



## العراق يعتزم توقيع مذكرة تفاهم مع شيفرون.. وصفقة ناقلتي نفط مع شركة نرويجية



صادرات الخام ٢.٧ مليون برميل يومياً، بإجمالي ٨٥.٦٦٣.٢٩٠ مليون برميل، وإيرادات بلغت نحو ٣.٥ مليار دولار.

وتعدّ العراق ثاني أكبر منتج للنفط الخام في منظمة (أوبك)، وتصنّف عادةً قرابة ٣.٥ مليون برميل يومياً، وتعتمد موازنة الدولة على عائدات النفط بأكثر من ٩٠٪.

وبعد التركيز على النفط الصخري الأميركي، على مدى السنوات الثلاث الماضية، يبدو أن شركة شيفرون تكثف نشاطها حالياً في الشرق الأوسط، من خلال شرائها لشركة نوبل إنرجي التي تعمل في حقل غاز إسرائيلي ضخم، وسعيها لزيادة الإنتاج من المنطقة المقسّمة بين المملكة العربية السعودية والكويت.

وأشارت إلى تمويل المشروع بقروض منخفضة الفائدة، بالبن، من وكالة التعاون الدولي اليابانية "جاياكا" الحكومية، ليتمّ المشروع في عام ٢٠٢٥. وبموجب المشروع، ستوسّع طاقة إنتاج البنزين وزيت الغاز في مصفاة البصرة، التي بنيت في السبعينات، إلى أكثر من ضعف الكمية الحالية. ومن المقرّر أن يعمل في المشروع زهاء ٧ آلاف من السكان المحليين، بالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن توظّف المصفاة ٢٠٠٠ شخص، بعد التجديد.

## صادرات النفط العراقية

كانت وزارة النفط العراقية، قد أعلنت تراجع صادرات النفط خلال يوليو/تموز الماضي، التزاماً باتفاق (أوبك+) لتخفيض الإنتاج، إذ بلغت كمية

في أسعار النفط، من أجل الحصول على حقوق تنقيب عن النفط العراقي - الذي يتسم بالجودة - بأفضل الشروط.

في الوقت ذاته، تحوّل شركات النفط الأوروبية اهتمامها نحو مصادر الطاقة النظيفة، وتقلص شركة إكسون موبيل الأميركية نفقاتها الاستثمارية.

وأورد مؤشّر داو جونز الاقتصادي مذكرة التفاهم المنتظرة بين العراق وشيفرون، في وقت سابق، مضيقاً، أنه من المقرّر إعلانها رسمياً خلال الأسبوع الجاري، عندما يزور رئيس وزراء العراق، مصطفى الكاظمي، العاصمة الأميركية واشنطن.

## صفقة جديدة مع شركة نرويجية

توصل العراق إلى اتفاق مع شركة باتسرفيس ماندال النرويجية لبناء السفن، يتضمن تشييد ناقلتي نفط، تبلغ سعة الواحدة منهما ٣٠ ألف طن. وأكد وزير النفط العراقي، إحسان عبد الجبار، في بيان صحفي اليوم، أن بغداد ستستلم الناقلتين في غضون ١٨ شهراً، وأن الاتفاق يأتي في إطار جهود الوزارة لإعادة بناء أسطول الناقلات الذي تضرّر بسبب عقود من الحرب.

## تجديد مصفاة نفط البصرة

في ١٣ أغسطس/آب الجاري، قالت الشركة الهندسية اليابانية "جيه.جي.سي"، في بيان صحفي، إن صفقة تجديد المصفاة النفطية في البصرة تعدّ واحدة من أكبر برامج مساعدات إعادة الإعمار المقدمة من اليابان للعراق ما بعد الحرب، ومن المقرّر أن تعمل بطاقة ٥٥ ألف برميل يومياً.

منقول عن منصة الطاقة

بعد أيام من فوز شركة يابانية بعقد تجديد مصفاة البصرة

حازم العمدة  
يعتزم العراق توقيع مذكرة تفاهم مع شركة النفط الأميركية شيفرون للتقريب عن النفط في محافظة ذي قار، جنوب البلاد، حسبما صرح مصدر مطلع لوكالة بلومبرغ.

يأتي ذلك، فيما أعلنت العراق إبرام صفقة مع شركة نرويجية لتشيد ناقلتي نفط وتعزيز أسطول ناقلاتها المتضرر، وذلك بعد أيام قليلة من إعلان الشركة الهندسية اليابانية "جيه.جي.سي"، فوزها بعقد لتجديد المصفاة النفطية في مدينة البصرة، جنوب العراق، في صفقة تصل إلى قرابة ٤٠٠ مليار ين ياباني.

وقال المصدر: إن الاتفاق يُضفي الطابع الرسمي على اهتمام شيفرون باستكشاف النفط في الأجزاء الشرقية والغربية من مدينة الناصرية، عاصمة محافظة ذي قار، لكنه أوضح أن المذكرة لا تشمل المناطق التي تضم بالفعل حقول نفط أو مناطق جرى الاتفاق على الاستكشاف فيها.

كانت شيفرون قد بدأت المحادثات مع العراق - ثاني أكبر منتج للنفط في منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) - قبل عامين، واستأنفت الاجتماعات مع مسؤولي وزارة النفط مؤخراً.

وأكدت "بلومبرغ" أن وصول شيفرون إلى مرحلة إنتاج النفط في العراق قد يستغرق سنوات، لكن الشركة - التي مقرها في ولاية كاليفورنيا الأميركية - ترغب في الاستفادة من التراجع الحالي

## العراق يحذر من انهيار أسعار النفط في حالة ضخ كميات إضافية



ويمكن لأي كميات إضافية أن تؤدي إلى انهيار الأسعار أو فائض معين.

## الاحتياطي الاستراتيجي

أشار المتحدث باسم وزارة النفط العراقية إلى أن تلك الدول بدأت تعتمد على احتياطها في سبيل تخفيف العبء المالي الموجود عليها.

وقال: إن تلك الدول

وفرت خلال انخفاض الأسعار بالنفط الخام كميات كبيرة، والآن الأسعار ارتفعت، والأزمات الداخلية التي تواجهها جعلتها تعتمد على احتياطياتها، وعلى المدى القريب لن يكون تأثيرها كبيراً.

كانت إدارة الرئيس الأميركي جو بايدن قد أعلنت أول أمس الثلاثاء أنها ستفرج عن ملايين من براميل النفط من الاحتياطيات الاستراتيجية، بالتنسيق مع الصين والهند وكوريا الجنوبية واليابان وبريطانيا، لمحاولة تهدئة ارتفاع أسعار النفط، بعد تجاهل أوبك+ لدعوات كبار المستهلكين.

## موقف العراق

تؤكد نتيجة الأزمات المتعاقبة، ووضع برنامج واضح بالتزامن مع مراقبة السوق النفطية وتدابيرها، ومن ثم التزام الأعضاء وفق هذا الاتفاق لخفض الإنتاج ضمن برنامج مدروس أدى إلى امتصاص الفائض، وتحسين أسعار النفط في الأسواق العالمية.

ويعول العراق على بقاء أسعار النفط فوق حاجز ٧٥ دولاراً للبرميل خلال العام المقبل، من أجل سداد عجز الموازنة العامة، والوفاء بالالتزامات المالية.

## الطلب على النفط

قال المتحدث باسم وزارة النفط: إن هناك تقارير متباينة حول أسعار النفط وزيادة العرض والطلب وارتفاع الأسعار، وهذه التقارير تصدر من جهات مختصة.

وأكد أن الرؤية لسوق النفط غير واضحة بسبب الإرباك الموجود في الأسواق العالمية بعد التعافي، وهناك تحذير من عودة الجائحة، ما وضع الحسابات في "حالة مربكة".

وأضاف عاصم جهاد أن بعض الدول، ومنها الولايات المتحدة وهي أكبر مصدر ومنتج في العالم، وجدت أن ارتفاع الأسعار أثر فيها داخلياً، لذلك طلبت من أوبك أن تضحّ المزيد من النفط.

وأوضح أن أوبك تتعامل بحذر مع عمليات الضخ وخفض الإنتاج، وهذا البرنامج حقق نجاحاً، ومن ثم لا تريد المنظمة أن تخسر النجاح بضخ مزيد من النفط، لأن الأسواق النفطية لاتزال هشّة،

منقول عن منصة الطاقة

في الوقت الذي تتربق فيه الأسواق موقف أوبك+ من إعلان الولايات المتحدة عن إصدار منسّق للسحب من احتياطي النفط الاستراتيجي، حذر العراق من انهيار أسعار النفط في حالة ضخ كميات إضافية من الخام.

وأكد العراق دعمه موقف أوبك+، بعدم ضخ إمدادات إضافية إلى السوق، التي قد تشهد خلال العام المقبل زيادة في المعروض، مشيراً إلى أن التحالف يتعامل بحذر مع عمليات الضخ وخفض الإنتاج.

ومن المقرّر أن يجتمع تحالف أوبك+ في ١ و٢ ديسمبر/كانون الأول، لمناقشة العرض والطلب على النفط، وإقرار ما إذا كانت ستجري زيادة الإنتاج بمقدار ٤٠٠ ألف برميل يومياً في يناير/كانون الثاني، أم لا.

