العرب

أول صحيفة عربية يومية تأسست في لندن 1977
أسسها: أحمد الصالحين الهوني
الثلاثاء 2026/08/25 - 12 ربيع الأول 1448
السنة 49 العدد 13896
Tuesday 25/08/2026
49th Year, Issue 13896
www.alarab.co.uk

هل يصبح دحلان مهندس غزة ما بعد الحرب؟

دحلان، الذي كان أحد أبرز خصوم حماس، بات اليوم يتحرك عبر قنوات اتصال وتنسيق مع الحركة

لندن - لم يعد اسم محمد دحلان يظهر في النقاشات المتعلقة بمستقبل غزة باعتباره مجرد قيادي فلسطيني سابق يعيش في المنفى، بل تحول تدريجيًا إلى أحد أبرز الأسماء المتداولة في حسابات اليوم التالي للحرب. فالرجل الذي حكم غزة فعليًا خلال ذروة مرحلة أوسلو، قبل أن تطيح به حركة حماس من القطاع عام 2007، عاد إلى المشهد من بوابة مختلفة: وسيطا بين أطراف متناقضة، ومستشارًا للرئيس الإماراتي الشيخ محمد بن زايد، وشخصية تمتلك قنوات اتصال مع دوائر القرار في واشنطن وإسرائيل والفصائل الفلسطينية.

وخلال الأشهر الأخيرة، كثف دحلان لقاءاته مع المبعوث الأميركي ستيف ويتكوف وجاريد كوشنر، كما تحرك بين أبوظبي والقاهرة وعواصم أخرى، في وقت تبحث فيه الولايات المتحدة وإسرائيل ودول عربية عن صيغة لإدارة غزة بعد الحرب. وتؤكد تقارير حديثة أن دحلان ساهم في الوساطة مع حماس، وشارك في طرح أسماء فلسطينية تكنوقراطية لإدارة القطاع ضمن ترتيبات المرحلة الانتقالية.

السؤال، إذن، لم يعد فقط: هل يريد دحلان العودة إلى السياسة الفلسطينية؟ بل: هل يجري إعداد الرجل ليكون جزءًا من هندسة الحكم في غزة؟

> قوى فلسطينية مرتبطة بدحلان عقدت في القاهرة لقاءات مع حماس لبحث قائمة انتخابية موحدة في الانتخابات التشريعية

المفارقة أن دحلان نفسه نفى، بحسب أشخاص شاركوا في لقاء مغلق عقد في أوروبا مطلع العام، اهتمامه بالعودة إلى السياسة. بل إن أحد المشاركين رأى أن تولي حكم غزة أو رئاسة السلطة الفلسطينية قد يمثل بالنسبة إليه تراجعًا عن موقعه الحالي كرجل نفوذ مستقل يمتلك علاقات واسعة مع مسؤولين كبار وأجهزة استخبارات ورؤساء دول.

دحلان وسيطا إقليميا ودوليا في ملف غزة

لكن الوقائع على الأرض ترسم صورة مختلفة.

لم يكتف دحلان بالبقاء في موقع المستشار الإماراتي، بل تحول إلى قناة اتصال ذات أهمية في الملف الفلسطيني. وفي أغسطس/آب الجاري، تحدثت تقارير عن لقاءاته مع مسؤولين من حماس، وعن اتصالاته مع الإدارة الأميركية بشأن ترتيبات وقف الحرب ونزع سلاح الحركة. كما دخل اسمه في النقاشات المتعلقة بتشكيل إدارة فلسطينية جديدة للقطاع.

والأكثر دلالة أن قوى فلسطينية مرتبطة بدحلان عقدت في القاهرة لقاءات مع حماس لبحث إمكانية تشكيل قائمة انتخابية موحدة في الانتخابات التشريعية المقررة في نوفمبر/تشرين الثاني. وهو تطور يصعب فصله عن إعادة ترتيب المشهد الفلسطيني كله، وليس فقط إدارة غزة.

لماذا دحلان؟

يمتلك الرجل مجموعة من الأوراق لا تتوافر بسهولة لشخصية فلسطينية أخرى.

فهو يعرف غزة من الداخل، ونشأ في مخيم خان يونس، وخاض العمل السياسي والأمني في القطاع، وتولى قيادة جهاز الأمن الوقائي هناك في عهد ياسر عرفات. كما راكم خلال تلك السنوات علاقات مع دوائر إسرائيلية وأميركية، قبل أن ينتقل، بعد خروجه من غزة ثم خلافه مع الرئيس محمود عباس، إلى الإمارات.

هذه الشبكة هي تحديدًا ما يجعله جذابًا للولايات المتحدة، التي تحتاج إلى شخصية تستطيع التواصل مع الفلسطينيين والإسرائيليين والعرب في آن واحد.

لكن المسألة لا تتعلق فقط بعلاقاته الخارجية؛ فدحلان يعمل منذ سنوات على إعادة بناء نفوذه الفلسطيني. وقد عزز ذلك عبر المساعدات والبرامج الإنسانية في غزة، حيث باتت جهات مرتبطة به توفر مواد غذائية ومساعدات للفئات الأكثر احتياجًا. وفي ظروف إنسانية كارثية كهذه، يمكن للمساعدة أن تتحول بسهولة إلى رأس مال سياسي.

لكن طريق دحلان إلى غزة ليس معبدًا. فالرجل يحمل إرثًا شديد الحساسية داخل الساحة الفلسطينية. فقد ارتبط اسمه بالتوتر مع سلطة الرئيس عباس، كما دخل في صراع دموي مع حماس انتهى بسيطرة الحركة على القطاع وإخراج قوات فتح منه.

ولهذا يرى منتقدوه أن تقديمه باعتباره رجل المرحلة المقبلة قد يعيد إنتاج المشكلة بدل حلها.

ويذهب مايكل ميلشتاين، الرئيس السابق لدائرة الشؤون الفلسطينية في الاستخبارات العسكرية الإسرائيلية، إلى اعتبار فكرة عودة دحلان إلى قيادة غزة «خيالًا» إسرائيليًا لا يأخذ رغبات الفلسطينيين في الاعتبار، مشيرًا إلى أن الرجل لا يحظى بشعبية واسعة داخل المجتمع الفلسطيني.

وهنا تكمن واحدة من أكبر نقاط الضعف في المشروع: دحلان قد يمتلك علاقات دولية هائلة، لكنه لا يمتلك بالضرورة الشرعية الشعبية التي يحتاج إليها حاكم غزة المقبل.

دمشق تراهن على التفاوض لسحب ذرائع إسرائيل في سوريا

دمشق - لا تبدو دمشق في عجلة من أمرها لإبرام اتفاق شامل مع إسرائيل بقدر ما تحاول تثبيت مسار تفاوضي يمنحها ورقة سياسية في مواجهة التصعيد الإسرائيلي المتواصل على أراضيها. فاستمرار الاجتماعات السورية الإسرائيلية، بوساطة أميركية، يعكس محاولة من الحكومة السورية الجديدة لإظهار استعدادها للتفاهم الأمني، ووضع إسرائيل أمام اختبار واضح: هل تريد فعلًا اتفاقًا يضمن أمن حدودها، أم أنها تستخدم المخاوف الأمنية ذريعة لإبقاء قواتها داخل الأراضي السورية وتوسيع عملياتها العسكرية؟

وفي هذا السياق، عقدت سوريا وإسرائيل، الأحد، محادثات رفيعة المستوى في الأردن بوساطة أميركية، بهدف خفض التصعيد وإحياء مسار التفاوض بشأن اتفاق أمني. وتركزت المناقشات، وفق ما نقلته وكالة الأنباء السورية عن مصدر دبلوماسي، على وضع آليات لوقف الاعتداءات الإسرائيلية وعمليات الاعتقال والاستهداف، إلى جانب إعادة إطلاق مسار التفاوض الذي يمكن أن يقود إلى اتفاق أمني يشكل لاحقًا أساسًا لتفاهم أوسع.

