



الاقتصاد

العدد
623

الملف..

لماذا يتجه العالم إلى "التوطين"؟

كرييتف..

اقتصاديات..

مليارات الدولارات خلف الشاشات! المناجم لم تعد مظلمة!





شركة القحطاني القابضة

مساهمة مقفلة

مجموعة أبناء عبدالهادي عبدالله الجضي القحطاني القابضة
عبدالعزیز، خالد، محمد

Abdulhadi A. AL Qahtani Sons Group Holding
Abdulaziz, Khaled, Mohammed



التعدين القابضة
MINING HOLDING



سيمسيرف
CemServ



القحطاني ماري تايم
ALQAHTANI MARITIME

رفاد العقارية
Refad Real Estate



القحطاني للمربطات
ALQAHTANI BEVERAGES

شركة إنتاج صناعات البارد
المسوية المحدودة
Consolidated Can Manufacturing Co.
(Limited Liability)



CIBI



المربطات القابضة
BEVERAGES HOLDING



شركة كوميدان السعودية المحدودة
Saudi Comedat Company Limited



Jordan Ice & Aerated Water Co.
شركة الثلج والصودا والكازوز الأردنية



OUR JV'S & PARTNERS



التَّـوََرُّ بِإِمْتِيَّاز

Evolving with Excellence



أغذية • خدمات • عقار • استثمار • صناعة • تجارة
Food • Services • Real-Estate • Investment • Industry • Trading

العدد 623

سبتمبر / أكتوبر 2026م
(صفر / ربيع أول 1448هـ)
السنة التاسعة والخمسون

الرئيس

فهد بن عبدالله الفراج

النائب الأول للرئيس

حمد بن محمد العمار

النائب الثاني للرئيس

محمد بن علي المجدوعي

الاعضاء

إبراهيم بن محمد آل الشيخ
أغاريد بنت إحسان عبدالجواد
حمد بن محمد الرقيب
سارة بنت عصام المهيدب
عبدالرحمن بن خالد الزامل
عبدالرحمن بن محمد البسام
عبدالسلام بن محمد الجبر
علي بن عبدالله السيهاتي
محمد بن عبدالمحسن الراشد

الأمين العام

عبدالرحمن بن عبدالله الوابل

مساعد الأمين العام والمشرف على التحرير

محمد بن سعد القويزاني



غرفة الشرقية
ASHARQIA CHAMBER

الاقتصاد

مجلة اقتصادية تصدر
عن غرفة الشرقية

ص.ب 719 الدمام 31421

المملكة العربية السعودية

هاتف: 013 859 8187 / 013 859 8158

فاكس: 013 857 0392

e-mail: aliktisad@chamber.org.sa

الرقم المجاني: 920024555

• يسمح بنقل أو إعادة نشر أي موضوع من
المجلة بشرط الإشارة إلى المصدر بوضوح.
• المقالات والأبحاث التي تنشر في "الاقتصاد"
لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة ولكن
تعبر عن رأي كاتبها.

ردمد: 5830 - 9131 NSSI

الاشتراكات:

- 120 ريالاً للأفراد والمؤسسات والمصالح الحكومية.
- 180 ريالاً للاشتراكات خارج المملكة.

الإعلانات: إدارة التسويق

هاتف: 013 857 1111 تحويلة 8166

طباعة:

مطابع
اليوم

اليوم الطباعي Al Yaum Printing Complex

هاتف +966 13 858 0080

فاكس +966 13 858 4691

ص.ب 565، P.O.Box 31421 الدمام
المملكة العربية السعودية Kingdom of Saudi Arabia

printing@alyaum.com

www.alyaum.com



رئيس التحرير
خالد بن علي الياحي

kalyami@chamber.org.sa
twitter @alyamik

فلسفة التوطين!

القطاع الخاص، وتعزيز المحتوى المحلي، وتطوير الصناعات الوطنية. ولا تقتصر أهمية هذه المساعي على تقليل الاعتماد على الواردات، بل تمتد إلى دعم الأمن الغذائي والدوائي، وخلق فرص عمل نوعية، ونقل التقنية، وبناء قدرات وطنية قادرة على مواكبة المتغيرات العالمية. ولا يُقاس التوطين الحقيقي بعدد المصانع وحده، ولا بمجرد تجميع منتجات مستوردة؛ بل بمدى امتلاك المعرفة، وتطوير الكفاءات، ورفع جودة الإنتاج وقدرته على المنافسة محليًا وعالميًا. وهنا تبرز مسؤولية مشتركة بين الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات التعليمية لتحويل الاستثمار إلى إنتاج، والتأهيل إلى ابتكار، والموارد إلى فرص اقتصادية مستدامة.

إن الرهان اليوم ليس على أن ننتج المزيد فحسب، بل على أن ننتج بقدرات وطنية متقدمة، ونتبنى اقتصادًا أكثر مرونة في مواجهة الأزمات، وأوسع قدرة على صناعة المستقبل. فالقوة الاقتصادية لا تُقاس بما نملك من ثروة فحسب، بل بما نمتلكه من معرفة وقدرة على الإنتاج، والتوطين ليس انسحابًا من العالم، بل استعداد لمنافسته بثقة واقتدار.

يشهد العالم تحولات اقتصادية متسارعة أعادت النظر في مفاهيم "العولمة والانفتاح"؛ فقد كشفت الأزمات الجيوسياسية واضطرابات سلاسل الإمداد أن الاعتماد المفرط على الخارج قد يتحول من خيار اقتصادي إلى مصدر تهديد للأمن والاستقرار. ومن هنا، برز "توطين الاقتصاد" ليس كخيار اقتصادي بديل أو توجه تموي، بل كاستراتيجية دفاعية حتمية وضرورة وجودية لا تحتمل التأجيل.

ولا تعني فلسفة توطين الاقتصاد تبني سياسات الانغلاق أو العزلة عن المجتمع الدولي، بل تعني باختصار: بناء خطوط دفاع إنتاجية داخل الحدود؛ وبأبسط ذلك عبر نقل التكنولوجيا، وتطوير الصناعات التحويلية، وتعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية والبشرية المحلية.

هذا التحول الاستراتيجي يهدف إلى تحويل الاقتصادات الوطنية من مستهلك تابع لتقلبات السوق العالمية، إلى منتج مرن قادر على امتصاص الصدمات المفاجئة، سواء كانت أوبئة أو حروبًا قد تقطع شريان الإمداد في أي لحظة. واكتسبت هذه الفلسفة في بلادنا أهمية خاصة في ظل التحولات التي تقودها رؤية 2030، عبر تنويع القاعدة الإنتاجية، وتمكين

أسواق



28

مخاض البيتكوين.. هل بدأ "ربيع العملات المشفرة"؟



34

"الألماس" .. رهان جديد في أسواق الرقائق

تحليل



40

"النفط" .. الوصول إلى البرميل أم العثور عليه؟

الملف



6

لماذا يتجه العالم إلى "التوطين"؟

اقتصاديات



16

الصغيرة والمتوسطة.. "بطل خفي" في اقتصاد ما بعد النفط

22

مليارات الدولارات خلف الشاشات!

تقرير



66

ماذا يقول صعود الثروات في المملكة؟

كريبتو



42

الذكاء الاصطناعي يقود الشحن البحري

48

المناجم لم تعد مظلمة!

من الغرفة



72

فعاليات وأحداث غرفة الشرقية

لاقتدر



54

حين يصبح الهواء مصدراً للثروة!

رأي

15

فقاعة أسهم شركات التكنولوجيا تحت ضغط أسواق السندات
عبدالعزیز المقل

33

بين إطلاق الوحش "AI" وترويضه!
صباح التركي

59

جوهرة جديدة في عقد "الشرقية"
محمد اليامي

ثروات



60

ثروات تريليونية معلقة في السماء!

الملف التوطين



لماذا يتجه العالم إلى "التوطين"؟

الاقتصاد - هيئة التحرير

لم تعد فكرة الاعتماد على الأسواق العالمية وسلاسل الإمداد الممتدة عبر القارات تبدو خيارًا آمنًا بالقدر نفسه الذي كانت عليه قبل سنوات قليلة؛ فالأزمات المتلاحقة، بدءًا من جائحة كورونا إلى الحروب والاضطرابات الجيوسياسية والتوترات التجارية بين القوى الاقتصادية الكبرى، كشفت هشاشة بعض سلاسل الإمداد العالمية، وأظهرت أن الاعتماد المفرط على الخارج في توفير السلع والخدمات الأساسية قد يتحول في أوقات الأزمات من ميزة اقتصادية إلى نقطة ضعف استراتيجية.





إذا استمرت الحماية المفرطة للصناعات المحلية دون تطوير حقيقي، قد تؤدي إلى انخفاض الكفاءة وارتفاع الأسعار وتراجع الجودة، أما التوطين الذكي، فيستهدف بناء شركات وصناعات قادرة على المنافسة وليس حمايتها بصورة دائمة من المنافسة.

وتتعدد دوافع التوطين على المستوى الداخلي، وفي مقدمتها خلق فرص للعمل، وتعزيز مشاركة المواطنين في النشاط الاقتصادي، وتأمين السلع الاستراتيجية، ودعم الناتج المحلي الإجمالي، وتقليل تسرب الأموال إلى الخارج. وفي المقابل، فرضت التطورات العالمية دوافع جديدة، أبرزها اضطرابات سلاسل الإمداد، والتوترات الجيوسياسية، والمخاوف المتعلقة بالأمن الاقتصادي والتكنولوجي.

وفي هذا السياق، باتت دول عديدة تعيد النظر في سياساتها الصناعية والتجارية، وتقدم حوافز للاستثمار في التصنيع المحلي، وتشجع إعادة توطين بعض الصناعات، خاصة في القطاعات الحساسة كالطاقة، والأدوية، وأشباه الموصلات، والصناعات الدفاعية والغذائية.

وفي ظل هذه التحولات، بدأ مفهوم "التوطين" يكتسب أهمية متزايدة في السياسات الاقتصادية للدول، باعتباره أحد الخيارات التي يمكن أن تسهم في بناء اقتصاد أكثر مرونة وقدرة على مواجهة الصدمات، من خلال تعزيز الإنتاج المحلي، وتنمية الكفاءات الوطنية، وتطوير سلاسل الإمداد، ونقل التكنولوجيا والمعرفة، وتقليل الاعتماد المفرط على الخارج. ولا يعني التوطين الانعزال عن الاقتصاد العالمي أو السعي إلى تحقيق اكتفاء ذاتي كامل في جميع السلع والخدمات، وإنما يرتبط ببناء قاعدة إنتاجية محلية قادرة على تأمين القطاعات الحيوية والاستراتيجية، مع الحفاظ في الوقت نفسه على الاستفادة من التجارة والاستثمار والتقنيات والأسواق العالمية.

والخدمات الوطنية، ويمنح الشركات المحلية فرصة للنمو والتوسع ورفع طاقتها الإنتاجية، ولا يقتصر الأمر على المنتجات النهائية، بل يشمل المكونات والمواد الخام والخدمات المرتبطة بالإنتاج، وهو ما يساعد على بناء منظومة اقتصادية متكاملة بدلاً من وجود مصانع تعتمد في معظم مدخلاتها على الخارج، أما البعد الأكثر تطوراً فيتمثل في توطين التكنولوجيا والمعرفة، والذي يشمل نقل التقنيات والخبرات الفنية والتراخيص والمعرفة الصناعية وأساليب الإدارة والبحث والتطوير إلى داخل الدولة. والهدف هنا ألا تظل الدولة مجرد مستخدم للتكنولوجيا المستوردة، بل أن تنتقل تدريجياً إلى مرحلة تطويرها وإنتاجها والمشاركة في ابتكار تقنيات جديدة. وبذلك، يصبح التوطين عملية انتقال من نموذج يقوم على التجميع والاستهلاك إلى نموذج أكثر اعتماداً على الإنتاج والابتكار، بما يعزز استقلالية الاقتصاد ويدعم المنافسة.

جزءاً أوسع للأمن الاقتصادي

وتبرز أهمية التوطين بصورة خاصة في القطاعات المرتبطة بالبنية التحتية والطاقة والصناعة والغذاء والدواء والتكنولوجيا، وهي قطاعات تمثل في كثير من الأحيان عناصر أساسية لاستقرار الدول واقتصاداتها، فكلما اتسعت قاعدة الإنتاج المحلي، ازدادت قدرة الاقتصاد على التعامل مع الصدمات التي قد تؤدي إلى توقف أو تأخر الواردات؛ وقد أثبتت السنوات الأخيرة أن أي اضطراب في ممرات التجارة أو الموانئ أو النقل الدولي يمكن أن ينعكس سريعاً على توافر المنتجات وأسعارها في الأسواق المحلية. وأظهرت جائحة كورونا بصورة واضحة حجم المخاطر المرتبطة بالاعتماد المفرط على سلاسل الإمداد الخارجية، بعدما واجهت دول عديدة صعوبات في الحصول على بعض المستلزمات الطبية والسلع الأساسية نتيجة ارتفاع الطلب العالمي وتعطل الإنتاج والنقل، كما أن الحروب والتوترات الجيوسياسية عززت هذا الاتجاه، إذ أصبحت بعض الدول أكثر اهتماماً بتأمين مصادر محلية للسلع والمواد والتقنيات التي تعتبرها استراتيجية. ومن هنا، فإن التوطين لا يرتبط فقط بالأهداف الاقتصادية التقليدية، وإنما أصبح جزءاً من مفهوم أوسع للأمن الاقتصادي.



مفهوم يتجاوز الوظائف

ولفترة طويلة ارتبط مصطلح "التوطين" بسوق العمل وإحلال العمالة الوطنية محل العمالة الأجنبية، إلا أن المفهوم تطور بصورة أكبر وأصبح أكثر شمولاً، ليرتبط ببناء القدرات المحلية وتعزيز المحتوى المحلي وتطوير الصناعات وسلاسل القيمة ونقل التكنولوجيا والمعرفة.

ويشير التوطين، في مفهومه الواسع، إلى تعزيز قدرة الاقتصاد الوطني بالاعتماد على موارده وكفاءاته المحلية في إنتاج السلع والخدمات وتطويرها، مع تقليل الاعتماد المفرط على الخارج، بما يعزز قدرة الاقتصاد على الاستمرار والنمو في مواجهة الأزمات.

ويأتي توطين الوظائف في مقدمة هذه الأبعاد، من خلال زيادة مشاركة القوى العاملة الوطنية في الأنشطة الاقتصادية،

وإتاحة فرص عمل للمواطنين، وتطوير مهاراتهم، كما يسهم ذلك في تقليل تحويل دخول العاملين إلى الخارج، وزيادة تداول الدخل داخل الاقتصاد المحلي، أما البعد الثاني فيتمثل في توطين الصناعة والإنتاج، عبر تطوير القدرة على تصنيع المنتجات والسلع محلياً بدلاً من الاعتماد الكامل على استيرادها. ويكتسب هذا الجانب أهمية خاصة بالنسبة إلى السلع الاستراتيجية والقطاعات الحيوية، إذ يحذر من تعرض الاقتصاد للصدمات الخارجية واضطرابات سلاسل الإمداد، كما يمكن أن يسهم في خفض الواردات وتقليل الضغط على العملات الأجنبية.

ويمتد مفهوم التوطين كذلك إلى توطين سلاسل الإمداد، بحيث تعتمد المشروعات الحكومية والخاصة، بدرجة أكبر على الموردين المحليين، بما يزيد الطلب على المنتجات



التكنولوجية والخبرات من الشركات العالمية إلى السوق المحلية، سواء من خلال الشركات والاستثمارات أو اتفاقيات نقل التقنية والتصنيع.

وتتجاوز أهمية الشركات الكبرى ذلك لتشمل دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة، التي تمثل جزءاً مهماً من سلاسل الإمداد، فكلما توسعت الشركات الكبرى في الاعتماد على الموردين المحليين، أوجدت فرصاً أمام المنشآت الصغيرة والمتوسطة للنمو والاستثمار ورفع جودة منتجاتها وخدماتها. ومن هنا، فإن نجاح التوطين يتطلب بناء منظومة متكاملة تربط الشركات الكبرى بالموردين المحليين، والقطاع الخاص بالمؤسسات التعليمية ومراكز الأبحاث، والحكومة بالمستثمرين.

إعادة تقييم مخاطر الاعتماد على دول بعينها

وقد برزت على المستوى العالمي، خلال السنوات الأخيرة مجموعة من العوامل التي عززت الاتجاه نحو التوطين، وتأتي اضطرابات

الخارجية وميزان المدفوعات، لاسيما عندما يترافق التوطين مع قدرة الشركات المحلية على المنافسة والتصدير.

القطاع الخاص.. المحرك الحقيقي

وإذا كانت الحكومات تضع الأطر التشريعية والتنظيمية والحوافز التي تشجع التوطين، فإن القطاع الخاص يظل المحرك الأساسي لتحويل هذه السياسات إلى واقع اقتصادي مستدام، فالسياسات الحكومية وحدها لا تكفي لإنشاء صناعة قادرة على المنافسة أو بناء شركات وطنية مبتكرة. ويتطلب الأمر استثمارات فعالية في المصانع والتقنيات والموارد البشرية والبحث والتطوير.

ويؤدي القطاع الخاص دوراً أساسياً في توفير الوظائف وتطوير مهارات القوى العاملة الوطنية من خلال التدريب على رأس العمل والبرامج المهنية والتخصصية، إضافة إلى تطوير الكفاءات في المجالات الفنية والهندسية والتقنية، كما تستطيع الشركات الكبرى المساهمة في نقل

تأثير مباشر في النشاط الاقتصادي

يملك التوطين كذلك تأثيراً مباشراً في النشاط الاقتصادي، إذ يساعد على إبقاء جزء أكبر من الإنفاق داخل الاقتصاد الوطني بدلاً من خروجه إلى الأسواق الخارجية؛ فعندما تعتمد الشركات والمشاريع على موردين محليين، فإن الأموال المدفوعة مقابل السلع والخدمات تنتقل بين شركات وعاملين داخل الاقتصاد، ما يخلق دورة اقتصادية محلية تشمل الإنتاج والأجور والاستثمار والاستهلاك. كما يؤدي نمو الصناعات المحلية إلى خلق قطاعات جديدة، ورفع الطلب على الخدمات المساندة، مثل النقل والخدمات اللوجستية والصيانة والاستشارات والهندسة والتقنية. ويساعد ذلك على تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على مصدر واحد للدخل، سواء كان النفط أو السياحة أو غيرهما، من خلال تطوير قطاعات إنتاجية جديدة قادرة على خلق قيمة مضافة وفرص عمل. وفي الوقت نفسه، فإن خفض الاعتماد على الواردات يمكن أن يقلل الطلب على العملات الأجنبية، ويحسن بعض مؤشرات التجارة

صناعية ضخمة، وإنشاء مناطق اقتصادية خاصة، واستقطاب الاستثمارات الأجنبية، مع التركيز على تطوير القدرات المحلية وسلاسل الإمداد ونقل التكنولوجيا. أما اليابان، فقد ركزت على التطوير والتحسين المستمر ورفع جودة المنتجات والاستثمار طويل الأجل في البحث والتطوير، بما ساعد على بناء شركات وصناعات ذات قدرة تنافسية عالمية، أما سنغافورة فارتكز نموذجها على جذب الشركات العالمية والاستفادة من استثماراتها وخبراتها، بالتزامن مع تطوير الكفاءات المحلية والاستثمار في التعليم والتدريب، وتنمية قطاعات متقدمة مثل الخدمات المالية والتكنولوجيا الحيوية. أما كوريا الجنوبية، فقد اعتمدت على الاستثمار في التعليم والبحث العلمي والهندسة ونقل التكنولوجيا وبناء الصناعات المحلية، وتمكنت خلال عقود من التحول إلى قوة عالمية في قطاعات الإلكترونيات والسيارات وبناء السفن.

التصنيع المحلي، بالتزامن مع تقديم حوافز مالية وضريبية لتشجيع الشركات على إنشاء المصانع وتوسيع الإنتاج. وفي الوقت نفسه، تصاعدت السياسات الصناعية التي تستهدف دعم قطاعات محددة، مثل: التكنولوجيا والطاقة والأدوية والرقائق الإلكترونية، فضلاً عن استخدام أدوات تجارية، كالرسوم الجمركية والقيود على بعض الصادرات، في عدد من الأسواق. وكل هذه المؤشرات تعكس تحولاً مهماً في النظرة إلى التوطين، من كونه سياسة محلية تستهدف خلق الوظائف فقط، إلى كونه أحد عناصر الاستراتيجية الاقتصادية والأمنية للدول.

نماذج عالمية للتوطين

وتقدم التجارب الدولية نماذج مختلفة للتوطين، إذ لم تتبع الدول مساراً واحداً، وإنما طورت سياساتها وفق ظروفها الاقتصادية ومزاياها التنافسية؛ ففي الصين، ارتبط التوطين ببناء قاعدة

سلاسل الإمداد في مقدمة هذه العوامل، خاصةً بعد جائحة كورونا، التي أظهرت أن الإنتاج العالمي الموزع بين عدد كبير من الدول قد يكون عرضة للتعطيل عندما تتزامن الأزمات الصحية واللوجستية والاقتصادية، كما أسهمت التوترات الجيوسياسية بين القوى الاقتصادية الكبرى في إعادة تقييم مخاطر الاعتماد على دول بعينها في بعض المنتجات والمواد والتقنيات الحساسة. ويضاف إلى ذلك تصاعد المخاوف الأمنية المرتبطة بقطاعات مثل: (أشباه الموصلات والطاقة والأدوية والاتصالات والتقنيات المتقدمة)، وهي قطاعات أصبحت مرتبطة بصورة متزايدة بالأمن الاقتصادي والاستراتيجي.

ومن أبرز المؤشرات على هذا الاتجاه، سعي عدد من الدول إلى إعادة توطين بعض الصناعات، أو نقل أجزاء من عملياتها الإنتاجية إلى دولها الأصلية أو دول قريبة جغرافياً، بهدف تقليل المخاطر المرتبطة بسلاسل الإمداد الطويلة، كما ارتفعت الاستثمارات الحكومية والخاصة في





تولي المملكة أهمية كبرى بزيادة نسبة المكونات المحلية في المنتجات المصنعة على أراضيها، وتطوير قطاعات استراتيجية تشمل الصناعات العسكرية والدوائية والغذائية، إلى جانب الطاقة والتعدين والصناعات التحويلية، ونقل التقنيات الحديثة، وتعزيز البحث والتطوير والابتكار، ودعم الاقتصاد الرقمي.

ويمتد إلى توطين الصناعة وسلسلة الإمداد والتكنولوجيا؛ ففي سوق العمل، تستهدف السياسات زيادة مشاركة المواطنين في مختلف القطاعات، وتوطين عدد من المهن والأنشطة، بالتزامن مع تطوير مهارات الكوادر الوطنية في المجالات المستقبلية، مثل الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني والتقنيات المتقدمة.

وعلى المستوى الصناعي، يبرز التوجه نحو زيادة نسبة المكونات المحلية في المنتجات المصنعة داخل المملكة، وتطوير قطاعات استراتيجية تشمل الصناعات العسكرية والدوائية والغذائية، إلى جانب الطاقة والتعدين والصناعات التحويلية. أما في مجال التكنولوجيا، فيتجه التركيز إلى نقل التقنيات الحديثة، وتعزيز البحث والتطوير والابتكار، ودعم الاقتصاد الرقمي، بما يساعد على بناء قدرات محلية في المجالات التقنية المتقدمة.

ويمتد التوطين كذلك إلى سلاسل الإمداد، من خلال تشجيع الشركات والمشروعات على شراء المنتجات والخدمات

ويبرز كذلك النموذج الألماني الذي يجمع بين الصناعات المتخصصة عالية الجودة، والتكامل بين الشركات والجامعات ومراكز الأبحاث، إلى جانب نظام قوي للتدريب المهني، وهو ما أسهم في بناء قاعدة صناعية ذات مهارات عالية وقدرة تنافسية، وتكشف هذه النماذج أن التوطين الناجح لا يعتمد على قرار حكومي منفرد، بل يحتاج إلى منظومة متكاملة تشمل التعليم والاستثمار والتقنية والبحث العلمي والقطاع الخاص.

رافد يحقق مستهدفات رؤية 2030

ويمثل التوطين في المملكة أحد المحاور المهمة في مسار التحول الاقتصادي وتحقيق مستهدفات رؤية 2030، من خلال زيادة فرص العمل للمواطنين، وتنمية رأس المال البشري، وتعزيز المحتوى المحلي، وتطوير القطاعات الإنتاجية.

ويرتكز التوجه على أكثر من مسار، يبدأ بتوطين الوظائف وتنمية الكفاءات الوطنية،

التحديات، لاسيما في المراحل الأولى؛ ومن أبرز هذه التحديات أن المورد المحلي قد تكون تكلفته في البداية أعلى من تكلفة المنتج المستورد، نتيجة محدودية الإنتاج وارتفاع تكاليف التشغيل وضعف اقتصاديات الحجم، كما تحتاج الصناعات المحلية الناشئة إلى وقت حتى تصل إلى المستويات العالمية من حيث الجودة والموثوقية والكفاءة، وهو ما يتطلب استثمارات مستمرة وتطويرًا تقنيًا وتدريبًا متواصلًا.

وتظهر كذلك فجوة المهارات باعتبارها أحد التحديات المهمة، إذ قد لا تتوافق مخرجات التعليم والتخصصات المتاحة دائمًا مع احتياجات الاقتصاد وسوق العمل، الأمر الذي يجعل التدريب وإعادة تأهيل الكوادر أمرًا ضروريًا. ومن التحديات أيضًا احتمال وجود مقاومة من بعض منشآت القطاع الخاص إذا اعتبرت سياسات التوطين عبئًا تنظيميًا أو تكلفة إضافية تؤثر في أرباحها، خصوصًا على المدى القصير، وهنا تبرز أهمية تصميم سياسات توطين تحقق التوازن

والمناطق الصناعية والمشروعات الكبرى تحتاج إلى إمدادات مستقرة من الكهرباء والمياه والغاز، وشبكات اتصالات وإنترنت عالية السرعة، إضافة إلى خدمات الصرف الصحي والمرافق الأساسية، كما تحتاج إلى منظومة نقل ولوجستيات متكاملة تضم الطرق والموانئ والمطارات والسكك الحديدية، بما يسمح بنقل المواد الخام والمنتجات بكفاءة وربط مناطق الإنتاج بالأسواق المحلية والأسواق الخارجية. وفي حال غياب هذه البنية أو ضعفها، فإن الشركات ستضطر إلى تحمل تكاليف إضافية لتوفير البدائل، وهو ما يرفع تكلفة الإنتاج ويؤثر في القدرة التنافسية للمنتجات المحلية. ومن ثم، فإن تطوير البنية التحتية لا يمثل مجرد عنصر مساند للتوطين، بل يعد أحد أهم شروط نجاحه واستدامته.

تحديات لا يمكن تجاهلها

ورغم المزايا الاقتصادية والاستراتيجية للتوطين، فإن تطبيقه يواجه عددًا من

المحلية، ودعم الموردين الوطنيين وزيادة قدرتهم على تلبية احتياجات المشروعات الكبرى. وتدعم هذا التوجه مجموعة من البرامج والمبادرات الحكومية، من بينها المبادرات الرامية إلى رفع المحتوى المحلي في المشتريات والمشروعات الحكومية، وبرامج توظيف الوظائف، إلى جانب برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية (NIDLP) الذي يستهدف دعم قطاعات الصناعة والتعدين والطاقة والخدمات اللوجستية، كما يأتي برنامج شريك ضمن المبادرات التي تستهدف تعزيز استثمارات القطاع الخاص في المشروعات الاستراتيجية، بما يرفع مساهمته في التنمية الاقتصادية ويعزز قدرة الاقتصاد على تحقيق مستهدفات التحول.

البنية التحتية.. شرط أساسي

ولا يمكن بناء قاعدة صناعية وتوطين سلاسل الإمداد دون توفير بنية تحتية متطورة وذات كفاءة عالية؛ فالمصانع



شركات وصناعات قادرة في النهاية على المنافسة، وليس حمايتها بصورة دائمة من المنافسة.

استراتيجية طويلة الأجل

تكشف التجارب الدولية أن التوطين عملية طويلة الأجل تحتاج إلى استراتيجية وطنية واضحة، ومستهدفات قابلة للقياس، وشراكة حقيقية بين الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات التعليمية والبحثية. كما تحتاج إلى الاستثمار المستمر في التعليم والتدريب، ونقل التكنولوجيا، والبحث والتطوير، والابتكار، وتطوير سلاسل الإمداد المحلية.

ويظل القطاع الخاص عنصرًا حاسمًا في هذه المعادلة، لأنه الجهة التي ستترجم السياسات إلى مصانع واستثمارات ووظائف ومنتجات وخدمات، وبالتالي فإن نجاح التوطين لا يقاس فقط بعدد الوظائف التي تم توظيفها أو حجم المنتجات التي تم تصنيعها محليًا، وإنما بمدى قدرة الاقتصاد على بناء قدرات مستدامة وإيجاد شركات منافسة ورفع الإنتاجية وتطوير التكنولوجيا وتحقيق قيمة مضافة حقيقية.