## إجراءات أوبك

قال المتحدث باسم وزارة النفط العراقية عاصم جهاد، إن الخطوات التي اتخذتها أوبك هدفها إعادة التوازن للسوق، وإعادة الاستقرار بين العرض والطلب نتيجة الأزمات التي شهدتها الاقتصاد العالمي، حسبما ذكرت وكالة الأنباء العراقية.

وأشار إلى أن أزمات السوق العالمية جعلت جميع الدول المنتجة داخل أوبك+ تتخذ خطوات تضامناً لمواجهة المشكلة، ومن ضمن قراراتها تقييد الإنتاج لامتصاص الفائض النفطي الذي

## النفط العراقي.. تسلسل زمني لأبرز مراحل القطاع



مباشرة الشريكتين أعمالهما وعقد الاجتماع الأول في وقت سابق من عام ٢٠٢١.

## ثاني أكبر منتج للنفط

يعدّ العراق ثاني أكبر منتج للنفط في أوبك، كما تُقدّر احتياطياته النفطية

بنحو ١٤٥ مليار برميل، بحسب بيانات شركة النفط البريطانية بي بي الصادرة حتى عام ٢٠٢٠.

وبحسب تقديرات أوبك، تمثّل احتياطيات النفط العراقي نحو ١٢.٢٪ من إجمالي احتياطيات

منقول عن منصة الطاقة

## شهد العراق أول تدفق للخام عام ١٩٢٧

شهد قطاع النفط العراقي العديد من الأحداث التاريخية، بدأت منذ عهد حكم الدولة العثمانية؛ إذ أصدر السلطان العثماني عبدالحميد الثاني، عام ١٨٩٩، قانوناً بحصر حقوق التنقيب عن النفط، بعد تقارير وافية عن مناجع النفط في العراق.

وأصدرت الدولة العثمانية عام ١٩٠١ أول امتياز للتنقيب عن النفط في الأراضي الواقعة تحت حكمها إلى رجل الأعمال البريطاني ويليام نوكس دارسي، وأعقب ذلك، وتحديدًا عام ١٩٠٨، اكتشاف الخام في إيران وتأسيس شركة النفط الاتغلو فارسية على يد دارسي.

منظمة الدول المصدرة للنفط.

وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج النفط العراقي تراجع خلال العام الماضي إلى ٤.٠٤ برميلًا يوميًا نتيجة تداعيات كورونا، مقابل ٤.٦٧ مليون برميل يوميًا خلال ٢٠١٩.

# ناقوس خطر.. أين يقف العالم في مواجهة تغير المناخ؟



@Attaqa2

Attaqa SM

attaqa.net

المرجح زيادة الاحتباس الحراري لنحو 3.5 درجة مئوية بحلول عام 2100، استناداً إلى السياسات السارية للدول، وهو ما يتجاوز بكثير هدف الاحتباس الحراري العالمي الأقصى البالغ درجتين مئويتين، بحسب مؤسسة إم إس سي أي.

والأكثر من ذلك، أنه حتى إذا أخذنا التعهدات الحكومية في الاعتبار، فإن العالم ما زال بعيداً عن تحقيق هدف اتفاقية باريس.

وعلى الرغم من أن الوباء أسهم في انخفاض الانبعاثات؛ بسبب عمليات الإغلاق؛ فمن المتوقع أن يُترجم هذا التراجع إلى انخفاض غير ملحوظ بمقدار 0.1 درجة مئوية في ظاهرة الاحتباس الحراري بحلول عام 2050.

ويتوقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن العالم سيستمر في مسار خطير، حال عدم اتخاذ إجراءات سياسية مهمة تسعى إلى تحقيق تعافٍ اقتصادي أكثر استدامة.

## عواقب محتملة

إذا أخفق العالم في تنفيذ خطة العمل بشأن المناخ؛ فقد يشهد الكوكب العديد من الآثار السلبية على جميع الأصعدة.

ومن المتوقع أن يؤدي تغير المناخ إلى انخفاض مساحة الأرض الصالحة للعيش، خاصة المناطق المنخفضة والاستوائية؛ نظراً لارتفاع مستوى سطح البحر، بالإضافة إلى ذلك، قد يتسبب الاحتباس الحراري العالمي في ندرة المياه والغذاء، فضلاً عن انقراض نحو 30% من الأنواع النباتية والحيوانية بحلول عام 2070.

كما تتوقع منظمة الصحة العالمية أن يتسبب تغير المناخ في حدوث 250 ألف حالة وفاة إضافية سنوياً بين عامي 2030 و 2050.

وفضلاً عن ذلك، من المحتمل أن تتسبب أزمة المناخ في خسائر اقتصادية كبيرة؛ فعلى سبيل المثال عند ارتفاع درجات الحرارة بمقدار 4 درجات مئوية بحلول عام 2080 إلى 2099، يمكن أن تتكبد الولايات المتحدة خسائر سنوية تصل إلى 2% من الناتج المحلي الإجمالي (نحو 400 مليار دولار).

## فرصة لإعادة النظر

يحتاج العالم إلى صحو، وتعاون مكثف بين جميع الدول لمواجهة الآثار السلبية الناجمة عن التغير المناخي، وقد يمثل عام 2021 فرصة لذلك حينما يجتمع قادة العالم في قمة غلاسكو الشهر المقبل.

ومع المزيد من الإلحاح للتحوّل لاقتصاد محايد الكربون، يُعقد مؤتمر الأطراف 26 في غلاسكو بالمملكة المتحدة، في المدة بين 31 أكتوبر/تشرين الأول حتى 12 نوفمبر/تشرين الثاني هذا العام، في الوقت الذي يتعرض فيه صناع السياسة لضغوط مكثفة للوفاء بالوعود المبرمة ضمن اتفاقية باريس.

وتستضيف المملكة المتحدة مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، بالتعاون مع إيطاليا، بعد تأجيله العام الماضي نتيجة تفشي وباء كورونا.

ويهدف مؤتمر المناخ المقبل إلى الاتفاق على حزمة تفاوضية متوازنة تحقق اتفاق باريس وتدفع خطط الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ إلى الأمام.

كما سيعمل على مناقشة تسريع التحوّل الأخضر للنظام المالي حتى تتمكن جميع الدول من توجيه الاستثمارات نظيفة ومرنة، واغتنام فرصة الانخفاض السريع في تكاليف مصادر الطاقة المتجددة وتخزين الكهرباء.

ارتفاع متوسط درجة الحرارة بنحو 0.99 درجة مئوية في العقدين الأولين من القرن الحادي والعشرين (أي المدة بين عامي 2001 و 2020)، مقارنة بدرجات الحرارة في المدة من عام 1850 حتى 1900.

وأكد التقرير أن الأنشطة البشرية جعلت المناخ أكثر سخونة بمعدل غير مسبوق على مدى الألفي عام الماضية.

## مسار خطير

وسط الجهود الساعية لخفض الانبعاثات؛ فإن استمرار حرق الوقود الأحفوري يؤدي إلى إطلاق كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون في الهواء، الذي يحبس الحرارة في الغلاف الجوي ويسبب الاحتباس الحراري العالمي.

ووجدت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ أن الانبعاثات من الوقود الأحفوري والصناعة هي السبب المهيمن للاحتباس الحراري العالمي؛ إذ



@Attaqa2

Attaqa SM

attaqa.net

شكلت 89% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية عام 2018.

بل يتزايد الاتجاه؛ حيث تتوقع إدارة معلومات الطاقة الأميركية أن تستمر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية من المصادر المتعلقة بالطاقة في النمو خلال العقود المقبلة.

وفي تقرير أفاق النفط-الصادر حديثاً- تتوقع منظمة أوبك ارتفاع إجمالي الانبعاثات المرتبطة بقطاع الطاقة بنحو 6.2%، لتصل إلى 34.4 مليار طن بحلول عام 2045.

## انبعاثات الكربون من قطاع الطاقة قد تستمر في الارتفاع حتى 2050

وتعد مستويات ثاني أكسيد الكربون على الأرض أعلى من أي وقت مضى خلال الـ 3.6 مليون سنة الماضية، وفقاً لبحث من الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي.

ووجد البحث أن مستويات ثاني أكسيد الكربون والميثان -وهما أهم غازات الاحتباس الحراري- واصلت ارتفاعها خلال العام الماضي، على الرغم من التباطؤ الاقتصادي الحاد الناجم عن جائحة كورونا.

ومع استمرار ارتفاع انبعاثات غازات الدفيئة، من

منقول عن منصة الطاقة

أحمد شوقي

## 197 دولة تبتت اتفاق بلرب للمناخ 2010 في أقل من عام

يُطلب الاتفاق خفض الانبعاثات مع مراجعة مساهمة الدول كل 5 أعوام

الدول المتقدمة تعهدت بتمويل مشروعات المناخ في البلدان النامية

تعهدت الدول لم تصل بعد للمستوى المطلوب وفق سياريو 1.0 درجة مئوية

كوب 26 فرصة للعالم لمراجعة سياساته من أجل مواجهة تغير المناخ

يروج صناع القرار حول العالم دائماً لأهمية مواجهة تغير المناخ، والانتقال إلى مجتمع منخفض الكربون، لكن الوضع الحالي يهدد بتفاقم خطر حدوث كارثة مناخية.

