الهندسة الإدارية

مجلة فصلية تصدر عن جمعية الهندسة الإدارية

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ - ذو القعدة ١٤٤٣

issue 63 - June 2022

www.mesegypt.org

مصر تطلق الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050

الأخضر.. اقتصاد المستقبل

مصر تستضيف قمة المناخ «COP27» لعام 2022 فى شرم الشيخ

الاقتصاد الأخضر

المفهوم والتحديات وجهود الدولة المصرية فى هذا الملف؟

د.عمرو عزت سلامة يكتب:

المستقبل للطاقة الخضراء

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ - ذو القعدة ١٤٤٣
issue 63 - June 2022

لهندسة الإدارية
مجلة فصلية تصدر عن جمعية الهندسة الإدارية

MANAGEMENT ENGINEERING SOCIETY

مجلة فصلية تصدر عن
جمعية الهندسة الإدارية
العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢

رئيس مجلس الإدارة
أ.د.م /عمرو عزت سلامة

الأمين العام
د.م/أسامة حلمى السعيد

مدير التحرير
عبدالقادر رمضان

العنوان
٢٨ شارع رمسيس
القاهرة

ت: ٠٢٢٥٧٩٠٠٥٠
ت.ف: ٠٢٢٥٧٤٨١٦٩

E-mail:
info@mesegypt.org
Rumesrusys@gmail.com

Website:
www.mesegypt.org

داخل العدد

أ.د.عمرو سلامة يكتب:

المستقبل للطاقة الخضراء 04

الهيدروجين الأخضر.. كبرى الشركات العالمية توجه أنظارها إلى مصر 28

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ ■ ذو القعدة ١٤٤٣ issue 63 - June 2022

المستقبل للطاقة الخضراء

بقلم:
أ.د.م /عمرو عزت سلامة

رئيس مجلس إدارة جمعية الهندسة الإدارية
وزير التعليم العالى
والدولة للبحث العلمى الأسبق

يشهد العالم أزمة طاقة طاحنة مع ارتفاع أسعار البترول فوق ١٠٠ دولار للبرميل، وكذلك أسعار الغاز الطبيعي، فى ظل نقص فى الإمدادت، وصعوبات سلاسل التوريد التي تضررت بشدة خاصة بعد الحرب الروسية فى أوكرانيا، وهى أزمة لا يبدو أنها ستنتهي فى الأمد القريب.

ومع حاجة العالم للطاقة، تزداد أهمية التوسع فى مشروعات الطاقة الخضراء من أجل تعويض النقص التوقع فى المعروض مع اتجاه الغرب لحظر النفط الروسي، وأيضاً من أجل تحقيق مستهدفات مواجهة التغير المناخى.

لا ينبغي أن ينسى العالم هذه الأزمة الملحة المتعلقة بتداعيات تغير المناخ والتي سيكون لها انعكاسات ضخمة على مناحي الحياة كلها، وقد لمس الجميع هذه التداعيات بالفعل مع تأثر درجات الحرارة والزراعة بتزايد الانبعاثات الكربونية وغازات الاحتباس الحرارى.

ولعله من المهم فى هذا السياق الدور الذى تلعبه مصر باستضافتها قمة المناخ القادمة فى نوفمبر بمدينة شرم الشيخ، وتسليط الضوء على ضرورة الاهتمام بدول القارة الأفريقية وحمايتها من آثار الاحتباس الحرارى الذى تسببت فيه بشكل أساسي الدول الصناعية المتقدمة.

تتوسع مصر حالياً فى مشرعات الطاقة المتجددة والنظيفة والتي تسهم فى الحد من التلوث وتساعد فى حماية البيئة، هذا بالإضافة إلى مشروعات إنتاج الهيدروجين الأخضر، وهي كلها جهود تسهم فى الحد من الانبعاثات الكربونية، ونأمل أن تستمر مصر وغيرها من الدول فى زيادة الاهتمام بهذا الاقتصاد الأخضر لأنه هو المستقبل.

لا ينبغي أن ينسى العالم هذه الأزمة الملحة المتعلقة بتداعيات تغير المناخ

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ ■ ذو القعدة ١٤٤٣ issue 63 - June 2022

تستضيف مصر قمة المناخ «COP27» العام الجارى، وهى حدث عالمى مهم، يسلط الضوء على أهمية الانتباه لقضايا تغير المناخ، والتحول إلى الاقتصاد الأخضر، وذلك فى وقت عززت مصر اهتمامها بمشروعات الطاقة النظيفة من أجل المساهمة في الحد من الانبعاثات الكربونية العالمية والتوسع فى المشروعات المستدامة.. فى هذا الملف نسلط الضوء على مجموعة من القضايا الخاصة بالاقتصاد الأخضر، واستراتيجية مصر لتغير المناخ والمشروعات التى ستنفذها مصر فى هذا الشأن.

الأخضر.. اقتصاد المستقبل

مصر تتوسع فى مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ - ذو القعدة ١٤٤٣ ■ issue 63 - June 2022

مصر تطلق الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050

تستضيف مصر قمة المناخ «COP27» في نوفمبر 2022، وبهذه المناسبة أطلقت الحكومة الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050، والتي تعد بمثابة خارطة طريق لتحقيق الهدف الفرعي المتمثل في «مواجهة تحديات المناخ» طبقا لـ«رؤية مصر 2030»، حيث تمكن الاستراتيجية مصر من تخطيط وإدارة تغير المناخ على مستويات مختلفة بطريقة تدعم تحقيق الأهداف الاقتصادية والإنمائية باتباع نهج مرن منخفض الانبعاثات، فما هي الاستراتيجية الوطنية للمناخ 2050؟

خمسة أهداف رئيسة

أطلق الدكتور مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء ورئيس المجلس الوطني للتغيرات المناخية، في مايو 2022، الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2050، في احتفالية نظمتها وزارة البيئة، حيث تتمثل رؤية الاستراتيجية في التصدي لآثار وتداعيات المناخ لتحسين جودة حياة المواطن وتحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي المستدام، والحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم البيئية، مع تعزيز ريادة مصر على الصعيد الدولي في مجال المناخ.

وتسعى الاستراتيجية إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسة متفرع منهم 22 هدفاً فرعياً، وتتمثل هذه الأهداف في:

الهدف الأول

تحقيق نمو اقتصادي مستدام وتنمية منخفضة الانبعاثات في مختلف القطاعات.

وذلك من خلال تحول مجال الطاقة عن طريق زيادة حصة جميع مصادر الطاقة المتجددة والبديلة في مزيج الطاقة، باعتبار مجال الطاقة من أكبر القطاعات المساهمة في انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وقامت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بعدة إجراءات تستهدف زيادة مساهمة الطاقة الجديدة والمتجددة والتي من المخطط أن تصل إلى 42% من إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة في 2035.

إلى جانب خفض الانبعاثات الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري، وإمكانية استخدام بدائل وقود قليلة الانبعاث الكربونية، مثل الغاز الطبيعي الذي حققت مصر فائضاً من إنتاجه في السنوات الماضية، وبالفعل بلغ استخدام الغاز الطبيعي بمحطات الكهرباء 94.1% خلال عام 2019/2020 مع تقليل استهلاكات المازوت والسولار عن العام السابق.

وكذلك تعظيم كفاءة الطاقة، لضمان زيادة الاستفادة من الموارد سواء في صورتها الأولية كوقود

الاستراتيجية تسعى للتصدي لآثار وتداعيات تغير المناخ على حياة المواطنين

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ - ذو القعدة ١٤٤٣ ■ issue 63 - June 2022

مصر تستهدف زيادة نسبة مساهمة الطاقة الجديدة والمتجددة إلى ٤٢٪ في عام ٢٠٣٥

أو من خلال الطاقة الكهربائية المنتجة، مما يؤدي بالتالي إلى إتاحة الموارد لاستخدامات تنموية أخرى وبالتالي يحقق الهدف الرئيس وهو التنمية الاقتصادية المستدامة من خلال انبعاثات أقل، فضلاً عن تبني اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من النشاطات الأخرى غير المتعلقة بالطاقة، مثل الزراعة لأنه من أكثر القطاعات حساسية لتغيرات المناخ حيث يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على كفاءة القطاع، مما يهدد تحقيق الأمن الغذائي وبالتالي النمو الاقتصادي.