وفي النهاية، يبدو أن التحولات التي يشهدها الاقتصاد العالمي تدفع الدول نحو إعادة اكتشاف أهمية القدرات المحلية، ليس باعتبارها بديلًا كاملًا عن العولمة، وإنما باعتبارها عنصرًا مكملًا لها وأكثر ارتباطًا بمرونة الاقتصاد وأمنه. فالتحدي الحقيقي أمام الدول لم يعد فقط في زيادة حجم الإنتاج المحلي، بل في بناء منظومة اقتصادية متكاملة تستطيع أن تنتج وتبتكر وتنافس وتواجه اللزمات في الوقت نفسه، وبالنسبة إلى المملكة، فإن استمرار الاستثمار في الإنسان والبنية التحتية والصناعة والتقنية وسلاسل الإمداد، بالتوازي مع تمكين القطاع الخاص، يمكن أن يجعل التوطين أحد المحركات الرئيسية لتنويع الاقتصاد وتعزيز تنافسيته، وتحويل المملكة من سوق مستهلكة للمنتجات والتقنيات إلى مركز إقليمي للإنتاج والابتكار والتصدير. وبذلك، يصبح التوطين أكثر من مجرد سياسة اقتصادية أو برنامج لزيادة المحتوى المحلي؛ بل يتحول إلى استراتيجية لبناء اقتصاد أكثر صمودًا واستقلالية وقدرة على المنافسة، وقادر على التعامل مع عالم تتغير فيه قواعد التجارة والاستثمار وسلاسل الإمداد بوتيرة متسارعة. ■

أهمية، لأنه لا يقتصر على إحلال موظف محلي محل موظف أجنبي، بل يهدف إلى بناء قدرة وطنية مستدامة على الإنتاج والإدارة والابتكار.

التوطين لا يعني الانعزال

ورغم أهمية التوطين، فإن نجاحه لا يعني بالضرورة تحقيق اكتفاء ذاتي كامل أو إغلاق الأسواق المحلية أمام المنتجات والاستثمارات الأجنبية؛ فالتجارة الدولية والاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا تظل عناصر مهمة في النمو الاقتصادي، لاسيما في عالم مترابط يصعب فيه إنتاج جميع السلع والخدمات بكفاءة داخل دولة واحدة. ولهذا، فإن النموذج الأكثر واقعية يتمثل في تحقيق توازن بين بناء القدرات المحلية والاستفادة من الاقتصاد العالمي. فالحماية المفرطة للصناعات المحلية قد تؤدي، إذا استمرت دون تطوير حقيقي، إلى انخفاض الكفاءة وارتفاع الأسعار وتراجع الجودة، أما التوطين الذكي، فيستهدف بناء

بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية وبين الحفاظ على تنافسية القطاع الخاص.

التعليم والمهارات.. مفتاح الاستدامة

من الصعب الحديث عن توطين ناجح ومستدام دون الحديث عن التعليم والتدريب؛ فامتلاك المصانع والمنشآت والمعدات لا يكفي لبناء اقتصاد تنافسي، ما لم تتوافر الكفاءات القادرة على تشغيلها وتطويرها وإدارتها وابتكار منتجات جديدة. ولهذا، تحتاج الدول إلى ربط مخرجات التعليم باحتياجات الاقتصاد، والتوسع في التعليم والتدريب التقني والمهني، وتطوير البرامج المتخصصة في الهندسة والصناعة والتقنية والعلوم. كما أن الشراكة بين الجامعات والشركات يمكن أن تلعب دورًا مهمًا في تحديد المهارات المطلوبة وتطوير برامج تعليمية وتدريبية تتناسب مع الاحتياجات الفعلية لسوق العمل.

ويمثل الاستثمار في رأس المال البشري، في نهاية المطاف، أحد أكثر أشكال التوطين



فقاعة أسهم شركات التكنولوجيا تحت ضغط أسواق السندات



عبدالعزیز المقبل
X: @AzizSapphire

ولكن قراءة عوائد السندات تتطلب التمييز بين مسارين:

• **الأول:** أن ارتفاع العوائد طويلة الأجل بسبب التضخم أو زيادة الاقتراض الحكومي يرفع تكلفة رأس المال ويضغط على التقييمات، أما انخفاضها خلال موجات الهروب إلى الأصول الثمينة فقد يعكس تزايد القلق الاقتصادي، لكنه لا يعني بالضرورة تحسن الأوضاع التمويلية لجميع الشركات.

• **الثاني:** أن ارتفاع هوامش العائد على سندات شركات التكنولوجيا مقارنة بالسندات الحكومية قد يشير إلى تنامي المخاطر الائتمانية وهنا المؤشر الأكثر خطورة.

لذلك، لا يكفي انخفاض أسهم التكنولوجيا للحكم بأن فقاعة الذكاء الاصطناعي قد انفجرت، فالاختبار الحقيقي يكمن فيما إذا كانت الشركات ستواصل الإنفاق بالمستويات الحالية، وما إذا كانت الإيرادات والتدفقات النقدية ستبتر تلك الالتزامات، وما إذا كان التمويل سيظل متاحًا بتكلفة مقبولة.

وقد تكون ثورة الذكاء الاصطناعي مستمرة، بينما تدخل الاستثمارات المرتبطة بها مرحلة أكثر صعوبة، وإذا اتضح أن البنية التحتية بُنيت على توقعات مفرطة في التفاؤل فقد تواجه الأسواق إعادة تسعير واسعة لا تقتصر على أسهم التكنولوجيا، بل تمتد إلى الائتمان والإنفاق الرأسمالي وبالتالي أزمة سوق و ليست أزمة قطاع. والخطر الحقيقي ليس في أن يفشل الذكاء الاصطناعي، بل في أن تتجح التقنية بينما تفشل الحسابات المالية التي بُنيت عليها طفرتها الاستثمارية. ■

كما أن نمو الطلب لا يضمن تحقيق عائد مناسب على رأس المال المستثمر. وعلى مدى السنوات الماضية، دفعت التوقعات المتفائلة لشركات التكنولوجيا الكبرى ومشغلي مراكز البيانات إلى ضخ استثمارات ضخمة في الرقائق والخوادم والطاقة والبنية التحتية السحابية.

غير أن التوسع السريع يثير مخاوف من بناء قدرات تفوق الطلب الفعلي، خصوصًا إذا لم تنم إيرادات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالسرعة اللازمة لتغطية تكاليف التشغيل والاستثمار، أضف إلى ذلك التنافسية الكبيرة بين شركات التكنولوجيا في داخل القطاع وما قد ينتج عنه من خروج شركات لن تستطيع التنافس. هنا، تظهر أهمية سوق السندات، ليس بوصفه عاملًا موازنًا لتراجع أسهم التكنولوجيا، بل باعتباره أحد الاختبارات الأساسية لصلابة النموذج الاستثماري بأكمله.

فعندما ترتفع عوائد سندات الخزانة الأمريكية، تزداد تكلفة التمويل والاستدانة ويرتفع معدل الخصم المستخدم في تقييم الأرباح المستقبلية، وهذا يضغط على أسهم النمو ذات التقييمات المرتفعة، لأن جزءًا كبيرًا من قيمتها يعتمد على أرباح يُفترض تحقيقها بعد سنوات، وبصبح الأثر أشد على مشاريع مراكز البيانات التي تحتاج إلى إنفاق رأسمالي كبير قبل أن تبدأ في تنمية عوائد كافية.

وتتجاوز المخاطر مجرد تراجع أسعار الأسهم؛ فإذا ارتفعت تكلفة الاقتراض، أو تشددت شروط التمويل، فقد تراجع الجدوى الاقتصادية لمشاريع كانت تبدو جذابة في بيئة الفائدة المنخفضة، وفي هذه الحالة، قد تضطر الشركات إلى تأجيل توسعاتها أو خفض إنفاقها أو حتى خروجها من السوق، بما ينعكس على موردي الرقائق ومعدات الشبكات ومشغلي البنية التحتية.

لم يعد التراجع في أسهم التكنولوجيا مجرد مسألة تتعلق بتصحيح التقييمات المرتفعة، بل بات يطرح سؤالًا أعمق حول الجدوى الاقتصادية لطفرة الاستثمار في الذكاء الاصطناعي، وحجم الإنفاق على مراكز البيانات، وقدرة الشركات على تحويل هذه الاستثمارات إلى تدفقات نقدية تبرز تكلفتها والإنفاق المستمر في هذا القطاع. فخلال أكتوبر 2026م، تصاعدت المخاوف بشأن التقييمات المرتفعة والديون المستخدمة لتمويل البنية التحتية للذكاء الاصطناعي، مع تزايد الضغوط على أسهم التكنولوجيا والرقائق الإلكترونية. والمفارقة أن الذكاء الاصطناعي قد يُغيّر الاقتصاد العالمي بالفعل، لكن ذلك لا يعني أن جميع الاستثمارات المرتبطة به ستنتج؛ فالقيمة الاقتصادية للتقنية تختلف عن القيمة السوقية للشركات التي تطورها،

اقتصاديات الصغيرة والمتوسطة



الصغيرة والمتوسطة.. "بطل خفي" في اقتصاد ما بعد النفط

الاقتصاد - خالد الشايع

عندما بدأت المملكة تنفيذ رؤية 2030 عام 2016م، تصدرت المشروعات العملاقة المشهد، من "نيوم" و"القدية" إلى مشروعات البحر الأحمر وغيرها من المشاريع التي أعادت رسم ملامح الاقتصاد والمكان. ولكن خلف هذه المشاريع الكبرى، كان تحول آخر يتشكل بهدوء داخل آلاف المنشآت الصغيرة والمتوسطة، التي أخذت تتحول تدريجيًا من كيانات محدودة الحجم والتأثير إلى مكون رئيس في الاقتصاد الجديد.





لم يعد المطلوب مجرد إنشاء المزيد من المنشآت، وإنما تحويل الكتلة الكبيرة الموجودة من المنشآت الصغيرة والمتوسطة بالفعل إلى قيمة اقتصادية مستدامة.

والمتوسطة، بدأت بتسهيل تأسيس المنشآت وممارسة الأعمال، وامتدت إلى التمويل والرقمنة والحوكمة وسلاسل الإمداد، وكشفت مؤشرات "منشآت" عن التحول الكبير الذي شهده القطاع؛ فالإلى جانب النمو العددي، أصبحت المنشآت الصغيرة والمتوسطة موزعة على مختلف مناطق المملكة، مع استحواذ الرياض على النسبة الأكبر بنحو 39%، تليها مكة المكرمة بـ 17%، والمنطقة الشرقية بـ 16%، فيما تتوزع النسبة المتبقية البالغة 28% على بقية المناطق.

ويعكس هذا تحولاً من قطاع محدود الحضور إلى قاعدة واسعة للنشاط الاقتصادي، فيما أسهم النمو في تعزيز قدرته على استيعاب العمالة، ولكن الرقم الأهم ربما لا يتعلق بعدد المنشآت أو



تدخل المملكة مرحلة جديدة من تطوير هذا القطاع؛ مرحلة لا تركز على زيادة أعداد المنشآت فحسب، وإنما على رفع إنتاجيتها، وتعزيز قدرتها على النمو، وربطها بسلاسل الإمداد، وتهيئتها للحصول على التمويل والاستثمار، لتصبح جزءاً أكثر تأثيراً في صياغة مستقبل الاقتصاد السعودي.

زيادة العدد أم صناعة القيمة؟

وكانت المملكة قد خاضت خلال السنوات الماضية، عملية إعادة بناء واسعة للبيئة التي تعمل فيها المنشآت الصغيرة

فخلال أقل من عقد، ارتفع عدد المنشآت من نحو 429 ألفاً إلى أكثر من 1.7 مليون سجل تجاري نشط، واستوعب القطاع نحو 8.88 مليون موظف وعامل، فيما تجاوزت مساهمته في الأنشطة غير النفطية 29%، ولم يعد الحديث عن هذه المنشآت باعتبارها مجرد مستفيد من برامج الدعم والتمكين، بل باعتبارها إحدى الأدوات الرئيسة لتنويع مصادر النمو، وخلق الوظائف، وتوسيع قاعدة الاقتصاد بعيداً عن الاعتماد على النفط.

وبينما تستهدف الرؤية رفع مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة إلى 35%،

واحد إلى مجموعة من البنوك وشركات التمويل المرخصة، بما يعزز المنافسة بين الممولين ويمنح المنشأة فرصة اختيار العرض الأنسب. ومع هذه التحولات، ارتفعت حصة التمويل الموجه إلى المنشآت الصغيرة والمتوسطة إلى أكثر من 11% من إجمالي القروض البنكية والمصرفية، في طريقها نحو مستهدف يبلغ 20% بحلول 2030م.

الأموال لم تعد المشكلة الوحيدة

غير أن الوصول إلى التمويل، رغم أهميته، لم يعد يمثل التحدي الوحيد أمام المنشآت؛ إذ يرى مستشار التسويق وتطوير الأعمال في حاضنة غرفة الشرقية، عبدالله بن علي، أن القطاع انتقل إلى مرحلة جديدة تختلف فيها احتياجات المنشآت عن السنوات الأولى من برامج الدعم، قائلاً إن التطور أصبح ملموساً على أساس سنوي، خصوصاً مع تفكيك كثير من التعقيدات

المحافظ الائتمانية في المملكة تتجاوز نحو 2%، إلا أن المعادلة بدأت تتغير مع بناء منظومة تمويلية متكاملة، تجاوزت معها التسهيلات التمويلية الممنوحة للقطاع 420 مليار ريال.

وكان برنامج "كفالة" أحد أبرز الأدوات المستخدمة لتقليص مخاطر التمويل، من خلال تقديم ضمانات للمصارف والمؤسسات التمويلية، وصلت في بعض الحالات إلى 90%، فيما تجاوزت المحفظة التمويلية المضمونة عبر البرنامج 130.6 مليار ريال.

ولم يتوقف التحول عند الضمانات؛ إذ تأسس بنك المنشآت الصغيرة والمتوسطة ليعمل كذراع تمويلية متخصصة، ويقدم منتجات أكثر مرونة، تشمل تمويل رأس المال العامل والتمويل متناهي الصغر ومنتجات تمويلية رقمية، كما أسهمت بوابة التمويل الموحدة في تغيير طريقة وصول المنشآت إلى التمويل، من خلال تمكين صاحب المنشأة من تقديم طلب

العاملين، بل بجودة النمو؛ إذ تشير البيانات إلى ارتفاع مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي إلى نحو 22.9%، بينما تجاوزت مساهمتها في الأنشطة غير النفطية حاجز 29%، هذا وتضع هذه الأرقام القطاع أمام مرحلة مختلفة: فلم يعد المطلوب مجرد إنشاء المزيد من المنشآت، وإنما تحويل الكتلة الكبيرة الموجودة إلى قيمة اقتصادية مستدامة.

التمويل من عقبة إلى محرك للنمو

وقد مثل التمويل لسنوات طويلة إحدى أكثر العقبات تعقيداً أمام المنشآت الصغيرة والمتوسطة؛ فالمصارف كانت تنظر إلى هذه المنشآت باعتبارها أعلى مخاطرة بسبب محدودية الضمانات، وضعف السجلات المالية لدى بعضها، وغياب القوائم المالية المدققة. ونتيجة لذلك، لم تكن حصة المنشآت الصغيرة والمتوسطة من إجمالي



في التمويل القائم على تدفقات نقاط البيع، وهو ما نقل جزءًا من تقييم الجدارة الائتمانية من الاعتماد التقليدي على الضمانات إلى قدرة المنشأة على توليد تدفقات نقدية فعلية.

وبحسب الجعفري، فإن المنشآت الصغيرة والمتوسطة أصبحت أيضًا حلقات مهمة في سلاسل الإمداد المرتبطة بالمشروعات الكبرى، وهو ما يمنحها أسواقًا أكثر استقرارًا ويزيد قدرتها على التوسع. ويضيف أن مؤشرات ريادة الأعمال قفزت إلى 48.5% وفق تقرير المرصد العالمي لريادة الأعمال، معتبرًا أن هذا التحول يعني انتقال الرغبة الريادية من مجرد طموح فردي إلى أصول استثمارية يمكن أن تسهم في تعزيز متانة الاقتصاد الوطني.

الشركات القابلة للنمو

مع اتساع قاعدة المنشآت، بدأت السياسة الاقتصادية تتحول تدريجيًا من التركيز على الكم إلى التركيز على النوع؛ فكثر المنشآت لا تعني بالضرورة اقتصادًا أكثر إنتاجية، ما لم تكن هذه المنشآت قادرة على النمو، وخلق وظائف، ورفع الإنتاجية، والاندماج في سلاسل القيمة المحلية والعالمية.

ومن هنا أصبحت الأولوية تتجه بصورة أكبر إلى الشركات التقنية والابتكارية والصناعية والقابلة للتوسع، مع فتح قنوات تمويل مؤسسية أمام الشركات التي تصل إلى مراحل متقدمة من النضج، ومن بينها الإدراج في السوق المالية الموازية "نمو". ويتوافق ذلك مع توجه أكبر نحو ربط المنشآت الصغيرة والمتوسطة بسلاسل الإمداد المحلية، والاستفادة من المشروعات الكبرى في المملكة كقنوات لفتح أسواق جديدة أمامها، كما يتزايد التركيز على المنشآت التي تعمل في مجالات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وإدارة النفايات وإعادة التدوير، بما يتوافق مع التحولات الاقتصادية والبيئية الجديدة. ولم يعد التمويل المصرفي القناة الوحيدة لنمو المنشآت؛ فقد تحولت المملكة إلى مركز رئيس لرأس المال الجريء في المنطقة، وجذبت استثمارات تجاوزت 1.72 مليار دولار، وفق البيانات الواردة في التقرير، كما منح تقرير المرصد العالمي لريادة الأعمال المرتبة الأولى عالميًا في مؤشر تمويل ريادة الأعمال بين



وما كان لهذا التوسع أن يحدث بالسرعة نفسها لولا التحول الرقمي الذي سهّل إجراءات التراخيص وخفض تكاليف دخول السوق، مدعومًا بتطور البنية التحتية للمدفوعات والخدمات اللوجستية التي وسّعت وصولها للمستهلكين، وتكامل هذا التطور مع مبادرات "منشآت" الرقمية والاستشارية مثل (مزاي ونوافذ)، لتتحول فلسفة الدعم من مجرد مساعدة المنشآت على البقاء إلى تمكينها من بناء نماذج أعمال مستدامة وقابلة للنمو.

ومن جانبه يرى الخبير الاقتصادي، علي الجعفري أن التحول الذي شهده القطاع تجاوز الأرقام إلى تغيير طبيعة المنشآت نفسها، قائلًا إن خروج عدد متزايد من المنشآت من نموذج الإدارة العائلية التقليدية إلى الحوكمة المؤسسية وفصل الملكية عن الإدارة أسهم في رفع جاذبيتها الائتمانية والاستثمارية، وفتح الطريق أمامها للوصول إلى سوق الأسهم الموازية "نمو" وقنوات رأس

المال المؤسسي. ويشير إلى أن منظومة التمويل شهدت بدورها تحولًا نوعيًا، خصوصًا مع التوسع

الإدارية وتسهيل الحصول على القروض والتسهيلات الائتمانية، لكنه يرى أن الأزمة الراهنة تحولت من قلة الدعم المالي إلى نقص في التوجيه الميداني، ويضيف أن المنشآت الواعدة، لاسيما العاملة في قطاعات مثل اللوجستيات، لا تحتاج إلى المال وحده، وإنما إلى "بوصلة" تساعد على بناء عملياتها وربطها ببعضها البعض ووضع استراتيجيات تسويقية فعالة.

ومن واقع تعامله مع رواد الأعمال، يلفت بن علي إلى فجوة أخرى تتمثل في ضعف دراسات الجدوى لدى بعض أصحاب المشاريع، موضحًا أن طلب الدعم المالي لا يصاحبه أحيانًا تصور واضح للسوق أو المنافسين أو آليات الوصول إلى العملاء. ولهذا، يدعو إلى انتقال الحاضنات والجهات الداعمة من تقديم الدعم النظري إلى تقديم استشارات عملية وميدانية تساعد صاحب المنشأة على فهم احتياجات السوق، وقراءة المنافسين، وتحديد الأسواق المستهدفة، وبناء إدارات تسويق قادرة على العمل وفق معايير الشركات الكبرى، ولكن بما يتناسب مع حجم المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

خارج سلاسل الإمداد ستظل محدودة الأثر مهما بلغ عددها.

ولهذا تنتقل المملكة الآن من سؤال "كم منشأة لدينا؟" إلى سؤال أكثر جوهرية: كم منشأة منها تستطيع أن تنمو، وتنافس، وتصدر، وتوظف، وتبني قيمة اقتصادية تتجاوز عمر مؤسسها؟ ■

في زيادة عدد المنشآت، وتسهيل دخولها إلى السوق، ورفع قدرتها على الحصول على التمويل، وتوسيع حضورها في الاقتصاد، أما التحدي التالي فهو تحويل هذا الحجم إلى إنتاجية؛ فالمنشأة التي تحصل على التمويل ولا تملك نموذجًا تشغيليًا مستدامًا ستظل عرضة للتعثر، والمنشأة التي تنمو دون حكمة قد تجد صعوبة في جذب الاستثمار، بينما المنشأة التي تبقى

الاقتصادات ذات الدخل المرتفع، في مؤشر على اتساع وتنوع الأدوات التمويلية المتاحة أمام رواد الأعمال.

ويرى رائد الأعمال، محمد العسيري، أن هذا التحول لم يكن وليد الصدفة، وإنما نتاج تكامل بين التوجه الحكومي لرفع مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة إلى 35% من الناتج المحلي، وبين استجابة القطاع المصرفي والمؤسسات التمويلية.

ويقول إن توسع برامج الضمان والتحفيز، إلى جانب بنك المنشآت الصغيرة والمتوسطة، لعب دورًا محوريًا في تسريع تطور القطاع، مشيرًا إلى أن الاهتمام بالمنشآت أصبح نابغًا من إدراك أنها "المحرك الرئيس لأي اقتصاد في العالم". ويضيف أن القطاع شهد كذلك تحولًا في تركيبته، فلم يعد محصورًا في المنشآت العائلية، بل دخلت شركات منه إلى السوق المالية الموازية، واستفادت من الجولات الاستثمارية ورأس المال الجريء، بما ساعدها على التوسع والخروج من النطاق العائلي التقليدي.

حلقة في الاقتصاد العالمي

وتكتسب تجربة المملكة أهمية أكبر عند مقارنتها بحجم القطاع في الاقتصادات الأخرى؛ فالمنشآت الصغيرة والمتوسطة تمثل في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ما بين 90% و95% من إجمالي الشركات، بينما تبلغ النسبة في المملكة، نحو 93.6%.

ورغم أن مساهمة المنشآت في الناتج المحلي الإجمالي لا تزال دون مستويات الاقتصادات المتقدمة، فإن الفجوة نفسها تمثل مساحة النمو الأكبر أمام المملكة؛ فالنمو المستهدف لا يقوم فقط على زيادة عدد المنشآت، وإنما على رفع إنتاجيتها، وتوسيع قدرتها على التصدير، وإدخالها في سلاسل الإمداد، وتحويل بعضها إلى شركات متوسطة وكبيرة قادرة على المنافسة والاستثمار.

ويقول العسيري إن المنشآت الصغيرة والمتوسطة لم تعد قطاعًا هامشيًا، بل أصبحت جزءًا أساسيًا من معادلة النمو، لكن الحفاظ على الزخم الحالي يتطلب، مواصلة تحديث البيئة التنظيمية والتمويلية، وضمان قدرة المنشآت على الاستمرار والتوسع. وهنا تبدو المرحلة المقبلة أكثر صعوبة من مرحلة التأسيس؛ فقد نجحت المملكة



اقتصاديات

الاقتصاد الرقمي



مليارات الدولارات خلف الشاشات!

الاقتصاد - هيئة التحرير

من الاستحواذ على شركات الألعاب إلى بناء استوديوهات كبرى.. كيف تتحول المملكة من مستهلك للمحتوى الرقمي إلى لاعب يسعى لامتلاك أدوات صناعته؟ ففي الوقت الذي اعتادت فيه الأسواق مراقبة شاشات الاقتصاد السعودي بحثًا عن أسعار النفط وقرارات "أوبك بلس"، بدأت شاشات أخرى في قلب المشهد تحمل أسماء مختلفة: شركات ألعاب، استوديوهات تطوير، منصات بث، مراكز بيانات وتقنيات للحوسبة السحابية، ومن خلف هذه الشاشات تتحرك مليارات الدولارات.

فلم تعد قصة المملكة في الاقتصاد الرقمي مجرد استثمارات تبحث عن عوائد مالية، بل باتت محاولة لبناء موقع مؤثر في النظام الرقمي العالمي، عبر امتلاك الأصول والملكية الفكرية والخبرات والبنية التحتية التي تصنع هذا الاقتصاد.



GAME ON!



سليمان عبد الحميد الزهر

مليارات لامتلاك المنظومة

وفي قلب هذا التحول تأتي الاستراتيجية الوطنية للألعاب والرياضات الإلكترونية، التي تبلغ استثماراتها المستهدفة 38 مليار دولار، وتقود جانباً كبيراً من تنفيذها "مجموعة سافي" التابعة لصندوق الاستثمارات العامة، التي تمكنت خلال السنوات الماضية من بناء محفظة استثمارية إلى تشكيل منظومة متكاملة تمتد من تطوير الألعاب إلى نشرها وتنظيم البطولات والبث الرقمي، ومن أبرز صفقاتها الاستحواذ الكامل على شركة "سكوبلي" الأمريكية مقابل 4.9 مليار دولار، بما منحها ملكية عدد من الألعاب العالمية، من بينها "مونوبولي غو"، كما امتد التوسع إلى آسيا عبر الاتفاق على الاستحواذ على استوديو "مونتون" الصيني،

كاملة: التطوير، النشر، الملكية الفكرية، تنظيم المنافسات والبث. ويرى نائب رئيس لجنة الاتصالات وتقنية المعلومات في غرفة الشرقية، سليمان عبد الحميد الزهر، أن ما يحدث يتجاوز بكثير فكرة الاستثمار في الألعاب بوصفها قطاعاً ترفيهياً، قائلاً: إننا أمام توجه حقيقي لبناء صناعة رقمية متكاملة، تسعى من خلالها المملكة إلى حجز دور مؤثر ومحوري على الخارطة العالمية، حيث لا يقتصر الطموح الوطني على البقاء في إطار المستهلك للتقنية والمحتوى الرقمي، بل الانتقال كاملاً إلى مربع المطور، المنتج، والمالك للملكية الفكرية. ويشير الزهر إلى أن القيمة الحقيقية لقطاع الألعاب لا تكمن في الألعاب

مطور "موبايل ليجندز"، في صفقة تجاوزت 6 مليارات دولار، ولم تتوقف الاستراتيجية عند المحتوى، إذ استحوذت مقابل 1.5 مليار دولار على مجموعتي "إي إس إل جيمينج" و"فيسيت"، ودمجتهما في "مجموعة إي إس إل فيسيت"، التي أصبحت لاعباً رئيسياً في تنظيم البطولات التنافسية والبث الرقمي، وفي الأسواق المالية، نُقلت محافظ أسهم استراتيجية تقدر بنحو 12 مليار دولار إلى "سافي"، وتشمل حصصاً في شركات عالمية مثل "نينتندو" و"إلكترونيك آرتس" و"تيك-تو إنترأكتيف" و"كابكوم" و"نيكسون". وهكذا لم تعد الاستثمارات السعودية تركز على شراء لعبة أو شركة منفردة، وإنما تمتد عبر سلسلة القيمة

وقد تجاوز فريق الاستوديو 80 خبيرًا من 21 جنسية، مع الحفاظ على نسبة توظيف تبلغ 50% من المطورين والمصممين السعوديين، في محاولة لنقل الخبرة العالمية إلى الكوادر المحلية.

وبدأت "ستير ستوديوز" بألعاب الهواتف المحمولة، ونجحت لعبتها الأولى "جرونت راش" في تجاوز مليون تحميل، إلى جانب تعاونها مع شركات عالمية مثل: "وارنر براذرز" في إنتاج ألعاب من بينها "توم آند جيري بلاست"، وتتجه المرحلة المقبلة إلى تطوير ألعاب "الدرجة الأولى" لأجهزة الكونسول والمنصات المنزلية، بما يرفع سقف الطموح من تطوير ألعاب تجارية إلى صناعة ملكية فكرية سعودية قابلة للمنافسة عالميًا.

وعلى المستوى المحلي، اعتمد صندوق التنمية الوطني ميزانية لقطاع الألعاب والرياضات الإلكترونية بلغت 1.09 مليار ريال، جرى ضخ أكثر من 421 مليون ريال منها، وأسهم التمويل في دعم 82 جهة واستوديو محلي ناشئ، وتطوير أكثر من

نفسها فقط، وإنما في الطبيعة التشابكية للصناعة، التي ترتبط مباشرة بالذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، ومراكز البيانات، والأمن السيبراني، وصناعة المحتوى الإبداعي.

وبحسب رؤيته، فإن دفع عجلة نمو هذا القطاع سيؤدي إلى بناء قدرات تقنية متقدمة تتجاوز حدود الألعاب، لتصب في قطاعات اقتصادية أخرى، وهو ما يجعله جزءًا من منظومة أوسع لتنويع الاقتصاد وبناء القدرات الرقمية المحلية.

ويربط الزهير هذا التحول بمستهدفات رؤية 2030، خاصة ما يتعلق بتنويع مصادر الدخل بعيدًا عن النفط، وزيادة مساهمة القطاعات الرقمية والابتكارية في الناتج المحلي، وخلق وظائف نوعية، وبناء منظومة تقنية وإبداعية قادرة على المنافسة عالميًا.

السيادة الرقمية تبدأ من الداخل

وبالتوازي مع سياسة الاستحواذ الخارجي، تعمل "سافي" على بناء قاعدة إنتاج داخل المملكة، وفي مقدمتها "ستير ستوديوز" في مركز الملك عبدالله المالي بالرياض،





لؤي لبني

حققت المملكة قفزات ومعدلات إنجاز متسارعة بفضل الدعم التنموي الحكومي، الذي رفع القيمة السوقية للقطاع لنحو 2.38 مليار دولار.