وبدلاً من التقدم بخطوات سريعة نحو تحقيق الحياد الكربوني خلال السنوات المقبلة، تتدهور آمال القضاء على ظاهرة الاحتباس الحراري بسرعة، في ظل تزايد اعتماد العالم على الوقود الأحفوري، والتباطؤ في تطوير مصادر الطاقة المتجددة.

وتتجه الأنظار نحو مؤتمر الأمم المتحدة للمناخ هذا العام (كوب 26)، على أمل اتخاذ إجراءات صارمة؛ للحد من الخطر الذي يهدد البشرية، وتحقيق أهداف اتفاقية باريس.

## اتفاق باريس

يُعد تغير المناخ قضية عالمية، تتطلب حلولاً منسقة على مستوى العالم، وهذا ما دفع 197 دولة لتبني معاهدة

دولية ملزمة تضع خطة لمواجهة أزمة المناخ، وذلك خلال مؤتمر الأطراف 21 بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في باريس ديسمبر/كانون الأول 2015.

ودخل اتفاق باريس حيز التنفيذ رسمياً في 4 نوفمبر/تشرين الثاني 2016، لكن المصادقة عليه رسمياً، لم تتم حتى الآن في برلمانات إريتريا والعراق وإيران وليبيا واليمن.

## تغير المناخ.. كيف تحصل الدول الفقيرة على التمويل لمواجهة تداعياته؟

وعلى الرغم من أن الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ لا تزال تحتاج إلى زيادة كبيرة لتحقيق أهداف اتفاقية باريس؛ فإن السنوات التي انقضت منذ دخولها حيز التنفيذ، شهدت إطلاق حلول عديدة منخفضة الكربون وإعلان تعهدات لخفض الانبعاثات.

والآن، تضع الدول والمدن والشركات أهدافاً للوصول إلى الحياد الكربوني، وأصبحت الحلول محايدة الكربون قادرة على المنافسة عبر القطاعات الاقتصادية التي تمثل 25% من الانبعاثات، وهذا ما

ويهدف اتفاق باريس للمناخ إلى الحد من زيادة درجة الحرارة العالمية إلى درجتين مئويتين، مع الالتزام بمتابعة الجهود وخفض الاحتباس الحراري العالمي إلى 1.5 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية.

وتضمن الاتفاق التزامات من جميع الدول المشاركة لخفض انبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري، مع مراجعة مساهمة الدول في خفض الانبعاثات كل 5 سنوات.

ويوفر اتفاق المناخ طريقاً للدول المتقدمة كي تساعد البلدان النامية من خلال توفير التمويل المناخي للتكيف مع تغير المناخ والتحول إلى الطاقة المتجددة.

ولتحقيق أهداف المناخ، تهدف البلدان للوصول إلى ذروة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى العالم في أقرب وقت ممكن، من أجل الوصول إلى الحياد الكربوني بحلول منتصف القرن.

ويطلب ذلك، خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 45% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 2010، قبل الوصول إلى الحياد الكربوني في 2050.

## أين يقف العالم؟

في فبراير/شباط الماضي، دق تقرير صادر عن الأمم المتحدة ناقوس الخطر بعد أن أظهر أن المستويات الحالية للعمل المناخي بعيدة كل البعد عن المسار الذي يلي أهداف اتفاق باريس.

ويظهر تقرير الأمم المتحدة أنه رغم رفع غالبية الدول الممثلة -75 دولة قدمت مساهمات محددة وطنياً- سقف طموحها الفردي لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري؛ فإن التأثير المشترك يضعها على طريق خفض الانبعاثات بنسبة 1% فقط بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات 2010، في حين المطلوب خفضها بنحو 45%.

من جهة أخرى؛ فإن الدول المتقدمة لم تف حتى الآن بتعهداتها لتقديم 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020 إلى البلدان الفقيرة، لمساعدتها على التعامل مع تغير المناخ.

وبحسب ما نقلته هيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) فإن الدول المتقدمة لم تف حتى الآن بتعهداتها لتقديم 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020 إلى البلدان الفقيرة، لمساعدتها على التعامل مع تغير المناخ.

وبحسب ما نقلته هيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) فإن الدول المتقدمة لم تف حتى الآن بتعهداتها لتقديم 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020 إلى البلدان الفقيرة، لمساعدتها على التعامل مع تغير المناخ.



## كيا تكشف عن سيارة نيرو الكهربائية الجديدة الصديقة للبيئة



الأكثر كفاءة بناءً على إشارات التنقل وعادات القيادة.

على سبيل المثال، يمكن أن تكون المناطق الخضراء مناطق سكنية أو مدارس قريبة أو حتى مستشفيات، ويمكن للسيارة أيضًا التعرف على الأماكن الأكثر زيارة للسائق وتسجيلها بوصفها مناطق خضراء.



ثبات حصة تلك العاملة بالبنزين عند مستوى 38%. وجاءت ألمانيا في صدارة الدول الأوروبية الأكثر مبيعاً للسيارات الكهربائية خلال شهر سبتمبر/أيلول الماضي، مسجلة 56 ألف سيارة. وجاءت فرنسا في المركز الثاني بالقارة العجوز خلال سبتمبر/أيلول الماضي، إذ باعت ما يقرب من 29 ألف سيارة كهربائية، وذلك مع اقتراب تحقيق هدف مبيعات مليون سيارة كهربائية خلال 2022.

وفي مسعى لتقديم حوافز لهذا النوع من السيارات، قررت الحكومة الفرنسية تمديد خطتها لخفض الدعم على السيارات الكهربائية لنحو 6 أشهر أخرى تنتهي في يوليو/تموز 2022.

كما سجلت السويد مبيعات قوية في عدد السيارات الكهربائية خلال شهر سبتمبر/أيلول الماضي، لتسجل نحو 12.26 ألف وحدة، لتتجاوز حصتها السوقية 50% لأول مرة، وفقاً للتقرير.

ومع معاناة المملكة المتحدة من نقص البنزين خلال الشهور الماضية، ارتفعت حصة سوق السيارات الكهربائية، إذ بلغت 22% من مبيعات السيارات. وطالبت الحكومة البريطانية شركات صناعة السيارات المحلية ببيع نسبة متزايدة من السيارات عديمة الانبعاثات كل عام، وهو ما جاء في إطار تحركها لحظر السيارات غير الكهربائية وغير الهجينة بحلول 2030.

للعملاء".  
**تصميم خارجي مختلف**

صُممت سيارة نيرو الجديدة من الألف إلى الياء مع وضع مفهوم سيارة "هابانيرو" لعام 2019 في الحسبان، حسبما نقلت منصة "الكتريك". يتضح هذا في الواجهة الأمامية المعاد تصميمها في سيارة نيرو، والتي تجسد "وجه النمر" المميز لكيا، الذي أصبح يمتد الآن من غطاء المحرك عبر المصدات الأمامية، ويتميز بمصابيح ليد تعمل خلال النهار.

وتصميم الضوء الخلفي العمودي الفريد يعكس الديناميكا الهوائية والتكنولوجيا، كما يمزج التصميم الخلفي لـ نيرو معالجات السطح البسيطة مع الأقسام الديناميكية، للتأكيد على الحدثة وتوفير نقطة جذب أخرى للمستهلكين.

**تصميم داخلي من مواد معاد تدويرها**

كان التركيز الرئيس الذي نقله فريق كيا في البداية هو الاستدامة ومستقبل أنظف للنقل، وقدمت شركة صناعة السيارات هذا الالتزام من خلال التصميم الداخلي لسيارة نيرو الجديدة.

تتميز السيارة ببطانة سقف مصنوعة من ورق الحائط المعاد تدويره، ومقاعد مصنوعة من مادة البولي يوريثين الحيوية، ونسيج التينيسل المصنوع من أوراق شجر الأوكالبتوس.

كما طُلبت ألواح الأبواب بطلاء مائي خال من البنزين والتولوين والزئبق لتقليل التأثير البيئي والنفقات.

وتتميز وحدة التحكم المركزية الأنيقة بسهولة التشغيل وتتميز بذراع ناقل الحركة الإلكتروني من نوع الاتصال الهاتفي، ويجري وضعه على سطح عريض أسود شديد اللمعان للحصول على مظهر بسيط وعصري.

وُدجت الشاشة السمعية والبصرية وفتحات التهوية في الفجوات المائلة لتصميم لوحة العدادات الحديثة، في حين إن الإضاءة المحيطة

دينا قدري  
منقول عن منصة الطاقة

طرحت شركة كيا الكورية الجنوبية سياراتها نيرو الكهربائية المعاد تصميمها بمميزات جديدة تركز على الكفاءة والاستدامة، لأول مرة في معرض سول للتنقل لعام 2021، الذي يُعقد في المدة من 25 نوفمبر/تشرين الثاني إلى 5 ديسمبر/كانون الأول.

تعكس كيا نيرو الجديدة التركيز المتزايد لشركة صناعة السيارات على خفض الانبعاثات، من خلال 3 نماذج (الكهربائية الهجينة - الكهربائية الهجينة القابلة للشحن الخارجي - الكهربائية بالكامل)، ستتوفر بدءاً من عام 2022.