الهدف الثانى

بناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغير المناخ وتخفيف الآثار السلبية المرتبطة بتغير المناخ.

يتمثل الهدف الثاني في حماية المواطنين من الآثار الصحية السلبية لتغير المناخ، بما أن الإنسان محور التنمية في رؤية مصر 2030، من المهم حماية المواطنين من الآثار الصحية السلبية لتغير المناخ خاصة بعد جائحة كوفيد 19- التي أوضحت مدى أهمية الاستعداد الجيد للمتغيرات الصحية الطارئة، فضلًا عن تقليل الخسائر والأضرار التي يمكن أن تحدث لأصول الدولة والنظم البيئية عن طريق الحفاظ عليها من تأثيرات تغير المناخ، والحفاظ على أصول الدولة مثل البني التحتية ومعالم التراث التاريخية من تأثيرات التغيرات المناخية لما لها من أبعاد اجتماعية واقتصادية وثقافية كبيرة، لتحقيق التوازن البيئي ومنع الآثار الاجتماعية والصحية والاقتصادية السلبية.

بالإضافة إلى الحفاظ على موارد الدولة من تأثيرات تغير المناخ، والحفاظ على الموارد الطبيعية لأنها المصدر الأساسي للتنمية الاقتصادية وهي مصدر الغذاء والمواد الأولية للصناعات المختلفة، كما أنها تشمل الأراضي التي يتم عليها تطوير مشروعات التنمية المختلفة، وكذلك وجود بنية تحتية وخدمات مرنة في مواجهة تأثيرات تغير المناخ، مثل شبكات الطرق والمياه والصرف صحي والكهرباء وشبكات توصيل الغاز الطبيعي في المدن والقرى والمشروعات السكنية المختلفة، وأيضًا البنية التحتية الداعمة للمشروعات الزراعية والصناعية.

إلى جانب تنفيذ مفاهيم الحد من مخاطر الكوارث، فضلًا عن الحفاظ على المساحات الخضراء والتوسع بها، إذ يساهم التشجير وزيادة المساحات الخضراء على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الجو، كما أنه يساهم في تقليل درجة

الزراعة من أكثر القطاعات تأثراً بتغير المناخ ما قد يهدد الأمن الغذائى

مصر تخطط لزيادة المساحات الخضراء لامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون

الحرارة خصوصًا مع ارتفاعها نتيجة لتغير المناخ.

الهدف الثالث

تحسين حوكمة وإدارة العمل فى مجال تغير المناخ.

ويتمثل الهدف الثالث في تحديد أدوار ومسؤوليات مختلف أصحاب المصلحة من أجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية، والعمل على تحسين ترتيب مكانة مصر في الترتيب الدولي الخاص بإجراءات تغير المناخ لجذب المزيد من الاستثمارات وفرص التمويل المناخي، لتنفيذ المشروعات المقترحة من خلال المنح والقروض الدولية، وذلك من خلال إصلاح السياسات القطاعية اللازمة لاستيعاب التدخلات المطلوبة للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، لأن تطوير وإصلاح السياسات القطاعية اللازمة يتضمن إشراك القطاع الخاص وجميع الفئات المعنية.

فضلًا عن تعزيز الترتيبات المؤسسية والإجرائية والقانونية مثل نظام الرصد والإبلاغ والتحقق، من الأدوات الأكثر فاعلية في تعزيز موقف مصر من قضايا تغير المناخ مما يؤدي إلى إمكانية جذب مشروعات داعمة أكثر وكذلك جذب الاستثمارات في هذا المجال.

الهدف الرابع

تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية.

ويتمثل في الترويج للأعمال المصرفية الخضراء المحلية، وخطوط الائتمان الخضراء، لأن القطاع المصرفي من أهم مصادر تمويل المشروعات في القطاعين الخاص والعام، وتضع الجهة المصرفية حزمة من الاشتراطات التي يجب على متلقي الدعم الالتزام بها قبل الموافقة على التمويل، وهو ما يتيح إضافة الشق البيئي والاجتماعي له لتتحول إلى

الاستراتيجية تستهدف تحسين ترتيب مكانة مصر فى الترتيب الدولى لإجراءات تغير المناخ

أعمال خضراء، إلى جانب الترويج لآليات التمويل المبتكرة التي تعطي الأولوية لإجراءات التكيف، على سبيل المثال السندات الخضراء، ففي النصف الثاني من عام 2020 قامت مصر بإصدار أول طرح للسندات الخضراء بقيمة 750 مليون دولار، وبذلك كان لمصر الريادة في إصدار هذه السندات على مستوى الشرق الأوسط وأفريقيا، وتهدف السندات الخضراء إلى جذب المستثمرين الذين يعملون على مشروعات مستدامة حيث إنها مخصصة للمشروعات المتصلة بالبيئة والمناخ.

القطاع المصرفى له دور أساسى فى دعم التحول الأخضر

فضلًا عن مشاركة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة المناخية والترويج للوظائف الخضراء، لأن القطاع الخاص عامة مرن في التعامل مع المتغيرات السريعة والتي تؤثر على المناخ الاستثماري بشكل عام، وهو ما تم رصده في أعقاب أزمة كوفيد 19- والتي أثرت بشكل كبير على الاقتصاد العالمي وحركة التجارة العالمية، وارتفعت في أعقابها نسب البطالة في الدول المختلفة، وقد أظهرت الدولة المصرية حُسن تعامل مع الأزمة ككل، ولكن نظراً لسهولة إجراء تغيرات سريعة به ساهم القطاع الخاص في مواجهة تحديات الأزمة، ولذلك تأتي أهمية مشاركة القطاع في تمويل الأنشطة المناخية.

بالإضافة إلى تحقيق التوافق مع الخطوط التوجيهية لبنوك التنمية متعددة الأطراف لتمويل الأنشطة المناخية، حيث أضافت بنوك التنمية متعددة الأطراف عدد من الاشتراطات المتعلقة بالأنشطة المناخية لتمويل المشروعات، وكذلك البناء على نجاح برامج تمويل الأنشطة المناخية الحالية، فقد حققت مصر نجاحات بالفعل في مجال تمويل الأنشطة المناخية وذلك من خلال طرح السندات الخضراء، وتنفيذ سياسات إشراك القطاع الخاص في المشروعات الخاصة بتمويل محطات الطاقة الشمسية، مثل محطة بنبان والتي تعد حالياً أكبر محطة توليد كهرباء من الطاقة الشمسية.

الهدف الخامس

تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة ورفع الوعي لمكافحة تغير المناخ

من خلال تعزيز دور البحث العلمي ونقل التكنولوجيا في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، لأنه يساهم في عدد من المجالات المتعلقة بتغير المناخ مثل تحليل الظواهر المناخية، والتنبؤ بالتغيرات المتوقعة ووضع خطط للتصدي لها سواء بإجراءات التخفيف أو التكيف المختلفة بعد دراسة تأثيرات الخطط بشكل مفصل، إلى جانب تسهيل نشر المعلومات المتعلقة بالمناخ وإدارة المعرفة بين المؤسسات الحكومية والمواطنين، فأصبح تداول المعلومات ذا أهمية قصوى في إسراع وتيرة البحث العلمي وأصبح شريكاً

أساسياً داعماً للتطور التكنولوجي، وساعد على ذلك وجود منصات مساعدة ومفتوحة للمتخصصين والمهتمين بمختلف المجالات، فضلاً عن زيادة الوعي بشأن تغير المناخ بين مختلف أصحاب المصلحة (صانعي السياسات/ القرارات، والمواطنين، والطلاب).