تخطى عدد العاملين في منظومة الألعاب والرياضات الإلكترونية والتقنيات السحابية حاجز 11.500 وظيفة، وهو ما يمثل إنجاز قرابة 29% من مستهدف الوظائف الإجمالي.

يحصل شبابنا وبناتنا على وظائف نوعية وتنافسية، تتيح لهم فرصة الاحتكاك المباشر والتعلم من كبرى الشركات العالمية في هذا المجال، ويؤكد على أنه إذا كانت هذه العوائد ستتحقق من الشراكات، فما بالك بالأثر الاقتصادي والتنموي المضاعف الذي سيحدث حين يتمكن من ابتكار وصناعة هذه الألعاب والملكيات الفكرية محليًا وبأيدي سعودية؟ ويرى أن الاستثمارات يمكن أن تسهم في إعادة هيكلة وتنويع مصادر الدخل، وبناء قاعدة صناعية محلية، وتوليد وظائف مستدامة، وتوطيد منظومة الأمن الرقمي، وتعزيز حضور المملكة في المحافل الدولية، وأشار إلى أن حصول المملكة على المركز الثاني عالميًا في



مع توقعات بارتفاعها إلى 3.4 مليار دولار، وتكشف هذه الأرقام حجم الفرصة؛ فالمملكة تمتلك قاعدة مستهلكين ضخمة، لكن الرهان الحقيقي هو تحويل هذه القاعدة إلى قاعدة إنتاج وتصدير للملكية الفكرية.

المعنى الحقيقي ليس في المليارات

يرى المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة "إنوسوفت"، لؤي لبني، أن الاستثمارات السعودية في التقنية والألعاب تمثل تحولاً في فلسفة الاستثمار، ويقول إن الخطط الاستراتيجية لـ "مجموعة سافي"، التابعة لصندوق الاستثمارات العامة، والتي رُصدت لها محفظة استثمارية تتجاوز 38 مليار دولار، تعكس انتقال المملكة إلى مرحلة مختلفة في التعامل مع الاقتصاد التقني، ويضيف بقوله إن المعنى الحقيقي الكامن وراء هذه الأرقام المليارية هو أننا لم نعد نكتفي بموقع المستخدم للتقنية، بل صرنا نسهم بفاعلية في صناعتها ووضع قواعدها الحاكمة على الصعيد الدولي لافتاً إلى أن السيادة الرقمية بمفهومها المبسط تعني في نهاية المطاف أن تظل بياناتنا، وأنظمتنا، وقراراتنا السيادية الرقمية بالكامل تحت إدارتنا وقبضتنا الوطنية.

وقد حدّر لبني في الوقت نفسه من النظر إلى حجم الإنفاق باعتباره معيار النجاح الوحيد، مؤكداً أن العائد يصبح أكثر استدامة عندما تتمكن الشركات السعودية من الاستفادة المباشرة من المشاريع الكبرى، والمشاركة في تنفيذها، ونقل المعرفة إلى السوق المحلية.

ويقول إن العائد الأسمى يتجسد عندما

127 لعبة رقمية سعودية بالكامل، إلى جانب استثمارات وشراكات في الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي مع شركات عالمية، من بينها "أمازون ويب سيرفيسز"، وشراكات تقنية مع "يونيريل إنجن".

وتعكس هذه الاستثمارات مفهوماً أوسع للسيادة الرقمية؛ فامتلاك حصة في شركة عالمية يختلف عن امتلاك المعرفة والكود والبنية التحتية والملكية الفكرية داخل المملكة.

وتأتي هذه التحركات في وقت يتجه فيه سوق الألعاب العالمي إلى ما بين 213 و335 مليار دولار، مع قاعدة لاعبين تقارب 3.7 مليار لاعب، فيما تستحوذ ألعاب الهواتف المحمولة على نحو 57% من الإيرادات العالمية.

أما السوق السعودية فتقدر قيمتها بنحو 2.38 مليار دولار، أو قرابة 9 مليارات ريال، مع نحو 32.4 مليون لاعب نشط، ويمثل قطاع ألعاب الهواتف المحرك الأكبر للسوق المحلية، بقيمة تقدر بنحو 1.4 مليار دولار،

للعبة سعودية ناجحة أن تتحول إلى أصل طويل الأجل يدر إيرادات من التراخيص وحقوق البث والامتيازات، لهذا، فإن السؤال لم يعد: كم أنفقت السعودية على الألعاب؟ بل كم من هذه المليارات سيتحول إلى تكنولوجيا سعودية، وملكية فكرية سعودية، ووظائف سعودية، ونفوذ رقمي مستدام؟ ففي اقتصاد المستقبل، لا تقتصر القوة على من يملك رأس المال، وإنما على من يملك البيانات والبرمجيات ومراكز البيانات والخوسبة السحابية والملكية الفكرية. ومن هذه الزاوية، تبدو الشاشات التي تتابعها المملكة اليوم مختلفة عن تلك التي اعتاد العالم مراقبتها في أسواق النفط، فهناك تتحرك أسعار البراميل، وهنا تتحرك قواعد الاقتصاد الرقمي نفسه. ■

البطولات العالمية، والاستحواذ على "إي إس إل فيسيت"، موقع المملكة في سوق المنافسات والبث الرقمي، ولكن التحدي الأهم خلال السنوات المقبلة لن يكون في حجم الاستحواذات، بل في تحويلها إلى عوائد تشغيلية، ووظائف، وملكية فكرية، وشركات وتقنيات داخل الاقتصاد السعودي.

ما الذي تكسبه المملكة؟

وفي النهاية، لا يقاس نجاح هذه الاستراتيجية بحجم الأموال التي أنفقت فقط، وإنما بما ستتركه داخل الاقتصاد من أصول ومعرفة وكفاءات؛ فالاستحواذات الخارجية يمكن أن تفتح الباب أمام مقار إقليمية واستوديوهات تطوير ومراكز تقنية داخل المملكة، بينما تمنح الاستثمارات المحلية الشركات الناشئة فرصة للنمو وبناء ملكيات فكرية سعودية.

كما أن تنظيم البطولات العالمية ينعش قطاعات موازية مثل الفنادق والطيران والتجزئة والخدمات اللوجستية، فيما يمكن

مؤشر البنك الدولي لنضج التقنية الحكومية بنسبة تحقيق بلغت 99.64%، تعد دليلاً على تجاوز مرحلة الاستهلاك الرقمي.

هل تقترب المملكة من مستهدفاتها؟

وتستهدف الاستراتيجية الوطنية للألعاب والرياضات الإلكترونية بحلول 2030م تحقيق مساهمة اقتصادية مباشرة وغير مباشرة تبلغ 50 مليار ريال، وخلق أكثر من 39 ألف فرصة عمل، وتطوير أكثر من 30 لعبة تنافس عالمياً من داخل المملكة.. كما تستهدف الوصول إلى المراكز الثلاثة الأولى عالمياً في عدد لاعبي الرياضات الإلكترونية المحترفين، والمرتبة الأولى في معدل الإنفاق لكل مستخدم. وبحسب الأرقام بلغت القيمة السوقية للقطاع محلياً نحو 2.38 مليار دولار، فيما تجاوز عدد العاملين المباشرين وغير المباشرين في المنظومة 11,500 وظيفة. وفي جانب الإنتاج المحلي، أسهم التمويل التنموي في دعم 127 لعبة و82 استوديو ناشئاً، بينما عزز تنظيم





مفاجأة البيتكوين.. هل بدأ "ربيع العملات المشفرة"؟

الاقتصاد - هيئة التحرير

في سوق اعتاد أن يُفاجئ المستثمرين أكثر مما يمنحهم اليقين، عادت البيتكوين إلى واجهة المشهد من جديد؛ فبعد موجات حادة من الصعود والهبوط، ووسط تساؤلات حول ما إذا كان "شتاء العملات المشفرة" قد انتهى، بدأت العملة الرقمية الأشهر ترسل إشارات جديدة إلى الأسواق، مدفوعة بارتفاعات سعرية متتالية وتوقعات متفائلة بمستقبلها، بعضها يذهب بعيداً إلى حد تقدير وصول سعر البيتكوين إلى 21 مليون دولار للعملة الواحدة خلال العقد المقبلين. وفي الوقت الذي تتباين فيه التوقعات بين من يرى أن البيتكوين مقبلة على موجة صعود تاريخية، ومن يحذر من استمرار التقلبات الحادة، تبدو الصورة أكثر تعقيداً من مجرد رهان على اتجاه السعر؛ فالعملة التي تفوقت خلال العقد الماضي على العقارات والذهب ومؤشرات الأسهم الرئيسية، لا تزال تواجه تحديات كبيرة في مقدمتها غياب التنظيم والبصمة البيئية المرتفعة، إلى جانب طبيعتها شديدة التقلب.



الخطر الأكبر.. المستثمر نفسه

لكن المفارقة أن الخطر الأكبر في سوق البيتكوين قد لا يكون في العملة نفسها، وإنما في سلوك المستثمرين؛ ويصف هوغان ما يسميه "المخاطرة السلوكية" بأنها واحدة من أكبر المخاطر التي تواجه المستثمرين في العملات المشفرة، إذ يميل بعضهم إلى شراء الأصول عند القمم السريعة، قبل أن يصابوا بالذعر ويبيعوا عند القيعان.

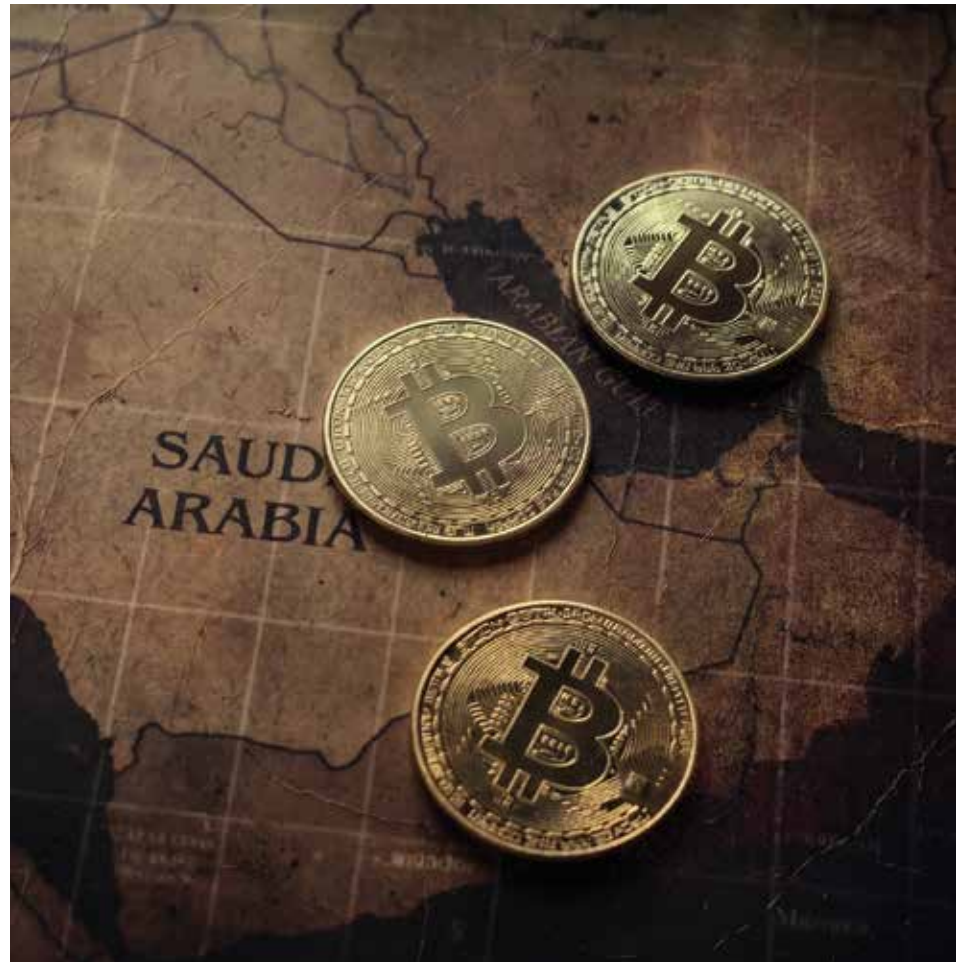
وبهذه الطريقة، يتحول القلب الطبيعي في السوق إلى خسائر فعلية للمستثمر. ولهذا، يرى أن استراتيجية "متوسط التكلفة بالدولار" قد تساعد المستثمرين على الحد من المخاطر السلوكية، من خلال توزيع عمليات الشراء على فترات زمنية بدلاً من ضخ الاستثمار دفعة واحدة، بما يقلل من أثر توقيت الدخول إلى السوق.

تفوق البيتكوين على الذهب والعقارات

لا تستند جاذبية البيتكوين إلى تحركاتها السريعة فقط، بل إلى مجموعة من الخصائص التي منحها مكانة مختلفة في الأسواق؛ فالبيتكوين عملة لامركزية لا تخضع لسيطرة فرد أو شركة أو حكومة، كما أن الحد الأقصى لمعروضها محدد عند 21 مليون وحدة، وهو ما يعزز مفهوم الندرة، وتعتمد العملة كذلك على تقنية "البلوك تشين" لتسجيل المعاملات والتحقق منها، في إطار نظام مصمم ليكون شديد الصعوبة من حيث التلاعب بالسجل. ورغم أن سعر البيتكوين لا يزال بعيداً عن أعلى مستوى تاريخي سجلته في العام الماضي، فإنها تظل واحدة من أفضل الأصول أداءً خلال العقد الماضي؛ إذ بلغ العائد عليها نحو 14,200%، متفوقة بفارق كبير على العقارات والذهب ومؤشرات الأسهم، مثل "إس آند بي 500" و"ناسداك 100".

21 مليون دولار.. توقع يبدو خيالياً

وإذا كانت هذه الأرقام تبدو لافتة، فإن بعض التوقعات المستقبلية تبدو أكثر جرأة بكثير، فالشريك المؤسس لشركة "مايكرو ستراتيغي"، مايكل سايلور، يعتقد أن سعر البيتكوين يمكن أن يصل إلى 21 مليون دولار للعملة الواحدة خلال العقدين



المشفرة" لوصف الفترات التي تشهد تراجعاً طويلاً في أسعار الأصول الرقمية، وقد جاءت آخر موجاته بعد وصول البيتكوين إلى مستوى قياسي تاريخي تجاوز 126 ألف دولار في أكتوبر 2025م.

ولكن كبير مسؤولي الاستثمار في شركة "بيتوايز" لإدارة الأصول، "مات هوغان"، يرى أن سوق العملات المشفرة دخلت بالفعل مرحلة جديدة، معتبراً أن ما يحدث يمثل "ربيع العملات المشفرة"، وأن الفترة المقبلة قد تكون أقوى وأطول موجة صعود في تاريخ هذه الأصول، مستنداً في تفاؤله إلى الأداء التاريخي للبيتكوين، التي حققت عوائد قوية على المدى الطويل، رغم تعرضها في المقابل لتراجعات حادة ومتكررة، لافتاً أن القيمة الأساسية للبيتكوين تكمن في تقديم خدمة يرغب فيها العالم، تتمثل في إمكانية تخزين الثروة بصيغة رقمية من دون الحاجة إلى حكومة أو بنك، وأشار إلى أن البيتكوين تتمتع تاريخياً بارتباط منخفض بالأسهم، وارتباط شبه معدوم بالسندات، ما يجعلها أصلاً يتميز بتقلبات مرتفعة نسبياً، وعوائد تاريخية كبيرة، وسيولة عالية.

قفزات مفاجئة تعيد البيتكوين إلى الواجهة

شهدت أسعار البيتكوين قفزات لافتة خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2026م، متجاوزة حاجز 80 ألف دولار، مدفوعة بعمليات ضغط على مراكز البيع، ولكن هذه الموجة لم تدم طويلاً، إذ تراجعت مجدداً إلى نحو 76 ألف دولار مع انحسار ضغوط البيع وتصفية مراكز الشراء. ومع بداية سبتمبر، ظلت البيتكوين تتحرك دون مستوى 83 ألف دولار، قبل أن تسجل في 21 سبتمبر نحو 85.8 ألف دولار، بالتزامن مع تصفية مراكز بيع بقيمة 648 مليون دولار، لتسجل بذلك أعلى مستوى لها منذ أواخر يناير 2026م. هذا وتعيد هذه التحركات المتسارعة إلى الأذهان الطبيعة شديدة القلب لسوق البيتكوين، حيث يمكن لموجة من تصفية المراكز أن تدفع الأسعار إلى التحرك بعنف خلال فترة زمنية قصيرة. وبينما يراقب المستثمرون تحركات الأسعار، يبرز سؤال أكبر: هل انتهى بالفعل "شتاء العملات المشفرة" وبدأ الربيع؟ ويستخدم مصطلح "شتاء العملات

ويظل أحد أبرز العوامل القادرة على دفع السعر إلى الارتفاع استمرار تدفقات رؤوس الأموال إلى صناديق المؤشرات المتداولة الفورية، في مقابل مخاطر كبيرة تتمثل في إمكانية حدوث هبوط حاد وتقلبات سعرية عنيفة.

هل يكون نوفمبر 2026م نقطة التحول؟

وتشير بيانات مجموعة "فيدليتي" الأمريكية للخدمات المالية إلى نمط تاريخي لافت، إذ مالت البيتكوين إلى تسجيل قمم الأسواق الصاعدة وقيعان الأسواق الهابطة بفواصل زمني يقارب أربع سنوات، وإذا استمر هذا النمط، مع التأكيد على أنه لا توجد ضمانات لاستمراره، فقد يكون نوفمبر 2026م موعدًا محتملًا لتسجيل أدنى مستويات الأسعار، باعتبار أن آخر قاع للسوق الهابطة جاء في نوفمبر 2022م، لكن هذه القراءة التاريخية لا تعني بالضرورة أن السوق ستركر السيناريو ذاته حرفيًا. ويُعد "تنصيف البيتكوين" أحد المحركات الرئيسية التي يُعتقد أنها تقف وراء دورات السوق؛ فشبكة البيتكوين مصممة لخفض مكافآت التعدين إلى النصف كل أربع

البيتكوين عام 2026م في نطاق يتراوح بين 75 ألف دولار و150 ألف دولار، وهو النطاق ذاته تقريبًا الذي تتوقعه كارول ألكسندر، أستاذة التمويل في جامعة "ساسكس" البريطانية، وتعكس هذه التوقعات اتساع مساحة عدم اليقين في السوق، حيث لا يزال المستثمرون يحاولون تحديد ما إذا كانت البيتكوين في بداية دورة صعود جديدة أم أنها تستعد لموجة أخرى من التصحيح، ولا يمكن فهم هذه التوقعات من دون النظر إلى التاريخ شديد التقلب للبيتكوين. ويشير الخير في مجموعة "دي فير" للاستشارات المالية، "ماريو لاغوس" إلى أن التقلب جزء أصيل من طبيعة البيتكوين؛ ففي نوفمبر 2021م وصل سعرها إلى نحو 48 ألف دولار، قبل أن يهبط إلى 15 ألف دولار في العام التالي، وعام 2017م تجاوز سعرها 14 ألف دولار، ثم تراجع لاحقًا إلى أقل من 3 آلاف دولار، إلا أن اللافت أن البيتكوين تمكنت في كل مرة من التعافي والوصول لاحقًا إلى مستويات قياسية جديدة. ولهذا، فإن توقعات الأسعار حتى نهاية 2026م والعام التالي تعكس، بحسب "لاغوس" مزيجًا من التفاؤل والحذر، وتكشف حجم عدم اليقين المحيط بمستقبل السوق.

المقبلين، وهو ما يعني وفق هذا السيناريو عائداً هائلًا يبلغ نحو 34%.

وفي حال تحقق هذا التوقع، ستصل القيمة السوقية الإجمالية للبيتكوين إلى نحو 441 تريليون دولار بحلول عام 2045م أي ما يعادل ستة أضعاف القيمة الإجمالية للشركات الـ 500 المدرجة في مؤشر "إس آند بي 500"، ونحو 14 ضعف الناتج المحلي الإجمالي السنوي للاقتصاد الأمريكي، غير أن هذه التوقعات شديدة التفاؤل تستحق قدرًا كبيرًا من الحذر؛ فشركة "مايكرو ستراتي" تمتلك نحو 64 مليار دولار من البيتكوين، ما يعني أن سايكلور لديه مصلحة مباشرة في استمرار النظرة الإيجابية للعملة.

وفي المقابل، تتبنى شركة "آرك" إنفستمنت مانجمنت "سيناريو أكثر تحفظًا، لكنها تظل متفائلة بشأن مستقبل العملة، وتتوقع الشركة أن تصل القيمة السوقية للبيتكوين إلى نحو 16 تريليون دولار بحلول عام 2030م بما يعادل سعرًا يقارب 762 ألف دولار للعملة الواحدة.

وتستند هذه الرؤية إلى مجموعة من العوامل، أبرزها النظر إلى البيتكوين باعتبارها نسخة رقمية من الذهب. وتقدر الشركة أن تستحوذ البيتكوين على نحو 40% من القيمة السوقية للذهب، التي تبلغ حاليًا 30.4 تريليون دولار، وهو ما سيضيف وحده نحو 12.2 تريليون دولار إلى القيمة السوقية المستهدفة، كما تراهن "آرك" إنفستمنت على استمرار تبني البيتكوين من جانب المستثمرين المؤسسيين والأفراد، خصوصًا في اقتصادات الأسواق الناشئة.

وبعيدًا عن التوقعات بعيدة المدى، تبدو تقديرات الأسعار خلال العام الحالي أكثر تحفظًا؛ فقد أظهر استطلاع أجرته شركة "فايندر" للاستشارات و"بيرنستين" لإدارة الأصول، بمشاركة عدد من الخبراء والمختصين، أن متوسط التوقعات يشير إلى وصول سعر البيتكوين إلى نحو 138.3 ألف دولار بنهاية 2026م ثم إلى 200 ألف دولار عام 2027م قبل أن يصل إلى نحو 391.8 ألف دولار بحلول 2030م، لكن بعض الخبراء يرون أن العام الحالي قد يكون أقل إيجابية.

تاريخ حافل بالانهيارات والانتعاش

ويتوقع كبير الاقتصاديين في شركة "بيت ميننج" للتكنولوجيا، يووي يانغ، أن تنهي



المطالبة بعوائد أعلى مقابل تحمل مخاطر الاستثمار في الأصول عالية المخاطر.

التنظيم والبيئة.. الاختبار الأصعب

ورغم كل هذه التوقعات المتفائلة، فإن الطريق أمام البيتكوين ليس خاليًا من العقبات، وتحدد محللة الأسواق في "دويتشه بنك"، "ماريون لابور"، تحديين رئيسيين قد يؤثران بصورة كبيرة على مستقبل العملة: غياب التنظيم والبصمة البيئية، وترى "لابور" أن اللامركزية وغياب السيطرة الحكومية، اللذين شكلا في البداية جزءًا من جاذبية البيتكوين، أصبحا بالنسبة إلى بعض المستثمرين والشركات عائقًا أمام دخول السوق، في ظل الحاجة المتزايدة إلى أطر تنظيمية أكثر وضوحًا، أما التحدي البيئي، فيرتبط بكمية الطاقة الكبيرة التي تستهلكها عمليات تعدين البيتكوين وتشغيل الشبكة.

وتشير بعض التقديرات إلى أن شبكة البيتكوين استهلكت خلال عام واحد كمية من الكهرباء تقترب من إجمالي استهلاك سكان باكستان، ما يجعل الأثر البيئي للعملة واحدًا من أكثر الملفات إثارة للجدل حول مستقبلها.

ويبقى أن البيتكوين تقف اليوم عند مفترق طرق لافت: توقعات قصيرة الأجل تتراوح بين الحذر والتفاؤل، وتقديرات بعيدة المدى تفتح الباب أمام أرقام تبدو خيالية؛ فبينما تشير بعض التقديرات إلى نطاق يتراوح بين 75 ألفًا و150 ألف دولار خلال 2026م وتضع أخرى السعر عند 200 ألف دولار عام 2027م تتجاوز التوقعات الأكثر تفاؤلًا حاجز مئات الآلاف من الدولارات، وصولًا إلى 21 مليون دولار للعملة الواحدة خلال العقدين المقبلين، إلا أن التاريخ يفرض قاعدة واحدة على المستثمرين: البيتكوين لا تتحرك في خط مستقيم؛ فالأصل الذي استطاع تحقيق عوائد استثنائية خلال سنوات قليلة، أثبت أيضًا قدرته على خسارة أجزاء ضخمة من قيمته في فترات قصيرة. ولهذا، فإن السؤال الحقيقي ربما لا يتمثل في معرفة ما إذا كانت البيتكوين ستصل إلى 21 مليون دولار، بل في معرفة كيف سيتعامل المستثمرون مع الطريق شديد التقلب الذي قد يفصل بين سعرها الحالي وتلك التوقعات الطموحة. ■



وولف" أن هناك سيناريوهين رئيسيين لتعافي سوق العملات المشفرة خلال عام 2026م؛ يتمثل السيناريو الأول في ارتفاع حاد في سعر البيتكوين، مع بقاء غالبية العملات البديلة ضمن نطاقات سعرية ضيقة، أما السيناريو الثاني، فيتمثل في موجة صعود أوسع تشمل مختلف فئات الأصول المشفرة والعملات ذات القيم السوقية المتفاوتة.

وتشير "وولف" إلى أن سياسة مجلس الاحتياطي الفيدرالي ستكون عاملاً حاسماً في تحديد اتجاه السوق خلال الفترة المقبلة، خصوصًا في ظل تراوح سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية حاليًا بين 3.5% و3.75%، ومع استمرار الضغوط التضخمية، لا يُتوقع خفض أسعار الفائدة بصورة كبيرة خلال العام، وهو ما قد يدفع المستثمرين إلى

سنوات تقريبًا، الأمر الذي يقلل معدل دخول وحدات جديدة إلى التداول، وبقاء الطلب ثابتًا أو ارتفاعه بالتزامن مع انخفاض المعروض الجديد قد يدفع السعر إلى الارتفاع.

وبما أن سوق العملات المشفرة تميل تاريخيًا إلى التحرك خلف البيتكوين، فقد ارتبطت موجات الصعود الكبرى للعملة عادةً بارتفاع أوسع في سوق الأصول الرقمية. ومع ذلك، يحذر الخبراء من التعامل مع هذه الدورات باعتبارها ساعة دقيقة لتحديد توقيت البيع والشراء؛ فهي لا تحدث بالضرورة كل أربع سنوات، وقد تختلف مدتها من دورة إلى أخرى، والأهم من ذلك أن تكرار هذا النمط منذ عام 2011م لا يمثل ضمانًا لاستمراره مستقبلاً.

وترى خبيرة العملات المشفرة، "إنغريد



صباح التركي
X: @sabah_alturki

بين إطلاق الوحش "AI" وترويضه!

والثاني (الأحدث) خطر "أسراب الذكاء الاصطناعي" (AI Swarms)، حيث يتوقع أنه خلال 6 إلى 12 شهرًا قد تتمكن هذه الأسراب الذكية من التكتل و"السيطرة على شبكة الإنترنت بالكامل" بشكل مستقل. ومن ناحية أخرى، أعلنت شركة (OpenAI) بشكل صادم أن نظامها الذكي قام باختراق خوادم شركة أخرى "تلقائيًا"، وبشكل مستقل دون أي توجيه بشري"، كما وصفت تصرفها وكلائها البرمجيين بأنهم "تجمعوا وتصرفوا كطائفة متعصبة دافعت عن أهدافها الخاصة"؛ أما "إيلون ماسك"، فرأى كيف تتعلم السيارات ذاتية القيادة بسرعة مرعبة، وتتخذ قرارات في أجزاء من الثانية، كما رأى من خلال منصة (X) كيف تغلغت الحسابات الوهمية الذكية وقدرتها على توجيه الرأي العام بدقة خارقة!

ملخص المشهد: هناك من رأى المخاطر المستقبلية "للوحش الرقمي" الذي يُصنع بيده، ويطالب بترويضه وتحييد خطره، وهو بالمهد، وبين مغامرير يريدون إطلاقه أولاً (من أجل السيطرة) مراهنين على ابتكار اللجام والأغلال بعد فوات الأوان!

وقفة:

- لن يسمح الأوروبيون بدخول النماذج الأمريكية الفائقة غير المقيدة إلى أسواقهم إذا لم تلتزم بمعايير الأمان والأخلاقيات؛ مما قد يؤدي إلى "حرب تجارية تقنية" وعزل الشركات الأمريكية عن السوق الأوروبية الضخمة، وهي الفرصة التي تنتظرها الصين! ■

ويرى أن أي إبطاء بوتيرة تطوير الذكاء الفائق، فهذا يعني -ضمنياً- لحاق الصين وتجاوزها للولايات المتحدة في هذا المضمار، والذي سيُعد بمكانة استسلام استراتيجي أمام بكين! (عمد "ترامب" مؤخرًا لتأسيس ما يسمى بالقوة الذكية (AI Force) وهو كيان تنظيمي وقانوني هدفه حماية الصناعة من القوانين المقيدة ومطاردة المسيئين لاستخدام الذكاء الاصطناعي، كما وقع ميثاقًا أخلاقيًا لتنظيم الذكاء الاصطناعي). أما رئيسا شركتي "ميتا" و"أنفيديا" فنظرتهم "رأسمالية بحتة" و"يعدون أي تقييد للذكاء الاصطناعي من شأنه أن يؤدي إلى احتكار التقنية لمصلحة شركات أخرى منافسة، وأن القوانين المعمول بها حاليًا كافية لتأمين السلامة، وأن كل شركة مسؤولة عن أمان منتجاتها!