وتكتسب عودة الاجتماعات أهمية خاصة بعد انقطاع الاتصالات بين الطرفين إثر الحرب الإيرانية الإسرائيلية، ثم الضربة الإسرائيلية التي استهدفت قاعدة أبو الظهور الجوية السورية الأسبوع الماضي. وكان وزير الخارجية السوري أسعد الشيباني قد قال إن المفاوضات جُمدت بعد هذا الهجوم، معربًا عن أمل دمشق في استئنافها قريبًا.

ومنذ سقوط نظام بشار الأسد في ديسمبر/كانون الأول 2024، اتبعت إسرائيل سياسة أمنية تقوم على مزاعم منع نشوء تهديد عسكري جديد على حدودها الشمالية، ووسعت انتشارها في جنوب غرب سوريا، بالتوازي مع شن ضربات على مواقع عسكرية سورية.

وتقول إسرائيل إن تحركاتها تستهدف حماية أمنها ومنع وقوع أسلحة أو قدرات عسكرية في أيدي جهات قد تهددها، فيما تنفي دمشق وجود أي نية لمهاجمة إسرائيل وتطالب بوقف العمليات العسكرية وانسحاب القوات الإسرائيلية.

وهنا تبدو المفاوضات بالنسبة إلى دمشق أداة سياسية بقدر ما هي مسار أمني. فكلما أبدت الحكومة السورية استعدادها للجلوس إلى الطاولة والبحث في الترتيبات الأمنية، أصبح من الصعب على إسرائيل تبرير استمرار القصف أو التوغل باعتباره الخيار الوحيد لضمان أمنها.

وتحاول دمشق بذلك بناء معادلة بسيطة: إذا كانت المخاوف الإسرائيلية تتعلق بالأمن والحدود، فهناك طاولة تفاوض يمكن من خلالها معالجة هذه المخاوف؛ وإذا استمرت العمليات العسكرية رغم ذلك، فإن المسؤولية عن استمرار التصعيد تصبح أكثر وضوحًا.

تقرأون في العدد

- هندسة الفراغ الكوانتي ونهاية عصر الوقود — ص2
- الولايات المتحدة تشهر سلاح الاقتصاد في وجه إيران — ص3
- غزة: شهادة على الفشل العالمي — ص4

كلمة العرب

بقلم: محمد الصالحين الهوني
رئيس التحرير

صولة الفجر في العراق: هل تعيد للدولة هيبتها؟

حملة "صولة الفجر" التي انطلقت في 28 يونيو/حزيران 2026، طالت مسؤولين ونوابًا وشخصيات سياسية وتنفيذية، ورافقتها إجراءات لاسترداد الأموال والأصول، فيما أعلنت الحكومة لاحقًا استعادة نحو381 مليون دولار ضمن مسار مكافحة الفساد.

لكن الرقم، مهما بدا كبيرًا، ليس هو القصة كلها.

القصة الحقيقية هي أن الدولة العراقية تحاول للمرة الأولى منذ سنوات أن تقول بوضوح إن مكافحة الفساد لا ينبغي أن تنتهي عند لحظة القبض على الفاسد، بل يجب أن تصل إلى النقطة التي يبدأ منها معنى الدولة نفسه: استعادة المال العام، وإغلاق الطريق أمام إعادة إنتاج الفساد.

وهنا تحديدًا تكمن أهمية "صولة الفجر". فكل دولار يعود إلى الخزينة هو جزء من الثقة التي تستعيدها الدولة. المواطن الذي يرى أن المال الذي كان يعتقد أنه ضاع إلى الأبد يمكن أن يعود إلى المؤسسات العامة، يبدأ في استعادة شيء من إيمانه بأن القانون ليس مجرد نص، وأن الدولة ليست مجرد جهاز إداري كبير يعيش فوق المجتمع.

لكن هذا الأثر الرمزي لن يستمر طويلًا إذا بقيت الحملة محصورة في المداهمات والاعتقالات.

لطالما عرف العراق كيف يكشف ملفات الفساد. الصحافة تحدثت، والبرلمان ناقش، وهيئات الرقابة أصدرت تقارير، والقضاء نظر في قضايا عديدة. لكن المشكلة كانت دائمًا في المسافة بين اكتشاف الجريمة واسترداد المال ومعاقبة من يقف وراءها.

وهذه المسافة هي التي جعلت الفساد العراقي أكثر من مجرد مجموعة جرائم منفصلة. لقد أصبح، مع مرور الوقت، شبكة مصالح متداخلة بين السياسة والإدارة والاقتصاد والنفوذ الاجتماعي.

وتكشف "صولة الفجر" شيئًا من طبيعة هذه الشبكة. فقد أعلنت السلطات توقيف عشرات المتهمين، بينهم مسؤولون كبار ونواب، في ملفات تتعلق بالفساد المالي والإداري والكسب غير المشروع. كما ضبطت أموالًا وعقارات وذهبًا وأصولًا أخرى.

لكن هنا ينبغي الانتباه إلى الفرق بين الأموال المضبوطة والأموال المستردة نهائيًا.

الأولى تعني أن الدولة وصلت إلى المال أو الأصل. أما الثانية فتعني أن المسار القانوني اكتمل وأصبح المال ملكًا للدولة بصورة نهائية. ولهذا فإن إنشاء حساب خاص لإيداع الأموال المستردة يمثل خطوة مهمة، لكنه لن يكتسب قيمته الكاملة إلا إذا رافقته شفافية دورية توضح حجم الأموال التي دخلت فعلًا إلى الخزينة ومصادرها ومآلها.

العراق لا يحتاج فقط إلى أن يعرف كم ضبط من الأموال، بل يحتاج إلى أن يعرف كم عاد إلى الشعب. وهذه نقطة جوهرية في أي حملة جادة لمكافحة الفساد.

المشكلة ليست في الفاسد وحده. الخطر الأكبر هو أن تتحول مكافحة الفساد إلى مطاردة أفراد بينما تبقى البيئة التي أنتجتهم على حالها.

فإذا كان الموظف الفاسد يستطيع أن يختلس المال لأن نظام المشتريات ضعيف، وإذا كان العقد الحكومي قابلًا للتلاعب بسبب غياب الشفافية، وإذا كان النفوذ السياسي يستطيع التدخل في التعيينات والمناقصات، فإن القبض على شخص لن يمنع ظهور شخص آخر.

نجاح "صولة الفجر" لن يقاس بعدد الأشخاص الذين دخلوا السجن، بل بعدد الثغرات التي أغلقتها الدولة بعد انتهاء الحملة.

هل أصبحت العقود الحكومية أكثر شفافية؟ هل أصبحت حركة المال العام قابلة للتتبع؟ هل بات تضارب المصالح خاضعًا للرقابة؟

هل أصبح المسؤول يعرف أن استخدام منصبه للإثراء الشخصي يمكن أن ينهي مستقبله السياسي والمهني؟

وهل أصبح المستثمر المحلي والأجنبي أكثر ثقة بأن المنافسة الاقتصادية تجري وفق قواعد واضحة؟

هذه الأسئلة أهم من عدد الموقوفين.