مصادر تمويل الاستراتيجية وتحقيق رؤية مصر 2030

بالنسبة لمصادر التمويل المحتملة لتحقيق أهداف الاستراتيجية، فإنه يوجد العديد من المصادر الدولية المتاحة تحت إطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ واتفاقية باريس مثل صندوق المناخ الأخضر، والبنوك والمؤسسات متعددة الأطراف مثل البنك الدولي وبنك التنمية الإفريقي، بالإضافة إلى الجهات ثنائية الأطراف مثل الوكالة الفرنسية للتنمية وغيرها، بجانب التمويل من ميزانية الدولة، علاوة على تحفيز استثمارات القطاع الخاص.

تعتبر قضية تغيير المناخ من أهم القضايا المثارة حالياً وتحظى بالاهتمام سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي، بسبب التهديدات والتغييرات التي فرضها علينا المناخ والتي باتت تؤثر بشكل مباشر على خطط التنمية المستدامة، والتي تنعكس

آثارها بصورة مباشرة على الأمن الغذائي وتوافر المياه، وبالتالي التأثير في الأمن القومي، خاصة وأن العالم بدأ يعاني من ارتفاع معدلات الفقر.

وبالتالي فإن إطلاق أول استراتيجية وطنية للمناخ في مصر، يعد خارطة طريق لتحقيق جزء من أهداف التنمية المستدامة «رؤية مصر 2030»، خاصة فيما يتعلق بالارتقاء بجودة حياة المواطن المصري، وتحسين مستوى معيشته في مختلف نواحي الحياة، مع تحقيق نمو اقتصادي مستدام، وتعزيز الاستثمار في البشر، خاصة وأن الاستراتيجية تكافح تغير المناخ بأغلبية القطاعات سواء (الطاقة -الزراعة – الصناعة – النقل – المخلفات)، بالإضافة إلى أن الدولة اتخذت خطوات استباقية في ملف المناخ للمحافظة على البيئة، من خلال التوسع في إنتاج الهيدروجين الأخضر، والتحول نحو السيارات الكهربائية.

وهو ما أشار إليه رئيس الوزراء خلال إطلاق الاستراتيجية إلى أنه على الرغم من أن الانبعاثات، التي تصدر عن مصر لا تتجاوز 0.6% من إجمالي انبعاثات العالم، فإن مصر تعد واحدة من أكثر الدول عرضة للآثار السلبية لتغير المناخ على العديد من القطاعات، مثل: السواحل، والزراعة، والموارد المائية، والصحة والسكان، والبنية الأساسية.

علاوة على ذلك، فإنه جاري العمل على إعداد خريطة تفاعلية لمخاطر التغيرات المناخية لمصر، لمساعدة متخذي القرار على تحديد المناطق المعرضة للمخاطر المحتملة من تغير المناخ، واتخاذ التدابير اللازمة في القطاعات التنموية المختلفة، وكذلك لجذب فرص تمويلية لبرامج ومشروعات التكيف من الجهات الدولية.

استراتيجية تغير المناخ تعد خارطة طريق لتحقيق جزء من أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠

انبعاثات مصر لا تتجاوز ٠,٦٪ من إجمالى انبعاثات العالم

الشركة القابضة للصـــــناعات المعدنـيـة

م/ محمد السعداوى مصطفى
العضو المنتدب التنفيذى

نبذة عن الشركة :

تأسست شركة الصناعات المعدنية بموجب قرار رئيس الجمهورية رقم 429 لسنة 1983 تحت اسم هيئة القطاع العام للصناعات المعدنية، وفقاً لأحكام قانون شركات قطاع الأعمال العام رقم 203 لسنة 1991 ولائحته التنفيذية حلت شركة الصناعات المعدنية محل هيئة القطاع العام للصناعات المعدنية "شركة مساهمة قابضة مصرية" تملك الشركة القابضة رؤية محددة وهى أن تكون مؤسسة رائدة في طليعة القطاع الصناعي والاستثماري من حيث الحجم والإيراد والجودة وبمعدلات نمو وربحية وقدرة على المنافسة لتكون في الصدارة محليا ولتحتل مركزاً وسمعة متميزين في الأسواق العالمية.

يتبع الشركة القابضة للصناعات المعدنية 14 شركة مستمرة فى النشاط وهم (شركة مصر للألومنيوم – الشركة المصرية للسبائك الحديدية – شركة النصر لصناعة الكوك – شركة النصر للتعدين – شركة النصر لصناعة المطروقات – شركة النصر لصناعة المواسير – شركة النصر لصناعة الزجاج والبللور – شركة مصانع النحاس المصرية – شركة النصر للسيارات – الشركة الهندسية لصناعة السيارات – شركة الدلتا للصلب – الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية –شركة الحديد والصلب للمناجم والمحاجر – شركة الأسكندرية للحراريات) وشركتين تحت التصفية (الشركة الأهلية للصناعات المعدنية– شركة الحديد والصلب المصرية)، وتعمل الشركات التابعة للشركة القابضة فى مجالات متعددة وهى الصناعات المعدنية والتعدين والصناعات الهندسية والصناعات الكيماوية.

يبلغ رأس مال الشركة 3.4 مليار جنيه ويبلغ رأس المال العامل 6.8 مليار جنيه،تستهدف الشركة القابضة للصناعات المعدنية تحقيق صافى ربح يبلغ 1.1 مليار جنيه عن العام المالى 2021/2022، وتستهدف تحقيق إيرادات نشاط جارى تبلغ 20.7 مليار جنيه عن العام المالى 2021/2022، ويصل إجمالى الصادرات إلى 10 مليار جنيه أى حوالى 50% من قيمة المبيعات.

شركة مصر للألومنيوم - نجع حمادي - محافظة قنا ت / ٠٩٦/٢٥٨٨٥٠٧ www.egyptalum.com.eg E-mail:infoneg@egyptalum.com.eg	شركة الإسكندرية للحراريات النزهة – البر الغربي – الإسكندرية ت / ٢٠٣/٣٨١٨٩٩٤ www.acr.com.eg	شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات الأساسية 16 شارع شريف – وسط البلد – القاهرة المصانع: حلوان - التبين ت / ٢٠٢/٢٧١٥٥٥٥١ www.Nasr-Coke.com.eg E-mail:coke1@nasr-coke.com.eg	شركة النصر لصناعة الزجاج والبللور الشرقاوية – شبرا الخيمة - القليوبية ت / ٠٢٠٢/٤٤٠٥٩٩٠٢ www.elnasrglass-eg.com E-mail:glass-info@ mih.eg	شركة النصر لصناعة المطروقات حلوان – التبين - القاهرة ت / ٢٠٢/٢٧١٥٥١٠٣ www.elnasrforging.com E-mail:forging-info@mih.eg
شركة مصانع النحاس المصرية حجر النواتية – الإسكندرية ت / ٢٠٢/٥٠٢٢٥١٣ www.egyptiancopperworks.com.eg E-mail:info@ egyptiancopperworks.com.eg	الشركة المصرية للسبائك الحديدية إطو ترى – الطوالي – مركز إطو – محافظة أسوان ت / ٠٠٢٩٧/٢٢٩٥٠٢٣ www.efaco.net E-mail:info@efaco.net	الشركة المصرية للإنشاءات المعدنية ميتالكو 5 أ شارع 26 يوليو – القاهرة ت / ٢٠٢/٢٥٩١٥٦٨٦ www.metalco.com.eg E-mail: metalco@ metalco.com.eg	شركة النصر للتعدين المعاميد – إطو - أسوان ت / ٠٠٢٩٧/٢١٨٩٠٢٢١ www.elnasrmining.com E-mail: elnasrmining@ elnasrmining.com	شركة الحديد والصلب للمناجم والمحاجر ٢٣ شارع طلعت حرب وسط البلد – القاهرة
شركة مصانع الدلتا للصلب مسطرد – قليوبية ت / ٢٠٢/٤٢٢٠٨٣٢ www.deltasteelmillco.com E-mail:dsmc@ deltasteelmillco.com	الشركة الهندسية لصناعة السيارات وادي حوف – حلوان – القاهرة ت / ٢٠٢/٢٣٦٠٢٩١٩ www.eamco-eg.com E-mail:info@ eamco-eg.com	شركة النصر لصناعة المواسير الصلب ولوازمها حلوان – عين حلوان ت / ٢٠٢/٢٧٨٤١٠٥٤ www.nasr-pipes.com E-mail:pipes-info@ mih.eg	الشركة العامة للتلغيز والصلبي (شيني) شارع شركات البترول – مسطرد - القليوبية ت / ٢٠٢/٢٥٠٣٩٨٨ www.sheeni-egypt.com E-mail:info@sheeni-egypt.com	شركة النصر لصناعة السيارات وادي حوف – حلوان – القاهرة ت / ٢٠٢/٢٣٦٠٣٩٠٤ www.nasr.eg E-mail:info@ nasr.eg