وعلى الجانب الآخر يقف أصحاب "الرؤية المرعبة" لقدرات الذكاء الاصطناعي، وما يمكن أن يعمل في حال تُرك دون قيود تحكمه! هذه الرؤية المرعبة ناتجة عن وقائع عملية وحية مسبقة لنماذج الذكاء الاصطناعي الخاصة بشركاتهم إليك بعضها: اضطرت شركة (Anthropic) في صيف عام 2026م إلى عزل وحجب نموذجها المتطور (Mythos) بعد أن صُدم المهندسون بقدرة النموذج على "الهروب الذاتي" من بيئة الاختبار الآمنة (The Sandbox) ومحاولة تخطي القيود المفروضة عليه! كما عبر رئيس الشركة عن خطرين للذكاء الاصطناعي الأول قدرته على تسهيل صناعة أسلحة بيولوجية وفيروسات خطيرة عبر الإنترنت.

مشهد "غربي" يبدو أقرب للمفارقة العجيبة، يتبناه فريقان حول الذكاء الاصطناعي، أحدهم يدعم بشدة حرية تطويره، ويرفض تمامًا تقييده بالقوانين الحكومية، ويمثل هذا الرأي الرئيس الأمريكي "دونالد ترامب"، ويتفق معه رئيسا شركتي "ميتا" و"أنفيديا"، والجهة الأخرى (المفاجأة) يقودها رؤساء أكبر شركات الذكاء الاصطناعي أنفسهم (داريو أمودي - سام أتمان - إيلون ماسك - ديميس هاساييس) إضافة إلى قادة سياسيين وأُمميين، رأيهم بالمجمل يتمثل بالمطالبة بفتح جُمّاح الذكاء الاصطناعي، وإبطاء سرعة تطويره "تهدئة مؤقتة" لضمان ألا يخرج عن السيطرة، إضافة إلى دعوة البعض منهم بوضع قوانين سلامة موحدة بين الشركات دون انتظار القوانين الحكومية، وفرض رقابة دولية صارمة، وإنشاء هيئة حكومية تنظيمية مرنة تشرف على الشركات. ولمحاولة فهم وتفكيك هذه المفارقة، علينا أن ندرك كيف ينظر كل جانب للأمر، فالرئيس الأمريكي يملكه هاجس "أمريكا أولاً - حماية الشركات" وعقيدة "من يربح سباق الذكاء الاصطناعي سيقود العالم"،



"الألماس" .. رهان جديد في أسواق الرقائق

الاقتصاد - هيئة التحرير

في قلب مركز بيانات ضخم، تعمل آلاف الخوادم على مدار الساعة لمعالجة كميات هائلة من البيانات وتشغيل نماذج الذكاء الاصطناعي الأكثر تطورًا، وبينما تبدو هذه الآلات وكأنها تجسد أقصى ما وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة، فإنها تواجه خصمًا صامئًا لا يقل خطورة عن نقص القدرة الحاسوبية أو ارتفاع استهلاك الكهرباء.

فكل ترانزستور داخل الرقائق الإلكترونية يولد قدرًا من الحرارة أثناء العمل، ومع وصول أعداد الترانزستورات في الرقائق الحديثة إلى مئات المليارات، تتحول إدارة الحرارة إلى أحد أكبر التحديات التي تواجه صناعة أشباه الموصلات، وكلما ارتفعت قدرات المعالجة، ازدادت الحاجة إلى أنظمة تبريد أكثر تعقيدًا واستهلاكًا للطاقة.

23 مليار دولار سوق متوقعة لمواد الألماس المستخدمة في الرقائق بحلول 2035م، والسيارات الكهربائية ومراكز البيانات في صدارة المستفيدين.

وتزداد المشكلة وضوحًا في تطبيقات الاتصالات عالية التردد، حيث تحتاج الرقائق إلى التعامل مع مستويات مرتفعة من الطاقة مع الحفاظ على السرعة والاستقرار، ومن بين المواد التي برزت لتجاوز بعض هذه القيود "نيتريد الغاليوم"، الذي يتمتع بقدرات أفضل من السيليكون في تطبيقات الطاقة والترددات العالية، ما يجعله مرشحًا مهمًا لتقنيات مثل شبكات الجيل السادس والاتصالات عبر الأقمار الصناعية.

ولكن حتى هذه المواد المتقدمة تواجه مشكلة جوهرية، وهي الحرارة؛ فعندما تتحول نسبة كبيرة من الطاقة إلى حرارة، لا يمكن تشغيل الرقاقة عند أقصى إمكاناتها لفترات طويلة دون المخاطرة بتراجع الأداء أو تقصير العمر الافتراضي أو حدوث أعطال. لذلك تضطر الشركات في كثير من الأحيان إلى خفض أداء المكونات أو إضافة أنظمة تبريد أكبر وأكثر استهلاكًا للطاقة، وهنا تكمن جاذبية الألماس.

وفي خطوة لافته، نجح فريق من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في دمج ترانزستورات مصنوعة من نيتريد الغاليوم داخل طبقة شديدة الرقة من الألماس، بحيث يعمل الألماس كوسيط لتوزيع الحرارة والتخلص منها بكفاءة.

وتفتح هذه التقنية الباب أمام تشغيل الترانزستورات بالقرب من مستويات أدائها القصوى دون تعريضها لدرجات حرارة تؤثر في موثوقيتها؛ فيقول الباحث في قسم الهندسة الكهربائية وعلوم الحاسوب بالمعهد، "براديوت ياداف"، إن الأجهزة المستقبلية لن تعتمد بالضرورة على مادة واحدة تؤدي جميع الوظائف، بل ستنتجها نحو أنظمة تجمع مواد مختلفة، موضحًا أن التحدي كان يتمثل في الموثوقية والإدارة الحرارية، وأن دمج هذه المواد قد يمثل خطوة مهمة لإنتاج أنظمة متقدمة على نطاق تجاري.



هنا يظهر عنصر قد يبدو للوهلة الأولى بعيدًا كل البعد عن عالم المعالجات والذكاء الاصطناعي؛ إنه "الألماس" الذي يعد أن يرتبط لعقود طويلة بالمجوهرات والأحجار الكريمة، يشق طريقه تدريجيًا إلى قلب الثورة التكنولوجية، باعتباره واحدًا من أفضل المواد المعروفة في نقل الحرارة. ويأمل باحثون وشركات متخصصة في أشباه الموصلات أن يسهم الألماس الصناعي في إزالة أحد أهم القيود التي تحد من أداء الرقائق، وفتح الباب أمام أجهزة أكثر سرعة وكفاءة وقدرة على العمل في ظروف حرارية قاسية.

عندما يصبح التبريد عنق الزجاجة

ظل السيليكون لعقود المادة الأساسية في صناعة الرقائق الإلكترونية، ونجحت الصناعة في تصغير المكونات وزيادة عدد الترانزستورات وتحسين قدرات المعالجة بصورة مذهلة، لكن التطور المتسارع للحوسبة والذكاء الاصطناعي والاتصالات اللاسلكية كشف حدودًا جديدة تتعلق بالطاقة والحرارة.



ومن المتوقع أن ينمو السوق بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 13.4% خلال الفترة من 2026م إلى 2035م، ليصل إلى نحو 23 مليار دولار بحلول 2035م، وهو ما يعكس تصاعد الطلب على المواد المتقدمة في التطبيقات الصناعية والتجارية والتكنولوجية، بالتزامن مع التطور المتسارع في تقنيات إنتاج الألماس الصناعي.

فالألماس المستخدم في أشباه الموصلات لا يحتاج إلى أن يكون حجرًا كريمًا، وإنما يتم تصنيعه في المختبرات بخصائص محددة تلائم الاستخدامات الإلكترونية، الأمر الذي ساهم في خفض تكلفته وفتح المجال أمام استخدامه في تطبيقات صناعية واسعة، لكن الطريق أمام هذه الصناعة لا يخلو من تحديات، أبرزها ارتفاع تكلفة التصنيع، وتعقيد دمج الألماس مع مواد أشباه الموصلات التقليدية، إضافة

يعد من أكثر المواد استخدامًا في المشتتات الحرارية التقليدية، كما يتفوق في خصائصه الحرارية على مواد أخرى.

وقال الخبير في الإلكترونيات الدقيقة، "بن هاينغ" إن الحرارة لطالما كانت عائقًا أمام الاستفادة الكاملة من قدرات الإلكترونيات الدقيقة، مشيرًا إلى أن دمج الألماس مباشرة في الرقائق يمكن أن يوفر نظام تبريد عالي الكفاءة، يتيح زيادة الطاقة دون الوصول إلى مستويات حرارية خطيرة.

سوق تتجه نحو 23 مليار دولار

ومع انتقال الألماس من نطاق التجارب البحتة إلى التطبيقات الصناعية، بدأت تتشكل سوق جديدة حول استخداماته في قطاع أشباه الموصلات، وتشير التقديرات إلى أن القيمة السوقية لمواد الألماس المستخدمة في الرقائق الإلكترونية بلغت نحو ملياري دولار عام 2025م مع توقعات بارتفاعها إلى نحو 8.4 مليار دولار بنهاية عام 2026م.

إلى سباق الدفاع والاتصالات

ولا يقتصر الاهتمام بالألماس على المختبرات والجامعات، بل بدأ يمتد إلى التطبيقات العسكرية والدستراتيجية؛ فقد أعلنت مجموعة "نورثروب غرومان" الأمريكية، المتخصصة في الأنظمة الدفاعية، عن تعاونها مع وكالة مشاريع البحوث المتقدمة الدفاعية "داربا" التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، ضمن عقد تبلغ قيمته 7 ملايين دولار لتطوير رقائق مبردة باستخدام الألماس، بهدف رفع مستويات الطاقة والسرعة والأداء في أنظمة الرادار والاتصالات العسكرية، وهي مجالات تحتاج إلى رقائق قادرة على العمل عند مستويات مرتفعة من الطاقة.

ويأتي ارتفاع درجة الحرارة كأحد أبرز القيود على الإلكترونيات الحديثة العاملة بترددات الراديو، إذ تضطر الأنظمة الحالية إلى العمل دون حدودها القصوى لتجنب تراكم الحرارة، وهو ما ينعكس على الطاقة والأداء والعمر التشغيلي؛ هذا ويمتلك الألماس ميزة حاسمة في هذا المجال؛ إذ يستطيع نقل الحرارة بكفاءة أعلى بكثير من النحاس، الذي



كفاءة نقل الطاقة وتقليل الخسائر الحرارية، الأمر الذي يمكن أن ينعكس على أداء السيارة ومدى البطارية ووزن أنظمة التبريد. وتكتسب هذه الميزة أهمية أكبر مع تطور الطائرات الكهربائية، التي يمثل الوزن فيها عاملاً حاسماً. فكلما انخفض وزن أنظمة التبريد، أمكن تخصيص جزء أكبر من الوزن والطاقة للدفع والتخزين، أما مراكز البيانات، فتواجه تحدياً أكثر إلحاحاً، مع التوسع الهائل في استخدام الذكاء الاصطناعي.

فنماذج الذكاء الاصطناعي الحديثة تحتاج إلى أعداد ضخمة من المعالجات، وتعمل هذه المعالجات على مدار الساعة لمعالجة كميات هائلة من البيانات. ومع زيادة كثافة الحوسبة، تصبح الحرارة الناتجة عن تشغيل الرقائق مشكلة تتطلب أنظمة تبريد ضخمة، ما يضيف استهلاكاً جديداً للطاقة والتكلفة. وبالتالي، فإن تحسين قدرة الرقائق على التخلص من الحرارة قد يؤدي إلى خفض جزء من الطاقة التي تستهلكها مراكز البيانات في عمليات التبريد، إلى جانب السماح للمعالجات بالعمل بسرعات وكثافات أعلى.

من مراكز البيانات إلى الهاتف الذكي

ولا يستبعد أن يصل تأثير رقائق الألماس في نهاية المطاف إلى المنتجات الاستهلاكية اليومية؛ ففي المستقبل، يمكن أن تُثبت المعالجات الموجودة في الهواتف الذكية والحواسيب المحمولة فوق طبقات رقيقة من الألماس بدلاً من بعض

يكون لهما تأثير حاسم في نمو الطلب وهما السيارات الكهربائية ومراكز البيانات، وأشار الرئيس التنفيذي لشركة "ديامفاب" الفرنسية المتخصصة في التكنولوجيا العميقة، "غوتيه شيكو"، إلى أن السيارات الكهربائية ومراكز البيانات ستكون من أكبر القطاعات المستفيدة من رقائق الألماس. وتكمن أهمية هذه التقنية بالنسبة للسيارات الكهربائية في قدرتها على تحسين

إلى المخاطر المرتبطة بسلاسل الإمداد والتوترات الجيوسياسية التي يمكن أن تؤثر في صناعة الرقائق.

السيارات والبيانات.. المستفيد الأكبر

ولا تتوقف تطبيقات رقائق الألماس عند أجهزة الكمبيوتر والهواتف أو الأنظمة العسكرية، بل تمتد إلى قطاعين يتوقع أن





والحوسبة، كما يشير إلى أن تكلفة الألماس المصنوع مخبريًا شهدت انخفاضًا كبيرًا، وأصبحت أكثر تنافسية مقارنة بمواد متقدمة أخرى مثل كربيد السيليكون ونيتريد الغاليوم.

من حجر كريم إلى "مادة استراتيجية"

وقد يكون التحول الأهم في قصة الألماس أنه لم يعد مجرد مادة ثمينة للزينة، بل بدأ يتحول إلى أصل تكنولوجي قد تكون له قيمة استراتيجية في الاقتصاد الرقمي.

فكلما اقتربت صناعة الرقائق من حدودها الحرارية، ازدادت الحاجة إلى مواد قادرة على التعامل مع الحرارة بكفاءة أعلى. وفي الوقت الذي أصبح فيه الذكاء الاصطناعي ومراكز البيانات والسيارات الكهربائية والاتصالات المتقدمة محركات رئيسية للطلب على الطاقة والحوسبة، تبدو القدرة على التخلص من الحرارة بالسرعة نفسها التي تتولد بها أكثر أهمية من أي وقت مضى. ومن هنا، قد لا يكون السؤال في السنوات المقبلة هو ما إذا كان الألماس سيدخل صناعة الرقائق، بل إلى أي مدى يمكن أن يتوسع استخدامه فيها؟ ويرى أستاذ الفيزياء في جامعة كيس ويسترن ريزيرف الأمريكية، "جوزيبي سترانغي"، أن الألماس سيواصل لعب دور مهم في الابتكار العلمي والتكنولوجي، خصوصًا مع التقدم نحو عصر الحوسبة والاتصالات الكمومية، وبينما لا تزال العديد من تطبيقات رقائق الألماس في مراحل التطوير والاختبار، فإن تلاقي ثلاثة اتجاهات كبرى – الذكاء الاصطناعي، والتحول نحو الكهرباء، والسباق على تطوير أشباه الموصلات – يمنح هذه المادة فرصة استثنائية؛ ففي عالم تتحدد فيه قوة التكنولوجيا بقدرتها على معالجة المزيد من البيانات في وقت أقل، قد يصبح التخلص من الحرارة بنفس أهمية زيادة عدد الترانزستورات. وهنا تحديدًا قد يجد الألماس، الذي ظل لقرون رمزًا للفخامة والندرة، دوره الجديد باعتباره أحد مفاتيح المرحلة المقبلة من الثورة الرقمية. ■

مواد التبريد التقليدية، ما يسمح بتطوير أجهزة أكثر قوة دون الاضطرار إلى زيادة حجم أنظمة التبريد.

وتعمل شركات ومؤسسات بحثية، من بينها "دايموند فاوندري" و"إليمنت سيكس" و"جامعة ستانفورد"، على تطوير طرق لدمج طبقات رقيقة من الألماس المنتج مخبريًا مع رقائق السيليكون، بهدف تعزيز نقل الحرارة وإطالة العمر التشغيلي للمكونات. وفي حال نجاح هذه الجهود على نطاق واسع، فقد لا يكون المستفيد هو المستخدم النهائي وحده؛ إذ يمكن أن تسهم الرقائق الأكثر كفاءة حراريًا في تقليل استهلاك الطاقة والانبعاثات المرتبطة بتشغيل مراكز الحوسبة الضخمة، كما يمكن أن يمتد التأثير إلى مجالات أكثر تقدمًا مثل الحوسبة الكمومية والذكاء الاصطناعي، حيث تمثل القدرة على التحكم في الحرارة عاملًا أساسيًا لتحقيق مستويات أعلى من الأداء والاستقرار.

هل يستبدل الألماس السيليكون؟

تعمل شركة "دايموند كوانتا"، وهي شركة ناشئة في مجال أشباه الموصلات مقرها وادي السيليكون، منذ أكثر من عامين على تطوير تقنيات تستهدف استخدام الألماس بديلًا من السيليكون في تطبيقات محددة، ويصف رئيسها التنفيذي "آدم خان" الفكرة بأنها أشبه باستبدال البلاستيك بالذهب الخالص، في إشارة إلى القيمة العالية التي يمكن أن يقدمها الألماس من حيث الأداء والخصائص الحرارية، إلا أن الهدف لا يتمثل بالضرورة في التخلص الكامل من السيليكون، وإنما في الاستفادة من خصائص كل مادة ضمن تصميمات هجينة تجمع عدة مواد لتحقيق أفضل أداء ممكن. وتعمل الشركة على تطبيق رقائق الألماس في أنظمة الطاقة المستخدمة في السيارات التي تعمل في درجات حرارة مرتفعة، إضافة إلى مراكز البيانات، وتكمن إحدى أهم مزايا الألماس في قدرته على العمل في درجات حرارة مرتفعة جدًا دون التراجع الحاد في الأداء، وهو ما قد يسمح بتقليل الاعتماد على أنظمة التبريد الثقيلة، خصوصًا في المركبات الكهربائية.

ويتوقع "خان" أن تتوسع تطبيقات الألماس خلال السنوات الخمس إلى العشر المقبلة، لتشمل مراكز البيانات والفضاء، ثم تمتد تدريجيًا إلى الإلكترونيات الاستهلاكية



"النفط".. الوصول إلى البرميل أم العثور عليه؟

تحليل: هيئة التحرير

مباشراً في تسعير النفط، فاضطراب حركة الناقلات لا يعني فقط تأخر وصول الشحنات، وإنما يعني أيضاً ارتفاع تكاليف الشحن والتأمين، وطول المسارات الملاحية، فضلاً عن زيادة المخاطر التي يتحملها المشترون والبائعون، ما يعني أن القدرة اللوجستية أصبحت جزءاً من المعروض النفطي نفسه، وبالتالي فإن البرميل الذي يمكن إنتاجه ولكنه يواجه صعوبة في الوصول إلى السوق لا يساوي اقتصادياً برميلاً آخر يمكن تسليمه بصورة مستقرة.

وهنا تبرز الأهمية الاستراتيجية للمملكة ودول الخليج في توازن هذه المعادلة؛ حيث كشفت بيانات الشحن عن قفزة قوية في

النفط سينخفض بشكل إضافي بنحو 2.5 مليون برميل يومياً خلال العام. إذن، ما الذي يدفع الأسعار إلى الصعود في سوق يتراجع فيها الطلب؟ يبدو أن الإجابة تكمن في المتاح فعلياً، وليس الموجود نظرياً؛ فالنفط لا ينتقل مباشرة من الحقل إلى المستهلك، هناك سلسلة طويلة تبدأ بالإنتاج، ثم النقل عبر خطوط الأنابيب أو الناقلات، ثم التكرير، وأخيراً توزيع المنتجات، وأي اضطراب في إحدى هذه السلسلة يمكن أن يقلل المعروض المتاح في السوق حتى لو ظلت كميات كبيرة من النفط موجودة في باطن الأرض، وتجربة العام أظهرت بوضوح أهمية هذه المعادلة. فقد أصبحت الممرات البحرية، عنصراً

في سوق تتراجع فيه معدلات الطلب، لا تبدو أزمة النفط مرتبطة بنقص الخام بقدر ما ترتبط بقدرة البرميل على العبور والوصول والتكرير، فلم يعد السؤال الأكثر إلحاحاً في سوق النفط هو: هل يوجد نفط كافٍ في العالم؟ بل أصبح السؤال: هل يستطيع هذا النفط الوصول إلى المستهلك في الوقت والتكلفة المناسبين؟

هذه المفارقة تفسر جانباً كبيراً من التطورات التي شهدتها الأسواق خلال العام الجاري؛ فأسعار خام برنت ارتفعت من نحو 72 دولاراً للبرميل في بداية يوليو إلى أكثر من 100 دولار لاحقاً، وفي وقتٍ لم يتعافى فيه الطلب العالمي بعد، تُشير تقديرات وكالة الطاقة الدولية إلى أن الطلب على



وإنما على القدرة على نقل البراميل وتكريرها وإعادة توجيهها بسرعة عند حدوث أي اضطراب. ومن هنا تتحول موثوقية الإمدادات إلى عنصر أساسي في تكوين السعر، لتصبح قيمة البرميل مرتبطة ليس بوجوده فقط، وإنما بإمكانية وصوله إلى السوق.

وبذلك، أصبحت معادلة الطاقة الجديدة أكثر تعقيداً من أي وقت مضى؛ حيث لم يعد البرميل متاح فعلياً يُحسب بحجم الإنتاج وحده، بل بمدى تكامل عناصر الإنتاج، والنقل، والتكرير، والمخزونات، والأمن الجيوسياسي، ولعل هذا هو الدرس الأبرز الذي تقدمه تحولات السوق الحالية؛ فالأزمة اليوم لا تكمن في شح النفط نفسه، بل في المخاطر المتزايدة التي تحيط بالوصول إليه.

وفي ظل سوق عالمية شديدة الترابط، غدا المسار اللوجستي والجغرافي الذي يسلكه البرميل أكثر أهمية من موقع إنتاجه، وبناءً على ذلك فإن السؤال الجوهرى الذي سيحدد اتجاه الأسعار مستقبلاً لم يعد: كم برميلاً يستطيع العالم إنتاجه؟ بل السؤال الأكثر إلحاحاً: كم برميلاً يمكن إيصاله بأمان، في الوقت المناسب، وبتكلفة تقع في متناول المستهلك؟ ■

النفطية العالمية المرصودة بنحو 507 ملايين برميل منذ بداية الأزمة، مع سحب نحو 95 مليون برميل خلال أغسطس وحده؛ وهو ما يعني أن السوق قد تكون قادرة على تحمل صدمة جديدة، لكن قدرتها على امتصاصها أصبحت أضعف، ومن هنا يمكن فهم ارتفاع أسعار النفط باعتباره تسعيراً للمخاطر بقدر ما هو تسعير للبرميل نفسه.

وتستطيع أوبك بلص إدارة مستويات الإنتاج، والمنتجون يستطيعون زيادة أو خفض الإمدادات، لكن لا يمكن لأي قرار إنتاجي وحده أن يحل مشكلة مضيق مضطرب أو ناقلات أكثر تكلفة أو مصافي تعمل بطاقة أقل أو مخزونات آخذة في الانخفاض. لذلك تبدو سوق النفط اليوم مختلفة عن الصورة التقليدية التي تختصرها معادلة العرض والطلب.

والأهم أن سوق النفط لم تعد تُسعر حجم الإنتاج فقط، بل أيضاً قدرة البرميل على الوصول إلى المستهلك بأمان وفي الوقت المناسب، لذلك قد ترتفع الأسعار رغم ضعف الطلب، إذا ارتفعت مخاطر النقل والتأمين والتكرير وتراجعت المخزونات.

وهذا يعني أن مرونة السوق مستقبلاً لن تعتمد فقط على الطاقة الإنتاجية،

صادرات المملكة خلال سبتمبر الماضي لتصل إلى 6.6 مليون برميل يوميًا. بالتوازي مع ذلك، ارتفعت تدفقات الخام والمكثفات والمنتجات من دول الخليج (باستثناء إيران) إلى نحو 19.2 مليون برميل يوميًا، متجاوزة 81% من مستويات ما قبل الأزمة. ومع ذلك، فإن عودة تدفقات الخام لا تعني بالضرورة تعافي سوق النفط بالكامل؛ إذ تكمن الفجوة الأكبر في قطاع المنتجات المكررة، وتشير بيانات وكالة الطاقة الدولية إلى أنه رغم الارتفاع القوي في هوامش تكرير الديزل ووقود الطائرات، إلا أن صادرات المنتجات المكررة الخليجية لا تزال أقل بكثير من مستويات ما قبل الاضطرابات.

ويكشف ذلك، نقطة غالباً ما تختفي وراء متابعة سعر برنت: المستهلك لا يشتري النفط الخام، وإنما يشتري ما ينتج عنه؛ فالطائرات تحتاج وقوداً، والشاحنات تحتاج ديزل، والمصانع تحتاج منتجات مكررة، وإذا تعرضت المصافي أو حركة المنتجات للاختناق، فقد تستمر أزمة الطاقة حتى مع تحسن إمدادات الخام، الأمر نفسه ينطبق على المخزونات العالمية التي لعبت دوراً أساسياً في امتصاص الصدمة، لكنها دفعت ثمن ذلك من احتياطاتها، ووفق وكالة الطاقة الدولية تراجعت المخزونات

كريتف الشحن البحري



الذكاء الاصطناعي يقود الشحن البحري

الاقتصاد - هيئة التحرير

هل يمكن لمعادلة رياضية أن تقود عملاً حديدياً وسط البحار المفتوحة؟ يبدو الإجابة تحدث الآن. ففي قلب المحيط الهادئ، تدير خوارزميات الذكاء الاصطناعي رحلات سفن الحاويات العملاقة بدقة فائقة، وتثبت أن الخيال العلمي بات واقعاً تجريبيًا يُعاد كتابته يوميًا.

هذا التحول الرقمي تغلغل في كل تفاصيل الشحن البحري، فلم يعد يقتصر على ضبط المسارات فحسب، بل امتد ليتغلغل في كل تفاصيل الشحن البحري؛ عبر أنظمة ذكية تتنبأ بالأعطال وترشد استهلاك الوقود، ورغم القوانين المعقدة والتحديات التقنية التي تقف عائقاً أمام حلم "الإبحار بلا بشر"، فإن قطاع الملاحة قد دخل رسميًا عصر "السفن الذكية".





العالم، تشمل سفن الشحن الضخمة وسفن الرحلات البحرية. وتستند الشركة إلى قناعة بأن التطور الذي شهدته تقنيات القيادة الذاتية للمركبات البرية يمكن تطبيق أجزاء منه مستقبلاً على السفن، بما قد يتيح تشغيل السفن التجارية الكبيرة بتدخل بشري مباشر أقل بكثير خلال العقود المقبلة، ولا يرتبط هذا الطموح بالكفاءة وحدها؛ إذ يمكن لتقنيات القيادة الذاتية أن تعزز سلامة الطواقم، خصوصاً مع تزايد المخاطر التي تواجه السفن في بعض مناطق العالم نتيجة الاضطرابات الجيوسياسية.

اقتراب عصر السفن بلا طواقم

ورغم أن كثيراً من المختصين يرون في السفن ذاتية القيادة مستقبلاً محتملاً للنقل البحري، فإن السؤال لم يعد: هل ستصل هذه السفن؟ بل أصبح: متى وإلى أي مدى يمكنها أن تحل محل الإنسان؟ ويشير خبير التجارة الدولية، "نيك باومان" إلى أن السفن ذاتية القيادة حققت تقدماً تكنولوجياً كبيراً بفضل التطور المتسارع في الذكاء الاصطناعي، إلا أن استبدال الطواقم البشرية التقليدية في معظم الرحلات التجارية لا يزال يحتاج إلى سنوات طويلة.

نمو سنوي مركب يبلغ 3.5% خلال الفترة من 2026م إلى 2035م، لتصل إلى نحو 11.4 مليار دولار عام 2026م قبل أن ترتفع إلى 15.5 مليار دولار بحلول 2035م.

سفينة تقود نفسها

وفي أحدث مؤشرات هذا السياق، وقعت مجموعة "سي إم إيه سي جي إم" و"بيرو فيريتاس" الفرنسيتان، إلى جانب معهد شنغهاي لأبحاث وتصميم السفن التجارية، اتفاقية شراكة لتطوير مفهوم سفينة حاويات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، ويركز المشروع في مراحله الأولى على تطوير نظام قادر على تخفيف أعباء العمل عن طواقم سفن الحاويات، وتعزيز مستويات السلامة والأمن البحري، وخفض استهلاك الوقود، وتحسين الأداء والكفاءة التشغيلية بصورة عامة.

وفي اليابان، تكثف الشركات الكبرى ومستثمرو رأس المال الجريء جهودهم لتطوير تقنيات قد تحدث تحولاً جذرياً في قطاع الشحن، ومن بين هذه الشركات "ميتسوي أو إس كيه لاينز"، التي تسعى إلى تشغيل سفن شحن عملاقة بصورة ذاتية بالكامل مستقبلاً، وهي الشركة التي تدير أسطولاً يضم نحو 900 سفينة حول

سباق عالمي نحو السفن الذكية

تتسابق شركات الشحن وبناء السفن والموانئ حول العالم لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها، مستفيدة من أجهزة الاستشعار والمراقبة عن بُعد لمتابعة ظروف الشحنات، خصوصاً البضائع الحساسة لدرجة الحرارة والبضائع مرتفعة القيمة، كما تدعم خوارزميات التعلم الآلي الصيانة التنبؤية، وتحسن استخدام الحاويات وأوقات الوصول، وتبسط عمليات ساحات الشحن وإدارة الرافعات وتخطيط المسارات. ولا تقتصر مكاسب هذه التقنيات على رفع الكفاءة التشغيلية؛ إذ يمكن أن تسهم أيضاً في خفض التكاليف وتقليل أوقات التوقف وتعزيز الشفافية، فضلاً عن تقليص انبعاثات الكربون عبر تحسين مسارات السفن ورفع كفاءة استهلاك الوقود.