وتزداد صعوبة المعركة لأن العراق اقتصاد شديد الاعتماد على النفط. وفي الاقتصاد الريعي، تصبح الدولة الموزع الأكبر للموارد، وتصبح الموازنة العامة والعقود الحكومية والمشاريع والبنية التحتية مجالات شديدة الحساسية أمام الفساد.

وهنا لا يكون الفساد مجرد سرقة مباشرة. قد يكون تضخيمًا في عقد، أو مشروعًا بتكلفة أعلى من قيمته، أو تعيينًا لا يستند إلى الكفاءة، أو امتيازًا يمنح لمن يملك النفوذ، أو شركة تستخدم علاقاتها السياسية للوصول إلى المال العام.

وفي كل هذه الحالات، لا يخسر العراق المال فقط. يخسر الكفاءة.

فالمال الذي يذهب إلى مشروع متضخم التكلفة هو مال لا يذهب إلى مدرسة أو مستشفى أو شبكة كهرباء أو طريق. والصفقة التي تُمنح لشركة بسبب النفوذ بدل الكفاءة تعني أن شركة أخرى أكثر قدرة قد حُرمت من المنافسة.

بهذا المعنى، الفساد ليس مجرد ثقب في الخزينة؛ إنه ثقب في مستقبل الاقتصاد.

ثمة جانب آخر لا يمكن تجاهله: جزء مهم من الأموال المنهوبة قد يكون قد غادر العراق. ولهذا فإن استرداد الأموال لا يمكن أن يكون معركة داخلية فقط. وزارة العدل العراقية تقول إن ملاحقة الأموال المهربة تتم عبر اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد ومذكرات تفاهم ثنائية، وإن الإجراءات في الدول الأخرى تحتاج عادة إلى أحكام قضائية عراقية مكتسبة الدرجة القطعية حتى يمكن تنفيذها أمام المحاكم الأجنبية.

> المشكلة ليست في الفاسد وحده؛ الخطر أن تتحول مكافحة الفساد إلى مطاردة أفراد بينما تبقى البيئة التي أنتجتهم على حالها

وهذا يعني أن "صولة الفجر" الحقيقية قد تمتد إلى خارج العراق. فالمال الذي خرج من العراق لا يعود بمجرد قرار سياسي. يحتاج إلى تعاون قضائي، وتبادل معلومات، ومحامين، وأدلة، وأحكام قابلة للتنفيذ، وتعاون مع المصارف والسلطات المالية في الدول التي توجد فيها الأصول.

وهنا تصبح مكافحة الفساد جزءًا من الدبلوماسية الاقتصادية والقانونية للعراق.

لكن ماذا عن التسويات؟

ربما يكون أكثر الملفات حساسية هو الحديث عن إمكانية إعادة الأموال مقابل تجنب بعض أشكال الملاحقة أو تخفيفها في حالات معينة.

من الناحية العملية، يمكن أن تكون استعادة المال هدفًا مشروعًا، خصوصًا عندما تكون الدولة أمام أموال ضخمة يمكن أن تختفي أو تُهرب. لكن الخط الفاصل بين استرداد المال وتحويل العدالة إلى صفقة بالغ الحساسية.

الفساد لا ينتمي إلى حزب واحد، ولا طائفة واحدة، ولا محافظة واحدة. وإذا أصبحت الحملة انتقائية، فسوف تفقد سريعًا أهم ما تحتاجه: الشرعية الشعبية.

والعراق لا يحتاج إلى حملة تقول إن طرفًا معينًا هو الفاسد، بل إلى دولة تقول إن الفساد نفسه أصبح خصمها.

ليبيا 1 دينار – السعودية 2 ريال – مصر 3 جنيه مصري – موريتانيا 120 أوقية – تونس 900 مليم – المغرب 3 دراهم – الجزائر 7 دينارات – البحرين 200 فلس – اليمن 50 ريالا – الكويت 150 فلسا – الإمارات 2 درهم – عمان 200 بيزا – قطر 2 ريال – العراق 2000 دينار – الأردن 500 فلس – سوريا 150 ليرة – السودان 50 دينارا
AUSTRIA 2 € - BELGIUM 2 € - CYPRUS 2 € - FRANCE 2 € - GERMANY 2 € - GREECE 2 € - ITALY 2 € - TURKEY 2.350.000 TL (YTL2.35) - MALTA 2 € - NETHERLANDS 2 € - SPAIN 2 € - SWEDEN 13 KR - SWITZERLAND 3SF - USA 1 $ - UK 1 £

العرب
الثلاثاء 2026/08/25
السنة 49 العدد 13896

سقوط ثوابت في القرن الحادي والعشرين: هندسة الفراغ الكوانتي ونهاية عصر الوقود

من تقلبات المادة المظلمة إلى اللامركزية المطلقة: كيف ستغير فيزياء الكم وجه العالم والاقتصاد العالمي؟

يقف العالم أمام احتمال علمي قد يعيد تعريف علاقته بالطاقة والاقتصاد والسيادة، إذا نجحت أبحاث الفيزياء الكوانتية في الانتقال من فهم تقلبات الفراغ إلى توظيفها في تطبيقات عملية. فطاقة الصفر وهندسة التجاويف النانوية تفتحان، نظريًا، أفقًا يتجاوز الوقود التقليدي وشبكات الطاقة المركزية، ويمتد إلى السفر الفضائي. وبينما قد يعيد هذا التحول توزيع الثروة والقوة عالميًا، فإنه يفرض على الدول، خصوصًا المصدرة للطاقة، سباقًا جديدًا على المعرفة والتكنولوجيا.

د. حسن مصدق
أستاذ في جامعة فانسين باريس 8

يقف العالم اليوم على أعتاب منعطف علمي وجيوسياسي قد يعيد كتابة قوانين الفيزياء ويقلب موازين القوى العالمية رأسًا على عقب، إذ لم يعد الفضاء الخارجي، في تصورات نخبة الباحثين، مجرد فراغ بارد ومظلم، بل بات يُنظر إليه باعتباره المستودع الأعظم للطاقة الكامنة في الكون، والمعروف بـ«طاقة الصفر». وتطرح هذه الأبحاث الثورية إشكاليات جذرية تتعلق بإمكانية تجاوز القوانين التقليدية للديناميكا الحرارية وكسر حواجز الفراغ الكوانتي من خلال هندسة تجاويف نانوية متطورة قادرة على توليد تيارات كهربائية مستمرة من لا شيء.

ومن هنا تبرز تساؤلات ملحّة حول الحدود الفاصلة بين الخيال العلمي والواقع التقني القادم: هل تنجح هذه الجهود في إنهاء عصر الهيمنة للنفط والكهرباء التقليدية والبطاريات إلى الأبد؟ وما التداعيات الكارثية أو الإيجابية لإحداث تغيير في طبيعة استهلاك الطاقة البشرية؟ وكيف ستعيد الدولة التي ستظفر بهذا الاكتشاف صياغة مفهوم السيادة والسفر الفضائي، ليصبح الانتقال إلى المريخ رحلة أيام معدودة لا شهورًا طويلة؟

> **الاعتماد الكلي على النفط والغاز الطبيعي والفحم، وحتى مصادر الطاقة المتجددة الحالية سيغدو تدريجيًا من الماضي السحيق**

إن الرهانات المعقودة على هذه التقنيات تتجاوز حدود التطور العلمي البحت لتلامس مستقبل الاستقرار البشري برمته، مما يجعلنا أمام سباق خفي قد يحدد شكل الحياة على الكوكب وخارجه لعقود طويلة قادمة.