العنوان: ٥ شارع الطلمبات – جاردن سيتي – القاهرة - ٧/٦ الشطر السابع – شارع العروبة – المعادي
التليفون: ٢٧٩٥٤٨٤٤ – ٢٠٢/٢٧٩٥٤٨٣٣ - الفاكس: ٢٧٩٦٢٠٧٩ – ٢٠٢/٢٧٩٥٧٢٢١
الموقع الإلكتروني: www.mih.eg الإيميل: info@mih.eg chairman@mih.eg

ربما لن تجد كلمة أكثر انتشاراً في الوقت الحالي في عالم الاقتصاد من مصطلح وكلمة الاقتصاد الأخضر، والذي من المتوقع أن يسهم بأكثر من ١٢ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٣٠، وذلك لأن الاتجاه العالمي المتنامي لإيجاد اقتصاد أكثر انسجاماً مع البيئة آخذ في التوسع واكتساب المزيد من الأنصار والمؤيدين.

والاقتصاد الأخضر ليس مصطلحاً جديداً؛ فهو ينمو جنباً إلى جنب مع الحركة البيئية، طارحاً رؤية عادلة للحياة الاقتصادية؛ إذ أن عملية "خضرنة" الاقتصاد تحقق العديد من الفوائد فهي تساعد على تخفيف أوجه القلق إزاء توفير الأمن في مجال الطاقة والغذاء والمياه، وداعماً قوياً لتحقيق التنمية المستدامة، وفرصة مناسبة لإعادة دراسة هياكل الإدارة الحالية وبحث ما إذا كانت تلك الهياكل تسمح للمجتمع بالتصدي للتحديات البيئية الحالية والمستقبلية، وكيفية الاستفادة من الفرص الناشئة.

الاقتصاد الأخضر

المفهوم والتحديات وجهود الدولة المصرية فى هذا الملف؟

الاقتصاد الأخضر سيسهم بأكثر من ١٢ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٣٠

ظهر الاقتصاد الأخضر استجابة للعديد من الأزمات العالمية المتعددة، ويهدف بشكل عام إلى تحقيق تنمية اقتصادية عن طريق تنفيذ العديد من المشاريع الصديقة للبيئة، وباستخدام تكنولوجيات جديدة في مجالات الطاقات المتجددة والنظيفة، ويدعو إلى "خضرنة" القطاعات القائمة بالفعل، وتغيير أنماط الاستهلاك غير المستدامة، مما يعمل على خلق فرص عمل جديدة بهدف الحد من الفقر، إلى جانب خفض كثافة استخدام الطاقة واستهلاك الموارد وإنتاجها.

وفي هذا الاطار، تسعى جميع دول العالم إلى وضع تصور ومنظور واضح لإطلاق اقتصاد مبني على استراتيجية تهدف إلي الانتقال إلي اقتصاد أخضر، مع الأخذ في الحسبان أربعة محاور أساسية ومهمة، هي: أزمة الطاقة وارتفاع أسعار النفط والذي أصبحت مخزوناته مهددة بالنضوب بصفة عامة، والأزمات الاقتصادية وتوظيف الاستثمارات الخضراء كوسيلة للإنعاش الاقتصادي، وسياسات التخفيف من انبعاث الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري، والقناعات القوية لمعظم الدول بضرورة وضع نموذج جديد للتنمية المستدامة والتي ترتكز على ضرورة تغيير سلوكيات المستهلك والنماذج التسويقية الحالية.

نشأة مصطلح الاقتصاد الأخضر وقمة البيئة البشرية

في عام ١٩٦٨ وأمام تزايد الأخطار البيئية وتفاقمها، وبناء على اقتراح المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الأمم المتحدة، دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة الإنسانية، وقد عُقد هذا المؤتمر في مدينة ستوكهولم بالسويد في الفترة من ٥-١٦ يونيو عام ١٩٧٢؛ بهدف تحقيق رؤية ومبادئ مشتركة لإرشاد شعوب العالم إلى حفظ البيئة البشرية وتنميتها، وأيضًا لبحث السبل الممكنة لتشجيع المنظمات الدولية والحكومات للقيام بما يجب لحماية البيئة وسبل تحسينها، بحسب توصيات الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٦٨.

وقد نص المبدأ (21) من إعلان ستوكهولم على أن "للدول وفقًا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي،

الاقتصاد الأخضر يستهدف تحقيق تنمية مستدامة صديقة للبيئة

حق سيادي في استثمار مواردها طبقًا لسياستها البيئية الخاصة، وهي تتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخل حدود ولايتها أو تحت رقابتها لا تضر بيئة دول أخرى أو بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية". وهذا المبدأ يعد من أهم مبادئ إعلان ستوكهولم؛ إذ أدى إلى التوافق بين مسألتين في غاية الأهمية: الأولى هي حرية الدولة في ممارسة ما تشاء من أنشطة استثمارية لمواردها في حدود سيادتها الإقليمية، والثانية هي ألا تتسبب هذه الحرية في الإضرار ببيئة الغير أو خارج الحدود السيادية للدولة مثل المواقع التي تشكل تراثًا مشتركًا للإنسانية جمعاء.

تعريف الاقتصاد الأخضر

مما لا شك فيه أن مفهوم الاقتصاد الأخضر قد شهد تطوراً كبيراً خلال الـ٢٠ عاماً الماضية، فالمصطلح عند ظهوره لأول مرة لم يكن يعني بالنسبة لكثيرين على مستوى العالم سوى حماية الأشجار في الغابات لمنع قطعها وإزالتها، ولكن الآن من الواضح أن المفهوم أصبح أكثر اتساعاً وعمقًا لحماية البيئة الكونية.

للاقتصاد الأخضر العديد من التعريفات والمفاهيم

يعرف برنامج الأمم المتحدة الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية وندرة الموارد البيئية، ومع ذلك فإن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يتطلب ظروف تمكين محددة تتكون من اللوائح والسياسات والدعم والموارد والحوافز والهياكل القانونية والتجارية الدولية وبروتوكولات المعونة والتجارة.

مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي عقد في ريو دي جانيرو، البرازيل، في منتصف ٢٠١٢، رأى أن الاقتصاد الأخضر طريق مهم يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة، وقد انعكس ذلك في الوثيقة الختامية للمؤتمر.