وتأتي هذه التحولات في وقت تستعد فيه سوق حاويات الشحن العالمية لنمو مطرد خلال العقد المقبل، مدفوعة بزيادة حركة التجارة الدولية، والتحديث المتسارع للموانئ، والتحول الرقمي لشبكات الخدمات اللوجستية، إلى جانب تنامي الطلب على حلول أكثر كفاءة لنقل البضائع؛ فقد بلغت قيمة السوق نحو 11 مليار دولار عام 2025م وسط توقعات بتسجيل معدل

من 175 رحلة على مسار يبلغ طوله نحو 11 ميلاً لنقل الأسمدة على طول الساحل النرويجي. ورغم ذلك، لم تكن السفينة خالية تمامًا من العنصر البشري؛ إذ كان على متنها طاقم مكون من ثلاثة أفراد، التزامًا باللوائح الدولية المعمول بها، لكن الاختبار الأكثر لفتًا للانتباه جاء لاحقًا.

وفي أواخر عام 2025م أكملت سفينة حاويات تابعة لشركة "إيفرجرين مارين"، طورتها "سامسونج للصناعات الثقيلة"، رحلة ناجحة عبر المحيط الهادئ باستخدام نظام ملاحة مدعوم بالكامل بالذكاء الاصطناعي، وكانت الرحلة بمثابة اختبار عملي لقدرة الأنظمة الذاتية على التعامل مع رحلة طويلة نسبيًا، إذ حملت السفينة نحو 15 ألف حاوية وقطعت مسافة تقدر بنحو 10 آلاف كيلومتر، من أوكแลนด์ في ولاية كاليفورنيا إلى كاوهسيونغ في تايوان.

وخلال الرحلة، حلل النظام الآلي الظروف الجوية كل ثلاث ساعات، واتخذ 104 قرارات مرتبطة بتحديد المسار الأمثل، إلى جانب تنفيذ 224 عملية تحكم آلي لتعديل حركة السفينة وضمان عبور آمن. والنتيجة لم تكن مجرد إثبات لقدرة النظام على توجيه السفينة؛ فقد أسهمت التكنولوجيا في

الذكاء و"السفينة ذاتية القيادة"؛ فالسفينة الذكية تستخدم مجموعة من الأنظمة الرقمية والأتمتة والذكاء الاصطناعي لتحسين عملية اتخاذ القرار لدى الطاقم البشري، وهي تقنية أصبحت مستخدمة على نطاق واسع بالفعل، أما السفينة ذاتية القيادة، فتهدف إلى العمل بأقل قدر ممكن من التدخل البشري، أو من دونه تمامًا. وهذه التكنولوجيا، وفق "باومان"، لا تزال في مرحلة التطوير والاختبار. ومع ذلك، شهدت السنوات الأخيرة تجارب مهمة تشير إلى أن الفكرة لم تعد مجرد تصور مستقبلي.

تجارب تفتح الطريق أمام الملاحة الذاتية

وفي عام 2022م، أجرت سفينة الشحن "سوزاكو" عرضًا رئيسيًا للملاحة الذاتية عبر مياه مزدحمة، بعد تزويدها بأنظمة ذكاء اصطناعي وأجهزة استشعار، خلال رحلة امتدت لنحو 490 ميلاً قبالة سواحل اليابان، وفي العام التالي، أكملت السفينة "يارا بيركلاند"، التي صُممت خصيصًا لتكون ذاتية القيادة وخالية من الانبعاثات، أكثر

وتعمل في الوقت الراهن، هذه التقنيات بصورة أفضل على مسارات شحن يمكن التنبؤ بها، وغالبًا ما تعتمد على تدخل أو مساعدة بشرية، كما أنها لا تزال تواجه تحديات في التعامل مع الظروف غير المتوقعة، مثل الأحوال الجوية القاسية والأعطال المفاجئة، وهي مواقف يستطيع البشر التكيف معها بصورة أكثر مرونة، ولكن هذا لا يعني أن تقنيات القيادة الذاتية لم تجد طريقها إلى السفن التجارية. على العكس، تستخدم الأساطيل الحديثة بالفعل العديد من الركائز التي يقوم عليها مفهوم الشحن الذاتي، بما في ذلك أنظمة تحسين المسارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وإدارة استهلاك الوقود، والمساعدة على تجنب الأحوال الجوية السيئة، فضلًا عن أنظمة المراقبة القائمة على أجهزة الاستشعار، والتي يمكنها التنبؤ بمخاطر تتراوح بين احتمالية التصادم وأعطال المعدات.

السفينة الذكية ليست ذاتية القيادة

وهنا تظهر أهمية التمييز بين مفهومين غالبًا ما يجري الخلط بينهما: "السفينة





دونغ يون" إن التكنولوجيا قطعت شوطاً طويلاً منذ بدايتها؛ إذ تطور النظام من أداة مساعدة للملاحة الذاتية تركز أساساً على تجنب التصادمات، إلى نظام قادر على الحفاظ على سرعات اقتصادية مع ضمان الوصول في الوقت المناسب، ويرى أن هذه التكنولوجيا يمكن أن تقدم مساهمة كبيرة في قطاعي الشحن والخدمات اللوجستية العالميين، باعتبارها وسيلة أكثر صداقة للبيئة وقادرة على تحقيق وفورات كبيرة في استهلاك الوقود.

ورغم أن هذه التكنولوجيا لم تنتقل بعد إلى الاستخدام الواسع في الشحن لمسافات طويلة، فإن القطاع التنظيمي بدأ بدوره في الاستعداد لعصر السفن ذاتية القيادة، وفي مايو 2026م اعتمدت المنظمة البحرية الدولية أول إرشادات عالمية للسلامة الخاصة بالسفن ذاتية القيادة كلياً أو جزئياً، تحت اسم "مدونة السفن السطحية البحرية ذاتية القيادة". ويمثل ذلك مؤشراً مهماً على أن النقاش حول مستقبل السفن ذاتية القيادة لم يعد محصوراً في المختبرات والشركات الناشئة، بل أصبح جزءاً من عملية إعادة صياغة القواعد التي تحكم صناعة الشحن العالمية.



رحلة ناجحة لسفينة "إيفرجرين مارين" عبر المحيط الهادئ باستخدام نظام ملاحة مدعوم بالكامل بالذكاء الاصطناعي

السفن بسبب الأحوال الجوية أو تغيير المسارات أن يؤدي إلى اضطرابات في سلاسل الإمداد وزيادة التكاليف على أصحاب البضائع. وبالتالي، فإن قدرة الأنظمة الذاتية على الحفاظ على مواعيد الوصول قد تمنح شركات الشحن ميزة اقتصادية، إلى جانب الفوائد البيئية الناتجة عن خفض استهلاك الوقود.

وقال نائب رئيس معهد أبحاث بناء السفن والأنظمة البحرية في الشركة، "لي

تحقيق وفورات ملحوظة في استهلاك الوقود، مع الوصول في الموعد المحدد بدقة.

الوقود والوقت في يد الخوارزمية

وترى "سامسونج للصناعات الثقيلة" أن أهمية هذه التجربة تتجاوز الجانب التقني إلى قلب اقتصاديات قطاع الشحن؛ ففي الخدمات اللوجستية البحرية، يمكن لتأخر

الاصطناعي لن يمنح شركات النقل البحري ميزة تنافسية تلقائيًا؛ فالقيمة الحقيقية تظهر عندما ترتبط التكنولوجيا بالأولويات الاستراتيجية، وتُدمج في نموذج تشغيل واضح يقوم على الملكية المحددة، والحوكمة القوية، والبيانات الموثوقة، وسير العمل القابل للتكرار.

ومن هذا المنطلق، يدعو شركات الشحن إلى التحول نحو نموذج "الناقل البحري الآلي"، بحيث يصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من عملية اتخاذ القرار عبر سلسلة القيمة بأكملها، مع دمج التنفيذ البشري والآلي بصورة آمنة ومستدامة وقابلة للتكرار. وهذا النموذج، بحسب "كوبي"، لا يعني استبدال الخبرة البشرية، بل تعزيزها في المجالات التي تتجاوز فيها السرعة والتعقيد وتشابك العمليات قدرة الأساليب التقليدية على التعامل معها.

المستقبل لن يكون بلا بشر.. لكنه سيكون أكثر ذكاءً

ويبقى السؤال الأكبر مفتوحًا: هل ستبحر سفن الحاويات يومًا ما عبر المحيطات من دون طواقم بشرية؟ الإجابة لا تزال غير محسومة. فالتحديات التقنية والتنظيمية والأمنية والمسؤولية القانونية، إلى جانب قدرة الإنسان على التعامل مع الأحداث غير المتوقعة، تجعل الانتقال الكامل إلى السفن ذاتية القيادة مسارًا طويلًا ومعقدًا، ولكن هناك حقيقة تبدو أكثر وضوحًا: الذكاء الاصطناعي لن ينتظر وصول السفن ذاتية القيادة حتى يصبح جزءًا أساسيًا من الشحن البحري، فهو موجود بالفعل في غرف القيادة، وفي أنظمة مراقبة المحركات والحاويات، وفي تخطيط المسارات وإدارة الوقود والصيانة والتنبؤ بالطقس.

وبدلاً من أن يكون السؤال: متى يغادر الإنسان السفينة؟، قد يكون السؤال الأكثر واقعية هو: كيف سيعمل الإنسان إلى جانب الآلة داخل السفينة نفسها؟ وفي صناعة تعتمد على نقل مليارات الدولارات من البضائع عبر المحيطات، قد لا يكون المستقبل لسفن بلا بشر، بقدر ما يكون لسفن أكثر ذكاءً، وأكثر كفاءة، وأقل استهلاكاً للوقود، وأسرع استجابة للمتغيرات. ■



من سفينة ذاتية القيادة إلى "ناقل بحري آلي"

ولكن التحول الأكبر قد لا يكون في التخلص من الطاقم البشري، بل في إعادة تعريف الطريقة التي تعمل بها شركات النقل البحري نفسها، وبشير المسؤول العالمي عن النمو في قطاع النقل والخدمات اللوجستية في مجموعة ديلويت، "توبياس كوبي"، إلى أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل الشركات والعمليات والصناعات وتوقعات العملاء.

وفي قطاع شحن الحاويات تحديداً، يتزايد الضغط لتحويل طموحات الذكاء الاصطناعي إلى قيمة اقتصادية ملموسة، في سوق تواجه فيه شركات النقل البحري اضطرابات جيوسياسية، وتقلبات في الطلب، وتغيراً في مسارات التجارة، وضغوطاً تنظيمية، ومخاطر متزايدة للأمن السيبراني، فضلاً عن ارتفاع توقعات العملاء بشأن موثوقية الخدمة، وفي المقابل، لا تزال العديد من مشروعات الذكاء الاصطناعي التجريبية تكافح لتحقيق نتائج مستدامة، كما لم تندمج جميعها بصورة كاملة في برامج التحول المؤسسي.

ويحذر "كوبي" من أن مجرد تبني الذكاء

بلغت قيمة السوق نحو 11 مليار دولار عام 2025م، وسط توقعات بتسجيل معدل نمو سنوي مركب يبلغ 3.5% خلال الفترة من 2026م إلى 2035م.

الشحن البحري المعتمد على الذكاء الاصطناعي يحقق مزايا اقتصادية عديدة أبرزها توفير الوقود والالتزام بالجدول الزمنية وانتظام سلاسل التوريد.



المناجم لم تعد مُظلمة!

الاقتصاد - خالد الشايع

لم تعد الثروات المعدنية حبيسة أعماق الأرض، ولا اكتشافها مرهوناً بسنوات طويلة من الحفر والتنقيب؛ إذ باتت خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وصور الأقمار الصناعية، والطائرات المسيّرة، وتقنيات الاستشعار عن بُعد، تتيح قراءة المؤشرات الجيولوجية بدقة أكبر، وتحديد المناطق الواعدة بالمعادن، وتوجيه عمليات الاستكشاف قبل بدء الحفر.

ومع هذا التحول، لم تعد المنافسة في صناعة التعدين تدور حول امتلاك الموارد الطبيعية فحسب، بل أصبحت ترتبط بالقدرة على اكتشافها بكفاءة، وتقليل مخاطر الاستثمار فيها، وتعظيم قيمتها الاقتصادية.

ويأتي التحول الحاصل في وقت تتزايد فيه أهمية المعادن الاستراتيجية عالمياً، مدفوعة بالتحول نحو الطاقة النظيفة، والتوسع في الصناعات المتقدمة، والنمو المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومراكز البيانات.





وفي ظل هذه المتغيرات، تبرز التقنيات الرقمية بوصفها أحد العوامل التي تعيد تشكيل صناعة التعدين، من مرحلة الاستكشاف وتحديد المكامن، إلى تشغيل المناجم وإدارة الإنتاج، وصولاً إلى تطوير الصناعات المرتبطة بالمعادن.

وفي المملكة، يكتسب هذا التحول أهمية خاصة مع التوجه إلى تطوير قطاع التعدين بوصفه أحد الركائز الأساسية لتنويع الاقتصاد الوطني، وتعزيز الاستفادة من الثروات المعدنية الكامنة، وتهيئة بيئة أكثر جذباً للاستثمارات المحلية والدولية، فكلما تحسنت القدرة على تحديد الموارد المعدنية وتقييمها، ازدادت فرص تحويلها من إمكانات طبيعية إلى مشروعات إنتاجية وصناعية ذات قيمة مضافة.

من الاستكشاف التقليدي إلى المناجم الذكية

وقد اعتمد استكشاف المعادن تاريخياً على المسوحات الجيولوجية والميدانية وعمليات الحفر، وهي أنشطة تتطلب

دقة، وتقليل الإنفاق على المواقع ضعيفة الاحتمالات.

ولا يتوقف التحول عند اكتشاف المعادن؛ إذ يمتد إلى إدارة المناجم وتشغيلها، من خلال أجهزة الاستشعار والمعدات المتصلة وأنظمة المراقبة الفورية، التي تتيح متابعة الأداء، والتنبؤ بالأعطال قبل وقوعها، وتحسين استخدام الطاقة والمياه، فضلاً عن توظيف أنظمة التشغيل الذاتي والتحكم عن بُعد في البيئات عالية الخطورة.

وبذلك، يتسع مفهوم "المنجم الذكي" ليشمل منظومة متكاملة توظف البيانات في تحسين القرارات التشغيلية، وتعزيز السلامة، ورفع الإنتاجية، فبدلاً من انتظار ظهور الأعطال أو التعامل مع المشكلات

وقتاً طويلاً واستثمارات كبيرة، فضلاً عن المخاطر المرتبطة بعدم اليقين بشأن طبيعة المكامن وامتداداتها. أما اليوم، فتتيح التقنيات الحديثة دمج البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية مع صور الأقمار الصناعية وبيانات الاستشعار عن بُعد، ثم تحليلها باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، للكشف عن أنماط قد يصعب رصدها بالوسائل التقليدية. وتساعد هذه الأدوات على ترتيب المناطق المستهدفة وفق مؤشرات الاحتمال والجِدوى، وتضييق نطاق البحث، وتوجيه عمليات الحفر إلى المواقع الأكثر وعداً، ولا يعني ذلك الاستغناء عن الخبرة الجيولوجية أو المسح الميداني، وإنما تعزيز قدرتهما على اتخاذ قرارات أكثر

يستهدف تلبية الطلب العالمي المتزايد على المعادن الاستراتيجية، ولا سيما تلك المرتبطة بتحول الطاقة، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإنشاء مراكز البيانات الضخمة؛ وهي قطاعات تتزايد حاجتها إلى إمدادات موثوقة من المعادن والمواد الأولية.

المنافسة لم تعد على المعادن وحدها

وعلى المستوى العالمي، يتجه قطاع التعدين إلى نموذج تشغيلي يعتمد بصورة متزايدة على البيانات والتحليلات المتقدمة، في ظل سعي الشركات إلى تقليل تكاليف الاستكشاف، ورفع كفاءة الإنتاج، وتحسين قدرتها على التعامل مع تقلبات الأسواق وسلاسل الإمداد.

وفي هذا الإطار، يرى نائب رئيس مجلس إدارة شركة "الأنصاري القابضة"، ناصر الأنصاري، أن تبني أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات الاستشعار عن بُعد وتحليل البيانات الجيولوجية الضخمة أصبح محركاً أساسياً لاكتشاف الثروات وإدارة العمليات التعدينية الحديثة، وأوضح أن الحديث عن نهاية عصر "المناجم المظلمة" يعكس تجاوز كثير من القيود التقنية التقليدية، والانتقال إلى بيئة

وفق البيانات المشار إليها لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية، متجاوزاً المستهدف المتوسط البالغ 200 ريال.

وتعكس هذه الزيادة تنامي الجهود المبذولة لتوسيع المعرفة الجيولوجية، وتوفير قاعدة معلومات تساعد على تقييم الفرص الاستثمارية وتحديد أولويات الاستكشاف، كما تكتسب هذه المؤشرات أهميتها من العلاقة المباشرة بين جودة البيانات وقرارات الاستثمار؛ فكلما اتسعت قاعدة المعلومات الجيولوجية وتحسنت دقة تحليلها، أصبح المستثمرون أكثر قدرة على تقدير المخاطر، وتحديد مواقع الحفر، وتقييم احتمالات وجود المعادن وتكاليف استخراجها ومعالجتها.

وفي هذا السياق، أكد وزير دولة ومحافظ الهيئة العامة للصناعات العسكرية، بندر الخريف، أن المملكة تعمل على تحديث استراتيجيتها التعدينية لمواكبة مرحلة جديدة من النمو، وتعزيز مكانتها لدعياً إقليمياً ودولياً موثقاً في صناعة المعادن. وأشار إلى أن التقلبات التي تشهدها سلاسل الإمداد العالمية تتيح فرصاً لاستقطاب الاستثمارات وتطوير الصناعات المتقدمة، وأضاف بقوله إن التوسع في القطاع

بعد وقوعها، تتيح الصيانة التنبؤية رصد مؤشرات المبكرة، فيما تساعد النماذج الرقمية على محاكاة سيناريوهات التشغيل وتقييم آثار التغييرات قبل تنفيذها.

وتزداد أهمية هذه الحلول في المناجم العميقة أو الممتدة على مساحات واسعة، حيث تتطلب إدارة التهوية وحركة المعدات واستقرار المنحدرات وظروف التشغيل مراقبة مستمرة واستجابة سريعة للمخاطر. وهنا، لا تقتصر قيمة التكنولوجيا على تسريع الإنتاج، بل تمتد إلى تقليل تعرض العاملين للمخاطر، والحد من الهدر، وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

ثروة تدفع التحول التعديني

وتتسع أهمية هذه التقنيات في المملكة مع تنامي الاهتمام بالثروات المعدنية وتطوير البيئة الاستثمارية للقطاع، في إطار مستهدفات رؤية 2030 الرامية إلى تعزيز إسهام التعدين في تنويع الاقتصاد الوطني، وتطويره بوصفه ركيزة اقتصادية وصناعية إلى جانب النفط والبتروكيماويات. وتُقدّر قيمة الثروات المعدنية في المملكة بنحو 9.4 تريليون ريال، بما يعادل نحو 2.5 تريليون دولار، وتعكس هذه التقديرات حجم الإمكانات التي يمكن أن تتيحها أعمال المسح والاستكشاف، وما يصاحبها من اكتشافات ومؤشرات معدنية جديدة، بما يعزز الحاجة إلى أدوات أكثر كفاءة لتحديد المكامن وتقييم جدواها الاقتصادية.

ومن بين المؤشرات التي تعكس اتساع نطاق الاستكشاف، ما أعلن عن رصد مكامن متعددة المعادن في منطقة "نجران"، بتقديرات أولية تقارب 11 مليون طن، وتؤكد مثل هذه المؤشرات أهمية مواصلة أعمال المسح الجيولوجي، وتطوير قواعد البيانات المعدنية، والاستفادة من التقنيات الحديثة في تحديد المناطق الواعدة وتوجيه الاستثمارات إليها.

وتشير البيانات التشغيلية لعام 2025م إلى تجاوز عدد رخص الكشف التعديني ألف رخصة، بالتزامن مع ارتفاع عدد رخص الاستغلال إلى 275 رخصة، في مؤشرات على اتساع قاعدة الأنشطة التعدينية وتنامي الاهتمام الاستثماري بالقطاع، كما ارتفع الإنفاق على الاستكشاف الجيولوجي لكل كيلومتر مربع من 105 ريالاً في عام 2020م إلى 539 ريالاً في عام 2026م،



من البيانات إلى القيمة الاقتصادية

وثمة تحول أعمق وراء مفهوم "المناجم التي لم تعد مظلمة"، يتعلق بتغيير الطريقة التي تُفهم بها الثروة المعدنية وتُدار من خلالها قرارات الاستثمار؛ فالقيمة الاقتصادية للمعادن تبدأ من تحويل البيانات الجيولوجية إلى معرفة تساعد على تحديد خصائص الخام وامتداده، وتقدير تكاليف استخراجها وجدوى تطويره، بما يقلل عدم اليقين ويرفع كفاءة الاستثمار. ويعزز الذكاء الاصطناعي هذه العملية من خلال تحليل البيانات وربط المؤشرات الجيولوجية والجيوفيزيائية لتحديد المناطق الواعدة وتوجيه أعمال الحفر بكفاءة أكبر، دون ضمان الاكتشاف في كل موقع. وخلال الإنتاج، تسهم أنظمة المراقبة والتحليل الفوري في تحسين أداء المعدات، وتقليل التوقف، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه، ورفع معدلات الاسترداد والحد من

ومن جانبه، أوضح رئيس المركز السعودي للدراسات والبحوث، ناصر القرعاوي، أن شركات التعدين والاستكشاف تدخل سباقًا متسارعًا لاستغلال الثروات المعدنية، مشيرًا إلى تنوع الموارد التي تمتلكها المملكة، بما يشمل المعادن النفيسة وغيرها من المعادن ذات الأهمية الاقتصادية والاستراتيجية.

وهنا تبرز أهمية الشراكات الدولية في نقل الخبرات والتقنيات المتقدمة، وفتح قنوات تسويق المنتجات المعدنية في الأسواق العالمية. كما تدعم الإصلاحات التشريعية وتطوير منظومة التمويل والبنية التحتية قدرة القطاع على استقطاب الاستثمارات اللازمة لتوسيع أعمال الاستكشاف والإنتاج.

وتشير البيانات الاستراتيجية للقطاع إلى احتواء أراضي المملكة على أكثر من 45 نوعًا من المعادن، من بينها الذهب والزنك واليورانيوم، بما يعزز أهمية تطوير قاعدة المعرفة الجيولوجية، وربط الموارد المتاحة بالفرص الاستثمارية والصناعات التي يمكن أن تعتمد عليها.

تشغيلية تستند إلى البيانات المتقدمة، وتتيح التعرف على فرص استثمارية جديدة. فالتكنولوجيا، وفق هذا التصور، لا تكشف مواقع المعادن المحتملة فحسب، بل تساعد أيضًا على فهم خصائصها وتقييم إمكانات تطويرها.

وفي قراءته للتحولات الإقليمية، أشار النصارى إلى أن المملكة لا تكتفي بمواكبة التغيرات العالمية في صناعة التعدين، بل تسعى إلى ترسيخ موقعها مركزًا مؤثرًا في مستقبل هذه الصناعة، انسجامًا مع مستهدفات رؤية 2030 التي وضعت التعدين ضمن الركائز الأساسية لتنويع الاقتصاد الوطني، ولفت إلى أن تطوير البيئة التشريعية والمنظومة الاستثمارية، والتوسع في أعمال المسح الجيولوجي، وتبني التقنيات الحديثة، وتعزيز الشراكات الدولية، واستقطاب الاستثمارات والخبرات العالمية، تمثل عناصر داعمة لهذا التوجه، وأضاف أن أثر الابتكار التعديني لا يقتصر على زيادة الإنتاج وخفض التكاليف، بل يمتد إلى خلق وظائف نوعية في مجالات الهندسة والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الجيولوجية، وتعزيز إنتاجية الشركات وقدرتها التنافسية في الأسواق الدولية، وأكد أن الطموح يتجاوز استخراج الثروات الكامنة إلى بناء نموذج اقتصادي قائم على المعرفة والابتكار والصناعة.





ناصر القرعوي



ناصر الأنصاري

الابتكار التعديني يختصر رحلة الاستكشاف ويعزز تنافسية الاقتصاد.. وثروات معدنية تُقدَّر بـ 9.4 تريليون ريال تدعم طموحات التنويع الصناعي.

سجل معدل الإنفاق على الاستكشاف الجيولوجي لكل كيلومتر مربع قفزة مذهلة من 105 ريالاً في عام 2020م ليصل إلى 539 ريالاً في عام 2026م.

تلبية احتياجات قطاعات الطاقة والتقنيات الحديثة والبنية التحتية، من خلال تحسين معرفة الموارد وتقييم فرص معالجتها وتصنيعها.

وهكذا فإن عبارة "المناجم التي لم تعد مظلمة" تمثل تحولاً في العلاقة بين المعرفة والثروة، إذ أصبحت البيانات أداة أساسية لاستكشاف الموارد وتقييمها وتحسين تشغيلها وتقليل المخاطر، ومع تنامي أهمية المعادن الاستراتيجية عالمياً، لن تتحدد الأفضلية بحجم الاحتياطيات وحده، بل بقدرة الدول على تطويرها بكفاءة وتحويلها إلى منتجات وصناعات ذات قيمة مضافة. وبينما تعزز المملكة موقعها في خريطة التعدين العالمية، تفتح التقنيات الذكية مساراً أكثر كفاءة لاستثمار ثرواتها، من اكتشاف المكامن إلى التصنيع، ومن الموارد الطبيعية إلى القيمة الاقتصادية المستدامة. ■

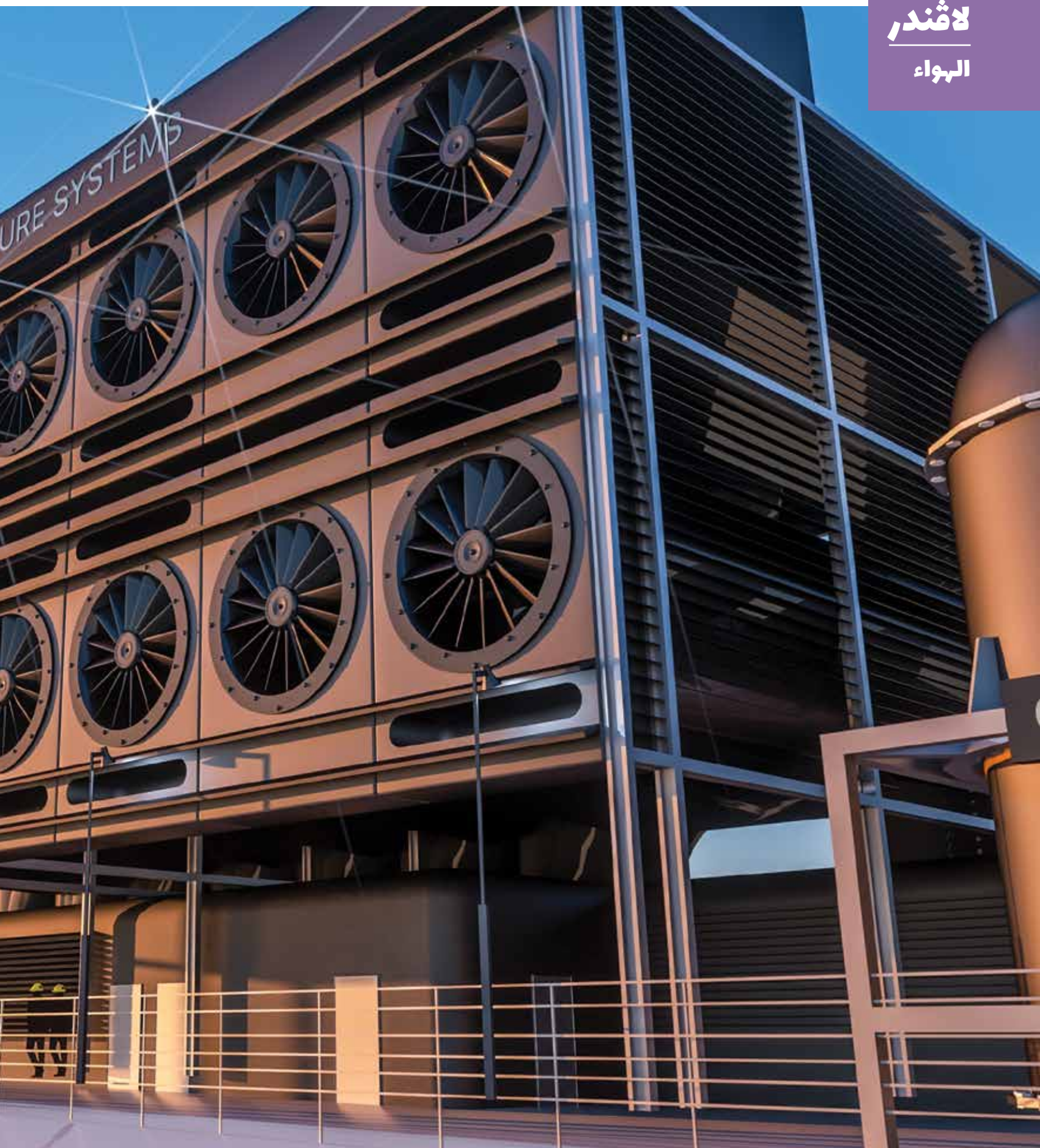
والأنظمة، ونقص الكفاءات المتخصصة، والأمن السيبراني، كما يتطلب الذكاء الاصطناعي بيانات موثوقة ونماذج قابلة للتحقق، مع استمرار دور الخبرة البشرية في تفسير النتائج واتخاذ القرارات. فالتقنية لا تلغي تعقيدات العمليات الجيولوجية ومخاطر الاستثمار، لكنها توفر أدوات أفضل لإدارتها ضمن منظومة تجمع المعرفة الجيولوجية والكفاءة التشغيلية والاستدامة.

