُثبت مبادرات مثل SCAF أن الطموح يمكن ترجمته إلى عمل فعّال على الأرض."

في مالابو، دعمت SCAF مشروع محطة "غولوموتي" للطاقة الشمسية بقدرة ٢٠ ميغاواط مزودة ببطاريات تخزين، ما ساعد على تقليل الاعتماد على الديزل والطاقة الكهرومائية. كما تم حفر آبار مياه قروية في إطار المشروع، مما خفف العبء عن النساء في جلب المياه، وفتح فرصًا جديدة للدخل.

أما في زيمبابوي، فقد بدأت محطة "Great Zimbabwe" للطاقة الكهرومائية

(٥ ميغاواط) العمل في عام ٢٠٢٤، وهي أول مشروع في البلاد يحصل على ترخيص مياه غير استهلاكي، ما يُشكل سابقة لمشاريع الطاقة المائية المستقبلية.

قال هونغبينغ لي، رئيس فرع التخفيف من تغير المناخ في برنامج الأمم المتحدة للبيئة

(UNEP): "تمتلك إفريقيا أكثر من ٦٠٪ من أفضل الموارد الشمسية في العالم، لكن مخاوف المستثمرين أعاقَت التطوير."

وأوضح أن مبادرة SCAF تلعب دورًا محوريًا في تعبئة التمويل الخاص، مما يُساعد دول القارة على توسيع الوصول إلى الكهرباء لنحو ٦٠ مليون شخص، مع الحفاظ على الانبعاثات في مستويات منخفضة.

ويتماشى البرنامج مع الهدف العالمي المعلن في مؤتمر المناخ والمتمثل في مضاعفة

تقدم SCAF نوعين من الدعم: منح غير قابلة للسداد، وأخرى قابلة للسداد عند إغلاق التمويل النهائي للمشروع. ووفقًا للأبحاث، فإن كل دولار واحد من أموال SCAF ينجح في جذب ٨٨ دولارًا من الاستثمارات الخاصة، مما يُوفر للمطورين فرصة دخول الأسواق الحدودية.

وبلغ عدد المشاريع التي وصلت إلى مرحلة الإغلاق المالي حتى الآن تسعة مشاريع في إفريقيا وآسيا. ومن المتوقع أن توفر هذه المشاريع بمجرد تشغيلها:

## مشروعات طاقة متجددة توفر الكهرباء للملايين وتُخفّض الانبعاثات في القارة السمراء



٣,٣٧٥ ميغاواط من القدرة التوليدية ٢٦,٠٠٠ فرصة عمل تفادي ٦,٤ مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويًا.



## شراكة بين شي إن ولوفتهانز كارجو لتعزيز استدامة الشحن الجوي باستخدام الوقود المستدام

كتب / محمد الغباشي



أعلنت شركة الأزياء العالمية شي إن SHE IN عن توقيع مذكرة تفاهم مع شركة لوفتهانز كارجو Lufthansa Cargo، في خطوة تهدف إلى تعزيز استراتيجيات الشحن الجوي الصديقة للبيئة والحد من البصمة الكربونية المرتبطة بعمليات التسليم الجوي.

ضمن إطار الاتفاق، أعلنت الشركتان عن خططهما لاعتماد حلول تعويض الانبعاثات عبر وقود الطيران المستدام (SAF) لتغطية شحنات شي إن SHEIN خلال الأشهر الستة المقبلة، كجزء من التزام مشترك بالتحول إلى سلسلة إمداد أكثر استدامة.

لشركة Lufthansa Cargo: "يمثل توقيع مذكرة التفاهم مع SHEIN التزام Cargo Lufthansa بتطبيق حلول لوجستية عالية الأداء، تتسم بالمسؤولية والتميز في التشغيل."

أكد الجانبان أن التعاون المستقبلي سيشمل مجالات إضافية مثل تبادل المعرفة الفنية، وتعزيز تتبع البيانات البيئية والتشغيلية، بما يضمن أعلى درجات الشفافية في التقارير المتعلقة بالاستدامة.

دقيقة وقابلة للتتبع حول الانبعاثات التي تم تجنبها مقارنة باستخدام وقود الطائرات التقليدي.