الفراغ باعتباره مصدرا للطاقة الحركية

لعقود طويلة، تربينا على أن كلمة «فراغ» تعني العدم المطلق؛ أي منطقة خالية تمامًا من أي شيء، تشبه صندوقًا أفرغناه من كل الهواء والجزيئات حتى بات باردًا وساكنًا وميتًا. لكن ميكانيكا الكم، على يد روادها الأوائل، أمثال ماكس بلانك وألبرت أينشتاين، قلبت هذا التصور النمطي رأسًا على عقب.

فعندما نراقب أصغر أجزاء الكون بعدسة ميكانيكا الكم، نكتشف أن ما نسميه «فراغًا» هو في الواقع أشبه بمرجل يغلي بلا هدوء؛ فالفضاء مسرح تعج فيه جسيمات افتراضية تظهر وتختفي في أجزاء من الثانية. هذا النشاط الرهيب الذي أثبتته نظريات المجال الكمي يعني أن الفراغ الكوانتي يحمل في طياته كميات هائلة من الطاقة الحركية الكامنة.

والرهان هنا ليس مجرد تعديل نظري عابر، بل هو إعادة كتابة لنظرتنا إلى الكون بأكمله: فالفراغ لم يعد مجرد مسافة خاوية بين النجوم، بل أصبح «المنجم» الأكبر للطاقة في الوجود، والمصدر الذي ينتظر الاستغلال.

إذا كان الفراغ مليئًا بكل هذه الطاقة، ويكسر قانون حفظ الطاقة التقليدي من خلال استغلال تقلبات الكم، فلماذا ظل محرّمًا على البشر استغلاله؟ هنا تكمن المعضلة الكبرى التي تشغل ألمع العقول في المختبرات السرية اليوم، مثل مختبرات لوس ألاموس الوطنية ومعاهد سيبيريا المتقدمة، حيث يتقاطع هذا السعي مع «قانون حفظ الطاقة» الكلاسيكي، الذي ينص على أن الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم. وقد حكم هذا القانون عمل آلاتنا ومحطات توليد الطاقة منذ الثورة الصناعية.

لكن ما تسعى إليه الأبحاث الكوانتية المعاصرة، مستندة إلى الظواهر التي تنبأ بها الفيزيائي الهولندي هندريك كازيمير في أبحاثه الشهيرة بمختبرات «فيليبس»، وطُوِّرت لاحقًا في تجارب دقيقة، مثل تجارب ستيف لامورو في لوس ألاموس، هو التلاعب بهذه القواعد عبر استغلال ما يُعرف بتقلبات الكم.

فالتماوجات والاهتزازات الطبيعية في عمق الفراغ قادرة، نظريًا، على خلق طاقة تبدو وكأنها تأتي من لا شيء. وإذا نجح العلماء في التقاط هذه التقلبات وتحويلها إلى تيار مستمر، فإنهم لن يخترعوا مجرد جهاز جديد، بل سيكسرون حدود الديناميكا الحرارية التقليدية، ليفتحوا الباب أمام عصر طاقي لا ينضب، يحرر البشرية إلى الأبد من قيود الوقود الأحفوري.

هندسة التجاويف النانوية وتقنيات التصنيع الفائق

إن الانتقال من مجرد التنظير الفيزيائي البحت للفراغ الكوانتي إلى مرحلة التطبيق العملي واستنطاق تلك الطاقة الكامنة يتطلب قفزة هندسية غير مسبوقة تلامس حدود المعجزة التقنية.

هندسة تجاويف نانوية لتوليد تيارات كهربائية

وهنا يبرز دور هندسة المواد المتقدمة وتصنيع الهياكل النانوية، المستوحاة من التطويرات الحديثة لظاهرة «تأثير كازيمير»، التي طورتها مراكز الأبحاث في لوس ألاموس بالتعاون مع مختبرات النانو في معاهد سيبيريا.

إذ تعمل هذه التجاويف المصممة بعناية فائقة، وعلى مقاييس ذرية دقيقة، بمثابة مصائد كوانتية قادرة على تحفيز الفراغ وإجباره على الإفصاح عن مكنوناته. ومن خلال تقنيات التصنيع الفائق التي تضاهي دقتها تعقيد الطبيعة نفسها، يتم بناء أسطح وهياكل شبكية تتفاعل بشكل مباشر مع تقلبات الكم، لتخلق بيئة محصورة تضغط على الفراغ وتجبره على تفريغ شحناته الكامنة.

وبناءً على هذه البيئات النانوية المحصورة، تبدأ أليات دقيقة ومعقدة في التقاط تلك الاهتزازات الخفية لطاقة الصفر وترويضها. فبدلًا من تبدد هذه الطاقة عشوائيًا في الكون، تستخدم المولدات النانوية الحديثة محولات كوانتية ومواد عازلة فائقة الحساسية لالتقاط التموجات الناتجة عن تداخل الجسيمات الافتراضية.

وبفضل هذه البراعة الهندسية المذهلة، يتم تحويل تلك التموجات الفوضوية إلى تيارات كهربائية مستمرة ومنضبطة، قابلة للاستخدام البشري المباشر، متجاوزةً القيود التقليدية للموصلات العادية.

وبهذا، لا تقتصر هذه الهندسة الثورية على فك طلاسم العدم الظاهري فحسب، بل تترجم أسرار ميكانيكا الكم إلى ثورة تقنية تذوب فيها الفوارق بين الخيال العلمي وأعظم إنجازات الإنسانية الطاقية.

خارطة التعاون الدولي

تمثل المختبرات الوطنية التابعة لوزارة الطاقة الأمريكية، وفي طليعتها مختبر لوس ألاموس الوطني، العصب الرئيسي والحاضنة الاستراتيجية لأعقد الأبحاث الفيزيائية المعاصرة. فمنذ عقود، تجاوزت هذه الصروح البحثية مرحلة الفيزياء النظرية لتتحول إلى قواعد متقدمة لاختبار الحدود القصوى للمادة والطاقة، مستندةً إلى إرث طويل من الحوسبة الفائقة ومفاعلات الاندماج والمسرعات الدقيقة.

وفي سياق هندسة المادة المظلمة وطاقة الصفر، تتولى هذه المختبرات قيادة الدفة عبر توفير البنية التحتية الهائلة، والميزانيات السرية الضخمة، وتجميع نخبة من علماء الفيزياء الكوانتية لتطوير تلك التجاويف النانوية، وتوفير البيئات المعزولة القادرة على رصد تقلبات الفراغ وتحويلها إلى حقيقة تجريبية ملموسة.

وعلى الجانب الآخر من العالم، يبرز الدور المحوري لمراكز ومعاهد فيزياء الكم المتقدمة في سيبيريا، التي ترتبط تاريخيًا بمدن علمية عريقة مثل أكاديمغورودوك في نوفوسيبيرسك، والتي طالما اشتهرت بتميزها الاستثنائي في مجالات الفيزياء النظرية البحتة وتطبيقات فيزياء المادة المكثفة.