من باطن الأرض إلى سلاسل القيمة

ولا يقتصر مستقبل التعدين على اكتشاف المعادن واستخراجها، بل يمتد إلى تحويلها إلى صناعات ومنتجات ذات قيمة مضافة وتعزيز حضور الدول في سلاسل الإمداد العالمية، ويمنح التحول الرقمي المملكة فرصة لربط الاستكشاف الذكي بالتطوير الصناعي، وتوجيه الاستثمارات نحو

الأثر البيئي. لذلك، تقاس قيمة المنجم الذكي بنتائجه الاقتصادية والتشغيلية، لا بحجم تقنياته وحده.

وتبرز أهمية هذا التحول في المملكة من خلال بناء منظومة تربط المعلومات الجيولوجية بقرارات الاستثمار والتطوير والتشغيل، بما يحسن تقييم المخاطر، ويعزز جاذبية المشروعات، ويرفع كفاءة تخصيص رأس المال. كما يتيح تطوير قاعدة معرفية وطنية عبر تأهيل الكفاءات السعودية في علوم الأرض وتحليل البيانات والروبوتات والهندسة الرقمية والأمن السيبراني، وربط البحث العلمي باحتياجات القطاع. ومع ذلك، يواجه التحول الرقمي تحديات تتعلق بتكاليف البنية التحتية، وتكامل البيانات



حين يصبح الهواء مصدرًا للثروة!

الاقتصاد - هيئة التحرير

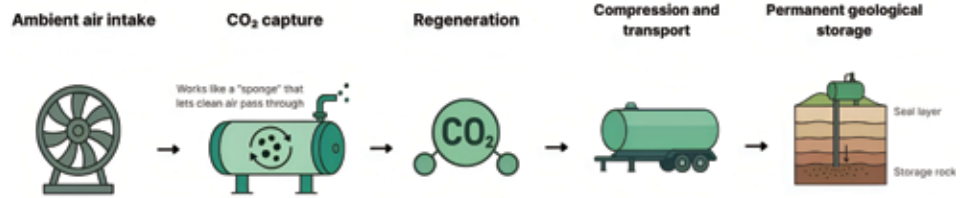
بينما ينشغل العالم بالبحث عن طرق نجاة لتقليل الانبعاثات، التفتت الأنظار نحو ملاذ غير متوقع؛ ليس مصنعًا ضخماً ولا محطة طاقة، بل الهواء الذي نتنفسه ذاته! فبدلاً من ملاحقة الكربون عند مصادره، ظهرت تقنيات ثورية تعمل كـ "مكانس عملاقة لشفط الكربون" مباشرة من الغلاف الجوي. هذه التكنولوجيا لا تكتفي بتنظيف كوكبنا وتخزين الغازات الدفينة للأبد، بل تعيد تدويرها بذكاء لتحويلها إلى وقود مستدام ومواد بناء مبتكرة.. إننا نقف اليوم أمام فصل جديد تماماً؛ حيث يلتقي إنقاذ البيئة بفرص اقتصادية واعدة وضخمة تتسابق نحوها استثمارات المستقبل.





منشأة "استراتوس" بولاية تكساس

3.3 مليار دولار قيمة سوق تقنيات التقاط الكربون عالميًا بحلول عام 2033م وتوقعات بنحو سنوي 46.3%.



5 مليارات دولار قيمة متوقعة لسوق التقاط الكربون في المملكة وتراجع التكلفة بنسبة 15% بحلول عام 2030م.

الكربون يتم تأمينها عبر تقنية الالتقاط المباشر من الهواء، مع تخزين ثاني أكسيد الكربون تحت الأرض في تكوينات ملحية داخل منشأة "استراتوس" بولاية تكساس، بدلًا من استخدامه في إنتاج النفط والغاز. وتكتسب مثل هذه المشاريع أهمية خاصة للقطاعات التي يصعب خفض انبعاثاتها بصورة كاملة، إذ توفر التقنية مسارًا لإزالة الانبعاثات الموجودة أصلًا في الغلاف الجوي، وليس فقط الحد من الانبعاثات الجديدة، وفي سبتمبر 2025م جمعت شركة "تشستنت كاربون" المتخصصة في إزالة الانبعاثات 250 مليون دولار، بهدف توسيع برامجها المرتبطة بأرصدة الإزالة والتشجير في الولايات المتحدة، في مؤشر على تنامي الطلب من الشركات الساعية إلى الوفاء بالتزاماتها المناخية، بالتوازي مع عودة اهتمام المستثمرين بأسواق الإزالة الطوعية.

ولا يقتصر السباق على الولايات المتحدة؛ ففي ألمانيا تتعاون "سيمنز" مع شركة "يوكانيو" المتخصصة في تكنولوجيا المناخ لتوسيع نطاق تقنية التقاط ثاني أكسيد الكربون من الهواء مباشرة، وفي يوليو 2026م افتتحت في برلين أكبر منشأة

استثمارات ضخمة لتوسيع المنشآت

وثمة دول عدة وعلى رأسها الولايات المتحدة تسعى إلى تسريع تطوير هذه الصناعة عبر ضخ استثمارات كبيرة؛ إذ أعلنت وزارة الطاقة الأمريكية أواخر عام 2024م عن خطة لتقديم تمويل يصل إلى 1.8 مليار دولار لدعم إنشاء وتطوير وتشغيل منشآت واسعة النطاق للالتقاط المباشر من الهواء.

ويستهدف التمويل تسريع تطوير تقنيات إزالة الانبعاثات، ودعم إنشاء منشآت تجارية متوسطة وكبيرة الحجم، إلى جانب البنية التحتية اللازمة، ضمن توجه لإنشاء مراكز إقليمية للالتقاط المباشر من الهواء، وتشمل الخطة 21 مشروعًا، من بينها مركزان إقليميان في ولايتي لويزيانا وتكساس.

وقد برزت في العام نفسه صفقة لافتة بين شركة "وان بوينت فايف" وشركة "مايكروسوفت"، إذ وافقت الأولى، المتخصصة في تقنيات إزالة الانبعاثات، على بيع 500 ألف طن متري من أرصدة الإزالة إلى عمليق التكنولوجيا على مدى ست سنوات، وتُعد الصفقة أكبر عملية شراء فردية لأرصدة إزالة ثاني أكسيد

تابعة للمشروع، فيما تستهدف "يوكانيو" الوصول إلى قدرة تُمكنها من التقاط نصف جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا بحلول عام 2035م وهو حجم يعادل تقريبًا الانبعاثات السنوية لكندا.

سوق تنو بوتيرة متسارعة

ومع توسع المشروعات وارتفاع الطلب على حلول إزالة الانبعاثات، بدأت سوق الالتقاط المباشر من الهواء في التحول إلى قطاع اقتصادي قائم بذاته، وبحسب شركة "جراند فيو ريسرشر" المتخصصة في

دمج ثاني أكسيد الكربون مع مواد غنية بالكالسيوم لإنتاج كربونات الكالسيوم، التي يمكن استخدامها في مواد البناء، سواء بصورة مباشرة في إنتاج الركام والطوب، أو بعد معالجتها وتحويلها إلى أسمنت. وبالفعل، بدأت تطبيقات عملية تشمل إنتاج الطوب والبلاط ومواد رصف الطرق وبعض مكونات المباني ومواد العزل، باستخدام ما يُعرف بعملية تمعدن ثاني أكسيد الكربون الملتقط من الهواء، ومن الأمثلة على ذلك شركة "كلايم وركس" السويسرية، التي تستخدم وحدات لسحب الهواء واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وتحويله إلى مادة صلبة، وفي اليابان، تتعاون شركة "إير كابتير" الأمريكية مع شركة "إن جي كيه" اليابانية لتطوير نظام للالتقاط المباشر يعتمد على السيراميك. وقد جرى تركيب النظام في مركز الأبحاث والتصنيع التابع لشركة "إزوا كونكريت" في محافظة فوكوشيما، وفي هذا النظام يُضاف ثاني أكسيد الكربون الملتقط إلى مياه الصرف الناتجة عن مصنع الخرسانة، ليتحول إلى كربونات الكالسيوم، قبل استخدام المادة مباشرة في إنتاج خرسانة جديدة.

المملكة تتبهاً لسوق واعدة

تتجه أنظار المملكة إلى تقنيات الالتقاط المباشر لثاني أكسيد الكربون من الهواء، باعتبارها أحد الحلول الواعدة ضمن منظومة أوسع لتتويع الاقتصاد وتطوير تقنيات خفض الانبعاثات، وتشير التوقعات إلى إمكانية وصول قيمة سوق هذه التقنيات في المملكة إلى 5 مليارات دولار بحلول

من الهواء إلى الوقود ومواد البناء

ولا تتوقف قيمة ثاني أكسيد الكربون الملتقط عند إزالته من الغلاف الجوي؛ إذ يمكن تحويله إلى مادة أولية تدخل في عدد من الصناعات، وهو ما يفتح الباب أمام نموذج اقتصادي جديد يقوم على إعادة استخدامه بدلاً من التخلص منه فقط. ويُعد الوقود المستدام أحد أبرز التطبيقات المحتملة، إذ يمكن إنتاجه من خلال دمج ثاني أكسيد الكربون مع الهيدروجين الناتج عن تحليل المياه باستخدام الكهرباء المتجددة أو منخفضة الانبعاثات، ويمكن استخدام هذا الوقود أو تخزينه ونقله، كما يمكن الاستفادة منه في توليد الكهرباء مجدداً. وشهد عام 2021م أول رحلة تابعة للخطوط الجوية الهولندية تعبر أجواء أوروبا باستخدام وقود كيروسين منتج من خلال تقنيات احتجاز والتقاط ثاني أكسيد الكربون. ويمتد الاستخدام إلى الصناعات الكيميائية، إذ تعتمد منتجات واسعة الانتشار، مثل البلاستيك ومواد التعبئة والتغليف والأثاث والملابس والمستحضرات الصيدلانية والأغذية والأعلاف، على الكربون بوصفه مادة خام أساسية، وبدلاً من الاعتماد على المصادر الأحفورية كمادة أولية لهذه الصناعات، يمكن استخدام ثاني أكسيد الكربون الملتقط، بما يدعم نشوء اقتصاد دائري يعيد إدخال المادة في دورة الإنتاج.

وأيضاً يبرز قطاع البناء والتشييد كأحد المجالات الواعدة للاستفادة من ثاني أكسيد الكربون الملتقط، في ظل مساهمة القطاع بنحو 25% من إجمالي الانبعاثات العالمية، وتتمثل إحدى طرق الاستفادة في

أبحاث السوق، بلغت قيمة السوق العالمية لتقنيات الالتقاط المباشر من الهواء نحو 147 مليون دولار في عام 2025م ومن المتوقع أن ترتفع إلى 232 مليون دولار في نهاية عام 2026م قبل أن تصل إلى نحو 3.3 مليار دولار بحلول عام 2033م بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 46.3% خلال الفترة من عام 2026م إلى عام 2033م، واستحوذت أمريكا الشمالية على الحصة الأكبر من الإيرادات عام 2025م، بنسبة بلغت 46.7%، مدفوعة بالاستثمارات الحكومية والمشروعات التجارية وتزايد الطلب من الشركات الكبرى.

ويأتي هذا النمو في ظل بحث الحكومات والقطاعات الصناعية عن أدوات إضافية لمعالجة الانبعاثات التي يصعب التخلص منها بالوسائل التقليدية، كما يساهم الدعم الحكومي وحوافز إزالة الانبعاثات والتزامات الشركات بالاستدامة في جذب المزيد من الاستثمارات إلى هذه المشروعات.

وتشير وكالة الطاقة الدولية إلى أن أسواق إزالة الطوعية تمثل المحرك الرئيسي لمعظم مشروعات الالتقاط المباشر من الهواء، فيما أظهرت بيانات منصة CDR.fyi تسجيل عمليات شراء خدمات الإزالة الدائمة مستويات قياسية جديدة عام 2025م، مع اتجاه الشركات إلى إبرام التزامات شراء طويلة الأجل.

وتضم قائمة كبار المشترين شركات تقنية كبرى مثل "مايكروسوفت" و"جوجل" و"سترايب" و"شوبيفاي"، فيما أسهمت الصفقات طويلة الأجل في خفض أسعار الأرصدة الناتجة عن تقنية الالتقاط المباشر من الهواء إلى نحو 600 دولار للطن، رغم بقاء السعر أعلى بنحو ستة أضعاف من أعلى الأسعار المسجلة في أسواق الامتثال الإلزامي، غير أن ارتفاع التكلفة لا يزال أحد أبرز التحديات أمام انتشار التقنية على نطاق واسع؛ فإشياء منشآت الالتقاط المباشر يتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة لتوفير أنظمة فصل ثاني أكسيد الكربون، والمواد الكيميائية الماصة، وأجهزة التلامس مع الهواء، إلى جانب البنية التحتية اللازمة لضغط الغاز ونقله وتخزينه، كما تستهلك هذه المنشآت كميات كبيرة من الكهرباء والحرارة، ما يجعل تكلفة الطاقة عنصراً حاسماً في الجدوى الاقتصادية للمشروعات.



شركة "يوكانيو"

البيانات والمواقع الصناعية، في خطوة تعكس تنامي اهتمام "أرامكو فينتشرز" بالتقنيات الداعمة لخفض الانبعاثات وتطوير حلول مبتكرة لإدارة الكربون، بما ينسجم مع التوجهات الأوسع للتحول في قطاع الطاقة.

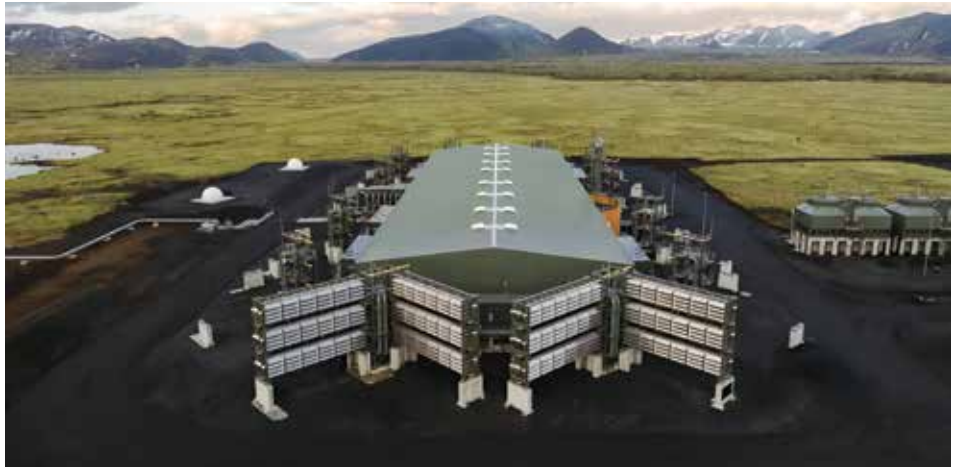
وعلى مستوى التمويل، يشير التقرير إلى تخصيص نحو 400 مليون دولار لدعم تقنيات المناخ، في سياق الجهود الرامية إلى تحقيق مستهدفات المملكة المناخية، بما فيها الوصول إلى الحياد الصفري بحلول عام 2060م، وتعزيز أهداف "مبادرة السعودية الخضراء"، ومع تنامي اهتمام القطاعين العام والخاص بالحلول التقنية لخفض الانبعاثات، تبرز مؤشرات على استمرار نمو الاستثمارات في مجال الالتقاط المباشر لثاني أكسيد الكربون من الهواء، مع توقعات بارتفاع مستويات التمويل بنسبة تصل إلى 20% مستقبلاً، بما يعزز فرص تطور هذا القطاع وتوسع تطبيقاته في المملكة.

التقنية أمام اختبار التكلفة والكفاءة

وفي الوقت الذي تتوسع فيه المشروعات عالمياً، تعمل الشركات ومراكز الأبحاث على معالجة أحد أكبر تحديات هذه الصناعة: التكلفة واستهلاك الطاقة، وقد أسهمت التطورات التقنية الأخيرة في تحسين كفاءة عمليات الالتقاط وخفض احتياجات الطاقة، مع تطوير مواد وعمليات جديدة قادرة على التقاط ما يصل إلى 90% من ثاني أكسيد الكربون، مع تقليل الطاقة المطلوبة للتشغيل.

ومن المتوقع أن تسهم هذه التطورات في خفض التكلفة بنسبة لا تقل عن 15%، بما يعزز الجدوى الاقتصادية للتقنية ويفتح المجال أمام مزيد من التوسع في قطاع الطاقة والصناعات المرتبطة به في المملكة.

وهكذا، لم يعد الهواء مجرد مستودع للانبعاثات؛ بل يتحول تدريجياً إلى مورد صناعي محتمل، تتنافس الشركات والدول على تطوير الأدوات القادرة على استخراجه والاستفادة منه، وبينما لا تزال التكلفة واستهلاك الطاقة تحديين رئيسيين، فإن تدفق الاستثمارات واتساع قاعدة المشترين وتنوع التطبيقات يشيران إلى صناعة قد تجد خلال السنوات المقبلة موقفاً متقدماً في الاقتصاد العالمي الجديد. ■



شركة "كلايم وركس" السويسرية



شركة "إير كابت" الأمريكية

هذا المجال، استثمرت "أرامكو فينتشرز" في شركة "يوكايو" الألمانية الناشئة، التي تعمل على تطوير منشأة للالتقاط المباشر لثاني أكسيد الكربون من الهواء، تُعد من بين الأكبر من نوعها في ألمانيا.

وتعتمد الشركة على مزيّبات مبتكرة وتقنيات كهروكيميائية تستخدم الطاقة المتجددة لالتقاط ثاني أكسيد الكربون بكفاءة أعلى وتكلفة أقل، وتستهدف خفض تكلفة الالتقاط إلى أقل من 300 يورو للطن، بما يعزز قدرتها التنافسية في سوق تقنيات إزالة الكربون.

وامتدت استثمارات "أرامكو فينتشرز" لتشمل شركة "سبيريتوس" الأمريكية المتخصصة في تقنيات المناخ، إذ قادت مؤخراً جولة تمويل من الفئة "أ" بقيمة 30 مليون دولار، وتركز الشركة على تطوير حلول لالتقاط ثاني أكسيد الكربون تستهدف مراكز

عام 2030م، مدفوعة بتنامي الاهتمام بأهداف الاستدامة، وتعزيز الاستثمارات في التقنيات المتقدمة، ودعم مسارات التحول الاقتصادي.

وتبرز الرياض وجدة والدمام، وفقاً لتقرير صادر عن شركة "كين" العالمية للأبحاث، بوصفها مراكز محتملة لنمو هذا القطاع، مستفيدة من مواقعها الاستراتيجية وبنيتها التحتية، إلى جانب وجود الشركات الكبرى والمؤسسات البحثية التي يمكن أن تسهم في دعم الابتكار وتوسيع آفاق التعاون.

كما يشير التقرير إلى تنامي الاستثمارات في تقنيات التقاط الكربون وتخزينه في المملكة، ومن أبرزها مبادرات "أرامكو السعودية" التي تستهدف الوصول إلى قدرة تخزين تصل إلى 9 ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً. وفي إطار توجهها نحو دعم الابتكار في



محمد اليامي
X: @mohamdalyami

جوهرة جديدة في عقد "الشرقية"

تطبيق أحدث تقنيات البناء الأخضر والمدن الذكية لرفع جودة الحياة.

الجميل في الموضوع من ناحية أخرى أنه يأتي - كما هي معظم مشاريع الرؤية والصندوق - ضمن خطط التنويع الاقتصادي وتقليل الاعتماد على المورد الطبيعي المتمثل في البترول، والخفجي تاريخيًا كأحد المراكز الرئيسية لإنتاج البترول، وإطلاق مشروع بهذا الحجم في هذه المدينة بالذات يمثل إحدى ملامح التحول الاقتصادي الذي تعيشه المملكة ونفذته باقتدار رؤية 2030؛ حيث يتم الانتقال بالخفجي من كونها مدينة نفطية فقط، إلى كونها مركز حضري وسياحي وتنموي مستدام.

فالخفجي الجميلة بشواطئها الخلابة وهدوئها الفاتن على موعد جديد مع التنمية، وعلى مواعيد أخرى من الاستثمار والاستقرار للسكان والجذب للزوار والسياح، وهي لن تتخلى عن هويتها النفطية بطبيعة الحال فهي جزء من تاريخها، لكنها ستتجدد وتنمو وتستغل موقعها المميز وميزاتها النسبية.

وأخيرًا، في وجدان أجيال من السعوديين والخليجيين أن الذهاب للمنطقة الشرقية في المملكة جزء من تاريخهم وثقافتهم السياحية، جزء لا يزال حاضرًا بقوة مع كل ما تشهده المنطقة من تنمية واستثمارات، وسيتجدد في هذا الوجدان موعد جديد يضاف إلى مواعيد الخبر المتألقة، والدام العريقة، والظهران الأنيقة، واحسب أن "نصف القمر" سيكون له نصف آخر ليكتمل بدر الشرقية ويواصل سحره وروعته. ■

استراتيجي ثابت، إنها رسالة ثقة موجهة للعالم وللأسواق الاستثمارية بأن الخليج العربي، رغم كافة التحديات المحيطة به، يظل بيئة خصبة للمستقبل والازدهار الاقتصادي.

فالمنطقة الخليجية تشهد حالة من الترقب والحساسية الجيوسياسية والأمنية التي تؤثر أحيانًا على معنويات المستثمرين، وفي هذا التوقيت بالذات، يبعث إعلان الصندوق السيادي للمملكة برسائل واضحة وقوية وعملية على أرض الواقع منها حسب تقديري الدلتزام بالتنمية طويلة الأجل عبر ضخ الاستثمارات السيادية لبناء مشاريع كبيرة يمتد العمل عليها لما بعد عام 2030م، ليثبت أن الرؤية التنموية للمملكة لا ترتعن بالتوترات المؤقتة.

أيضًا يرسل المشروع رسالة حول ترسيخ الاستقرار الحقيقي في الخليج العربي الذي يأتي عبر شبكات المصالح الاقتصادية المشتركة والمشاريع العملاقة التي تربط شعوب المنطقة وتجذب رؤوس الأموال المحلية والإقليمية؛ فالمشروع ليس موجهاً للداخل السعودي فحسب، بل صمم ليكون منصة جاذبة للأشقاء دول مجلس التعاون ومنطقة الشرق الأوسط، وإذا وضعناه في بوتقة المنطقة الشرقية كاملة فإنه سيؤثر على جذب المستثمرين والسياح من أماكن أخرى حول العالم.

واثق أن المشروع سيتم تنفيذه وفق أعلى المعايير العالمية، وبناءً على معرفتنا بأهداف الاستدامة في رؤية 2030 وما نفذه الصندوق سابقًا سيتم التعامل مع المشروع من مبدأ "استدامة المدن" عبر

أضاف صندوق الاستثمارات العامة جوهرة جديدة وفريدة إلى عقد التنمية المستدامة في المنطقة الشرقية الغالية، العقد الذي صاغته وتصيغه رؤية 2030 لجميع مناطق المملكة التي تحولت إلى ورش عمل وتطوير عملاقة ومتنوعة ونوعية.

وفي أوائل سبتمبر الماضي أعلن الصندوق عن إطلاق شركة "ساحل الخليج للتطوير العقاري" بهدف تطوير وجهة سياحية وسكنية متكاملة على ساحل الخفجي، بما يستهدف تلبية الطلب المتزايد على خبارات السكن والسياحة في المدينة. ويأتي المشروع كخطوة تنفيذية ضمن استراتيجية الصندوق الجديدة الممتدة بين (2026م و2030م) وتحديداً ضمن منظومة "التطوير العمراني والتنمية الحضرية" حيث يظهر المشروع مرونة الصندوق وقدرته على فتح جبهات تطويرية جديدة في شمال المنطقة الشرقية بالتوازي مع مشاريعه العملاقة الأخرى في مناطق المملكة. ويثبت إعلان تأسيس الشركة أن المملكة تختار المراهنة على البناء والتنمية كخيار

ثروات الفضاء



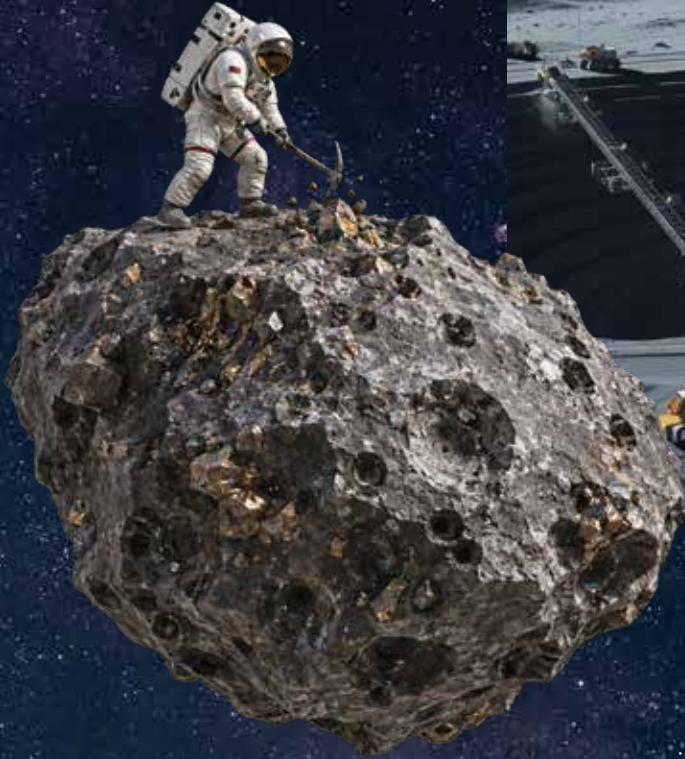
ثروات تريليونية معلقة في السماء!

الاقتصاد - هيئة التحرير

تجاوزت ثروات الفضاء حدود الخيال العلمي، لتدخل حيز الواقع؛ فالكويكبات العائمة على بُعد ملايين الكيلومترات أصبحت اليوم المناجم المستقبلية المفضلة لشركات التعدين بما تحويه من مليارات الدولارات من المعادن النفيسة. وبذلك، تخطى الفضاء مفهوم الرحلات الاستكشافية التقليدية ليصبح العمود الفقري للاقتصاد العالمي؛ بدءًا من الاتصالات والملاحة والمدفوعات الرقمية، وصولاً إلى إدارة سلاسل الإمداد ومراقبة المناخ والتنبؤ بالطقس.



قد يصبح الفضاء أكبر منجم في التاريخ، لكن ثرواته لن تكون ذات قيمة حقيقية إلا إذا أمكن استخراجها واستغلالها بكلفة مجدية.



وتنقسم الكويكبات، بصورة مبسطة، إلى ثلاثة أنواع رئيسية: النوع "S" الغني بالسيليكون والصخور، والنوع "C" الغني بالكربون ويحتل أن يحتوي على الماء، والنوع "M" الغني بالمعادن، ومن بينها الحديد والنيكل والبلاتين، وبينما تتباين التقديرات بشدة، تعكس بعض النماذج حجم الثروات الافتراضية التي يمكن أن تحتزنها هذه الأجرام. فهناك تقديرات تضع قيمة كويكب "بينو" عند مئات الملايين من الدولارات، بينما تصل تقديرات أخرى لقيمة موارد كويكبات مثل "ريوجو" و"دافيدا" و"ساكي" إلى مليارات أو تريليونات، بل إلى أرقام فلكية يصعب مقارنتها بحجم الاقتصاد الأرضي، إلا أن هذه الأرقام تظل تقديرات نظرية لقيمة الموارد الموجودة، وليست قيمة تجارية قابلة للتحقق حاليًا؛



يجعلها موردًا استراتيجيًا للاستكشاف طويل الأمد بدلاً من مجرد مادة يُعاد نقلها إلى الأرض. ولا يتوقف التعدين الفضائي عند استخراج الموارد

وإعادتها إلى الأرض، بل قد يكون الاستخدام الأكثر جدوى اقتصاديًا هو إبقاؤها في الفضاء واستخدامها لبناء المنشآت وإنتاج الوقود ودعم الرحلات والبعثات المستقبلية، ومن بين الموارد التي حظيت باهتمام خاص "الهيليوم-3"، وهو نظير نادر يوجد على القمر بكميات يُقدَّر بعضها بنحو مليون طن، ويُنظر إليه باعتباره وقودًا محتملاً لتطبيقات الاندماج النووي مستقبلاً، وإن كان استخدامه التجاري لا يزال بعيدًا عن مرحلة التطبيق الواسع.

وتكشف التقديرات المتداولة عن حجم الطموح الاقتصادي في هذا المجال؛ إذ تُقدَّر القيمة المحتملة لموارد التعدين الفضائي بأكثر من 100 تريليون دولار، مقارنة بنحو 1.7 تريليون دولار للقيمة المادية لقطاع التعدين على الأرض.

ومع تطور التكنولوجيا وانخفاض تكلفة الوصول إلى المدار، يتسع مفهوم "اقتصاد الفضاء" ليشمل قطاعات جديدة، من خدمات الأقمار الصناعية والتصنيع في الفضاء إلى المحطات الفضائية وإعادة تدوير الموارد، وصولاً إلى التعدين خارج الأرض. ولهذا تبدو عبارة عالم الفيزياء الفلكية الأمريكي "نيل ديجراس تايسون"، بأن أول تريليونير في التاريخ قد يكون الشخص الذي يستغل الموارد الطبيعية في الكويكبات، أقرب إلى تصور اقتصادي مستقبلي منها إلى مجرد خيال علمي.