ركز بوب في معرفته بالاقتصاد الأخضر على الدور المهم للتعليم الجامعي في تحقيق هذا النموذج المحدد، إذ عرفه بأنه نموذج اقتصادي جديد يتطلب إعداد جميع المهن، والتركيز على السلع والخدمات التي سنحتاجها إلى مزيد من التغييرات المحددة لتحسين كفاءة الطاقة وتقليل استخدام الموارد، وللتعليم الجامعي دور مهم في الحفاظ على هذا النموذج.

والاقتصاد الأخضر من منظور تشابل هو توفير الطاقة النظيفة وتحسين جودة البيئة من خلال تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل التأثير البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية، تضم عدة قطاعات اقتصادية ولا يقتصر الأمر على القدرة على توليد طاقة نظيفة فحسب، بل يشمل أيضًا التقنيات التي تمكن من عمليات الإنتاج الأنظف.

وبصفة عامة ينطوي مفهوم الاقتصاد الأخضر على عمليات فصل استخدام الموارد والتأثيرات البيئية عن النمو الاقتصادي، ويتميز بزيادة واضحة وضخمة في حجم الاستثمارات في القطاعات الخضراء، مدعومة بمساحة أكبر من التمكين والإصلاحات على مستوى السياسات، ومثل هذه الاستثمارات العامة. ويوفر القطاع الخاص الآلية اللازمة لإعادة تشكيل خصائص الأعمال والبنية التحتية

الاقتصاد الأخضر يركز على الطاقة النظيفة وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى

والمؤسسات، ويعمل على تمهيد الطرق لاعتماد عمليات الاستهلاك والإنتاج المستدامة، مع العمل على زيادة حصة القطاعات الخضراء في الاقتصاد مع زيادة عدد الوظائف الخضراء واللائقة.

القطاعات الحيوية فى عمليات التحول إلى الاقتصاد الأخضر:

أهم القطاعات التي من شأنها أن تسهم في عمليات التحول إلى الاقتصاد الأخضر طبقًا لمخرجات قمة ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢ هي:

■ عمليات إدارة المخلفات والتي تشمل إعادة تدوير المخلفات واستخدامها في مختلف المجالات ومعالجة المخلفات السامة الملوثة للبيئة.

■ الطاقة المتجددة والتي تشمل إنتاج الطاقة من مصادر متجددة وغير تقليدية وصديقة للبيئة مثل عمليات إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والشلالات، والوقود الحيوي والطاقة الجوفية وغيرها.

■ إدارة المياه عن طريق إعادة استخدام المياه، ومن خلال معالجة المياه العادمة وإعادة استخدامها في الزراعة وجمع مياه الأمطار والسيول.

■ إدارة الأراضي، وذلك من خلال عمليات التوسع في الزراعة العضوية وإعادة التحريج والاهتمام بالمراعي الطبيعية والغابات.

■ السياحة، وذلك عن طريق التوسع في إنشاء المجمعات السياحية، وتكاثر المساحات الخضراء والمسطحات المائية مما يلين الجو.

■ وسائل النقل الحالية، وهذا يتطلب إنشاء وسائل نقل صديقة للبيئة مثل السيارات التي تعمل بالكهرباء جزئيًا وتوسيع وسائل النقل العام.

■ المباني الخضراء، وهذا يعني التوسع في البناء بمواد صديقة للبيئة، بالإضافة إلى تخضير الصناعات القائمة.

الهدف من وراء تبني الاقتصاد الأخضر

مناخنا يتغير، وتأثير ذلك على كوكبنا وحياتنا وسبل عيشنا عميق، ولكن بينما يُنظر إلى البشر غالبًا على أنهم سبب المشكلة، فإننا نعتقد أن سلوكنا

إعادة تدوير ومعالجة المياه مهمة للغاية لتحسين استغلال الموارد المائية

يجب أن يُنظر إليه أيضًا على أنه مفتاح للتعامل مع العواقب السلبية للاحتباس الحراري؛ والاقتصاد الأخضر منهجية واضحة تدعم عملية التفاعل المتناغم والمتناسق بين الطبيعة والبشر، وتهدف هذه المنهجية إلى محاولة تلبية كافة الاحتياجات المختلفة لهما في وقت واحد.

ويهدف هذا النهج كذلك إلى زيادة النمو الاقتصادي، والعمل على زيادة المسؤولية البيئية بأسلوب يدعم التقدم والرخاء والتنمية الاجتماعية. وبصفة عامة يؤكد خبراء الاقتصاد الأخضر أن أساس جميع القرارات الاقتصادية يجب أن يكون مرتبطًا بطريقة ما بالنظام البيئي، ومن ثم فإن رأس المال والخدمات البيئية لها قيمة اقتصادية.

من أهداف الاقتصاد الأخضر

- استدامة الإنتاج، والإنتاج بكفاءة، وتحقيق التنمية المستدامة.
- التخلص من الفقر.
- تسريع التحول الاقتصادي.
- النمو الوظيفي.

استراتيجية النمو الأخضر ومتطلبات التحول الأخضر

عمليات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر تتطلب العديد من الافتراضات الضرورية، والتي تهدف إلى تسهيل العبور إلى الاقتصاد الأخضر ومنها:

- تبني منظور البعد الاجتماعي من خلال وجود رؤية عالمية واضحة ومحددة المعالم للعمل من أجل خلق وظائف جيدة (ظروف العمل، تطور المسارات الوظيفية، مستوى الأجور، إلخ).
- ضمان اندماج الشركاء الاجتماعيين على جميع المستويات.
- ضرورة عدم إهمال الأنشطة غير الخضراء، وضمان الاتساق العام بين الوظائف؛ بمعنى وضوح واستقرار المشاريع المختلفة والقرارات الاستراتيجية.
- ضرورة خلق وتهيئة الظروف المواتية في سياق اللوائح والسياسات الداخلية مع توفير عناصر الدعم المادي والحوافز والهياكل القانونية والتجارية الدولية وبروتوكولات المعونة والتجارة.
- ضرورة التأكد من أن المؤسسات تتقن التكنولوجيا ولديها المهارات اللازمة، مع ضرورة اكتساب مهارات جديدة من أجل الحصول على نظام للتعليم المستمر.

مبادئ الاقتصاد الأخضر

استنادًا إلى تقرير بعنوان المبادئ والأولويات والمسارات للاقتصادات الخضراء الشاملة، والذي تم إطلاقه في يوليو ٢٠١٩ في منتدى الأمم المتحدة رفيع المستوى حول التنمية المستدامة في نيويورك، فإن هناك خمسة مبادئ أساسية للاقتصاد الأخضر:

- مبدأ الحوكمة الرشيدة.
- مبدأ حدود الكوكب.
- مبدأ الكفاءة والكفاية.
- مبدأ العدالة.
- مبدأ الرفاهية.

انتقادات للاقتصاد الأخضر

مع العمل على تحقيق الأهداف الطموحة للاقتصاد الأخضر، يتعين على الشركات أن تظل قادرة على المنافسة دوليًا وهي ليست مهمة سهلة، ومن الطبيعي أن تكون هناك أصوات تعارض فكرة الاقتصاد الأخضر، فالنقاد يعبرون عن شكوكهم في إمكانية إدارة شركة مع احترام البيئة والمناخ والناس دون التضحية بالنمو.

مما لا شك فيه أن قضية بهذا التعقيد والاشتباك ولها العديد من العواقب بعيدة المدى تكون شاقة ويصعب تتبعها بكل

سهولة، ولكن الحقيقة المؤكدة هي أنه يجب السير في الطريق، وحتى لو كانت الخطوات الأولية إلى الأمام بطيئة.