قال إيثان شين، المدير العام لتنفيذ العمليات العالمية في SHEIN: "من خلال هذه الشراكة، نهدف إلى اختبار استخدام SAF وتوسيعه تدريجيًا حيثما أمكن، مع الاستمرار في استكشاف سبل خفض الانبعاثات في شبكة التسليم الخاصة بنا."

من جانبه، صرّح آشوين بهات، الرئيس التنفيذي

بالإضافة إلى استخدام SAF، تغطي مذكرة التفاهم مجالات أوسع تتعلق بتعزيز استخدام مصادر الطاقة المتجددة ومنخفضة الكربون ضمن عمليات الشحن الجوي، بما في ذلك الابتكار في كفاءة التشغيل وخفض الانبعاثات على المدى الطويل.

ووفقًا للاتفاق، ستقوم لوفتهانز كارجو "LufthansaCargo بتزويد شي إن SHEIN بـ "شهادات إثبات الاستدامة"، توثق كميات الوقود المستدام المستخدمة، وتوفر بيانات



## معهد ستانفورد وودز يمنح ٤ ملايين دولار لـ ٢٢ فريقًا بحثيًا لمواجهة تحديات المناخ

كتب / محمد الغباشي



العام مشاريع في إندونيسيا وكاليفورنيا ومناطق أخرى ، ففي إندونيسيا، يعمل الباحثون مع الحكومة لإدخال أطعمة زرقاء غنية بالمغذيات ضمن برامج الوجبات المدرسية ، فضلا عن مشروع آخر يبحث في استخدام تقنية "الارتكاز القاعدي" لإبطاء حركة الأنهار الجليدية والمساعدة في الحد من ارتفاع مستويات سطح البحر ، وفي كاليفورنيا، تصمم فرق قانونية استراتيجيات للتعامل مع مصافي النفط المهجورة ومنع تأثيرها الضار على المجتمعات أثناء انتقال الولاية إلى الطاقة النظيفة، كما يجري اختبار تدخلات لتحسين الثقة

إلى ٢٥٠ ألف دولار لدعم الأبحاث الأولية متعددة التخصصات، بينما يمنح برنامج REIP ما يصل إلى ٥٠٠ ألف دولار للمشاريع التي تقترب من مرحلة التطبيق العملي على يد صناع السياسات والقطاع الخاص.

ومنذ انطلاق البرنامجين في عام ٢٠٠٤، مولت هذه المبادرات ٢١٠ فريقًا بحثيًا من مختلف كليات جامعة ستانفورد السبع، بإجمالي تمويل يتجاوز ٣٥ مليون دولار، مما ساهم في جذب أكثر من ١٠ مليون دولار كتمويل إضافي من مصادر خارجية.

هذا غطي برنامج REIP هذا

كشفت معهد ستانفورد وودز للبيئة عن تقديم أكثر من ٤ ملايين دولار لتمويل ٢٢ فريقًا بحثيًا يعملون على تطوير حلول مبتكرة للتحديات العاجلة المرتبطة بالتغير المناخي والاستدامة البيئية.

وتشمل جوائز هذا العام: ١٢ مشروعًا ضمن برنامج المشاريع البيئية الريادية (EVP) ٤ مشروعات ضمن برنامج "تحقيق الابتكار البيئي" (REIP) ٤ مشروعات ضمن برنامج "أفكار كبرى للمحيطات" جائزتان للباحثين الناشئين في مجال "الصحة البشرية والكوكبية".

يقدم برنامج PVE منمًا تصل



سابقة في كاليفورنيا ، تطوير أداة دعم القرار لمساعدة صناع القرار في تقييم المفاضلات بين أساليب إزالة الكربون، وفي مدغشقر، سيتم تدريب طلاب المدارس الثانوية على رصد التنوع البيولوجي من خلال مبادرات "العلم المواطن"، بينما يبحث فريق أمريكي في تأثير المساحات الخضراء الحضرية على قرارات الهجرة المناخية.

وتُظهر هذه المشاريع التزام معهد ستانفورد وودز بتحويل الأبحاث الرائدة إلى حلول قابلة للتطبيق في مجالات المناخ والمحيطات وصحة الإنسان والكوكب، وتوسيع حدود المعرفة نحو مستقبل أكثر استدامة.

في المحيطات بشكل مباشر ، ودراسة مواقف المجتمعات تجاه البنية التحتية لطاقة الرياح.