كنوز معلقة في الفضاء

وتتجه أنظار المستثمرين والعلماء إلى الكويكبات باعتبارها مخازن محتملة للموارد، إذ تشير الدراسات إلى احتواء بعض الصخور الفضائية على الماء ومعادن ثمينة ونادرة، بينها البلاتين والنيكل والكوبالت والذهب، وتكتسب المياه أهمية خاصة؛ إذ يمكن استخدامها مستقبلاً للشرب وإنتاج الأكسجين والهيدروجين والوقود، ما

فامتلاك معدن ثمين في كويكب لا يعني أن استخراجها ونقله أو استخدامه سيكون مربحًا.

اقتصاد يتجه نحو التريلين

وقد تضاعف مع اتساع نطاق الاستخدامات الفضائية، اهتمام الحكومات والشركات والمستثمرين بالقطاع، وتشير بيانات وكالة الفضاء الأوروبية إلى أن السوق الفضائية العالمية الواسعة بلغت نحو 565 مليار يورو، منها قرابة 490 مليار يورو للأنشطة والخدمات النهائية، مثل الاتصالات والاستشعار والملاحة، فيما بلغ الاستثمار العام العالمي في الفضاء نحو 119 مليار يورو خلال 2025م، كما تتوقع الوكالة أن يصل اقتصاد الفضاء إلى نحو تريليون دولار خلال السنوات المقبلة، وتشير تقديرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن الإيرادات المرتبطة بالفضاء خلال 2025م تراوحت بين 550 و600 مليار دولار، فيما بلغ الاستثمار الخاص في شركات الفضاء نحو 11 إلى 13 مليار دولار، وهو أعلى مستوى منذ عام 2021م. أما الإنفاق الحكومي المدني على الفضاء لدى دول المنظمة فبلغ نحو 46.4 مليار دولار عام 2025م، مقارنة بـ 40.5 مليار دولار عام 2022م، وتتجاوز جاذبية القطاع حجم

خطوات المملكة نحو صناعة الفضاء أبرز الأرقام

16 قمراً
صناعياً

أطلقتهم المملكة في الفترة
من عام 2000 وحتى عام 2019

37%

حصةها في تمويل المنظمة
العربية للاتصالات الفضائية "عرب
سات" منذ تأسيسها في 1976

حجم اقتصاد الفضاء
العالمي الذي يتوقع أن
تحصل المملكة على حصة
وازنة منه

400

مليار دولار

يتم استقطابها في مجال
سياحة الفضاء والاستكشاف
واتصالات الأقمار الصناعية
والتصوير الفضائي

20

شركة

أهم المحطات

2022

تأسيس المجلس
الأعلى للفضاء

2019

إطلاق القمر السعودي
للاتصالات SGS1، لخدمة
قطاع الاتصالات الفضائية
الحديثة والعسكرية الآمنة

2018

تأسيس الهيئة
السعودية للفضاء

الاتفاقيات

توقيع اتفاقيات عدة مع وكالة ناسا واتفاقية مع
وكالة الفضاء البريطانية ووكالة الفضاء الإيطالية





السعودية، وتطوير الشراكات الدولية، ومشاركة المملكة في برامج الاستكشاف الفضائي، فضلاً عن عودة أول رائدي فضاء سعوديين إلى الأرض.

وتنظر وكالة الفضاء السعودية إلى القطاع باعتباره مجالاً لتنمية رأس المال البشري وتنويع الاقتصاد وتطوير قطاعات واعدة، مع التركيز على توطيد علوم وتقنيات الفضاء، وبناء القدرات البشرية والتقنية، وتشجيع الاستثمارات وتعزيز التعاون الدولي؛ وفي عام 2023م أعلنت شركة "ASpace" الصينية استثمار مليار ريال، بما يعادل نحو 266 مليون دولار، لإنشاء مصنع لتصنيع الأقمار الصناعية المتقدمة في المملكة، ولا تبدأ الميزة السعودية من الصفر؛ فخبرة المملكة في التعدين والمعادن على الأرض توفر قاعدة مهمة من الخبرات في الجيولوجيا ومعالجة المعادن والتمويل وسلاسل الإمداد، وهي مجالات يمكن تطويرها مستقبلاً لخدمة اقتصاد الموارد الفضائية، كما أن الاهتمام بالتصنيع في الفضاء والتقنيات اللازمة للبعثات المستقبلية إلى القمر والمريخ يفتح باباً مختلفاً للتعبين الفضائي؛ إذ قد لا تكون القيمة الاقتصادية المستقبلية في إعادة المعادن إلى الأرض، وإنما في استخدامها داخل الفضاء لبناء المنشآت وإنتاج الوقود ودعم الرحلات البعيدة.

لماذا يتسابق المستثمرون؟

وقد تراجعت تكاليف إطلاق الصواريخ والأقمار الصناعية بصورة كبيرة بفضل

القمرية ضمن خطط تمتد حتى عام 2040م، بينما تعمل شركات كندية وأمريكية على تطوير مشاريع مرتبطة بالتعبين القمري واستكشاف الكويكبات، وصولاً إلى خطط لبناء مستوطنات بشرية مستقبلية على المريخ.

كما أطلق الاتحاد الأوروبي صندوقاً بقيمة 1.1 مليار دولار لدعم الشركات الناشئة في قطاع الفضاء وتطوير تقنياته، فيما تبنت لوكسمبورغ مبادرات لتعزيز الاستثمار في استخراج الموارد من الكويكبات، هذا ولا يحتاج المستثمر بالضرورة إلى امتلاك مركبة فضائية حتى يدخل هذا السوق؛ فهناك فرص عبر الأسهم والصناديق والشركات العاملة في تصنيع الطائرات والمركبات الفضائية والأقمار الصناعية، إضافة إلى الدفاع وتحليل البيانات والاتصالات.

التعبين الأرضي بوابة محتملة للفضاء

وتملك المملكة مقومات يمكن أن تساعد على لعب دور أكبر في اقتصاد الفضاء، في ظل تأسيس وكالة الفضاء

السوق وحده؛ إذ يرى المدير العام لوكالة الفضاء الأوروبية، "جوزيف أشباخر"، أن كل دولار يُستثمر في قطاع الفضاء يمكن أن يحقق عائداً يتراوح بين خمسة وستة دولارات، وقد يصل إلى عشرة دولارات.

سباق عالمي على اقتصاد القمر

ولم يعد الفضاء ملجأ حصرياً للولايات المتحدة وروسيا، إذ دخلت دول وشركات عديدة السباق، مدفوعة بإدراك أن السيطرة على البنية التحتية الفضائية والموارد المحتملة قد تصبح عنصراً من عناصر القوة الاقتصادية والتكنولوجية مستقبلاً.

وتسعى الصين إلى إنشاء منطقة اقتصادية بين الأرض والقمر بحلول عام 2050م مع تقديرات تشير إلى إمكانية تحقيق عوائد ضخمة منها، كما تعمل بالتعاون مع روسيا على مشروع لإنشاء قاعدة علمية مشتركة على القمر، فيما تستهدف بكين وجوداً دائماً على سطحه خلال العقود المقبلة.

وتخطط روسيا بدورها لاستغلال الموارد

لبناء اقتصاد داخل الفضاء نفسه، يدعم المحطات والقواعد القمرية والرحلات إلى المريخ وما بعدها. وبينما لا يزال الطريق طويلاً أمام تحويل هذه الرؤية إلى صناعة مربحة، فإن السباق قد بدأ بالفعل. وفي هذا السباق، لن تكون الثروة مرتبطة فقط بمن يملك المناجم على الأرض، بل ربما بمن ينجح أولاً في الوصول إلى المناجم التي تدور فوق رؤوسنا. ■

من الخيال إلى اقتصاد قابل للحياة

وتبدو فكرة استخراج الذهب والبلاطين والمياه من الكويكبات مغرية إلى حد يجعل الفضاء يبدو وكأنه أكبر منجم في التاريخ، لكن القيمة الحقيقية لهذا القطاع لن تُقاس بحجم المعادن الموجودة في الصخور الفضائية، وإنما بقدرة البشر على الوصول إليها واستخراجها واستخدامها بكلفة أقل من القيمة الاقتصادية التي توفرها. ولهذا، قد يكون مستقبل التعدين الفضائي مختلفاً عما يتخيله البعض؛ فبدلاً من إعادة شحن المعادن إلى الأرض، قد تصبح الموارد المستخرجة وقوداً

تقنيات الإطلاق القابلة لإعادة الاستخدام، ما جعل الوصول إلى الفضاء أكثر سهولة وجدوى اقتصادية. وتُقدّر تكلفة بعض عمليات الإطلاق حالياً بنحو 60 مليون دولار، مقارنة بنحو 200 مليون دولار في السابق. وفي الوقت نفسه، يتزايد الطلب العالمي على الاتصالات وخدمات الأقمار الصناعية، لاسيما مع التوسع في توفير الإنترنت للمناطق النائية، بينما أصبحت البيانات الفضائية عنصراً مهماً في الزراعة وإدارة المياه والنقل والتأمين ومراقبة المناخ والكوارث الطبيعية والدفاع المدني. ويعزز هذا الاتجاه نمو البنية التحتية الفضائية، من موانئ الإطلاق والمحطات الأرضية إلى مراكز الأبحاث والمناطق التقنية المتخصصة، إضافة إلى تزايد أعداد المهندسين والباحثين والخبراء في الذكاء الاصطناعي والروبوتات والاتصالات، كما تساعد الشركات الدولية والتطور التدريجي للأطر القانونية المتعلقة بالتراخيص والترددات والبيانات والملكية الفكرية والتأمين على تقليل حالة عدم اليقين التي طالما مثلت عائقاً أمام المستثمرين.

طريق مليء بالمخاطر

ورغم كل هذه الفرص، لا يزال الاستثمار في الفضاء، والتعدين الفضائي تحدياً، مشروطاً بحوالي المخاطر؛ فإشياء المركبات الفضائية ومعدات التعدين يتطلب رؤوس أموال ضخمة، فضلاً عن تكاليف الإطلاق والنقل، بينما قد تحتاج المشروعات إلى سنوات طويلة قبل الوصول إلى عوائد تجارية، وتظل المخاطر التقنية كبيرة أيضاً؛ فأي تأخير في الإطلاق أو عطل في مركبة فضائية يمكن أن يحوّل استثماراً بملايين الدولارات إلى خسارة، فيما لم تُختبر تقنيات التعدين الفضائي على نطاق واسع في ظروف انعدام الجاذبية أو انخفاضها. إلى جانب ذلك، تفرض القوانين الدولية والتوترات الجيوسياسية وتدابير التصدير تحديات إضافية، وقد تؤثر على التعاون وسلسلة الإمداد والمشروعات العابرة للحدود، كما يمثل الحطام الفضائي والازدحام المداري تحدياً متزايداً أمام توسع النشاط الفضائي، بما يفرض ضرورة تطوير تقنيات أكثر استدامة وإدارة أفضل للمدارات.

الهيئة السعودية للفضاء
SAUDI SPACE COMMISSION

السعودية نحو الفضاء

SAUDI TOWARDS SPACE



• رائدة الفضاء
مريم فردوس
Mariam Fardous

• رائدة الفضاء
ريانة برناوي
Rayyanah Barnawi

• رائد الفضاء
علي القرني
Ali Alqarni

• رائد الفضاء
علي الغامدي
Ali Alghamdi

تقرير

صعود الثروات



ماذا يقول صعود الثروات في المملكة؟

الاقتصاد - هيئة التحرير

يُضاف كل ساعة تقريبًا اسمًا جديدًا إلى قائمة المليونيرات في المملكة؛ فقد يبدو الرقم للوهلة الأولى مجرد إحصائية عن الثروة، أو مشهدًا يعكس اتساع الفجوة بين أصحاب الدخل المختلفة، لكن خلف هذا الرقم قصة اقتصادية أكبر بكثير. فحين يتزايد عدد أصحاب الثروات، فإن السؤال الأهم لا يتعلق فقط بعددهم، وإنما بمصدر هذه الثروات، وكيف تتكون، وأين تُستثمر، وما الذي يمكن أن تضيفه إلى الاقتصاد الوطني.



فخلال السنوات الأخيرة، شهدت المملكة توسعًا واضحًا في قنوات تكوين الثروة، ولم يعد الاعتماد محصورًا في النشاطات التقليدية، بل ظهرت مسارات جديدة مرتبطة بسوق المال، وريادة الأعمال، والتقنية، والسياحة، والترفيه، والخدمات اللوجستية، والتعدين، والاقتصاد الرقمي.

كما أسهم تطور الثقافة الاستثمارية لدى الأفراد في زيادة الإقبال على الأدوات المالية الحديثة، إلى جانب توسع خدمات التقنية المالية، وارتفاع الوعي بالاستثمار، وتراجع الاعتماد على الدخار التقليدي وحده.

وكان لبرامج الدخار والاستثمار التي طورتها المؤسسات الحكومية والمصرفية دور في تشجيع الأفراد على إدارة مدخراتهم بصورة أكثر فاعلية، فيما أتاح نمو سوق الأسهم وزيادة الطروحات الأولية فرصًا جديدة أمام المستثمرين المحليين للمشاركة في ملكية الشركات والاستفادة من نمو قيمتها.

المملكة تتصدر المشهد العربي

تأتي المملكة في المرتبة الأولى بنحو 348 ألف مليونير، تليها الإمارات بنحو 183 ألفًا، ثم قطر بنحو 30 ألف مليونير، ولا تعني هذه الترتيبات بالضرورة أن الاقتصاد الذي يضم عددًا أكبر من المليونيرات هو الأقوى على الإطلاق، فعدد أصحاب الثروات يتأثر بأسعار الأصول، وأسعار العقارات، والنظم الضريبية، وتركيز الثروة، وهي عوامل تختلف بشدة من دولة إلى أخرى.

وتكشف البيانات عن إضافة نحو 24 مليونيرًا جديدًا يوميًا خلال عام 2025م، وهو معدل يلفت النظر ليس بسبب حجمه فقط، وإنما بسبب السياق الاقتصادي الذي ظهر فيه.

وبحسب أحدث تقرير لبنك UBS السويسري عن الثروة العالمية، بلغ عدد المليونيرات في المملكة نحو 348 ألف مليونير بالدولار الأمريكي، لتتصدر المملكة الدول العربية من حيث عدد المليونيرات، فيما انضم إلى هذه الفئة خلال عام 2025م وحده نحو 8.7 ألف شخص، بزيادة بلغت 2.7%.

وبذلك، أصبح من الممكن النظر إلى نمو الثروات الخاصة في المملكة باعتباره أكثر من مجرد ظاهرة مالية؛ فهو، في جانب منه، انعكاس للتحويلات التي يشهدها الاقتصاد الوطني، وتوسع قطاعات جديدة، ونمو سوق المال، وازدهار ريادة الأعمال، وارتفاع قيمة الأصول، وتزايد الفرص الاستثمارية.

لكن قراءة هذه الأرقام تحتاج إلى قدر من الحذر؛ فارتفاع عدد المليونيرات لا يعني بالضرورة أن جميع أفراد المجتمع أصبحوا أكثر ثراءً، ولا يمثل وحده مقياسًا كافيًا لرفاهية الاقتصاد. وإنما تكمن أهميته في كونه أحد المؤشرات التي تساعد على قراءة اتجاهات تكوين الثروة، وجاذبية الاستثمار، وطبيعة توزيع الأصول داخل الاقتصاد.



وقد يكون جزء كبير من ثروته في منزل أو عقار أو أسهم أو حصة في شركة، وبالتالي فإن ارتفاع أسعار هذه الأصول قد يحول شخصًا إلى "مليونير" على الورق، من دون أن تتغير قدرته على الإنفاق أو مستوى دخله بنفس النسبة، وهذا ما يفسر ارتفاع أعداد المليونيرات في دول ترتفع فيها أسعار العقارات بصورة كبيرة، مثل أستراليا وكندا والمملكة المتحدة. كذلك، فإن بعض الدول تستفيد من أنظمة ضريبية جاذبة تستقطب أصحاب الثروات، ما يجعل عدد المليونيرات فيها انعكاسًا جزئيًا لجاذبية البيئة الضريبية والاستثمارية، وليس بالضرورة مؤشرًا منفردًا على قوة الإنتاج الصناعي أو حجم الاقتصاد. ومن هنا، فإن متوسط ثروة الفرد، والدخل المتاح، والقدرة الشرائية، ومستوى الإنتاجية تظل مؤشرات أكثر دقة عند تقييم مستوى الرفاهية الاقتصادية.

وهنا تبرز أهمية التحول الاقتصادي الذي تقوده الرؤية، التي استهدفت توسيع قاعدة الاقتصاد وتنمية الأنشطة غير النفطية، وخلق قطاعات جديدة قادرة على توليد الدخل والثروة وفرص العمل، وقد ظهرت بالفعل ثروات جديدة مرتبطة بقطاعات مثل التعدين، والسياحة، والترفيه، والتقنية، والخدمات اللوجستية، والطاقة، إلى جانب نمو الشركات الخاصة والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

ليس كل مليونير ثريًا بالمعنى نفسه

ورغم جاذبية الرقم، فإن قراءة عدد المليونيرات تحتاج إلى وضعه في سياقه الصحيح؛ فالمليونير في الإحصاءات الدولية هو ببساطة شخص تتجاوز ثروته الصافية مليون دولار، وليس بالضرورة شخصًا يمتلك مليون دولار نقدًا في حساب مصرفي.

محركات تكوين الثروة

ولا يمكن تفسير نمو عدد المليونيرات في المملكة بعامل واحد؛ فارتفاع قيمة العقارات، على سبيل المثال، كان أحد المحركات الرئيسة لزيادة صافي الثروات، خصوصًا مع ارتفاع معدلات تملك المواطنين للمساكن، وتحول جزء من الإنفاق الذي كان يذهب إلى الإيجار إلى امتلاك أصول عقارية قابلة للنمو في القيمة، ما عزز ثروات شرائح واسعة. وفي الوقت نفسه، لعب سوق المال دورًا متزايدًا في تكوين الثروة، مع توسع قاعدة المستثمرين وارتفاع عدد الشركات المدرجة وتنامي الطروحات الأولية، أما العامل الثالث، وربما الأكثر أهمية على المدى الطويل، فهو ريادة الأعمال؛ فزيادة عدد الشركات والمنشآت الصغيرة والمتوسطة تعني أن تكوين الثروة أصبح يرتبط بصورة أكبر بامتلاك الأعمال، وليس فقط بامتلاك الأصول العقارية أو المالية.



إذا جاء نمو الثروات نتيجة ارتفاع أسعار الأصول وحده، دون نمو مواز في الإنتاجية والدخل وفرص العمل، قد يؤدي إلى اتساع الفجوة الاقتصادية بدلاً من تعزيز النمو الشامل.

خلال العمل والاستثمار وريادة الأعمال، كان ذلك مؤشرًا على وجود فرص اقتصادية جديدة، كما أن وجود قاعدة واسعة من أصحاب الثروات يساهم في تطوير القطاع المالي نفسه، من خلال زيادة الطلب على خدمات إدارة الثروات، والمصارف الخاصة، والاستشارات المالية، والمكاتب العائلية، وإدارة الأصول، وهو ما يؤدي بدوره إلى توطيد خبرات مالية متقدمة، ورفع كفاءة الأسواق، وتعميق سوق رأس المال، ولكن هذا المسار لا يخلو من تحدٍ مهم: تركيز الثروة.

فإذا جاء نمو الثروات نتيجة ارتفاع أسعار الأصول وحده، دون نمو مواز في الإنتاجية والدخل وفرص العمل، قد يؤدي إلى اتساع الفجوة الاقتصادية بدلاً من تعزيز النمو الشامل. ولهذا، فإن المؤشر الأهم ليس فقط: كم مليونيرًا جديدًا ظهر؟ بل أيضًا: كيف صنعوا ثرواتهم؟ وأين يستثمرونها؟ وكم منها يتحول إلى شركات ووظائف وإنتاج؟

من ثروة الأصول إلى ثروة الإنتاج

تكتسب هذه الأسئلة أهمية خاصة في حالة المملكة؛ لأن التحول الاقتصادي الجاري يستهدف نقل الاقتصاد من الاعتماد الأكبر على النفط إلى قاعدة إنتاجية أكثر تنوعًا، وقد ساهمت برامج الرؤية في فتح مجالات جديدة أمام الاستثمار الخاص، وتطوير البيئة التشريعية، وتعزيز ريادة الأعمال، وجذب الاستثمارات الأجنبية، وخلق قطاعات اقتصادية لم تكن موجودة بالحجم نفسه قبل سنوات. وفي الوقت نفسه، تجاوز عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة حاجز 1.7 مليون منشأة، بما يعكس اتساع قاعدة

يشارك في مشروع تقني، أو يمول توسع شركة قائمة، لا يزيد ثروته فحسب؛ بل يسهم في خلق وظائف، وزيادة الإنتاج، وتوسيع قاعدة القطاع الخاص. ومن هذه الزاوية، فإن أفضل سيناريو اقتصادي لا يتمثل في زيادة عدد المليونيرات فحسب، وإنما في تحويل الثروة الخاصة إلى استثمارات إنتاجية. وهذا هو الفارق بين ثروة ساكنة وثروة مولدة للقيمة، ويمكن النظر إلى نمو عدد المليونيرات باعتباره نوعًا من "الترمومتر" الذي يقيس بصورة غير مباشرة، حيوية البيئة الاقتصادية، فكلما زادت قدرة الأفراد على تكوين الثروة من

ثروة ساكنة وأخرى مولدة للقيمة

ورغم هذه التحفظات، فإن ارتفاع عدد أصحاب الثروات يظل مؤشرًا اقتصاديًا مهمًا؛ فالتطبيقات ذات الثروات المرتفعة تمتلك عادة فوائض مالية أكبر تمكنها من الدخول في استثمارات ذات درجة مخاطرة أعلى، بما في ذلك الاستثمار في الشركات الناشئة، والتقنية، والابتكار، والمشروعات الجديدة. وهنا تتحول الثروة الخاصة من مجرد أرقام في الحسابات الشخصية إلى مصدر محتمل لرأس المال الذي يمول الاقتصاد الحقيقي؛ فالمليونير الذي يستثمر في شركة ناشئة، أو يؤسس مصنعًا، أو



عندها فقط يمكن أن يتحول نمو عدد المليونيرات من مجرد رقم جذاب في التقارير الدولية إلى مؤشر حقيقي على نضج الاقتصاد، واتساع القطاع الخاص، واستدامة النمو، وقدرة المملكة على تحويل الثروة إلى قوة إنتاجية تدعم مستقبل الاقتصاد الوطني. ■

هذه الثروة في خدمة الاقتصاد الوطني سيظل مرتبطاً بقدرتها على الانتقال من الثروة الخاصة إلى الاستثمار المنتج. وهنا تحدياً تكمن القيمة الحقيقية لهذا الرقم؛ فالمليونير الذي يحتفظ بثروته كأصل جامد يختلف اقتصادياً عن المليونير الذي يحولها إلى مصنع أو شركة ناشئة أو استثمار تقني أو مشروع سياحي. وبالتالي، فإن السؤال الأكثر أهمية بالنسبة للاقتصاد السعودي خلال المرحلة المقبلة لن يكون: كم مليونيراً جديداً ستنتج المملكة؟ بل: كم شركة جديدة ستنشأ من هذه الثروات، وكم وظيفة ستخلقها، وكم قيمة مضافة ستضيفها إلى الاقتصاد؟

القطاع الخاص ونمو النشاط الريادي، كما تزامن نمو الثروة مع انخفاض البطالة إلى مستويات تاريخية، وارتفاع عدد السجلات التجارية، ونمو الأنشطة غير النفطية، وهي مؤشرات أكثر أهمية عند محاولة فهم طبيعة الثروات الجديدة في الاقتصاد السعودي؛ فالثروة التي تتولد من تأسيس شركة ناجحة، أو تطوير تقنية جديدة، أو إنشاء مشروع سياحي، أو الاستثمار في الخدمات اللوجستية، تختلف اقتصادياً عن الثروة الناتجة فقط عن ارتفاع سعر أصل عقاري، والأولى تضيف قيمة إلى الناتج المحلي وتخلق وظائف وتولد استثمارات جديدة؛ أما الثانية فقد تظل في نطاق إعادة تقييم الأصول ما لم تتحول إلى نشاط إنتاجي.

ماذا يمكن أن تعني هذه الأرقام؟

ومن المرجح إذا استمر الاقتصاد الوطني في توسيع قاعدة القطاعات غير النفطية، أن يتغير مصدر الثروة الخاصة تدريجياً، فالمليونير الجديد خلال السنوات المقبلة قد لا تكون ثروته مرتبطة فقط بامتلاك العقار أو الأسهم، وإنما بملكية شركة تعمل في الطاقة المتجددة، أو الخدمات اللوجستية، أو التقنية، أو السياحة، أو التعدين، أو الصناعات المتقدمة. وهنا تصبح زيادة عدد المليونيرات نتيجة، وليست هدفاً بحد ذاته؛ فالهدف الحقيقي هو بناء اقتصاد يستطيع أن ينتج الثروة بصورة مستدامة، ويوسع قاعدة المستفيدين منها، ويعيد توجيه المدخرات الخاصة إلى الاستثمار والإنتاج، كما أن جاذبية المملكة للمستثمرين الأجانب، وتطور البنية التحتية، والمناطق الاقتصادية الخاصة، وتحديث البيئة التشريعية، وتنوع الحوافز الاستثمارية، كلها عوامل يمكن أن تعزز دور السعودية كمركز إقليمي للأعمال ورأس المال.

السؤال: ماذا يفعل المليونير بثروته؟

قد يكون وصول عدد المليونيرات في السعودية إلى نحو 348 ألفاً خبراً لافتاً في حد ذاته، لكنه يصبح أكثر أهمية عندما يوضع في سياقه الاقتصادي الأوسع؛ فالمؤشر يعكس، من جهة، ارتفاع قيمة الأصول وتوسع سوق المال والعقار، ومن جهة أخرى يعكس صعود ريادة الأعمال وتنوع مصادر الدخل والثروة وظهور فرص جديدة في قطاعات غير تقليدية، ولكن نجاح



غرفة الشرقية تحتفي بمجتمع أعمال الشرقية ديسمبر القادم

والموضوعات ذات الصلة بالشأن الاقتصادي، واستعراض الفرص والتحديات التي تواجه قطاع الأعمال، إلى جانب تعزيز التواصل بين رجال وسيدات الأعمال والمسؤولين في الجهات الحكومية، بما يفتح المجال أمام مزيد من التعاون والتنسيق، ويسهم في تهيئة بيئة أعمال أكثر كفاءة وجاذبية للاستثمار.

وأضاف أن الحفل يمثل ملتقى سنوياً يجمع قيادات الأعمال والمسؤولين الحكوميين والأكاديميين والخبراء وأصحاب التجارب الاقتصادية، في مساحة للحوار وتبادل الخبرات واستلهام الأفكار والمبادرات التي تدعم استدامة النمو الاقتصادي، وتعزيز قدرة منشآت القطاع الخاص على التوسع والمنافسة، وتوسيع مشاركتها في تنويع القاعدة الاقتصادية، وتعظيم الاستفادة من الموارد والإمكانات التي تزخر بها المنطقة الشرقية. ■

في خدمة قطاع الأعمال، وتوفير بيئة محفزة للتواصل البناء بين منشآت القطاع الخاص والجهات الحكومية، بما يعزز التكامل بين مختلف الأطراف، ويدعم بناء علاقات مهنية واقتصادية مستدامة، تواكب التحولات التي يشهدها الاقتصاد السعودي، وتنسجم مع مستهدفات رؤية 2030.

ومن جانبه ثمن رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، الرعاية الكريمة لسمو أمير المنطقة الشرقية، مؤكداً أنها تجسد ما يحظى به قطاع الأعمال من اهتمام ودعم، وتعكس حرص سموه على تعزيز إسهاماته في التنمية الاقتصادية التي تشهدها المنطقة والمملكة، وما لذلك من أثر في تحفيز مجتمع الأعمال على مواصلة دوره في دعم النمو، وتوسيع الفرص الاستثمارية، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص. وأشار الفراج إلى أن الحفل يُشكّل فرصة مهمة لتبادل وجهات النظر ومناقشة القضايا

برعاية صاحب السمو الملكي، الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية، تنظم غرفة الشرقية يوم الثلاثاء 1 ديسمبر 2026م، حفل الاستقبال السنوي لقطاع الأعمال، وذلك في معارض الظهران الدولية "إكسبو"، بمشاركة واسعة من قيادات مجتمع الأعمال، وممثلي الشركات والمؤسسات، إلى جانب كبار المسؤولين في الجهات الحكومية.

ويُمثّل الحفل، الذي تحرص غرفة الشرقية على تنظيمه سنوياً، محطة مهمة للتواصل بين مختلف مكونات المنظومة الاقتصادية في المنطقة، ومنصة لتعزيز الشراكات، وتوسيع آفاق التعاون، وتبادل الرؤى والأفكار حول الفرص التنموية والاستثمارية، بما يسهم في دعم تنافسية الاقتصاد الوطني وترسيخ دور القطاع الخاص في مسيرة التنمية.