إلا أنه يوجد بعض التحديات التي تواجه الدول في مرحلة تحولها إلى الاقتصاد الأخضر والاعتماد على الطاقة النظيفة الخضراء، وتتمثل التحديات في الآتي:

- عدم التخطيط الجيد والمحكم في مجال السياسات التنموية.
- افتقار بعض المناطق إلى الخدمات الصحية والمياه النظيفة، ونقص كفاءة استخدام المياه العذبة ومصادر الطاقة.
- الخلل في تقسيم الوظائف، مع وجود عدد زائد من الموظفين عن حاجة العمل في بعض المصالح ونقص الموارد البشرية في مصالح أخرى، ما يؤدي إلى تفشي البطالة.
- انتشار الفقر بمعدلات قد تكون مقلقة في بعض الدول.
- التحول نحو الاقتصاد الأخضر قد يرغم الدول على التخلي عن أنشطة اقتصادية مرتفعة العائد لكنها تضر بالبيئة.
- ارتفاع تكلفة التدهور البيئي في بعض الدول.

وفي الوقت ذاته، تعكس الأرقام الواضحة والمقلقة بشأن معدلات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وانقراض الكائنات الحية والجوع في العالم الضرورة الملحة إلى حدوث تغيير جوهري، ويجب ألا يكون التركيز فقط على مكاسب بعض الدول، فالتوازن الصحي مطلوب وضروري الآن، ومن الواضح أنه فيما يتعلق بتغير المناخ وتضاؤل الموارد من جهة، وتزايد عدد سكان العالم والزيادة المرتبطة به في الاستهلاك من جهة أخرى، لا يمكننا المضي في العمل كما فعلنا في السابق، ولا يمكننا الاحتفاظ بممارسة الأعمال التجارية والاقتصادية كالمعتاد وبنفس النهج.

وتطرح التطورات التي يشهدها العالم حاليًا تحديات هائلة على الاقتصاد العالمي، من آثار التغير المناخي، والزيادة الكبيرة في عدد سكان العالم مع التضاؤل الكبير في الموارد، إلى جانب المنافسة المتزايدة المحيطة بها، كل هذ العوامل لها تأثير كبير وواضح على نجاح الأعمال لكل شركة على حدة. وأصبحت فرص الاستدامة وحماية البيئة والتوافق الاجتماعي ذات أهمية متزايدة للمستهلكين، مما يفرض طلبات على الشركات والمنتجات وظروف الإنتاج. لذلك، لا يعني التحول إلى الاقتصاد الأخضر التحسين التكنولوجي فحسب، بل يجب أن يُفهم أيضًا وبشكل أشمل على أنه عملية بعيدة المدى تهدف إلى تحول نحو الاستدامة والعدالة الاجتماعية.

الموقف العالمي من الاقتصاد الأخضر

يقدر حجم الاقتصاد العالمي الآن بما يعادل خمسة أضعاف ما كان عليه قبل نصف قرن، وأدى هذا النمو السريع والمتنامي إلى تحقيق الكثير من الفوائد للإنسانية والتي من أبرزها ارتفاع مستويات المعيشة للكثير من سكان الأرض، ولكن تلك الفوائد لا تقدم بالتساوي، وذلك لأن خمس سكان الكوكب يحصلون على ٢٪ فقط من الدخل العالمي.

وانعكست الزيادة الهائلة فى نطاق النشاط الاقتصادي العالمي وحجمه وسرعته على البيئة مسببًا أضرارًا بيئية غير مسبوقة، فإن ما نحو ٦٠٪ من النظم البيئية العالمية تشهد تدهورًا ملحوظًا، إضافة إلى مخاوف عديدة بأن الكثير من الموارد الرئيسة الموجودة حاليًا قد لا تكون متاحة في العقود المقبلة، وذلك نتيجة الاستهلاك الشديد في الوقت الحالي لتلك الموارد.

ومع المحنة العالمية والتي مر بها الاقتصاد العالمي بداية من عام ٢٠٢٠ وهي وباء كورونا وانتشاره عالميًا، فإن العديد

عدم الاهتمام بالاقتصاد الأخضر يهدد باختفاء الموارد الرئيسية فى الكوكب

خمس سكان العالم يحصلون على ٢٪ فقط من الدخل العالمى

من الخبراء يعتقدون أن الوقت قد حان لأن يتبوأ الاقتصاد الأخضر مكانة أكثر بروزًا في قيادة قطار الاقتصاد العالمي، مع ضرورة وضع الخطط المتكاملة والمترابطة دوليًا لدفع وزيادة حجم الاستثمارات في التحول إلى الاقتصاد الأخضر والعمل على تسهيل هذا التحول، مع ضرورة تعزيز الاستثمارات في الشركات والقطاعات التي تعمل بنشاط على دعم المسؤوليات البيئية.

بالرغم من سهولة الحصول على بيانات اقتصادية دقيقة وواضحة عن حجم الاقتصاد الأخضر في العديد من دول العالم، إلا أن تحليل البيانات المتاحة والمنشورة عالميًا يشير إلى أنه يبلغ حاليًا حوالي ٨ تريليونات دولار، ومن المتوقع وصوله إلى حوالي ١٢ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٣٠، مع إمكانية توفير العديد من فرص العمل والتي ترتبط بالاقتصاد الأخضر لنحو أكثر من ٣٨٠ مليون شخص.

وكشف تحليل تم نشره عام ٢٠١٩ أن حوالي ٢٧٪ من الإيرادات التي حققتها أكبر ٥٠٠ شركة أمريكية و٣١٪ من الإيرادات التي حققتها أكبر ١٢٠٠ شركة عالمية تأتي من الاقتصاد الأخضر. وعلى الصعيد العالمي، هناك أكثر من ٣٠٠٠ شركة عالمية لديها ارتباط وثيق بالاقتصاد الأخضر، وتمثل حصة الإيرادات الخاصة بتلك الشركات من السلع والخدمات الخضراء قيمة سوقية تتعدى ٤ تريليون دولار أو ما يعادل نحو ٦٪ من الاقتصاد العالمي. والتقديرات المتاحة تشير إلى أن قطاع الاقتصاد الأخضر نما بقوة وسرعة كبيرة بين عامي ٢٠٠٩-٢٠١٩ بمعدل نمو سنوي حوالي ٨٪، متجاوزًا الارتفاع في إجمالي الناتج المحلي العالمي الذي ارتفع خلال تلك الفترة بمعدل ٢,٦٪، ونجد الولايات المتحدة الأمريكية والتي تمتلك أكبر اقتصاد في العالم، تمثل أكبر نسبة منفردة من الاقتصاد الأخضر العالمي تبلغ ٣٧٪، وهي نسبة تعد أكبر بكثير من حصتها من الناتج المحلي الإجمالي العالمي والتي تبلغ حوالي ٢٤٪. وتشير تلك البيانات المؤكدة إلى أهمية التحول الأخضر والاستجابة المتزايدة للمستثمرين الأمريكيين، وزيادة شهية المستهلكين لمنتجات الشركات التي تبني نهجها الإنتاجي والاستثماري على الاقتصاد الأخضر، إضافة إلى ذلك توجه الشركات الأمريكية لإمكانات نمو الاقتصاد الأخضر خارج حدود الولايات المتحدة.

الموقف العربي من التحول إلى الاقتصاد الأخضر

بدأت دول العالم في التوجه إلى ما يعرف الاقتصاد الأخضر كاستراتيجية جديدة لتقليل المخاطر البيئية المرتبطة بالاقتصاد، إذ يعمل الاقتصاد الأخضر على تحقيق التنمية المستدامة دون أن تؤدي تلك التنمية إلى حالة من التدهور البيئي. واهتم العديد من الدول العربية بهذا المفهوم الجديد من مفاهيم الاقتصاد الهادفة إلى التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها، وظهر ذلك في إطلاق الكثير من المصطلحات التي تتبلور حول هذا المعني، مثل الاستثمارات الخضراء والوظائف الخضراء وغيرها من المعاني والتي صارت

تعبر عن الاهتمام المتزايد من القطاع الحكومي والخاص بالأخضر أو الطبيعة، فقد ظهر النشاط في مجالات كثيرة مثل إعادة معالجة المياه واستخدامها في الزراعة، واستخدام مصادر المياه والطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء، وهذا بجانب العمل ضمن منظومات متكاملة لمعالجة النفايات الصلبة.