وفي ظل شراكة تقنية تتجاوز أطواق الجيوسياسة التقليدية، يلعب هذا المحور دور العمق الاستراتيجي والركيزة الرياضية والتجريبية المكملة للمساعي الأمريكية. بحيث تتقاطع هنا خبرة علماء سيبيريا العريقة في سبر أغوار الأنظمة غير الخطية والتقلبات الكمية العصية على المدارس الغربية، لتمنح الأبحاث دفعة خارقة، تتسلح بالسرية المطلقة لتعجيل الوصول إلى الاكتشاف الأضخم تاريخيًا بهدوء تام، تفاديًا لأي هزات قد تثير ذعر الأسواق أو الحكومات.

نحو اقتصاد معرفي

يمثل اكتشاف طاقة الفراغ وهندسة المادة المظلمة التحول الأضخم الذي سيضرب أسس الاقتصاد الحديث منذ الثورة الصناعية، ليعلن بداية مرحلة جديدة تتجاوز عصر الوقود الأحفوري الذي حكم مصير البشرية لأكثر من قرن ونصف. إن الاعتماد الكلي على النفط والغاز الطبيعي والفحم، وحتى مصادر الطاقة المتجددة الحالية كالشمس والرياح، سيغدو تدريجيًا من الماضي السحيق؛ فهذه الموارد المرتبطة بالجيولوجيا والطقس وشبكات النقل المعقدة، ستفسح المجال أمام مصدر طاقي أزلي ومجاني ينبثق من الفراغ في أي نقطة على سطح الأرض.

هذا التحول الكوني لن يقتصر على إعادة هيكلة شركات الطاقة الكبرى فحسب، بل سيقود منظومات اقتصادية كاملة نحو حقبة جديدة تعتمد على اللامركزية المطلقة. وفي المقابل، سندخل عصر «اللامركزية المطلقة للطاقة»، إذ لن تحتاج الدول أو المجتمعات إلى شبكات كهرباء عملاقة، أو محطات توليد ضخمة، أو كابلات نقل مكلفة.

سيصبح بإمكان كل منزل، أو مصنع، أو مركبة امتلاك مولد نانوي مستقل بذاته، يستمد طاقته من الفضاء المحيط به بلا توقف ودون أي تكلفة تشغيلية، مما يفكك الهياكل المركزية التقليدية للسلطة الاقتصادية والخدمية. وهو ما يدفعنا إلى تأمل عواقب هذا التطور على العمق الاستراتيجي العربي.

ومن هذا المنطلق، فإن التداعيات الاستراتيجية على الدول العربية المصدرة للنفط تمثل محطة تفكير مصيرية تتطلب قراءة استباقية واعية. فبالنسبة إلى دول الخليج العربي والمنطقة العربية التي قادت عجلة الطاقة العالمية لعقود، يطرح هذا التحول الكوانتي تحديًا استثنائيًا يتجاوز الإطار الاقتصادي البحت إلى إعادة صياغة أدوار المستقبل.

> **مع ترويض «طاقة الصفر» وهندسة التجاويف النانوية في محركات الدفع الكوانتي، ستتخلى المركبات عن خزانات الوقود الضخمة**

إن ظهور تكنولوجيا طاقة الفراغ يعني، بمرور الوقت، انتقال القيمة الاقتصادية الكبرى من الموارد الباطنية إلى المعرفة الهندسية المتقدمة، مما يحول النفط من عماد للطاقة العالمية إلى مادة أولية استراتيجية للصناعات البتروكيماوية والمستحضرات المتقدمة.

ولأن هذه الدول أثبتت مرارًا قدرتها الفائقة على قراءة متغيرات المستقبل وصياغة رؤى تنموية رائدة، فإن التعامل مع هذه الآفاق يتطلب الإبحار المبكر نحو اقتصاد المعرفة والتقنيات العميقة، لضمان الحفاظ على الريادة ومكانة المنطقة على خارطة العالم الجديد.

كيف يجب أن تفكر هذه الدول منذ الآن؟ وما هي بدائلها؟ تدرك النخب الاستراتيجية في المنطقة أن التحول نحو «رؤى المستقبل»، مثل رؤى تنويع الاقتصاد، لم يعد مجرد رفاهية تنموية، بل هو سباق بقاء ضد الزمن. ولكي تواجه الدول العربية هذا التحول الكوانتي، عليها تبني حزمة من البدائل والخطوات العميقة:

*الاستثمار المكثف في أبحاث الفيزياء المتقدمة والتقنيات العميقة: بدلًا من الاكتفاء بدور المستهلك للتكنولوجيا، يجب الانتقال إلى رعاية وتمويل الأبحاث الجريئة في فيزياء الكم، وتوطين علوم النانو ومختبرات الفراغ، لتكون جزءًا من النادي العلمي العالمي، لا متلقية لتبعاته.

*التحول إلى «مراكز لوجستية ومعرفية عالمية»: عبر استغلال الوفرة المالية الحالية في بناء بنى تحتية رقمية فائقة، وصناديق رأس مال مغامر تستحوذ على براءات الاختراع الناشئة في مجالات الطاقة الجديدة والذكاء الاصطناعي.

*تطوير اقتصادات المعرفة وصناعات المستقبل: تحويل العوائد النفطية الحالية إلى أصول غير ملموسة، بشرية ومعرفية وبحثية، قادرة على توليد القيمة بغض النظر عن مصادر الطاقة التقليدية، لضمان الانتقال السلس نحو عصر اللامركزية المطلقة للطاقة، دون هزات مجتمعية أو اقتصادية كارثية.

نحو سفر فضائي لا يحتاج إلى وقود تقليدي

تخيل لو أن السفر إلى الفضاء لا يتطلب سوى القليل من الابتكار ليتحرر تمامًا من قيود الأثقال والوقود الكيميائي. اليوم، تستهلك الصواريخ المعاصرة أكثر من تسعين بالمائة من وزنها في حمل وقود الاحتراق لمجرد الإفلات من جاذبية الأرض، لنحمل أثقالنا معنا، محاربين الثقل نفسه في طريق مسدود فرضته الفيزياء الكلاسيكية.

لكن مع ترويض «طاقة الصفر» وهندسة التجاويف النانوية في محركات الدفع الكوانتي، ستتخلى المركبات نهائيًا عن خزانات الوقود الضخمة والصواريخ الهيكلية متعددة المراحل، لتتحول إلى منظومات ذكية «تتنفس» طاقة الكون المحيط، وتسحبها لتدويرها وتحويلها إلى دفع مستمر، متخلصين للأبد من معضلة الكتلة والوقود، ومحققين تسارعًا بلا حدود أو نفاد.

هذا التحرر التقني سيترجم فورًا إلى قفزة مذهلة تقلص زمن الرحلة إلى المريخ من تسعة أشهر مضنية إلى أيام معدودة لا تتجاوز أصابع اليد الواحدة. وبدلًا من أن تكون الرحلة مغامرة وجودية محفوفة بأخطار الإشعاعات والعزلة وتأثيرات الجاذبية المدمرة على العظام، سيصبح السفر إلى الكوكب الأحمر شبيهًا برحلة بحرية عادية، مما يفتح الباب على مصراعيه أمام الاستيطان البشري وبناء القواعد الكوكبية.

وإن كان تحويل طاقة الصفر إلى محركات دفع فعلية يعوقه بون شاسع من التحديات الهندسية، فإنه ليس تقنية قابلة للتطبيق قريبًا.