كما تشمل المبادرات الأخرى: استخدام الروبوتات اللينة لفحص أنابيب المياه في الولايات المتحدة ، إشراك العمال الميدانيين في وادي سان جواكين في كاليفورنيا لمواجهة تحديات جودة الهواء ، إنشاء أرشيف رقمي للنظم البيئية الجزرية في جنوب إفريقيا ، توسيع آفاق البحث المناخي

ومن المشاريع اللافتة أيضًا مشروع "مزرعة الكربون"، وهو تجربة طويلة الأمد لاستعادة النظام البيئي في مزرعة ماشية

في مياه الصنبور بين العائلات من أصول لاتينية، في محاولة لتقليل استهلاك المشروبات السكرية.

ويدعم برنامج EVP لهذا العام أبحاثًا تناول بعض أصعب التحديات البيئية، من بينها: تطوير مواد جديدة لإزالة مركبات PFAS السامة المعروفة باسم "المواد الكيميائية الأبدية" من مياه الشرب.

كما يدعم دراسة حماية الحيوانات المفترسة في بوتسوانا كوسيلة طبيعية للحد من انتشار الأمراض بين الحياة البرية والماشية ، زراعة أعشاب البحر (الكلب) على شعاب صناعية لحماية السواحل من التآكل ، قياس احتجاز الكربون





## البناء الأخضر في مصر.. خبراء: يوفر طاقة بنسبة تصل إلى 50% ويعزز الربحية على المدى الطويل

كتب/ خالد الديب



البناء الأخضر المستدام، سواء من خلال تطوير التشريعات والقوانين أو من خلال دعم القطاع الخاص، خاصة أن رؤية مصر ٢٠٣٠ تضع التحول نحو التحضر الأخضر وتطبيق معايير الاستدامة في صدارة أولوياتها. ورغم خطوات الحكومة قد الملموسة في هذا الاتجاه، إلا أن الطريق لا يزال بحاجة إلى دعم أكبر، وتنسيق أوسع بين الجهات المعنية، لضمان أن يكون التحول إلى الأبنية

وفي هذا السياق، تسعى الحكومة المصرية إلى تحقيق توازن دقيق بين النمو العمراني السريع ومتطلبات الاستدامة البيئية، خاصة مع الطفرة العمرانية الكبرى التي شهدتها البلاد خلال العقد الأخير، مما دعا إلى تبني سياسات واضحة تدعم التحول نحو البناء الأخضر.

وبالتوازي مع الطفرة العمرانية، عملت الحكومة على اتخاذ خطوات جادة نحو تحقيق

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تحولاً متسارعاً نحو تبني مفاهيم البناء الأخضر، في ظل التحديات البيئية والمناخية المتزايدة، وارتفاع الوعي بأهمية التنمية المستدامة، حيث أصبح التوجه نحو الأبنية الصديقة للبيئة خياراً استراتيجياً تتبناه الحكومات والمؤسسات، ليس فقط لحماية البيئة، بل أيضاً لتحقيق كفاءة اقتصادية وتقليل الاعتماد على الموارد غير المتجددة.



حافظ الخبير المصرفي، إن البناء الأخضر لم يعد رفاهية أو مجرد شعار بيئي يتداوله خبراء الاستدامة، بل أصبح خياراً اقتصادياً يفرض نفسه على الحكومات والمستثمرين على حد سواء، فالتحديات المناخية العالمية، وارتفاع تكاليف الطاقة التقليدية، وضغوط المنظمات الدولية بشأن الانبعاثات الكربونية، كلها دفعت نحو إعادة التفكير في قطاع التشييد باعتباره أحد أكبر مصادر الاستهلاك للطاقة والتأثير على البيئة.



### توفير الطاقة بنسبة ٥٠٪

وأشار حافظ، إلى أن التحول نحو المباني الخضراء يحمل في جوهرة بعداً اقتصادياً خالصاً، فالمباني المستدامة تستهلك طاقة أقل بنسبة تتراوح بين ٣٠٪ و٥٠٪ مقارنة بالبناء التقليدي، وتخفف فاتورة المياه بما يقارب ٤٠٪، وهذا يعني خفض تكاليف التشغيل على المدى الطويل، وتحسين الكفاءة الإنتاجية داخل المنشآت التجارية والمكاتب.