ويعد الاقتصاد الأخضر بمثابة طوق النجاة لجميع دول العالم من أجل التصدي للتحديات الكبيرة التي تواجه مجال البيئة العالمي، ومن هذا المنطلق تولي مصر الاقتصاد الأخضر أهمية كبرى، من خلال تنفيذ مئات المشروعات في هذا المجال، وبدأت في التوجه نحو الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كأحد السبل المهمة والرئيسة

في خطط التنمية الشاملة التي تجري على أرض الوطن، وذلك من خلال تنفيذ العديد من المشروعات التي تتناسب مع الأولويات الاقتصادية والبيئية للدولة.

وأولت الدولة المصرية اهتمامًا كبيرًا بحماية البيئة ومواردها الطبيعية وتخفيف الضغوط عليها، لأن حماية البيئة والموارد الطبيعية أصبحت بمثابة حماية للحياة على سطح الأرض، وذلك لتأمين حق الأجيال القادمة فى تلك الموارد لجنى ثمار التنمية، وأيضًا من أجل الحفاظ على الصحة العامة. وفى إطار الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية من آثار المخالفات البيئية التي تؤدى إلى الاضرار بالموارد الطبيعية، تبذل الدولة جهودًا كبيرة للتصدي لتلك المخالفات، لتحقيق الهدف القومي الذي تسعى لتحقيقه وهو التنمية المستدامة، ويعد الاقتصاد الأخضر أحد أهم آليات تحقيق التنمية المستدامة، إذ يمكن أن ينطوي على فرص عديدة ومتنوعة، منها إيجاد فرص عمل والإسهام بشكل كبير في الحد من الفقر، وتشجيع الابتكار، وإنشاء أسواق جديدة.

خطوات مصر الجادة نحو "خضرنة" اقتصادها:

تواصل مصر سعيها إلى فتح آفاق جديدة لمشروعات الاقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة والنظيفة، وتستهدف رفع حصتها من الطاقة المتجددة في مزيج الكهرباء إلى ١٠ آلاف ميجاوات بحلول العام المقبل، وتملك مصر إمكانات هائلة وكبيرة في مجال الطاقة الصديقة للبيئة، بالإضافة إلى موقعها المتميز بين الأسواق العالمية ومنها الآسيوية والأفريقية والأوروبية، وتواصل تعزيز خطط الاقتصاد الأخضر قبيل استقبالها لقمّة المناخ كوب ٢٧ على أراضيها.

وتتخذ مصر كذلك خطوات لدعم استثمارات انتقال الطاقة، بجانب التوسع في المشروعات الخضراء مع شركات عالمية، من خلال استراتيجية مصر والتي

حجم الاقتصاد الأخضر عالمياً يبلغ حالياً ٨ تريليون دولار

٣ آلاف شركة حول العالم لديها ارتباط وثيق بالاقتصاد الأخضر

تهدف إلى الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في صميمها على العديد من مبادئ الاقتصاد الأخضر وأهدافه، وتهدف الاستراتيجية العامة إلى توسيع مدى الأهداف المحددة لقطاعات معينة، ومنها على سبيل المثال قطاع الطاقة:

■ عززت استثمارات البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في مصر من دعم تنوع مزيج الطاقة في القاهرة، والتزم بتمويل سعة قدرها ١,٦ جيجاوات إضافية للطاقة المتجددة المركبة، ما ينعكس على خفض الانبعاثات بمقدار ٨ آلاف و٣٠٢ كيلو طن.

■ أصدرت مصر في سبتمبر ٢٠٢٠ أول سندات خضراء بقيمة بلغت ٧٥٠ مليون دولار لتمويل مشروعاته، ليكون لها سبق في التحول إلى الاقتصاد الأخضر، واعتبرتها مؤسسة ستاندر آند بورز العالمية واحدة من بين ٣ إصدارات للسندات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

■ أكدت وزارة التخطيط أن ما جرى إنجازه حتى الآن في مشروعات الاقتصاد الأخضر يقدر بنحو أكثر من ٣٠٪ وتستهدف وصوله إلى نحو يتعدى ٥٠٪ خلال الثلاث سنوات القادمة.

■ جرى إدراج نحو ٦٩١ مشروعًا تقدر تكلفتهم الاجمالية حوالي ٤٤٧,٣ مليار جنيه، ووفق تصريحات وزارة التخطيط فإن ١٥٪ منها مشروعات خضراء، وتستهدف الدولة الوصول بتلك النسبة لنحو أكثر من ٥٠٪ في عام ٢٠٢٤.

■ في إطار مواكبة التوجه العالمي والتكنولوجي في مجال صناعة السيارات الكهربائية، تسعى مصر نحو التحول إلى مركز إقليمي لتلك الصناعة على مستوى إفريقيا والشرق الأوسط.

■ ويقدر عدد المركبات الكهربائية خلال عام ٢٠٢٠ بحوالي أكثر من ٦٠ أتوبيسًا وأكثر من ٢٠٠ سيارة، فيما بلغ عدد محطات الشحن للسيارات الكهربائية حوالي أكثر من ١٥٠ محطة شحن (بطيء وسريع) وفى طريقها للتوسع في إنشاء

المحطات مع التنوع الجغرافي لها.

■ مصر لديها فرص متنوعة للقطاع الخاص، ولاسيما فى مجال الزراعة وتوافر العمالة، وبالتالي هناك خطوات فيما يتعلق بالمناخ والتعامل مع الأسمدة والمخلفات الزراعية، خاصة أن القطاع الزراعي يساهم بأكثر من ٣٣٪ من الاقتصاد.

■ تستهدف الدولة المصرية في سعيها في التوسع في الاعتماد على الطاقة المتجددة والنظيفة على نطاق واسع، بحيث تقدر نسبة اعتمادها بحوالي ٢٠٪ من مزيج الطاقة الكهربائية، وتهدف إلى الوصول لنسبة ٤٢٪ بحلول عام ٢٠٣٥، بناءً على الاهتمام بالطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

■ وفى مجال إنتاج الهيدروجين الأخضر، عقدت الحكومة اتفاقية لإنتاج الهيدروجين الأخضر في مصر بكميات تتراوح بين ٥٠-١٠٠ ميجاوات، كمادة وسيطة لإنتاج الأمونيا الخضراء، وبالشراكة بين كل من صندوق مصر السيادي، وشركة سكاتك النرويجية للطاقة المتجددة، وشركة فيرتيجلوب المملوكة لشركتي أوراسكوم الهولندية، وأدنوك الإماراتية.

■ تعمل وزارة البيئة على توفير دعم تدريجي من الدولة للحد من استخدام الأكياس البلاستيكية، وتوفير منتجات صديقة للبيئة.

■ قررت الحكومة أن تكون ٥٠٪ من معايير الخطة للدولة تتوافق مع المعايير البيئية، وذلك لدمج البعد البيئي في مشروعات الوزارات الأخرى، حتى تصل ٥٠٪ من مشروعات الوزارات المختلفة لمشروعات خضراء خلال الفترة المقبلة.

كيف تمول مصر برنامج الاقتصاد الأخضر؟

جرى طرح آلية محددة لتمويل المشروعات الخضراء وللمرة الأولى منذ أكثر من ٢٠ عامًا وتمثلت في برنامج Egypt GEFF والذي يهدف إلى تحسين أداء الطاقة المتجددة وكذلك كفاءة الطاقة بشكل عام. ويهدف البرنامج إلى دعم الدولة المصرية في تحولها نحو الاقتصاد الأخضر بتمويل يقدر بنحو ١٤٠ مليون يورو، وهو مشروع قائم بالشراكة مع عدد من البنوك المحلية، وجرى كذلك تطوير البرنامج من خلال البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بالتعاون مع بنك الاستثمار الأوروبي والوكالة الفرنسية للتنمية.