أمام عصر طاقي يحرر البشرية إلى الأبد من قيود الوقود الأحفوري

العرب
الثلاثاء 2026/08/25
السنة 49 العدد 13896

الولايات المتحدة تشهر سلاح الاقتصاد في وجه إيران

علي قاسم
كاتب سوري

منذ أن تحولت المواجهة بين واشنطن وطهران إلى صراع مفتوح، لم يعد السلاح وحده هو المقياس الحقيقي لقدرة إيران على الصمود. فالحرب الحديثة لا تُخاض في السماء والبحر فقط، وإنما في المصارف، وأسواق الطاقة، وسلاسل الإمداد، وأسعار العملات، وشبكات التجارة.

وهنا تكمن إحدى أكثر مفارقات التجربة الإيرانية تعقيدًا. فقد نجحت طهران، على مدى عقود من العقوبات، في بناء منظومة اقتصادية قادرة على الالتفاف جزئيًا على القيود الغربية. لكن هذه القدرة على الالتفاف لم تكن مجانية. فقد أنتجت اقتصادًا أكثر اعتمادًا على الوسطاء، وأكثر غموضًا، وأشد ارتباطًا بالمؤسسات الأمنية والعسكرية، وأقل قدرة على حماية المواطن العادي من التضخم وتآكل القوة الشرائية.

ولذلك فإن السؤال الذي يواجه إيران اليوم لم يعد ببساطة: هل تستطيع تجاوز العقوبات؟ لقد أثبتت أنها تستطيع، بدرجات متفاوتة. السؤال الأصعب هو: كم تستطيع أن تدفع مقابل هذا التجاوز، ومن سيدفع الثمن؟

هذه هي المعضلة الحقيقية لـ"اقتصاد الصمود" الإيراني. فالولايات المتحدة لم تعد تراهن فقط على منع إيران من بيع النفط أو الوصول إلى النظام المصرفي العالمي. الحملة الأميركية الحالية تتجه بصورة متزايدة إلى ملاحقة الشبكات التي تسمح لطهران بتحويل الأموال، وشركات الواجهة، والوسطاء، وأساطيل النقل، ومنصات الأصول الرقمية. وفي نيسان–أبريل 2026 استهدفت وزارة الخزانة الأميركية عشرات الشركات والسفن المرتبطة بما وصفته بشبكة "الأسطول الظل" الذي ينقل النفط الإيراني، كما استهدفت في يونيو منصة Nobitex، أكبر بورصة أصول رقمية إيرانية، متهمة إياها بتسهيل تحويل الأموال المرتبطة بالنظام والالتفاف على العقوبات.

وهكذا دخلت الحرب الاقتصادية مرحلة جديدة: لم يعد المطلوب فقط خنق المصدر، بل مطاردة الطريق الذي تسلكه الأموال بعد خروجها من المصدر.

لم يكن توسع الحرس الثوري في الاقتصاد الإيراني حادثًا عابرًا. فقد بدأ بناء قدراته الاقتصادية والهندسية بصورة واضحة خلال الحرب العراقية–الإيرانية، ثم توسعت مؤسساته بعد الحرب في مشاريع إعادة الإعمار. ومع مرور الوقت، دخلت الشركات المرتبطة به قطاعات الإنشاءات والطاقة والنقل والموانئ والاتصالات والتعدين والخدمات اللوجستية. وتُعد مؤسسة "خاتم الأنبياء" من أبرز أذرعه الاقتصادية والهندسية.

لكن وصف هذه المنظومة بأنها مجرد "إمبراطورية اقتصادية للحرس" قد يخفي تعقيدها الحقيقي. فالمسألة ليست أن مؤسسة عسكرية واحدة تملك الاقتصاد الإيراني، بل أن العقوبات والحرب والعزلة دفعت أجزاء واسعة من الاقتصاد إلى منطقة رمادية تتداخل فيها الدولة مع المؤسسات العسكرية وشبه الحكومية والشركات الخاصة والوسطاء وشبكات التجارة غير الرسمية.

عندما انسحبت الشركات الغربية من إيران، وتراجعت قدرة القطاع الخاص على الوصول إلى التمويل والأسواق، أصبحت الجهات التي تمتلك حماية سياسية وشبكات خارجية وقدرة على العمل بعيدًا عن القنوات التقليدية أكثر قدرة على الحركة. وتشير تحليلات حديثة إلى أن هذا النظام الموازي عزز موقع الحرس والمؤسسات المرتبطة به بدل أن يؤدي الضغط الخارجي إلى إضعافها فقط.

> **الحديث عن «خنق إيران» يحتاج إلى قدر من الحذر. يمكن تضييق المسارات ورفع التكلفة وتقليص العائد لكن إغلاق كل المسارات أصعب بكثير**

وهذه إحدى المفارقات الكبرى في سياسة العقوبات: قد تكون العقوبة مصممة لإضعاف الدولة، لكنها في بعض الظروف تقوي داخل الدولة أكثر القوى قدرة على العمل في الظلام.

يمكن فهم التجربة الإيرانية من خلال التمييز بين اقتصاد رسمي واقتصاد موازٍ، لكن ليس بمعنى وجود اقتصادين منفصلين تمامًا. إنهما يتقاطعان ويتبادلان الموارد والقنوات والوسطاء.

الاقتصاد الرسمي يحتاج إلى النفط والتجارة والبنوك والاستثمار، وهو الأكثر تعرضًا للعقوبات. أما الاقتصاد الموازي فيعتمد على الشركات الواجهة، والوسطاء، والمقايضة، والعملات البديلة، والتحويلات غير المباشرة، وشبكات النقل والتجارة التي تسمح بتجاوز جزء من النظام المالي العالمي.

وقد أظهرت التطورات الأخيرة أن هذه الشبكات أصبحت أكثر تطورًا مما كان يُعتقد.

ففي تموز–يوليو 2026 كشف تحقيق عن شبكة مالية مرتبطة بمنصة عملات مشفرة غير مرخصة تسمى Shelbit، قالت التحقيقات إنها عالجت ما لا يقل عن أربعة مليارات دولار منذ مايو 2024، وربطت بين شبكة واسعة من مواقع المقامرة الإيرانية، والبنك المركزي الإيراني، وكيانات مرتبطة بالحرس الثوري وأسواق العملات المشفرة العالمية.

هذه القضية مهمة ليس فقط بسبب حجم الأموال، وإنما لأنها تكشف طبيعة الحرب الاقتصادية الجديدة: المال الذي كان يحتاج إلى بنك يمكنه اليوم أن يبحث عن طريقه عبر شبكة من المحافظ الرقمية والمنصات والوسطاء.

وقد أصبحت العملات المشفرة، رغم المخاطر القانونية والتقنية التي تحيط بها، إحدى الأدوات التي تحاول إيران استخدامها لتجاوز الاختناق المالي. وكانت وزارة الخزانة الأميركية قد استهدفت في حزيران–يونيو منصة Nobitex قائلة إنها عالجت أكثر من نصف تدفقات الأصول الرقمية الإيرانية خلال 2025 وساعدت كيانات مرتبطة بالنظام بالمئة فيما ارتفعت أسعار الغذاء بنحو 128 بالمئة على أساس سنوي، وفق بيانات رسمية.

هذه الأرقام ليست مجرد مؤشرات اقتصادية. إنها تعني أن الدولة تفقد تدريجيًا قدرتها على حماية المعنى الاجتماعي للعملة والأجر.

فالراتب الذي كان يكفي أسرة شهرًا يصبح غير كاف بعد أسابيع. والمدخرات التي تبدو آمنة تتحول إلى خسارة مع كل انخفاض جديد في قيمة الريال. والطبقة الوسطى التي تستطيع في الظروف الطبيعية امتصاص الصدمات تصبح أكثر هشاشة.