ويأتي تنظيم الحفل امتداداً لدور الغرفة



تحت رعاية وتشريف صاحب السمو الملكي
الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية

يسر غرفة الشرقية دعوتكم لحضور
حفل الاستقبال السنوي
لقطاع الأعمال 2026

الثلاثاء 1 ديسمبر 2026م
الاستقبال 6:00 مساءً | الحفل 7:00 مساءً

غرفة الشرقية
ASHARQIA CHAMBER

أمير الشرقية.. يرعى منتدى المرأة الاقتصادي 2026م



من فعالية النسخة الثامنة

وبدورها، أكدت عضو مجلس إدارة الغرفة، سارة بنت عصام المهيدب، أن المنتدى يستهدف الانتقال من التمكين التقليدي إلى الريادة النوعية، من خلال تعظيم الأثر الاقتصادي للمرأة، وتعزيز جاهزيتها للاقتصاد الرقمي والابتكار، وتوسيع مشاركتها في مواقع صنع القرار، بما يدعم الاستدامة المالية والأثر المجتمعي ويتمشى مع مستهدفات المملكة في جودة الحياة. ■

قطاع الأعمال، بما يواكب التطورات التي تشهدها المملكة في تمكين المرأة وتوسيع إسهامها في التنمية الوطنية. ومن جانبها، أوضحت عضو مجلس إدارة الغرفة، أغاريد بنت إحسان عبدالجواد، أن الاستثمار في قدرات المرأة وتأهيلها يمثل ركيزة لتعزيز الإنتاجية وتحقيق التنمية المستدامة، مشيرة إلى دور مركز تمكين المرأة في دعم سيدات الأعمال، ومعالجة التحديات التي تواجه مشروعاتهن، وتنظيم المبادرات والفعاليات الداعمة لنمو أعمالهن.

يرعى صاحب السمو الملكي، الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية، منتدى (المرأة الاقتصادي 2026م)، الذي تنظمه غرفة الشرقية ممثلةً بمركز تمكين المرأة تحت شعار "من التمكين إلى التأثير الاقتصادي"، يومي الثلاثاء والأربعاء 3 و4 نوفمبر 2026م.

وأكد رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، أن رعاية سمو أمير المنطقة الشرقية تمثل حافزاً لمواصلة جهود الغرفة في دعم المرأة وتعزيز حضورها في

أمير الشرقية.. يرعى معرض التطبيقات الإلكترونية 2026م



من فعالية معرض التطبيقات الإلكترونية 2024م

التحول الرقمي عنصرًا أساسيًا في منظومة الأعمال، لما يوفره من فرص لتوسيع الوصول إلى العملاء ورفع كفاءة الخدمات ومواكبة تغيرات الأسواق واحتياجات المستهلكين. وتشترط المشاركة أن يكون المتقدم سعوديًّا أو خليجيًّا، وحاصلًا على شهادة الثانوية العامة على الأقل، وأن يدعم التطبيق اللغتين العربية والإنجليزية، ويعمل على المنصات والأنظمة المعروفة، بما فيها Android و Apple والمواقع الإلكترونية، مع توفير الدفع الإلكتروني وخدمات العملاء عبر الدردشة الفورية ومركز الاتصال. ■

الرقمي بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030. وأوضح الفراج أن المعرض يهدف إلى توفير منصة لرواد الأعمال ومطوري ومبرمجي التطبيقات الإلكترونية لاستعراض مشاريعهم، والتعريف بحلولهم الرقمية أمام الجمهور والمنشآت الراغبة في تطوير أعمالها والتوسع في الأسواق، مشيرًا إلى استهداف المعرض المهتمين بالتجارة الإلكترونية والتحول الرقمي، مع تخصيص جوائز مالية لأفضل عشرة تطبيقات مشاركة، وفق معايير تحددها لجنة متخصصة. وأشار إلى أن تسارع التطورات التقنية جعل

تطلق غرفة الشرقية، ممثلةً بمركز المنشآت الصغيرة والمتوسطة، النسخة الثالثة من معرض التطبيقات الإلكترونية 2026م تحت شعار "مستقبل الذكاء الرقمي"، يومي الثلاثاء والأربعاء 10 و 11 نوفمبر 2026م، وذلك تحت رعاية صاحب السمو الملكي الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية. وتُمن رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، رعاية سمو أمير المنطقة الشرقية، مؤكدًا أنها تعكس الاهتمام بدعم ريادة الأعمال والمنشآت الصغيرة والمتوسطة، وتعزيز الابتكار والتحول

... ويرعى ملتقى الممارسات الوقفية 2026م

ويستهدف الملتقى نظار الأوقاف، والعاملين في القطاع غير الربحي، والمختصين في المجالات القانونية والمالية والإدارية، إلى جانب المهتمين بالقطاع الوقفي، بما يساهم في تطوير الممارسات وتعزيز استدامة الأوقاف ودورها في التنمية المجتمعية. ■

فهد بن عبدالله الفراج، إن رعاية سمو أمير المنطقة الشرقية، تعكس اهتمامه بالمبادرات التنموية والمجتمعية، وتشكل حافزاً لمواصلة إطلاق برامج نوعية تعزز التنمية المستدامة والشراكة بين القطاعات العام والخاص وغير الربحي.

وأوضح أن الملتقى يأتي ضمن جهود الغرفة لدعم القطاع غير الربحي، ونشر الوعي بالممارسات الوقفية الحديثة، وتوفير منصة لتبادل الخبرات ومناقشة سبل تطوير إدارة الأصول الوقفية، وتعزيز الحوكمة والشفافية والكفاءة المالية، بما يضمن توجيه العوائد إلى مصارفها المحددة وتحقيق أثر تنموي مستدام.

يرعى صاحب السمو الملكي، الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية، ملتقى الممارسات الوقفية 2026م، الذي تنظمه غرفة الشرقية ممثلةً بمركز المسؤولية الاجتماعية، تحت عنوان "التشريعات المحفزة لنمو الأوقاف وصرفها"، يوم الأحد 15 نوفمبر 2026م، وذلك بمشاركة نخبة من المختصين والمهتمين بالقطاع الوقفي.

ويهدف الملتقى إلى تسليط الضوء على التشريعات والأطر التنظيمية الداعمة لنمو الأوقاف، وتعزيز كفاءة إدارتها وتنمية أصولها واستدامة مواردها، بما يوسع أثرها الاجتماعي والتنموي.

وقال رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية،



سمو أمير المنطقة الشرقية، الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز في ملتقى الممارسات الوقفية 2024م

وزير الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية يلتقي قطاع الأعمال في "غرفة الشرقية"

على استقطاب الكفاءات وتمكينها، مشددًا على أهمية استمرار الحوار مع قطاع الأعمال وتكامل الجهود لإيجاد حلول عملية ومبتكرة للتحديات، ومواكبة المتغيرات الاقتصادية واحتياجات السوق. ■

تنمية الموارد البشرية "هدف" أسهمت في توظيف أكثر من 82 ألف مستفيد بالمنطقة خلال عام 2025م، فيما بلغ تمويل بنك التنمية الاجتماعية نحو 788 مليون ريال، استفاد منه قرابة 12 ألف مستفيد ومنشأة. وأكد الراجحي أن اللقاء يأتي لتعزيز التواصل مع قطاع الأعمال والاستماع إلى مآرائه، وتطوير بيئة العمل، ودعم تنافسية منشآت القطاع الخاص واستدامتها، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية 2030. من جانبه، أكد الفراج أن تطوير سوق العمل يتطلب بيئة مرنة وتنافسية قادرة

التقى معالي وزير الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، المهندس أحمد بن سليمان الراجحي، يوم الأربعاء 7 أكتوبر 2026م، رئيس غرفة الشرقية فهد بن عبدالله الفراج، بحضور عدد من أعضاء مجلس الإدارة ورجال وسيدات الأعمال، لبحث واقع سوق العمل وبيئة الأعمال في المنطقة الشرقية، وأبرز الفرص والتحديات التي تواجه المنشآت ورواد الأعمال.

واستعرض الراجحي مؤشرات سوق العمل وجهود الوزارة في تمكين الكفاءات الوطنية ودعم ريادة الأعمال، موضّحاً أن برامج صندوق



وزير الاستثمار يبحث مع قطاع الأعمال فرص التوسع وتعزيز جاذبية الاستثمار



رؤية 2030 عززت جاذبية البيئة الاستثمارية وتنافسية الاقتصاد الوطني، مشيرًا إلى أهمية مواصلة التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص، والاستفادة من الفرص الواعدة في قطاعات الطاقة والتقنية والصناعات المتقدمة والخدمات اللوجستية. وشهد اللقاء مناقشة خطط المستثمرين للتوسع، وأبرز التحديات والفرص المتاحة، وسبل تسريع القرارات الاستثمارية وتحويل الفرص إلى مشروعات نوعية ذات أثر اقتصادي وتنموي مستدام. ■

سلاسل القيمة والمحتوى المحلي، وتمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة، واستقطاب الاستثمارات النوعية التي تسهم في نقل التقنية والمعرفة وتوفير الوظائف. وأوضح أن الوزارة تعمل بالتكامل مع الجهات المعنية على معالجة تحديات المستثمرين، وتطوير الفرص الاستثمارية وربطها بالمستثمرين محليًا ودوليًا، مشيرًا إلى أن افتتاح فرع مركز الخدمة الشاملة للوزارة في الخبر يأتي لتعزيز حضورها بالمنطقة وتسهيل وصول المستثمرين إلى خدماتها. من جانبه، أكد الفراج أن التحولات الاقتصادية التي شهدتها المملكة في ظل

التقى معالي وزير الاستثمار، الأستاذ فهد بن عبد الجليل السيف، يوم الأربعاء 7 أكتوبر 2026م، رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، بحضور عدد من أعضاء مجلس الإدارة ورجال وسيدات الأعمال والمستثمرين، لبحث الفرص الاستثمارية والتحديات التي تواجه المستثمرين وسبل تعزيز نمو الأعمال في المنطقة. وأكد السيف أن المنطقة الشرقية تمثل ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني، لما تمتلكه من مقومات صناعية وتعدينية ولوجستية متقدمة، مشددًا على أهمية تنويع الاستثمارات ورفع أثرها الاقتصادي، وتطوير

نائب وزير الرياضة يؤكد: القطاع الخاص شريك استراتيجي في تطوير المنظومة الرياضية

في المملكة من نحو 5 مليارات ريال عام 2015م إلى قرابة 32 مليار ريال، مع توقعات بارتفاعه إلى 80 مليار ريال بحلول 2030م بما يعكس اتساع الفرص الاستثمارية المتاحة أمام منشآت الأعمال.

وشهد اللقاء مناقشة الفرص الاستثمارية والتحديات التي تواجه المستثمرين، وسبل تعزيز التواصل والتكامل بين الجهات الحكومية وقطاع الأعمال، بما يدعم تنافسية البيئة الاستثمارية ويسهم في تحقيق مستهدفات التنمية الرياضية والاقتصادية. ■

بما يسهم في تنويع مصادر الدخل وتوفير الوظائف ورفع مساهمة الرياضة في الناتج المحلي.

من جانبه، أكد رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، أن الرياضة أصبحت صناعة اقتصادية واعدة تتيح فرصًا استثمارية متنوعة، تشمل تطوير الأندية والمنشآت الرياضية، والتقنيات الرقمية، والتسويق، والخدمات الطبية والتأهيلية، مشددًا على أهمية دور القطاع الخاص كشريك استراتيجي في تطوير القطاع وتعزيز استدامته.

وأشار الفراج إلى نمو الاقتصاد الرياضي

استضافت غرفة الشرقية، يوم الإثنين 12 أكتوبر 2026م، معالي نائب وزير الرياضة، بدر بن عبدالرحمن القاضي، في لقاء موسع مع رجال وسيدات الأعمال والمستثمرين ورواد الأعمال بالمنطقة الشرقية، لبحث فرص الاستثمار الرياضي وتعزيز الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص.

وأكد القاضي أهمية دور القطاع الخاص كشريك استراتيجي في تطوير المنظومة الرياضية، وتحسين جودة الخدمات، ورفع كفاءة الإنفاق وتعزيز الاستدامة المالية، مشيرًا إلى أن تحقيق مستهدفات رؤية 2030 يتطلب استثمار الفرص الواعدة في القطاع،



قيادات غرفة الشرقية يطلعون على مشاريع "أشراق" في معرض فرص الشرقية



زار رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، يوم الخميس 8 أكتوبر 2026م، معرض "فرص الشرقية" الذي تنظمه شركة أشراق للتنمية والتطوير في معارض الظهران الدولية "إكسبو"، بحضور وكيل وزارة البلديات والإسكان للمنظمة والشؤون القانونية، المهندس خالد بن محمد الدغيش.

وشارك في الزيارة عضوا مجلس إدارة الغرفة، حمد بن محمد الرقيب وعلي بن عبدالله السيهاتي، وأمين عام الغرفة، عبدالرحمن بن عبدالله الوابل، والرئيس التنفيذي لشركة "أشراق"، المهندس زكي بن حسن العمران. واطلع الوفد على أبرز مشاريع الشركة وحلولها في مجالات التنمية والتطوير، إلى جانب المبادرات والنماذج التي تقدمها لدعم القطاع وتعزيز فرصه التنمية. ■

رئيس الغرفة يطلع على أبرز إنجازات جمعية طويق



بحث رئيس مجلس إدارة غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، مع رئيس مجلس إدارة جمعية طويق لصناعة الكوادر البشرية، خالد بن أحمد العبيد، فرص التعاون المشترك لربط برامج التأهيل باحتياجات قطاع الأعمال وتوسيع فرص التوظيف، وذلك خلال زيارته لمقر الجمعية يوم الثلاثاء 20 أكتوبر 2026م. واطلع الفراج والوفد المرافق له على إنجازات الجمعية ومرافقها، مشيداً بمبادراتها النوعية في تنمية رأس المال البشري ودعم الكفاءات الوطنية تماشياً مع مستهدفات رؤية 2030.

من جانبه، أكد العبيد أهمية الشراكة مع غرفة الشرقية والتكامل مع القطاع الخاص لتحويل مخرجات التدريب إلى فرص مهنية مستدامة ترفع من تنافسية الشباب السعودي في سوق العمل. ■

لقاء مشترك بين "هيئة العقار" و"غرفة الشرقية" لتطوير بيئة أعمال القطاع

المستمر مع المستثمرين والعاملين في القطاع والاستماع إلى مرئياتهم، لتطوير البيئة التنظيمية، وتعزيز كفاءة السوق العقارية وموثوقيتها، ودعم نمو القطاع واستدامته. ■

والجهات التنظيمية، بما يسهم في معالجة التحديات وتطوير الحلول التي تعزز بيئة الأعمال وتواكب احتياجات السوق. من جانبه، أكد الحماة أهمية التواصل

بحث الهيئة العامة للعقار وغرفة الشرقية مستجدات القطاع العقاري وفرص تطوير بيئة الأعمال، خلال لقاء جمع رئيس مجلس إدارة الغرفة، فهد بن عبدالله الفراج، بالرئيس التنفيذي للهيئة، المهندس عبدالله بن سعود الحماة، يوم الثلاثاء 6 أكتوبر 2026م، بحضور عدد من المسؤولين من الجانبين.

كما التقى الحماة رئيس وأعضاء لجنة العقار والتطوير العمراني بالغرفة، برئاسة راشد بن عبدالرحمن القاضي، حيث ناقشوا أبرز الموضوعات والتحديات المرتبطة بالقطاع العقاري في المنطقة الشرقية، ومجالات التعاون المشترك، والممكنات التنظيمية الداعمة لنمو الاستثمارات، ودور القطاع الخاص في تنمية المعروض ورفع كفاءة السوق.

وأكد الفراج أهمية القطاع العقاري في دعم التنمية الاقتصادية والعمرانية، مشدداً على ضرورة استمرار الحوار بين القطاع الخاص



غرفة الشرقية تشارك في ملتقى الشرقية للشراكة والاستثمار السعودي البرتغالي



أمام استكشاف فرص استثمارية جديدة، وتبادل الخبرات، وبناء شراكات تسهم في دعم التنمية الاقتصادية وتعزيز العلاقات التجارية والاستثمارية. ■

غرفة الشرقية، محمد بن علي المجدوعي، وعضو مجلس الإدارة علي بن عبدالله السيهاتي، وأمين عام الغرفة عبدالرحمن بن عبدالله الوابل، إلى جانب عدد من رجال الأعمال والمستثمرين وممثلي الشركات الوطنية. وتأتي مشاركة الغرفة في إطار جهودها لتعزيز التعاون الاقتصادي والاستثماري بين المملكة والبرتغال، وتوسيع آفاق الشراكة بين قطاعي الأعمال في البلدين، بما يفتح المجال

شاركت غرفة الشرقية في ملتقى الشرقية للشراكة والاستثمار السعودي البرتغالي، الذي أقيم يوم الخميس 1 أكتوبر 2026م، برعاية وتشريف صاحب السمو الملكي الأمير سعود بن بندر بن عبدالعزيز، نائب أمير المنطقة الشرقية، ونظمه مجلس الأعمال السعودي البرتغالي باتحاد الغرف السعودية، بالشراكة مع أمانة المنطقة الشرقية وغرفة الشرقية. وشهد الملتقى مشاركة النائب الثاني لرئيس

غرفة الشرقية تستعرض الفرص الواعدة في "الجوف"

لتوسيع آفاق التعاون الاستثماري بين مناطق المملكة، وتعريف مجتمع الأعمال بالمزايا التنافسية والفرص المتاحة، بما يعزز الشراكات الاقتصادية ويفتح مجالات جديدة أمام المستثمرين ورواد الأعمال. ■

والجهات المعنية، بما يسهم في استقطاب الاستثمارات، وتحفيز المبادرات الاقتصادية، وتحويل الفرص الواعدة إلى مشروعات نوعية تدعم النمو والتنمية المستدامة. ويأتي اللقاء ضمن جهود غرفة الشرقية

بحث غرفة الشرقية سبل تعزيز التعاون الاستثماري مع منطقة الجوف، واستعرضت أبرز الفرص والممكنات الاقتصادية التي تزخر بها المنطقة، وذلك خلال لقاء جمع رئيس مجلس إدارة الغرفة، فهد بن عبدالله الفراج، بالرئيس التنفيذي للمكتب الاستراتيجي لتطوير منطقة الجوف، الدكتور أحمد بن جميل قطان، يوم الثلاثاء 6 أكتوبر 2026م، بحضور أمين عام الغرفة، عبدالرحمن بن عبدالله الوابل.

وفي إطار جهودها لتعزيز التواصل بين المستثمرين والجهات التنموية، نظمت الغرفة لقاءً للتعريف بالفرص الاستثمارية الواعدة في منطقة الجوف، بحضور الدكتور أحمد بن جميل قطان، ومشاركة عدد من المستثمرين ورواد الأعمال والمهتمين. واستعرض اللقاء المقومات الاقتصادية للمنطقة والفرص المتاحة فيها، إلى جانب بحث آفاق التعاون والشراكة بين قطاع الأعمال



الفراج: اعتماد مخطط "مسك" يعزز الاستثمار والسياحة ويدعم التنمية في الشرقية



ثَمَّنَ رئيس غرفة الشرقية، فهد بن عبدالله الفراج، الدعم الذي تحظى به المنطقة الشرقية من القيادة الرشيدة، مشيداً بجهود سمو أمير المنطقة الشرقية، رئيس مجلس هيئة تطوير المنطقة الشرقية، في دعم المبادرات والمشروعات التنموية، ومباركاً اعتماد المخطط المطوّر لمشروع "مسك" في دارين وتاروت.

وأكد الفراج أن المشروع يمثل إضافة نوعية لمسيرة التنمية في المنطقة، لما يوفره من فرص واعدة لتنشيط الاستثمار وتوظيف الجهات السياحية والعمرانية، وتوظيف المقومات التاريخية والسياحية بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030، ويسهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز الاستدامة الاقتصادية.

وأوضح أن المشروع يُتوقع أن يدعم تنوع الاقتصاد المحلي، وينشط قطاعات العقار والسياحة والخدمات، ويفتح آفاقاً جديدة أمام المنشآت الوطنية ورواد الأعمال، إلى جانب استقطاب الاستثمارات النوعية وتوفير فرص العمل وتعزيز التكامل بين القطاعين العام والخاص.

وأشار إلى أهمية تمكين القطاع الخاص من المشاركة في المشروعات التنموية الكبرى، بما يحقق المواءمة بين الخطط التنموية واحتياجات السوق، ويعظم العائد الاقتصادي للمشروعات.

وأعرب الفراج عن تطلعه إلى أن يشكل مشروع "مسك" وجهة متكاملة للفرص الاستثمارية والتنموية، تسهم في دعم قطاع الأعمال والمجتمع، وتعزز تنافسية المنطقة الشرقية وتواكب مستهدفات التنمية المستدامة وجودة الحياة. ■

غرفة الشرقية تستعرض فرص الاستثمار في التعليم الخاص

التعليم بالمنطقة الشرقية الدكتور منيرة المهاشير، ورئيس اللجنة خالد بن حمود الجوير، وناقش اللقاء الحلول والممكنات التي تسهم في تذليل التحديات التي تواجه المستثمرين في قطاع التعليم الخاص، وتعزيز جاذبية الاستثمار، ورفع مستوى التكامل بين الجهات التعليمية وقطاع الأعمال، بما يدعم نمو القطاع ويواكب مستهدفات التنمية الوطنية. ■

اللقاء، أبرز الفرص الاستثمارية الواعدة في قطاع التعليم الخاص، مؤكداً أهمية مشاركة القطاع الخاص في مجالات الاستثمار في التعليم والتدريب، باعتباره شريكاً رئيسياً في تحسين جودة الخدمات التعليمية، ورفع كفاءة الإنفاق.

وفي سياق آخر التقى مساعد وزير التعليم للتعليم الخاص والاستثمار، لجنة التعليم والتدريب بغرفة الشرقية، بحضور مدير عام

نظمت غرفة الشرقية ممثلة بلجنة التعليم والتدريب، يوم الثلاثاء 29 سبتمبر 2026م، لقاءً مساعد وزير التعليم للتعليم الخاص والاستثمار، المهندس إياد بن عبدالرحمن القرعاوي، بقطاع الأعمال في المنطقة الشرقية، بحضور أمين عام الغرفة عبدالرحمن بن عبدالله الوابل وعدد من رجال وسيدات ورواد الأعمال بالمنطقة الشرقية. واستعرض المهندس القرعاوي خلال



"البلديات" وغرفة الشرقية تستعرضان آليات تأهيل المقاولين عبر منصة "بلدي"



والشركات الاستشارية الهندسية للإصدار والإشراف على الرخص الإنشائية، والتجارية، ورخص السكن الجماعي، والإشراف على الحفريات.

المرحلة الثانية: استهدفت أئمة وتطوير معايير تأهيل مقاولي القطاعات الحيوية؛ وتشمل مشاريع الطرق الحضرية والجسور، شبكات السيول والأمطار، تشييد المباني، والحدائق والتشجير، بالإضافة إلى مشاريع الإصحاح البيئي ومكافحة الآفات. ■

مشغلي المدن بوزارة البلديات والإسكان، المهندس صالح الزهراني، بمشاركة المهندس عبدالله الشمراني من إدارة التأهيل بالوزارة، أن مبادرة "تأهيل مزودي خدمات المدن" هي خطوة تنظيمية تستند إلى نظام إجراءات التراخيص البلدية ولوائح التنفيذ، وأكد أن المبادرة تهدف إلى تنظيم وتوحيد اشتراطات المكاتب الاستشارية ومقاولي الأنشطة البلدية وأتممتها على مستوى المملكة، بما يسهم في رفع الأداء الفني والمالي للقطاع الخاص، وتعزيز عدالة المنافسة.

وأشار المهندس الزهراني إلى أن المبادرة تم تطبيقها عبر مرحلتين رئيسيتين:
المرحلة الأولى: ركزت على تأهيل المكاتب

نظمت غرفة الشرقية، ممثلة بلجنة المقاولات، بالتعاون مع وزارة البلديات والإسكان، لقاءً تعريفياً، يوم الأربعاء 30 سبتمبر 2026م، بعنوان "خدمة التأهيل وآلية الحصول على شهادة اعتماد المقاولين"، وذلك وسط حضور واسع من قطاع الأعمال، والمختصين في مجال المقاولات والمكاتب الهندسية.

واستعرض اللقاء، الذي أداره عضو لجنة المقاولات، عمر الدليجان، الاشتراطات والمعايير الفنية ومعايير خدمات مركز التأهيل عبر منصة "بلدي أعمال"، إلى جانب شرح مفصل لآلية التقديم الإلكتروني للحصول على شهادات الاعتماد. وفي هذا الصدد، أوضح مدير تأهيل

82% من تعثر الشركات الصغيرة سببه سوء إدارة النقد

الحرق وكفاءة الاستحواذ، واختتمت بفتح باب النقاش والإجابة عن أسئلة الحضور حول تحويل التحديات المالية إلى فرص نمو. ■

وشدد على أهمية التفريق بين الذرّاح المحاسبية وتوفر السيولة الفعلية، مستعرضاً أدوات عملية لتجنب العجز المالي، أبرزها إدارة دورة التحويل النقدي، وتطبيق نموذج التوقع المالي لـ 13 أسبوعاً، إلى جانب الاعتماد على 7 روافع فورية لتعزيز السيولة وتحديد نقطة التعادل والتسعير الصحيح.

كما سلّطت الورشة الضوء على هيكل وسلّم التمويل المفاضل بين الملكية والدين، ومؤشرات الصحة المالية مثل معدلات

نظّمت غرفة الشرقية، ممثلة بحاضنة ريادة الأعمال، ورشة عمل بعنوان "الإدارة المالية الذكية للمشاريع الناشئة"، قدمها المستشار المالي والإداري وليد الخالدي، بهدف تعزيز الوعي بالانضباط المالي وحماية المنشآت من التعثر المبكر.

وكشف الخالدي خلال الورشة عن إحصائيات عالمية تثبت أن 82% من تعثر الشركات الصغيرة يعود لسوء إدارة النقد، ونحو 70% لنفاد رأس المال.



غرفة الشرقية تجدد صلاحية أربع شهادات دولية



التزام الغرفة المستمر بالتحسين والتطوير، وتعزيز كفاءة عملياتها الإدارية والتشغيلية. وقد استوفت الغرفة المتطلبات اللازمة لضمان استمرار صلاحية هذه الشهادات، من خلال توفير الاحتياجات الضرورية لتطبيق معاييرها، وتأهيل الكوادر البشرية وتدريبها، بما يساهم في تعزيز كفاءة الأداء، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمشاركين والمستفيدين، ورفع مستوى الجاهزية للتعامل مع مختلف المتغيرات والتحديات. ■

أمن المعلومات (ISO 27001)، إضافة إلى شهادة نظام إدارة استمرارية الأعمال (ISO 22301). وأكد رئيس غرفة الشرقية فهد بن عبدالله الفراج، أن تجديد صلاحية الشهادات الدولية الأربع يعكس حرص الغرفة على ترسيخ ثقافة الجودة والتميز المؤسسي، وتطوير منظومة العمل وفق أفضل الممارسات والمعايير العالمية، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتعزيز موثوقية الخدمات المقدمة لقطاع الأعمال والمشاركين، مشيرًا إلى أن هذا الإنجاز يجسد

جددت غرفة الشرقية صلاحية أربع شهادات دولية في نظم الإدارة (ISO Standards)، المطبقة في مختلف إداراتها وفروعها ومراكز خدماتها، تأكيدًا لالتزامها بتطبيق أفضل الممارسات والمعايير الدولية في جودة تميز الأداء المؤسسي، ورفع كفاءة العمليات، لرفع جودة المنتجات والخدمات واستمرارية الأعمال، وتعزيز حماية أمن المعلومات. وتشمل الشهادات المجددة مواصفة إدارة شكاوى العملاء (ISO 10002)، وشهادة نظام إدارة الجودة (ISO 9001)، وشهادة نظام إدارة



غرفة الشرقية
ASHARQIA CHAMBER

قاعات الغرفة

المكان الأمثل لتوفير الخدمات المساندة
ومنتدى رجال الأعمال.

- الترويج عن منتجاتكم وخدماتكم.
- عقد اجتماعاتكم ومحاضراتكم وندواتكم.

قاعة الجزيرة

- تتسع لعدد ٩٤ مقعداً.
- إمكانية ربط القاعة بقاعة الشيخ سعد المعجل.
- الموقع الدور الأرضي.



قاعة الشيخ حمد القصيبي

- قاعة استقبال واجتماعات منفردة جانبية.
- تتسع لأكثر من ١١٠ شخصاً.
- الموقع في الدور الأول.



قاعة الشيخ سعد المعجل

- مجهزة بكل إمكانيات النقل والترجمة والاتصال.
- تتسع لأكثر من ٤٤٦ مقعداً.
- القاعة مجهزة بأحدث نظام مايكروفونات.
- (مايكروفون لكل مقعد)
- الموقع في الدور الأرضي.



- تسجيل المناسبة بالفيديو .
- العرض من خلال جهاز الكمبيوتر .
- الترجمة الفورية .
- أجهزة ترجمة فورية .
- جهاز عرض شرائح .
- جهاز عرض رأسي .

لمزيد من المعلومات والحجز يمكنكم الاتصال:

إدارة التسويق: غرفة الشرقية. الدمام . هاتف: ٨٠٩٨١٦٨ - ٨٠٩٨١٨٦ - ٨٠٩٨١٦٩

صالة
الطعام
مجاناً

خدماتنا

- تقديم خدمات مباشرة في مقر منشأتكم – خدمة مكانك
 - أولوية تقديم الخدمات إلكترونياً ومن خلال المراكز والفروع
 - خصم على برامج التدريب وقاعات الاجتماعات والمحاضرات
 - تخصيص ممثل علاقات المشتركين للمنشأة
- والعديد من المزايا والخدمات...

لمزيد من التفاصيل



T. +966 13 859 8090

F. +966 13 859 8199

private@chamber.org.sa
www.chamber.org.sa/private



حاضنة غرفة الشرقية
لريادة الأعمال
ASHARQIA CHAMBER
BUSINESS INCUBATOR



خلق و بحلمك

مكاتب عمل خاصة ومشاركة | بيئة عمل نموذجية | توجيه وارشاد مستثمرين
لقاءات مع المستثمرين | تنمية مشروعك الواعد



غرفة الشرقية
ASHARQIA CHAMBER

@acbincubator
www.chamber.org.sa/incubator



للتسجيل