وتابع الخبير المصرفي قوله: "أما على مستوى الدولة، فإن انتشار الأبنية الخضراء يقلل الضغط على شبكات الكهرباء

أوضح ناجي أن "التمويل المستدام للأبنية الخضراء غالباً ما يأتي من الجهات الدولية أو البنوك التنموية، مثل المؤسسات البيئية أو الجهات التي لديها التزام بمكافحة تغير المناخ".

وأضاف: "هذه الجهات تستطيع تقديم منح أو قروض ميسرة بفوائد منخفضة، مما يقلل الفجوة التمويلية ويجعل تنفيذ المشاريع أكثر قابلية".

### الحوافز الحكومية مفتاح جذب المستثمرين

أما عن دور الحوافز الحكومية، فيرى ناجي أنها تلعب دوراً حاسماً في تحفيز المستثمرين، لكن المستثمر في النهاية يجري مقارنة بين التكلفة والعائد المتوقع، قائلاً: "إذا وجد المستثمر أن الحوافز الحكومية سواء كانت دعماً مالياً مباشراً أو تمويلاً منخفض التكلفة تعوض الفارق بين البناء التقليدي والأخضر، فسيكون

### هاني حافظ: التحول للبناء الأخضر مسار اقتصادي واستراتيجي

لديه استعداد للدخول في هذه المشاريع، بل وقد يستفيد منها تسويقياً أيضاً".

وختتم رئيس قطاع التجزئة المصرفية بنك الكويت الوطني حديثه قائلاً: "لذلك، فإن تحقيق التوازن بين التكلفة والحوافز هو العامل الحاسم لدفع عجلة البناء الأخضر إلى الأمام".

من جانبه قال الدكتور هاني

الخضراء جزءاً أصيلاً من مستقبل البناء في مصر، خاصة مع وجود فجوة واضحة بين الطموحات البيئية والإمكانات التمويلية والتنفيذية على أرض الواقع.

### وليد ناجي: الأبنية الخضراء خيار اقتصادي طويل الأجل



من جانبه، قال وليد ناجي، رئيس قطاع التجزئة المصرفية بنك الكويت الوطني، في تصريح خاص لـ "استدامة"، إن البناء الأخضر، الذي يعتمد على الطاقة المتجددة وتصميمات تقلل الانبعاثات الكربونية إلى الحد الأدنى، يمثل خياراً اقتصادياً حقيقياً، ولكن على المدى الطويل.

وأضاف: "العمر الافتراضي للأبنية الخضراء يكون أطول، وبالتالي تحقق عوائد أفضل بمرور الوقت، وهذا ما يجعلها خياراً اقتصادياً للمستثمرين الذين يخططون على مدى أطول، ولكنها ليست جذابة للجميع، خاصة في غياب الحوافز أو القوانين الملزمة".

### تمويل الأبنية الخضراء من البنوك والمؤسسات الدولية

وحول أدوات التمويل المتاحة،



ومرونة، وذلك بما يواكب حجم التحدي ويدفع نحو انتشار أكبر للمباني المستدامة.

وأضاف الدكتور هاني حافظ، أن تشجيع المستثمرين على التوجه نحو البناء الأخضر لن يتحقق فقط عبر الإطار القانوني، بل يتطلب أيضًا دعمًا ماليًا حقيقيًا يعوّض الفارق في التكلفة بين البناء التقليدي والمستدام، إلى جانب الترويج لهذه المشاريع باعتبارها جزءًا من الاقتصاد الحديث الذي يعكس مسؤولية بيئية واجتماعية.

دخول الأبنية الخضراء في إعلان الإسكان الاجتماعي لمحدودي الدخل ٢٠٢٥

وتشكل الأبنية الخضراء توجهًا عالميًا متزايدًا في ظل التحديات البيئية والاقتصادية، وتعمل مصر على تجسيد هذا التوجه في سياسات وبرامج حكومية تدعم التحول نحو المباني الصديقة للبيئة وهذا ما ظهر مؤخرًا في طرح الإسكان الاجتماعي لمحدودي الدخل وتحديدًا في إعلان سكن لكل المصريين ٧.



للمشروعات البيئية، وأضاف أن مثل هذه الأدوات تُمثل عنصرًا حيويًا في دعم التحول نحو البناء الأخضر، خاصة عند توجيهها للمطورين العقاريين في مراحل التصميم والتنفيذ.