وهنا ينتقل السؤال من الاقتصاد إلى السياسة. فالعقوبات قد تفسر جزءًا كبيرًا من الأزمة، والحرب تضيف إليها، لكن المواطن لا يعيش داخل جدول للعقوبات. إنه يعيش داخل سوق، ويشتري الطعام، ويدفع الإيجار، ويبحث عن وظيفة، ويراقب قيمة راتبه.

لطالما قدمت القيادة الإيرانية "الصمود" باعتباره استراتيجية استقلال. والفكرة السياسية واضحة: إذا تمكنت إيران من البقاء رغم العقوبات، فإن واشنطن تفشل في تحويل الضغط الاقتصادي إلى تغيير سياسي.

لكن الصمود يحمل مفارقة داخلية. إذا كان ثمنه تضخمًا مرتفعًا، وانخفاضًا في العملة، وتراجعًا في الاستثمارات، وضعفًا في الخدمات، واتساعًا للفقر، فإن السؤال يصبح: من الذي يصمد؟ الدولة أم المجتمع؟

ما بدأه السلاح هل يكمله الحصار الاقتصادي؟

وهنا تظهر فجوة بين من يتخذ قرار المواجهة ومن يتحمل تكلفتها. القرار يُتخذ في مؤسسات السلطة، لكن أثره يظهر في سلة غذاء المواطن.

ربما لهذا السبب يصبح أي تفاوض مستقبلي أكثر تعقيدًا مما يبدو. فرفع العقوبات قد يساعد الاقتصاد الإيراني، لكنه قد يعيد أيضًا فتح الأسواق أمام منافسين أجانب، ويقلل من قيمة الشبكات غير الرسمية التي نشأت خلال سنوات العزلة، ويعيد بعض القطاعات إلى القطاع الخاص والمنافسة الدولية.

وهذا يعني أن الانفراج الاقتصادي قد لا يكون خبرًا جيدًا بالدرجة نفسها لكل مراكز القوة داخل إيران.

لقد استفادت شبكات مرتبطة بالحرس والمؤسسات الأمنية من البيئة التي صنعتها العقوبات. وفي حزيران–يونيو 2026 أشارت رويترز إلى مفارقة مهمة: أي اتفاق يفتح الاقتصاد الإيراني أمام الاستثمارات والأسواق الدولية يمكن أن يجعل الحرس الثوري نفسه أحد أكبر المستفيدين من تدفق الأموال، بسبب حضوره الواسع في قطاعات الاقتصاد. وهذا يجعل المسألة أكثر تعقيدًا من ثنائية "متشددين" و"براغماتيين".

فقد يريد النظام تخفيف العقوبات، لكنه لا يريد أن يفقد الأدوات التي بناها في ظلها. وقد يحتاج إلى الغرب اقتصاديًا، لكنه لا يريد العودة إلى نموذج يعتمد عليه سياسيًا. وقد يفتح الباب أمام التفاوض، لكنه يريد أن يضمن ألا يتحول الانفتاح الاقتصادي إلى إعادة توزيع للسلطة داخل إيران.

حتى الآن، أثبتت إيران قدرة استثنائية على التكيف. لقد بنت شبكات تجارية بديلة، ووسعت علاقاتها مع الصين، وطورت أساليب للالتفاف على العقوبات، واستخدمت العملات المشفرة، واعتمدت على أساطيل ظل ووسطاء وشركات واجهة. كما تمكنت من إبقاء صادرات النفط قائمة رغم الضغوط.

لكن القدرة على البقاء ليست هي نفسها القدرة على الازدهار.

يمكن لدولة أن تمنع انهيارها لسنوات، لكنها لا تستطيع أن تعتبر ذلك انتصارًا إذا كان اقتصادها يزداد انغلاقًا، ومجتمعها يزداد فقراً، وعملتها تفقد قيمتها، واستثماراتها تتراجع، ومؤسساتها الاقتصادية تصبح أكثر ارتباطًا بالأجهزة الأمنية.

وهنا ربما يكون السؤال الأكثر دقة حول مستقبل المواجهة بين واشنطن وطهران: هل تستطيع إيران أن تنتصر في حرب العقوبات من دون أن تخسر جزءًا من مستقبلها الاقتصادي؟

فالولايات المتحدة تستطيع أن تزيد الضغط، لكن التاريخ أثبت أن الضغط وحده لا يضمن تغيير سلوك الدول. وإيران تستطيع أن تواصل الالتفاف، لكن الالتفاف لا يلغي تكلفة العزلة.

والنتيجة قد لا تكون استسلامًا إيرانيًا ولا انتصارًا أميركيًا كاملًا، وإنما تسوية جزئية تُعيد رسم حدود المواجهة.

المشكلة إذن ليست أن إيران لا تستطيع الصمود. لقد أثبتت أنها تستطيع. المشكلة هي ثمن الصمود.

الفساد في العراق... أزمة بنيوية تهدد مشروع الدولة

محمد حسن الساعدي
كاتب عراقي

محاربة الفساد في العراق تعد واحدة من أعقد القضايا التي تواجه الدولة والمجتمع منذ عقود، إذ أصبح الفساد متجذراً في مؤسسات الدولة ومرافقها، مما أثر بشكل مباشر على التنمية الاقتصادية والاستقرار السياسي والثقة الشعبية. فالحديث عن الفساد في العراق لا يقتصر على الرشوة أو الاختلاس، بل يمتد ليشمل المحسوبية، التلاعب بالعقود الحكومية، تهريب الأموال، وضعف الرقابة على الموارد العامة، وكلها عوامل ساهمت في إضعاف مؤسسات الدولة وإعاقة بناء نظام ديمقراطي فعّال.

لقد أدت سنوات طويلة من الحروب والعقوبات والاحتلال إلى خلق بيئة هشة سمحت بانتشار الفساد بشكل واسع. فغياب المؤسسات الرقابية القوية، وضعف القضاء، وتداخل المصالح السياسية مع الاقتصادية، جعل من الفساد ظاهرة شبه طبيعية في الحياة اليومية. المواطن العراقي يشعر أن الفساد يلتهم حقوقه الأساسية، سواء في الحصول على خدمات صحية وتعليمية جيدة، أو في فرص العمل، أو حتى في أبسط حقوقه كمواطن يسعى إلى حياة كريمة. لذلك فإن محاربة الفساد ليست مجرد قضية إدارية أو قانونية، بل هي معركة وجودية تتعلق بمستقبل الدولة العراقية.

الإصلاح ينبغي أن يبدأ أولاً من تفعيل دور المؤسسات القضائية المستقلة والقادرة على محاسبة الفاسدين مهما كانت مواقعهم، لأن استقلال القضاء يمثل حجر الزاوية في أي عملية إصلاح، إذ يضمن أن لا أحد فوق القانون. كما أن تعزيز دور هيئة النزاهة وديوان الرقابة المالية وتزويدهما بالصلاحيات والموارد اللازمة يعد خطوة أساسية في كشف ملفات الفساد وملاحقة المتورطين فيها. لكن هذه الإجراءات لن تكون فعالة ما لم تترافق مع إرادة سياسية حقيقية، لأن الفساد غالبا ما يرتبط بشبكات مصالح نافذة داخل السلطة نفسها.