**سيارة نيرو كهرباء**

أوضحت كيا -في بيان صحفي أصدرته- أن سيارة نيرو الجديدة كلياً تعكس التزام الشركة ببناء مستقبل أكثر استدامة.

وأكدت أن النموذج الجديد سيُلبي الاحتياجات المعقدة للمستهلكين المهتمين بالاستدامة، بوصفه جزءاً لا يتجزأ من مجموعة كيا المتنامية الصديقة للبيئة.

وقال الرئيس المدير التنفيذي لشركة كيا، سونغ سونغ، -خلال إطلاق السيارة الجديدة في سول-: "تواصل كيا اتخاذ خطوات نحو مستقبل أكثر استدامة، وتدعو الجميع للانضمام إلى الحركة في عصر التنقل الجديد".

وأضاف: "تجعل كيا نيرو الجديدة كلياً من السهل ممارسة أسلوب حياة مستدام بموادها الصديقة للبيئة، والتكنولوجيا المتقدمة، والمحركات الكهربائية، بينما تلبي أيضاً الاحتياجات العملية



## مبيعات السيارات الكهربائية قد تقفز 118% خلال 2021

تقرير منقول عن منصة الطاقة  
أحمد عمار

**"قطاع النقل مسؤول عن 24% من انبعاثات غازات الدفيئة"**

**"توقعات بتجاوز مبيعات السيارات الكهربائية 7 ملايين سيارة خلال 2021"**

**"تقدر شركة الأبحاث أن تكون 68% من المبيعات مركبات كهربائية"**

**"توقعات بأن يصل إجمالي مبيعات السيارات الكهربائية لـ 6.9 مليون سيارة بنهاية العام"**

بالتزامن مع التوجه العالمي نحو تقليل الانبعاثات الضارة بالبيئة، التي يُعد قطاع النقل أبرز المساهمين فيه، تتجه العديد من الدول للتوسع في نشر استخدام السيارات الكهربائية.

ويُعد قطاع النقل مسؤولاً عن 24% من انبعاثات غازات الدفيئة على المستوى العالمي، ويمثل النقل البري -الأكثر استخداماً- نحو 75% من هذه الانبعاثات الضارة التي يصدرها قطاع النقل، وفقاً لإحصائية أصدرتها الوكالة الدولية للطاقة.

ومع وضع الدول أهدافاً وحوافز لنشر هذا النوع من المركبات، توقع تقرير حديث لشركة أبحاث الطاقة، ريسنارد إنرجي، تجاوز مبيعات السيارات الكهربائية 7 ملايين سيارة على مستوى العالم خلال العام الجاري.

وفي حال بلوغ مبيعات السيارات الكهربائية مستوى الـ 7 ملايين سيارة عالمياً خلال 2021، فإنها ستتجاوز بذلك ضعف مبيعاتها خلال العام الماضي والبالغة 3.2 مليون سيارة.

ومن بين مبيعات السيارات الكهربائية المتوقعة هذا العام، تُقدر شركة الأبحاث أن تكون 68% من المبيعات مركبات كهربائية، على أن تكون النسبة المتبقية والبالغة 32% سيارات هجينة، حسب التقرير.

**رقم قياسي جديد للسيارات الكهربائية**

توقع تقرير ريسنارد إنرجي، أن تُشكل المركبات الكهربائية بما فيها السيارات الهجينة -التي تعمل بالبطارية وبمحرك الوقود معاً- والسيارات العاملة بالبطاريات فقط، نحو سيارة من بين كل 10 سيارات جديدة تم بيعها هذا العام.

ويعني ذلك زيادة الحصة السوقية للسيارات

الكهربائية من إجمالي مبيعات المركبات عالمياً إلى 10.3%، ارتفاعاً من 5.3% في 2020، ما ستمثل رقماً قياسياً جديداً.

ووفقاً للتقرير، من المتوقع أن يصل إجمالي مبيعات السيارات الكهربائية لما يقارب 6.9 مليون سيارة بنهاية عام 2021.

ورجحت شركة الأبحاث سيناريو استحوذت المركبات الكهربائية على حصة تبلغ 72% من سوق السيارات العالمية بحلول عام 2030، على أن تقترب من 100% بحلول 2040، وهو ما يتوافق مع هدف الاحتباس الحراري العالمي عند 1.6 درجة مئوية.

توقع تقرير ريسنارد إنرجي، أن تُشكل المركبات الكهربائية بما فيها السيارات الهجينة -التي تعمل بالبطارية وبمحرك الوقود معاً- والسيارات العاملة بالبطاريات فقط، نحو سيارة من بين كل 10 سيارات جديدة مبيعة هذا العام.

ويعني ذلك زيادة الحصة السوقية للسيارات الكهربائية من إجمالي مبيعات المركبات عالمياً إلى 10.3%، ارتفاعاً من 5.3% في 2020، ما ستمثل رقماً قياسياً جديداً.

ووفقاً للتقرير، من المتوقع أن يصل إجمالي مبيعات السيارات الكهربائية لما يقارب 6.9 مليون سيارة بنهاية عام 2021.

ورجحت شركة الأبحاث سيناريو استحوذت المركبات الكهربائية على حصة تبلغ 72% من سوق السيارات العالمية بحلول عام 2030، على أن تقترب من 100% بحلول 2040، وهو ما يتوافق مع هدف الاحتباس الحراري العالمي عند 1.6 درجة مئوية.

**نظرة على المبيعات**

بالنظر إلى أرقام شهر سبتمبر/أيلول الماضي، فإن مبيعات السيارات الكهربائية بلغت 700 ألف وحدة، مع هيمنة 10 دول على نسبة 83% من مبيعات السيارات الكهربائية على الصعيد العالمي.

وبحسب التقرير، بيع نحو 4.72 مليون سيارة كهربائية خلال أول 9 أشهر من العام الجاري (يناير/كانون الثاني - سبتمبر/أيلول)، ويرجع هذا النمو في المبيعات إلى توسع الصين في نشر هذا النوع من المركبات الصديقة للبيئة.

وشهدت السوق الصينية بيع أكثر من 340 ألف سيارة كهربائية خلال شهر سبتمبر/أيلول الماضي وحده، أي ما يعادل تقريباً نصف المبيعات العالمية.

وكانت الصين أعلنت العام الماضي خطة عمل تستهدف بلوغ نسبة السيارات الكهربائية نحو 40% من إجمالي مبيعاتها للسيارات بحلول عام 2025.

وبدوره، توقع محلل تحول الطاقة لدى ريسنارد إنرجي، أبهيشيك مورالي، أن يتجه الأفراد إلى الاستفادة من الحوافز الحكومية قبل إغاثتها مع انتشار المركبات الكهربائية.

**الدول الأوروبية**

رغم قيادة الصين سوق المركبات الكهربائية، تشهد العديد من الدول الأوروبية انتشاراً واسعاً لهذا النوع من السيارات، في إطار تحقيق أهدافها لتقليل الانبعاثات الضارة بالبيئة.

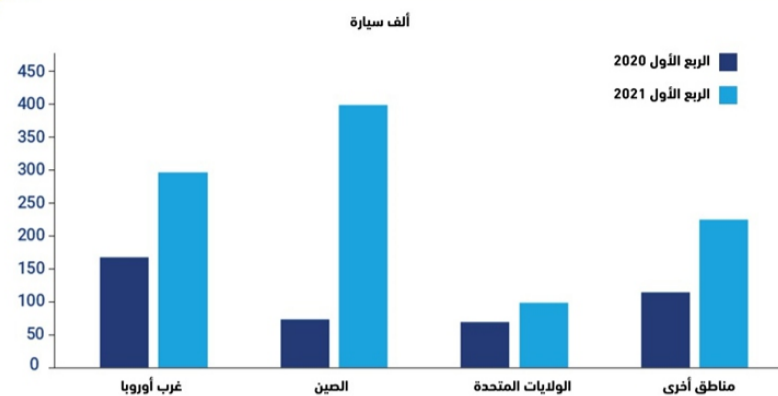
وأبرز تلك النماذج، اقتراب النرويج من تحقيق هدفها بالوصول إلى نسبة 100% من السيارات عديمة الانبعاثات، إذ بلغت حصة مبيعات المركبات الكهربائية 90% من جميع السيارات المبيعة خلال شهر سبتمبر/أيلول الماضي.

وفي ألمانيا، استحوذت السيارات الكهربائية على 30% من حصة سوق السيارات خلال سبتمبر/أيلول، مع

## المركبات الكهربائية قد تكتب نهاية سيارات البنزين

المبيعات ربما تصل لـ 90 مليون سيارة بحلول 2025

## مبيعات السيارات الكهربائية في الأسواق الرئيسية



Wood Mackenzie, 2021 and Attaqa, 2021

الطاقة ATTAQA

@Attaqa2

Attaqa SM

attaqa.net

الكهربائية- للتخلص التدريجي من سيارات محركات الاحتراق بحلول عام 2035. وفي الوقت نفسه، حددت جميع شركات صناعة السيارات الكبرى تقريباً أهدافاً للحيد الكربوني، معظمها بحلول عام 2050. وبحسب التقرير، سينتقل ما يقرب من نصف المخزون العالمي المتبقي من سيارات محركات الاحتراق عام 2050 في أفريقيا وأميركا اللاتينية والشرق الأوسط وروسيا ومنطقة بحر قزوين، على الرغم من أنها لا تمثل سوى 18٪ من مخزون السيارات العالمي. ومن أجل تحقيق الحيد الكربوني، تقول وكالة الطاقة، إن مبيعات السيارات الجديدة العاملة بمحركات الاحتراق الداخلي يجب أن تتوقف بحلول عام 2035. وفي مقابل ذلك، يجب ارتفاع حصة السيارات الكهربائية داخل الأسطول العالمي من 5٪ حالياً إلى 60٪ بحلول عام 2030، بحسب وكالة الطاقة.