كما لفت حافظ، إلى أهمية تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، بما يتيح تقاسم المخاطر وتسهيل تنفيذ المشروعات الكبرى، إلى جانب ضرورة تفعيل التعاون مع المؤسسات الدولية، مثل البنك الدولي وبنك الاستثمار الأوروبي، لتوفير برامج تمويل مستدامة تدعم جهود الدولة في تحقيق استراتيجياتها المناخية والتنمية.

### الحكومة اتخذت خطوات واسعة لتشجيع البناء الأخضر

وأشاد الخبير المصرفي، بالجهود التي تبذلها الحكومة المصرية في هذا المجال، مؤكدًا أنها خطت خطوات واضحة نحو تشجيع البناء الأخضر من خلال إطلاق برامج إسكان صديقة للبيئة مثل "العمارة الخضراء"، ووضع أطر تنظيمية وتشريعية بالتعاون مع شركاء دوليين، بجانب توفير أنظمة تصنيف محلية معتمدة ومرجعية للعمل بها، بالإضافة إلى تعزيز وتشجيع المشاركة المجتمعية والممولين الدوليين.

وتابع أنه على الرغم من ذلك، إلا أن المرحلة القادمة تتطلب توسيع نطاق الحوافز، خاصة في القطاع الخاص، وإطلاق مبادرات تمويلية أكثر تنوعًا

والمياه، ويفتح الباب أمام تقليل واردات الطاقة وخفض عجز الموازنة".

### التحديات التمويلية للبناء الأخضر

ولفت الدكتور هاني حافظ، إلى أنه رغم وضوح المكاسب، إلا أن الطريق ليس مفروشًا بالورود، موضّحًا أن هناك العديد من التحديات المتمثلة في ارتفاع التكلفة الأولية للبناء الأخضر مقارنة بالتقليدي، خاصة في ظل الاعتماد على تكنولوجيات حديثة ومواد صديقة للبيئة، بالإضافة إلى ضعف الوعي الاستثماري لدى بعض المطورين العقاريين بشأن العوائد طويلة المدى للبناء المستدام.

وأضاف الخبير المصرفي أن من ضمن التحديات أيضًا قصور أدوات التمويل التقليدية عن استيعاب احتياجات هذا النوع من المشروعات، مع ضرورة تصنيف واضح لمخاطرها، بجانب الحاجة إلى معايير محلية أكثر وضوحًا لتصنيف المباني الخضراء، ما يساعد البنوك والمستثمرين على تحديد أطر التمويل.

### دور أدوات التمويل المستدام في سد الفجوة

وحول الحلول التمويلية، أشار الدكتور هاني حافظ إلى أن العالم يتجه بقوة نحو استخدام أدوات التمويل المستدام، مثل السندات الخضراء والقروض منخفضة الفائدة المخصصة



باستخدام مواد بناء صديقة للبيئة.

في الختام، فإن البناء الأخضر يعتبر من التوجهات العالمية نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال تبني تقنيات تقلل من استهلاك الطاقة والمياه وتخفض الانبعاثات الكربونية، مما يساهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد والحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى تعزيز الاستدامة الاقتصادية على المدى الطويل.

كفاءة الطاقة، وتصميمات توفر التهوية والإضاءة الطبيعية، مما يقلل من تكاليف التشغيل والصيانة ويوفر بيئة سكنية مستقرة.

ويمثل المشروع أحد المبادرات الحكومية المهمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تنفيذ وحدات سكنية وفق معايير العمارة الخضراء، تهدف إلى تقليل استهلاك الطاقة والمياه، وخفض الانبعاثات الكربونية، مع ضمان بيئة صحية

وطرحت وزارة الإسكان ضمن الإعلان الثاني لمبادرة «سكن لكل المصريين ٧» أكثر من ٥٤ ألف وحدة إسكان أخضر موزعة على عدة مدن جديدة في محافظات متعددة، منها العاشر من رمضان، وأكتوبر الجديدة، وطيبة الجديدة، وأسوان، وغيرها، مع خطة لتسليم هذه الوحدات خلال ٣٦ شهرًا.

وتتميز وحدات الإسكان الأخضر بخفض فواتير الكهرباء والمياه، واعتماد تقنيات حديثة لرفع





EGYPT  
BUSINESS  
SOLUTIONS  
SUMMIT

The Fourth Edition

1<sup>st</sup> December-2025-intercontinental city stars-Cairo

From Local To Global