خلاصة القول، إن عملية التحول من الاقتصاد البني إلى الاقتصاد الأخضر ليست مستحيلة، ولكن ليست بالسرعة التي يعتقدها البعض، وربما الإنجاز الرئيس والمهم الذي تحقق في هذا المجال الحيوي هو أن العالم نجح بالفعل في وضع أسس البنية التحتية التي ستمهد الطريق مستقبلًا نحو التحول إلى الاقتصاد الأخضر ونشر ثقافة التحول الأخضر. فالاقتصاد الأخضر هو بمثابة طوق النجاه للدول لمواجهة التحديات البيئية المزايدة، والحفاظ على الرفاهية التي تحققت بفعل سنوات التنمية الاقتصادية الماضية، وكانت مصر نموذجًا أفريقيًا في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال العديد من المشروعات الكبيرة خلال السنوات الماضية، ولازال الكثير ينتظرها خلال السنوات المقبلة، وما زالت الجهود تتوالى نحو النهوض بمفهوم وتنفيذ الاقتصاد الأخضر على أرض الواقع، حتى تتمكن كل دولة من تحقيق خطة التنمية المستهدفة لها من خلال استغلال الطاقات المتجددة على أراضيها والحد من المخاطر التي كادت تكون سببًا في دمار الكوكب.

■ بقلم:
د. أحمد سلطان
نقلاً عن موقع المرصد المصرى

الاقتصاد الأخضر هو طوق النجاة لجميع دول العالم للتصدي لتغير المناخ

فوائد الاقتصاد الأخضر

- يوفر جزءا من الطاقة غير المتجددة.
- يستخدم الطاقة المتجددة فى مشروعات بيئية.
- يعيد استخدام الموارد والخامات من خلال التدوير.
- حماية البيئة من التلوث بمياه الصرف أو المخلفات.
- يحمى البيئة من التلوث.
- يبتكر طاقات جديدة.
- إعادة استخدامها بما يعيد استغلالها.
- يحقق وفرا اقتصاديا كبيرا.

مصر تستهدف التوسع بقوة فى أنشطة الطاقة النظيفة

الهيدروجين الأخضر

كبرى الشركات العالمية توجه أنظارها إلى مصر

مصر تخطط لإطلاق مشروعات ضخمة لإنتاج الهيدروجين الأخضر

تخطط مصر لإطلاق مشروعات ضخمة لإنتاج الهيدروجين الأخضر، بالتعاون مع كبرى الشركات العالمية المتخصصة، معتمدة في ذلك على موقعها الإستراتيجي، وقربها من أسواق أوروبا وأفريقيا وآسيا، وإمكاناتها الكبيرة في مجال الطاقة النظيفة.

وفي هذا الإطار، تلقت مصر، خلال الفترة الماضية، عروضاً من كبرى الشركات العالمية لبدء تنفيذ عدة مشروعات لإنتاج الهيدروجين الأخضر، والأمونيا الخضراء خاصة في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس.

تحرص مصر على جذب الكثير من الاستثمارات إلى المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، وخاصة مشروعات الطاقة النظيفة، وهو ما يتطلب تكثيف الجهود من أجل تعظيم الاستفادة من الموقع الإستراتيجي والحيوي لمحور قناة السويس؛ سعيًا لأن يصبح مركزًا لوجستيًا واقتصاديًا عالميًا، ولا سيما في مشروعات الهيدروجين الأخضر، الذي يعتبر أحد مصادر الطاقة الصديقة للبيئة.

ووقعت مصر بالفعل خلال الشهور الأخيرة اتفاقيات ضخمة مع شركات دولية لإنتاج الطاقة الخضراء في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، في خطوة من شأنها أن تساعد على تحويل المنطقة إلى مركز للطاقة الخضراء.

ووقعت شركة الطاقة الفرنسية العملاقة إي دي إف رينيوابلز وشركة مصدر الإماراتية وشركة إيميا باور اتفاقيات لإنشاء مصانع لإنتاج الوقود والهيدروجين الأخضر والأمونيا الخضراء، حسبما ذكر مجلس الوزراء.

الاتفاقية الأولى:

ستنشئ شركة إي دي إف رينيوابلز مصنعا لإنتاج الوقود الأخضر للسفن بقيمة 3 مليارات دولار جنبا إلى جنب مع شركة زيرو ويست

المنطقة الاقتصادية لقناة السويس ستحتضن عدداً كبيراً من مشروعات الهيدروجين

العدد ٦٣ - يونيو ٢٠٢٢ - ذو القعدة ١٤٤٣ ■ issue 63 - June 2022

المصرية وصندوق مصر السيادي. وستبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع 140 ألف طن سنويا في البداية، قبل أن ترتفع إلى 350 ألف طن لاحقا. وتنطلق الأعمال الإنشائية للمشروع في عام 2024، على أن يبدأ تشغيله في 2026.

الاتفاقية الثانية:

ستنفذ إيميا باور، التابعة لشركة النويس الإماراتية، مصنعا لإنتاج الأمونيا الخضراء بالتعاون مع الصندوق السيادي وعدة هيئات حكومية. ومن المنتظر أن تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع 235 ألف طن سنويا خلال المرحلة الأولى، ويمكن أن تصل إلى 390 ألف طن في وقت لاحق. ويبدأ بناء المصنع بحلول نهاية هذا العام، على أن يبدأ تشغيله بنهاية عام 2025.

الاتفاقية الثالثة:

سينشئ تحالف مكون من شركة حسن علام للمرافق، التابعة لشركة حسن علام القابضة، وشركة مصدر الإماراتية محطات لإنتاج الهيدروجين الأخضر بطاقة 480 ألف طن سنويا في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس وعلى ساحل البحر المتوسط، وذلك على مراحل مختلفة تمتد حتى عام 2030.

ويهدف التحالف إلى إنشاء محطة بطاقة 100 ألف طن من الميثانول سنويا لاستخدامه كوقود أخضر للسفن في المرحلة الأولى، والتي يبدأ تشغيلها بحلول عام 2026، وفق ما نقله بيان مجلس الوزراء عن الرئيس التنفيذي لشركة حسن علام القابضة عمرو علام، والذي أضاف أن التحالف يستهدف أيضا زيادة محطات تصنيع المحللات الكهربائية ضمن المنطقة الاقتصادية لقناة السويس وعلى ساحل البحر المتوسط لتوفر طاقة إنتاجية قد تصل إلى 4 جيجاوات بحلول عام 2030 لإنتاج 2.3 مليون طن من الأمونيا الخضراء المعدة للتصدير إلى جانب تزويد الصناعات المحلية بالهيدروجين الأخضر.

يشار إلى أن صندوق مصر السيادي وشركة سكاتك النرويجية وشركة فيرتيجلوب وأوراسكوم كونستراكشون قد وقعوا في أبريل اتفاقية لإنشاء وتشغيل مصنع لإنتاج الهيدروجين الأخضر بقدرة 100 ميجاوات في العين السخنة. ومن المقرر أن يبدأ تشغيل المشروع بحلول عام 2024، ليصبح أول مصنع هيدروجين أخضر في البلاد. ويأتي هذا بعد أسابيع قليلة من إعلان شركة سكاتك عن خططها لبناء مصنع لإنتاج الأمونيا الخضراء بطاقة مليون طن سنويا في المنطقة.

صندوق مصر السيادى شريك أساسى فى مشروعات إنتاج الهيدروجين الأخضر

IPMA international project management association

MES PM CERT

Management engineering society

Management engineering society project management certificatiaon body

MPC Egypt

جهاز منح الشهادات الدولية ذات المستويات الأربعة في إدارة المشروعات

TEL-Fax: (02) 25748169 -25790050
email: rumesrusys@gmail.com
website: www.mesegypt.org