الاحتراق الداخلي؟ ستتجاوز المركبات الكهربائية مبيعات ومخزون سيارات محركات الاحتراق الداخلي بحلول عام 2033 و 2044 على التوالي، بحسب التقرير. وتشهد مبيعات السيارات التي تعمل بمحركات الاحتراق الداخلي انخفاضاً كبيراً، مع توقعات أن تمثل مبيعاتها 20٪ فقط من السيارات الجديدة بحلول عام 2050، طبقاً للتقرير. وتزايدت أهداف الحيد الكربوني عام 2020 وأوائل العام الجاري، وهو المحرك الرئيس لدفع سيارات محركات الاحتراق الداخلي إلى محطة النهاية، بحسب التقرير. وأعربت الدول التي تمثل أكثر من 50٪ من مبيعات السيارات العالمية عن تبتها أن تكون محايدة للكربون، والتخلص التدريجي من سيارات محرك الاحتراق الداخلي. تخطط الصين -الرائدة في مبيعات السيارات

الأول، بحسب التقرير. وزادت مبيعات السيارات الكهربائية في جميع المناطق الرئيسية، بقيادة الصين، كما تضاعفت المبيعات في غرب أوروبا تقريباً منذ عام 2020. وفي إشارة إيجابية للغاية على تبتى اتجاه المركبات الصديقة للبيئة، فإن حصة المركبات الكهربائية في السوق زادت من 2.9٪ إلى 4.5٪ على أساس سنوي، وفقاً للتقرير. وبموجب سيناريو التنمية المستدامة، تتوقع وكالة الطاقة الدولية ارتفاع أسطول المركبات الكهربائية عالمياً إلى 230 مليون سيارة بحلول نهاية هذا العقد.

## تيسلا في الصدارة

تواصل شركة تيسلا الأميركية ريادتها لمبيعات السيارات الكهربائية؛ إذ تمكنت من بيع ما يزيد قليلاً عن نصف مليون سيارة عام 2020، بينما تتنافس شركتا جنرال موتورز وفولكس فاغن على المركز الثاني.

وترى وود ماكنزي أن فولكس فاغن يمكن أن تهدد مكانة تيسلا الرائدة في السيارات الكهربائية بحلول نهاية العقد. ويرى التقرير -أيضاً- أن الفوائد المالية للتحوّل إلى سيارات صديقة للبيئة تدعم إقبال المستهلكين على السيارات الكهربائية والهجينة، على الرغم من أن معظمها مدفوع في جزء كبير منها بالخوف المناخية. بداية النهاية لسيارات



## هل يمكن استخدام الطاقة الشمسية للحد من استنزاف المياه الجوفية ومضاعفة إنتاج المحاصيل الزراعية؟



الزجاجية وكذلك تساهم في إنتاج الكهرباء وتقليل استهلاك الماء والطاقة في نفس الوقت. ما يجعل هذا النوع من الزراعة ذو مردود اقتصادي كبير جداً خصوصاً إضافة الألواح الشمسية لإنتاج الكهرباء يجعل فترة الاسترداد لهذه المشاريع منافس جداً. حالياً تمتلك شركة SoliTek مصنع في لتوانيا بقدرة إنتاجية 180 ميغا واط. تتمتع الألواح التي يتم إنتاجها بقدرة عالية على تمرير الضوء عبر سطحها الشفاف والذي يتكون من 40 خلية. وتصل كفاءة الألواح 12.6٪ كما يبلغ حجمها 770 \* 104 \* 3 \* 701 ملم ويزن كل لوح 30 كغم. كما إن سمك الزجاج الامامي والخلفي يبلغ 3 ملم وتتراوح درجات حرارة التشغيل من 40 إلى 85 درجة مئوية بمعامل درجة حرارة 0.47٪.

الجدير بالذكر ان الشركة قد قامت بعمل مشاريع تجريبية سابقة بقدرة 1.5 ميغا واط في ماليزيا وحصلت على نتائج مبشرة حيث تبين ان زراعة الفلفل في المناطق الأكثر جفافاً وسخونة باستخدام البيوت الزجاجية المصنعة من الألواح الشمسية الزراعية يمكن ان يرفع من الغلة للمحاصيل الزراعية اعلی بكثير من استخدام البيوت الزجاجية التقليدية وكذلك يقلل بشكل كبير من كمية المياه اللازمة للري. كما تبين ان محصول الخضار والفاكهة يمكن ان يزيد مرتين الى ثلاث مرات مقارنة بالزراعة التقليدية وبالإضافة الى ان المحصول ينضج بنسبة 30٪ أسرع من الظروف الاعتيادية وكذلك فقدان في المياه انخفض بنسبة تصل الى 65٪ الامر الذي شجع الشركة

منقول عن الاكاديمية العربية للطاقة المتجددة اعلنت الشركة الليتوانية Solitek المصنعة للألواح الشمسية الكهروضوئية ثنائية الوجه عن لوح شمسي جديد للبيوت الزجاجية التي تستخدم في الزراعة يحقق نفاذية للضوء عالية تصل الى 40٪ ويساهم في مضاعفة المحصول مقارنة بالألواح الشمسية الكهروضوئية الحالية والمستخدمة في بيوت الزجاج والتي تعد احد اهم وسائل الاستدامة في القطاع الزراعي للحد من استنزاف المياه ومضاعفة الإنتاج.

الجدير بالذكر ان هذه الألواح الشمسية تساعد في الجمع بين استغلال الاراضي الزراعية المخصصة لمحاصيل معينة وتحتاج لظروف جوية خاصة (في المناطق الحارة او الباردة) او مايعرف بالبيوت

في الاستمرار لتطوير هذه التقنية والتنافس مع الشركات الحالية كون هذا القطاع سيكون له مستقبل واعد. فيا ترى هل يمكن استخدام هذه التقنية للجمع بين استغلال الطاقة الشمسية والحد من استنزاف المياه في الاراضي الزراعية في البلدان العربية التي تواجه شحة في مصادر المياه؟

## أزمة الطاقة في بريطانيا.. الحكومة تلجأ إلى خطوة لم تحدث منذ 13 عاماً



وتعدّ هذه الخطوة -ونتيجة أزمة الطاقة- سابقة من نوعها، بتأميم قسري لشركة بريطانية، منذ الأزمة المالية عام 2008. من القمة إلى القاع تأسست شركة بالب إنرجي في عام 2015، على يد رواد الأعمال أميت غودكا وهايدن وود. وفي غضون 6 سنوات، استحوذت الشركة على 6٪ من سوق الطاقة، ونما عدد عملائها من 15 ألفاً إلى قرابة 1.7 مليوناً، لكن سرعان ما تكبدت خسائر مالية متتالية.

وبحلول فبراير/شباط، غادر غودكا الشركة للاستثمار في قطاع آخر، وبحلول يونيو/حزيران، اضطرت الشركة إلى تقديم طلب لتأجيل سداد قروضها.

وكانت القوة الرئيسية لشركة بالب إنرجي هي التسويق، وبرعت في جذب عملاء جدد من خلال برامج الإحالة المربحة ومزاعم الاعتماد على الطاقة الخضراء.

وزعم منافسو بالب أن بيانات الاعتماد على الطاقة الخضراء ونموذج تسعير الأعمال للشركة وجمع الأموال كانت غير مستدامة، واعتمدت على الغسيل الأخضر.

## ديون ضخمة

في عام 2018، كان لدى شركة بالب إنرجي نحو 300 ألف عميل، وأظهرت الحسابات ديوناً بقيمة 26 مليون جنيه إسترليني. لكن بحلول مارس/آذار 2020، نمت الشركة بشكل سريع، وأصبح لديها قرابة 1.6 مليون عميل، ومديونيات بقيمة 223 مليون جنيه إسترليني. وأشار مصدر في الصناعة إلى أن بالب إنرجي عادة ما

من روسيا وزيادة الطلب، ووصلت الأسعار إلى قرابة 4 جنيهات إسترلينية لكل وحدة حرارية (ترم) مؤخرًا، مقارنة بـ 50 بنسًا لكل وحدة حرارية قبل عام. وقالت، إنها كانت من كبار الداعمين لفكرة وضع حد أقصى للسعر لحماية العملاء، لكن الحد الأقصى الذي حددته الحكومة عند 70 بنسًا لكل وحدة حرارية أقل بكثير من التكلفة.

وبسبب ذلك، كانت الشركة على وشك الانهيار الشهر الماضي، واتضح أنها كانت تسعى للحصول على تمويل.

وبحسب ما نشره موقع ذا صن، قالت إحدى الشركات، إنها كانت تفكر في الاستحواذ على بالب، لكن بعد اكتشاف قيمة مديونياتها التي تبلغ 600 مليون جنيه إسترليني، تراجعت.

تنظيم السوق في المستقبل أدى انهيار موردي الطاقة على مدار الشهور الأخيرة إلى إثارة تساؤلات حول تغاضي الجهات التنظيمية للطاقة عن الوضع المالي لشركة بالب، وكيف يمكن تنظيم السوق في المستقبل.

مي مجدي منقول عن منصة الطاقة أصبحت "بالب إنرجي" آخر ضحايا أزمة الطاقة في بريطانيا، بعدما كانت واحدة من أشهر الشركات وأسرعها نموًا خلال الـ 6 سنوات الماضية. وعلى عكس المعتاد، ستخصص الحكومة البريطانية 1.7 مليار جنيه إسترليني (2.3 مليار دولار أميركي) للمساعدة في تغطية تكاليف إدارة سابع أكبر مورد للطاقة في البلاد، بدءًا من إعلان إفلاسها ونقل موزديها إلى مورد جديد، كما حدث مع باقي الموردين الآخرين. فمع ارتفاع أسعار بيع الغاز بالجملة بنسبة 250٪ منذ بداية العام، زاد الضغط على سوق الطاقة في المملكة المتحدة، وادى إلى إفلاس أكثر من 20 موردًا للطاقة منذ أغسطس/آب.

## تأميم الشركة

ستتولى شركة العلاقات العامة "تينيو" مسؤولية تشغيل بالب إنرجي، لحين العثور على مشتر أو انتقال عملاتها إلى مورد آخر.

وقدرت تينيو تكاليف تشغيل بالب إنرجي حتى أبريل/نيسان 2022 بنحو 2.1 مليار جنيه إسترليني. بريطانيا.. ارتفاع عدد إفلاس شركات الطاقة إلى

21 وأعلنت الحكومة أن مخطط إنقاذ الشركة سيسمح بمواصلة توفير الغاز والكهرباء لعملائها البالغ عددهم 1.7 مليون خلال أشهر الشتاء، وقد يكلف دافعي الضرائب نحو 1.7 مليار جنيه إسترليني، بحسب صحيفة ذا غارديان البريطانية. وسيستلم وزير الأعمال البريطاني، كواسي كوارتنغ، توفير المزيد من الأموال للشركة، إذا لزم الأمر.

## ماليزيا تطلق برنامجا جديدا يوفر الكهرباء النظيفة للمواطنين



منقول عن منصة الطاقة

مي مجدي

كشفت ماليزيا النقاب عن برنامج جديد يسمح للمستهلكين باستخدام الكهرباء النظيفة المولدة من مصادر الطاقة المتجددة، في إطار جهود الحكومة للحد من انبعاثات الكربون.

وبدءاً من العام المقبل، يمكن للمستهلكين المحليين وأصحاب المشروعات الانتقال إلى استخدام الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة المولدة من محطات الطاقة الشمسية والكهرومائية.

وستتوفر الحكومة 4 آلاف و500 غيغاواط/ساعة من الكهرباء سنوياً، مع فرض رسوم إضافية على العملاء بقيمة (0.087 دولاراً أميركياً) لكل كيلوواط/ساعة من الطاقة المتجددة.

وستستخدم الحكومة العائدات بعد ذلك لدعم تنفيذ مبادرات تطوير الطاقة المتجددة في البلاد، بحسب موقع بي في ماغازين.

## خفض الانبعاثات

قال وزير الطاقة والموارد الطبيعية، داتوك سري تاكي الدين حسن، إن المستهلكين متاح لهم خيار التحول إلى الطاقة المتجددة لتقليل البصمة الكربونية، ومن المتوقع أن يساعد البرنامج الشركات والمستثمرين والمنظمات في ماليزيا

على الوفاء بالتزاماتها المناخية والاجتماعية.

**ماليزيا تعزز التوسع في محطات توليد الكهرباء من الغاز**

وأضاف أن المشركين سيحصلون على شهادات موثقة تؤكد أن إمدادات الكهرباء تأتي من مصادر الطاقة النظيفة. وستبدأ الحكومة استقبال طلبات الاشتراك بدءاً من ديسمبر/كانون الأول، في حين سيتلقى المستهلكون إمدادات الكهرباء من الطاقة المتجددة في الأول من يناير/كانون الثاني المقبل.

وبموجب الاشتراكات، سيوفر البرنامج 100 كيلوواط/ساعة لكل مبنى سكني، و1000 كيلوواط/ساعة للمباني غير السكنية.

ووفقاً لوسائل الإعلام المحلية، قدمت 9 شركات ماليزية طلبات لتزويدها بالكهرباء من الطاقة المتجددة حتى الآن، من بينها شركة نستله و"إتش إس بي سبي" و"داتش ليدي ميلك إنديستريز".

## الطاقة المتجددة

أدرجت الوكالة الدولية للطاقة المتجددة "إيرينا" -في تقريرها الصادر مؤخراً- ماليزيا ضمن قائمة أفضل الدول التي وفرت فرص عمل في مجال الطاقة المتجددة خلال العام الماضي. كما كانت ماليزيا من بين المصدرين الرئيسيين للطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية.

وفقاً للبيانات الحكومية، تبلغ القدرة المركبة الحالية للطاقة المتجددة 8 آلاف و520 ميغاواط، أو 23٪ في مزيج الطاقة. وتهدف إلى زيادة الطاقة النظيفة إلى 31٪ بحلول عام 2025، وتحقيق 40٪ أو 18 ألف ميغاواط من مصادر الطاقة المتجددة بحلول 2035.

## ألمانيا تضاعف حصة الطاقة المتجددة في قطاع النقل بحلول 2030

منقول عن منصة الطاقة

بعد استيفاء شروط الاتحاد الأوروبي لخفض غازات الاحتباس الحراري وافقت حكومة ألمانيا على رفع حصة الطاقة المتجددة في قطاع النقل إلى 28٪، بحلول عام 2030، وهو ضعف مستوى متطلبات الاتحاد الأوروبي.

وقالت وزيرة البيئة الألمانية سفينا شولتسه، في بيان: "نحن بحاجة إلى تكنولوجيات متطورة ونظيفة في ألمانيا إذا أردنا تحقيق أهدافنا المناخية في قطاع النقل"، حسبما ذكرت وكالة أنباء شينخوا.

## شروط خفض الانبعاثات

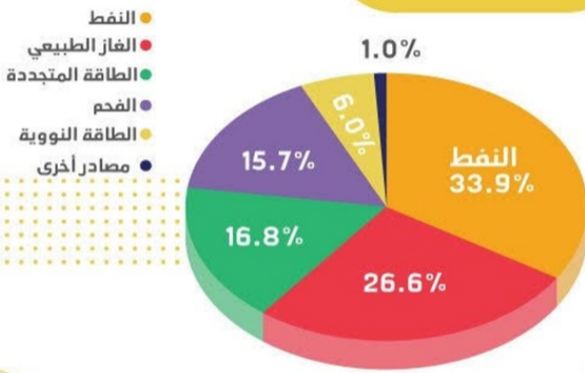
استوفت ألمانيا شروط الاتحاد الأوروبي بخفض غازات الاحتباس الحراري التي تلزم حالياً شركات النفط بتقليص انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من وقودها بنسبة 6٪.

ويمكن للشركات استخدام منتجات الطاقة المتجددة الصديقة للمناخ، مثل الهيدروجين الأخضر أو الكهرباء أو الوقود الحيوي، ووفقاً للقانون سترتفع الحصة تدريجياً إلى 22٪، بحلول عام 2030. كما إن حصة الوقود الحيوي التدريجي من المنتجات المتبقية مثل القش والسماد السائل سوف ترتفع من صفر إلى 1.75٪ على الأقل، بحلول عام 2030.

## 75٪ من اعتماد ألمانيا على الوقود الاحفوري

إنتاج ضعيف لمزارع الرياح البحرية في ألمانيا.. ومطالبات بمناقصات جديدة وستجمد حصة الوقود الحيوي من الأغذية والأعلاف الحيوانية عند الوضع الراهن، ولن يتم تجاوز الحد الأقصى البالغ 4.4٪.

## نسب استهلاك مصادر الطاقة الأولية في ألمانيا من إجمالي استهلاك الطاقة في 2020



وأضافت شولتسه: "إن زيادة الوقود الحيوي المصنوع من المحاصيل والأعلاف الحيوانية ليس خياراً بالنسبة لنا، وتدهور الغابات وتدمير الطبيعة من أجل الوقود الحيوي أمر غير مقبول".

وتابعت: "يجب أن تكون هناك مساهمة مهمة للوقود المعتمد على الكهرباء والهيدروجين في تحقيق الأهداف المناخية بقطاع النقل، ولا تزال هناك حاجة إلى إنشاء القدرات الإنتاجية اللازمة للوقود القائم على الكهرباء".

كما إن الحكومة سوف تستخدم الهيدروجين الأخضر أولاً، حيث لا توجد بدائل أكثر كفاءة صديقة للمناخ من الاستخدام المباشر للكهرباء، وهو ما ينطبق على الصناعة والطيران.

## أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم توفر الكهرباء لكبرى شركات الطاقة

مي مجدي

أبرمت أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم عدة صفقات، اليوم الأربعاء، لتوفير الكهرباء النظيفة لشركات الطاقة العملاقة.

وقعت شركات "رويال داتش شل" و"إكوينور" النرويجية و"إس إس إي إنرجي" و"سنترنريكا إنرجي" و"دانسكي كوموديتيس" اتفاقيات شراء الكهرباء لمدة 15 عاماً من المرحلة الثالثة من أكبر مزرعة رياح بحرية "دوغر بنك" في بحر الشمال.

وستحفظ الاتفاقيات التجارية عملية بيع الكهرباء النظيفة المتولدة من مزرعة الرياح، بمجرد دخولها حيز التشغيل التجاري، بحسب موقع سي إن بي سي.

## دوغر بنك

يقع المشروع على بعد 130 كيلومتراً قبالة الساحل الشمالي الشرقي للمملكة المتحدة، بقدرة 3.6 غيغاواط.

ويتكوّن من 3 مراحل، وبمجرد بدء تشغيل المرحلة الثالثة في مارس/آذار 2026، سيصبح أكبر مزرعة رياح بحرية في العالم.

وتمثل المرحلتان الأولى والثانية مشروعاً مشتركاً بين شركة "إكوينور" و"إس إس إي رينيوابلز" وشركة "إيني" الإيطالية، وتمتلك الشركات حصصاً بنسبة 40٪ و 40٪ و 20٪ على التوالي.

## إكوينور النرويجية لن تحقق ربحاً من دوغر بنك أكبر مزرعة رياح بحرية

وخلال هذا الشهر، أعلنت شركة "إيني" الاسبتحواء على 20٪ من المرحلة الثالثة للمشروع، مع حصول كل من "إكوينور" و"إس إس إي رينيوابلز" على حصة 40٪، ومن المقرر الانتهاء من الصفقة في الربع الأول من عام 2022.

## شركة شل

بموجب الاتفاقية، ستشترى رويال داتش شل 240 ميغاواط من المرحلة الثالثة لمشروع "دوغر بنك".

كما عقدت اتفاقية سابقة لشراء 480 ميغاواط من المرحلة الأولى والثانية، ما يعني أن حصتها مجمعة ستصل إلى 720 ميغاواط.

ورغم عقد العديد من صفقات الطاقة المتجددة، ما تزال شل لاعباً رئيسياً في قطاع النفط والغاز، وتعهّدت بتحقيق الحياد الكربوني بحلول



لوبي الشركة إلى الانقسام إلى عدة شركات لتعزيز أدائها وقيمتها السوقية.

وتعقيباً على ذلك، قالت شل إنها تراجع بانتظام إستراتيجية الشركة مع التركيز على تحقيق قيمة للمساهمين، كما أنها ترحب بالحوار المفتوح مع جميع المساهمين.

وتوريد 3 سفن خدمات لأكبر مزرعة رياح بحرية في العالم

وخلال منتصف الشهر الجاري، قالت شل إنها ستنتقل فروعها الرئيسية إلى المملكة المتحدة بدلاً من هولندا، وستتخلى عن حصتها المزدوجة.

وبموجب ذلك، سيتغير اسم الشركة من رويال داتش شل إلى شل.

وفي فبراير/شباط، قالت الشركة إن إجمالي الإنتاج النفطي بلغ ذروته في 2019، وبلغ إجمالي انبعاثات الكربون ذروته في 2018 عند 1.7 غيغاطن متري سنوياً.

وفي وقت سابق من هذا العام، أصدرت محكمة هولندية حكماً تاريخياً يلزم الشركة باتخاذ إجراءات صارمة لخفض انبعاثات الكربون بنسبة 45٪ بحلول عام 2030 عن مستويات 2019.

## تغييرات جديدة

في أكتوبر/تشرين الأول، دعا الملياردير دان

## مطالب دولية بالاستثمار في الطاقة الكهرومائية بدلاً من بطاريات التخزين التقليدية وتحذيرات من العودة لاستخدام الوقود الأحفوري



وينهاردت"، إن العالم بحاجة إلى الطاقة الكهرومائية لتخزين الكهرباء بالضخ؛ لأنها تسهم في تجنب تحجيم مصادر الطاقة المتجددة وتقليل الاعتماد على محطات الكهرباء الحرارية، مضيفاً أن هذه المرافق توفر خدمات الشبكة الأساسية ووسائل سريعة الاستجابة لمخاطر انقطاع التيار الكهربائي. وأنشئ المنتدى في نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٢٠ بالشراكة مع وزارة الطاقة الأميركية، والرابطة الدولية للطاقة الكهرومائية، ويضم أكثر من ٧٠ بنكاً ومؤسسات بحثية ومنظمات غير حكومية تهدف لصياغة وتعزيز دور الطاقة الكهرومائية للتخزين في أنظمة الطاقة المستقبلية.

لتخزين الطاقة بالضخ ودعمها بإعفاءات ضريبية وتقديم معايير جديدة لتوليد الكهرباء النظيفة لتحفيز عمليات التنمية.

## توصيات المنتدى

طرح المنتدى الدولي ٧ توصيات رئيسية للحكومات في جميع أنحاء العالم؛ لتفادي خطر العودة إلى استخدام الوقود الأحفوري وتراجع صانعي السياسات عن تبني الطاقة النظيفة. ومن أهم هذه التوصيات، دعم وتحفيز الطاقة الكهرومائية لتخزين الكهرباء بالضخ في برامج التعافي الأخضر وآليات التمويل الخضراء. وقال الرئيس المدير التنفيذي لشركة "فويث هيدرو" الألمانية المتخصصة في الكهرباء "أوي

الحكومات أن تلجأ إلى الاستثمار في تخزين الطاقة النظيفة التي توفرها الطاقة الكهرومائية.

## أهمية البطاريات المائية

في المقابل، يشهري المنتدى الدولي إلى أن المحطات الكهرومائية لتخزين الكهرباء بالضخ، تعد متمماً مثالياً لأنظمة الطاقة النظيفة الحديثة؛ إذ يمكنها استيعاب تقلبات مصادر الطاقة المتجددة المتغيرة.

وذكر تقرير جديد للرابطة الدولية للطاقة الكهرومائية أنه من المقرر زيادة سعة تخزين الطاقة بالضخ إلى الضعف في السنوات القليلة المقبلة.

ورغم هذا؛ فإن ذلك لا يفي بمتطلبات تخزين الطاقة لشبكات الكهرباء التي أصبحت تعتمد بشكل متزايد على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتوليد الكهرباء.

وبحلول نهاية عام ٢٠٢٠، جرى تركيب ١٦٠ غيغاواط من الطاقة الكهرومائية للتخزين على مستوى العالم، ويشكل ذلك ٩٥٪ من إجمالي تخزين الطاقة المركبة.

وفي وقت سابق من هذا العام، أعلنت الصين خططها لمضاعفة السعة على الصعيد الوطني إلى ١٢٠ غيغاواط بحلول عام ٢٠٣٠.

وفي أوروبا، اعترف نظام تصنيف الاستثمار المستدام بأن الطاقة الكهرومائية لتخزين الطاقة بالضخ يسهم بشكل كبير في التخفيف من أزمة تغير المناخ.

أما الولايات المتحدة؛ فتدعو خطة الوظائف الأمريكية للاستثمار في الطاقة الكهرومائية

في مجدي طالب المنتدى الدولي حول الطاقة الكهرومائية للتخزين بالضخ - الذي تقوده الولايات المتحدة الأميركية - باتخاذ إجراءات عاجلة للاستثمار في البطاريات المائية لدعم مصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

وأطلق المنتدى سلسلة من التقارير لدعم الطاقة الكهرومائية، من خلال لجنة رفيعة المستوى، وشارك في رئاسته المنتدى رئيس الوزراء الأسترالي السابق مالكولم تورنبول، والقائمة بأعمال مساعد وزير الطاقة في وزارة الطاقة الأميركية كيلي باكامان.

وفي تقريره، حذر المنتدى من أن البطاريات التقليدية وحدها لا يمكنها توفير مساحة تخزين كافية، معرباً عن قلقه بشأن العودة إلى استخدام الوقود الأحفوري أو التعود على انقطاع التيار الكهربائي حال توقف الرياح أو غياب الشمس، بحسب ما ذكره موقع سمات إنرجي إنترناشيونال.

## أنظمة تخزين الطاقة طويلة الأمد

أدى التطور السريع للشبكات الكهربائية إلى ضرورة الحصول على موارد لتخزين الكهرباء طويلة الأمد. ومع تطور البطاريات وتقنيات التخزين الأخرى عاماً بعد آخر، لا توفر أي منهما موثوقية الشبكة الكهربائية ومرونتها.

ودون التخزين الكافي، لن تكون شبكات الكهرباء في المستقبل قادرة على توفير طاقة موثوقة دون اللجوء إلى مصادر عالية الكربون للحصول على الإمدادات مثل توربينات الغاز الطبيعي. لذا على

## الهيدروجين الأخضر يعزز قدرة أفريقيا على دعم التنمية المستدامة



ويستخدم الهيدروجين الأخضر أولاً لتخزين الكهرباء، لأن الطاقات المتجددة غالباً ما تكون متقطعة، أما بالنسبة إلى محطة الطاقة الشمسية، فإن الأمر يتعلق بإنتاج الكهرباء خلال ساعات سطوع الشمس وتحويل الكهرباء المنتجة إلى هيدروجين أخضر.

تُجدر الإشارة إلى أن هذا الغاز، الذي لا ينبعث من احتراقه سوى بخار الماء، يمكن تحويله مرة أخرى إلى كهرباء عند غياب المصدر الأساسي للطاقة المتجددة (الشمس).

وسيلعب الهيدروجين الأخضر أيضاً دوراً مهماً في إزالة الكربون من قطاع النقل. وتستعد شركة صناعة الكيماويات العملاقة ساسول، في جنوب أفريقيا، لدخول سوق الهيدروجين الأخضر الناشئة.

ووقعت شركة تويوتا موتورز في جنوب أفريقيا (تي إس إيه إم)، التابعة لشركة تصنيع السيارات اليابانية تويوتا، اتفاق شراكة لتطوير الهيدروجين الأخضر لشاحنات النقل مع إطلاق المركبات التي تعمل بالهيدروجين في سوق جنوب أفريقيا.

ويمكن للهيدروجين أن يحدث تأثيراً ملموساً من ناحية التلوث الناجم عن التنقل على نطاق القارة الأفريقية، حيث تحظى مسألة التنقل المستدام باهتمام متزايد لدى صانعي السياسات والمستثمرين في أفريقيا.

## إنتاج الهيدروجين الأخضر للتصدير

نظراً إلى قدرتها على إنتاج الطاقة المتجددة، تهتم أفريقيا بمستثمري الهيدروجين الأخضر، وفقاً لما نشره موقع "أفريك ٢١".

وهذا هو السبب وراء اختيار موريتانيا لاستضافة أحد مشروعات إنتاج الهيدروجين الأخضر الواعدة قيد التطوير حالياً في القارة الأفريقية، دون أن تكون موريتانيا بلداً نموذجياً من ناحية إنتاج الطاقة النظيفة.

وتنشئ شركة شاربوت البريطانية مشروع "تور" بهدف إنتاج وتصدير ١٠ غيغاواط من الهيدروجين، إذ ستولد الشركة الكهرباء اللازمة من مزارع الرياح والطاقة الشمسية.

وحصلت شركة شاربوت على حقوق حصرية من الحكومة الموريتانية في مساحة إجمالية من الأرض والبحر تبلغ نحو ١٤ ألفاً و ٤٠٠ كيلومتر مربع لإجراء دراسات الجدوى لإنتاج الكهرباء النظيفة.

وعلى نهج موريتانيا، تخطط المجموعات الرئيسية التي تعمل حالياً في أفريقيا لتصدير الهيدروجين

تقرير منقول عن منصة الطاقة دول القارة تتوسع في استثمارات الهيدروجين لتوليد الكهرباء وخفض التلوث

نوار صبح "شركات حلول الطاقة تستهدف القارة لتطوير الهيدروجين الأخضر"

"بوسع الهيدروجين إحداث ثورة في قطاع الطاقة في العالم"

يُعد الهيدروجين الأخضر حلاً لتخزين ونقل الطاقات المتجددة المعروفة بتقطعها "يلعب الهيدروجين الأخضر دوراً مهماً في إزالة الكربون من قطاع النقل"

لم تكن استثمارات الهيدروجين الأخضر شائعة في أفريقيا، قبل بضعة سنوات، لكن شركات حلول الطاقة تستهدف القارة لتطوير هذه الطاقة الجديدة من خلال مشروعات تجريبية مصممة لتقييم إمكانات إنتاجها على نطاق واسع.

وتولي الشركات العالمية العملاقة المتمركزة في الأسواق الناشئة في القارة الأفريقية اهتماماً متزايداً بإنتاج الهيدروجين الأخضر، لا سيما في مصر وجنوب أفريقيا والمغرب، وكذلك في موريتانيا وناميبيا، نظراً إلى إمكاناتها في مجال الطاقة المتجددة.

ويرى العديد من الخبراء أن بوسع الهيدروجين إحداث ثورة في قطاع الطاقة في العالم، كما تحاول بعض البلدان الأفريقية اللحاق بالركب العالمي لتطوير هذه السوق الجديدة، وفقاً لما نشره موقع "أفريك ٢١".

ويُعد الهيدروجين الأخضر حلاً لتخزين ونقل الطاقات المتجددة المعروفة بتقطعها، ويمكنه أن يسهم أيضاً في إزالة الكربون من الاقتصادات الناشئة، بشرط أن يُنتج بالكهرباء المؤكدة من مصادر متجددة.

## استخدامات الهيدروجين الأخضر

يُنتج الهيدروجين، أو بشكل أكثر دقة الهيدروجين ثنائي الأوكسجين (H2)، من خلال التحليل الكهربائي للماء (H2O)؛ وتحويل هذه العملية إلى طاقة كيميائية.

ويمكن استخدام ثنائي الهيدروجين الناتج بهذه الطريقة للحصول على الطاقة بطريقتين: من خلال احتراقه المباشر مع الأكسجين (O2)، أو في شكل كهرباء عبر خلية وقود.

ويعني استخدام الكهرباء من مصادر متجددة مثل الطاقة الكهرومائية أو الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح، في التحليل الكهربائي للمياه حصرياً، أن الناتج هو الهيدروجين الأخضر.

وتديره شركة أنغلو أميركان البريطانية. ويُنفذ مشروع إنتاج الهيدروجين الأخضر التجريبي هذا بالشراكة مع خدمة "ريليس" التابعة لشركة "سكاتيك" النرويجية، التي ستزود شركة "إنجي" بالطاقة الشمسية لمدة عامين، وستوفر هذه الخدمة نحو ٦١٦ كيلواط من الطاقة الشمسية.

وستحوّل هذه الطاقة النظيفة إلى هيدروجين كجزء من إستراتيجية شركة أنغلو أميركان، لتحقيق حياد الكربون في عمليات التعدين والمعالجة بحلول عام ٢٠٤٠.

## شراكة الأمونيا الخضراء

سيزود الهيدروجين الأخضر، المنتج في منجم موغالا كونا، شاحنات التعدين بالكهرباء، وسيكون النموذج الهجين، الذي يُجمع حالياً في جنوب أفريقيا، قادراً على نقل حمولة تزن ٢٩٠ طناً.

وتنشئ شركة سكاتيك أيضاً في مصر بهدف إنتاج أمونيا خضراء يمكن استخدامها في الشحن، وستنتج تلك الأمونيا أيضاً من الهيدروجين الأخضر.

ويُنفذ المشروع الذي أطلقته شركة الطاقة النرويجية بالشراكة مع "فيرتيغلوب"، وهي شركة منتجة للأمونيا مملوكة بالشراكة بين شركة (أو سي آي إن في) الهولندية وشركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك)، بالإضافة إلى صندوق الثروة السيادية المصري.

وستصبح محطة سكاتيك قادرة على تحويل ١٠٠ ميغاواط من الهيدروجين الأخضر إلى أمونيا خضراء، وهو أمر ضروري لتقليل انبعاثات غازات الدفيئة من الأسمدة الأزوتية.

الأخضر إلى الأسواق الدولية. التمول والبحث والتطوير تعهدت ألمانيا بدعم إنتاج طاقة الهيدروجين الأخضر الجديدة، في ناميبيا، بمبلغ ٤٠ مليون دولار لتمويل البحث والتطوير.

ووقعت شركة هايفن هيدروجين إنرجي - وهي مشروع مشترك بين شركة إنتاج الطاقة المتجددة الألمانية إنترراغ ومؤسسة الاستثمار نيكولاس القابضة - مع شركة ويندهوك لاستثمار ٩٠٤ مليار دولار.

ويعادل هذا المبلغ الناتج المحلي الإجمالي الحالي لناميبيا البالغ ١٠٧ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٠ وفقاً للبنك الدولي.

وستنشئ شركة هايفن هيدروجين إنرجي منشآت قادرة على إنتاج ٣٠٠ ألف طن متري من الهيدروجين الأخضر عن طريق تحويل ٥ آلاف ميغاواط من الكهرباء المولدة من مزارع الرياح والطاقة الشمسية في متنزه تساو/خايب الوطني على الساحل في جنوب غرب البلاد.

ولم تحدد ناميبيا، في الوقت الحالي، إستراتيجية جيدة التنظيم لإنتاج الهيدروجين الأخضر، ولا يزال التقييم الأول قيد التنفيذ، وتحقق ناميبيا أيضاً تقدماً كبيراً مع مستثمري القطاع الخاص.

وتُعد مصر الدولة الوحيدة التي قدمت حتى الآن التزامات محددة في الجانب المالي، وتسريد الحكومة المصرية استثمار ٤ مليارات دولار لدعم تطوير الهيدروجين الأخضر خلال السنوات القليلة المقبلة.

وشهدت جنوب أفريقيا أول التطورات في مجال البحث والتطوير، ونفذت شركة إنجي الفرنسية العملاقة الأعمال الميدانية بالقرب من منجم موغالا كونا للبلاتين الواقع في مقاطعة ليمبوبو