من جانب آخر، لا يمكن تجاهل دور مؤسسات المجتمع المدني والإعلام الحر النزيه وغير المجيّر في فضح الفساد ومساءلة المسؤولين. فالصحافة الاستقصائية والمنظمات الحقوقية تشكل خط الدفاع الأول عن حقوق المواطنين، وهي قادرة على كشف الحقائق التي قد تُطمس داخل أروقة السلطة. كما أن إشراك المواطنين في الرقابة على المشاريع والخدمات العامة يعزز الشفافية ويحد من فرص التلاعب. فالمجتمع الواعي والمشارك هو الضمانة الحقيقية لنجاح أي حملة ضد الفساد.

الجانب الاقتصادي أيضاً له دور مهم، إذ إن تنويع مصادر الدخل وتقليل الاعتماد على النفط يحد من فرص الفساد المرتبط بالعقود النفطية والموارد الريعية. ويأتي ذلك من خلال الاعتماد على الإيرادات غير النفطية وجباية المنافذ الحدودية، وهو ما تحقق من خلال نظام "الأسيكودا" (ASYCUDA) الجمركي. كما أن إصلاح النظام المصرفي والمالي، وتطبيق أنظمة حديثة في إدارة الأموال العامة، يسهم في تقليل الهدر والسرقة. فالتكنولوجيا الحديثة يمكن أن تكون أداة فعالة في هذا المجال، من خلال اعتماد الحكومة الإلكترونية التي تقلل من الاحتكاك المباشر بين المواطن والموظف، وبالتالي تحد من فرص الرشوة.

التحدي الأكبر يبقى في تغيير الثقافة السائدة التي ترى في الفساد وسيلة طبيعية للحصول على الحقوق أو تحقيق المكاسب. وهذا يتطلب برامج تربوية وتعليمية طويلة الأمد تبدأ من المدارس والجامعات، لترسيخ قيم النزاهة والشفافية والمواطنة الصالحة. فالمجتمع الذي يرفض الفساد أخلاقياً وثقافياً سيكون أكثر قدرة على مواجهته عملياً.

محاربة الفساد في العراق ليست مهمة سهلة ولا يمكن إنجازها بين ليلة وضحاها، لكنها ضرورة لا غنى عنها إذا أراد العراق أن يبني دولة قوية قادرة على تلبية طموحات شعبه. إن نجاح هذه المعركة يتطلب تضافر جهود الدولة والمجتمع معاً، وإرادة سياسية صادقة، وإصلاحات جذرية في النظام الإداري والقضائي والاقتصادي. فالعراق الذي يمتلك تاريخاً عريقاً وموارد غنية يستحق أن يتحرر من قيود الفساد، ليبدأ مسيرة جديدة نحو الاستقرار والازدهار.

بيئة هشة سمحت بانتشار الفساد

العرب
أول صحيفة عربية صدرت في لندن
1977 أسسها
أحمد الصالحين الهوني

رئيس التحرير
محمد أحمد الهوني

المدير العام
صلاح أحمد الهوني

مدير التحرير
مختار الدبابي

www.alarab.co.uk
editor@alarab.co.uk

العرب
الثلاثاء 2026/08/25
السنة 49 العدد 13896

«أزرار نابليون».. جزيئات صغيرة صنعت تاريخ العالم

بيني لو كوتور وجاي بورسون يقرآن التاريخ من بوابة الكيمياء

جزئيات صغيرة صنعت التاريخ

رانيا عبدالعاطي
كاتبة مصرية

أحيانًا لا يحتاج التاريخ إلى جيش كبير كي يتغير مساره، ولا إلى إمبراطور يقرر خوض حرب جديدة، ولا إلى اكتشاف جغرافي يعيد رسم الخرائط. أحيانًا يكفي شيء أصغر بكثير، شيء لا تراه العين المجردة، ولا يخطر على بال أحد وهو يتابع حركة الإمبراطوريات والحروب والهجرات والتجارة: جُزَيْء.

من هذه الفكرة تنطلق بيني لو كوتور وجاي بورسون في كتابهما «أزرار نابليون.. كيف غيرت 17 جزيئًا التاريخ»، الصادر بالعربية عن دار الرواق للنشر والتوزيع، بترجمة سهيلة رمضان. الكتاب الذي يبدو عنوانه للوهلة الأولى أقرب إلى حكاية تاريخية عن نابليون بونابرت، سرعان ما يكشف عن مشروع مختلف تمامًا، يحاول أن ينظر إلى التاريخ من زاوية الكيمياء وأن يسأل سؤالًا غير مألوف: هل يمكن لجزيء صغير أن يغير مصير إمبراطورية؟ الإجابة التي يقدمها الكتاب هي: نعم.

علاقة التاريخ بالكيمياء

ربما تبدأ المفارقة من قصة أزرار نابليون نفسها. فخلال الحملة الفرنسية على روسيا عام 1812، انهار جيش نابليون الذي كان قد بلغ مئات الآلاف من الجنود، ولم يبقَ منه عند الانسحاب سوى جزء صغير. كان البرد والجوع والمرض من أهم أسباب الكارثة، لكن الكتاب يطرح احتمالًا أكثر إثارة يتعلق بالقصدير الذي صُنعت منه أزرار ملابس الجنود.

فعند درجات الحرارة المنخفضة يمكن أن يتغير تركيب القصدير، فيتحول من المعدن اللامع إلى صورة أخرى أكثر هشاشة. ومن هنا تأتي الفكرة التي يحملها عنوان الكتاب: ربما لم يكن الزر مجرد زر، وإنما كان جزءًا صغيرًا من سلسلة طويلة من العوامل التي جعلت الجنود عاجزين عن مواجهة شتاء روسيا القاسي.

القصة نفسها قد تكون قابلة للنقاش، وهو ما لا يخفيه المؤلفان، لكن أهميتها بالنسبة إلى الكتاب لا تتوقف على إثبات أن أزرار نابليون هي التي أسقطت جيشه. الأهم أنها تقدم للقارئ مدخلًا إلى الطريقة التي يريد المؤلفان أن ينظرا بها إلى التاريخ: البحث عن الأشياء الصغيرة التي تقف خلف الأحداث الكبيرة.

المثير في «أزرار نابليون» أن مؤلفيه لا ينطلقان من التاريخ ثم يستعينان بالكيمياء لتفسيره، وإنما يفعلان العكس تقريبًا. إنهما ينظران إلى العالم من خلال الجزيئات، ثم يتتبعان آثارها في السياسة والاقتصاد والاستعمار والحروب والطب والعادات اليومية. وهذه ليست مهمة سهلة.

فالكيمياء بالنسبة إلى كثير من القراء تبدو علمًا بعيدًا عن الأسئلة التي اعتاد المؤرخون طرحها. ما علاقة تركيب جزيء معين بسقوط إمبراطورية؟ وما علاقة مادة كيميائية بالتجارة العالمية؟ وكيف يمكن لمركب موجود في نبات أو دواء أن يصبح جزءًا من قصة الاستعمار أو الحرب؟

> أهم ميزة في كتاب «أزرار نابليون» أنه يغير زاوية النظر كما يفتح لقارئه بابًا جديدًا لفهم التاريخ والعلم معًا

يحاول الكتاب أن يجعل هذه الأسئلة مفهومة من خلال الحكاية. ولهذا لا يقدم المؤلفان قائمة علمية جافة من المركبات والصيغ الكيميائية، وإنما ينتقلان بين المختبر والسفينة والمزرعة وساحة الحرب والمستشفى والمصنع. فالجزيئات التي يتناولها الكتاب ترتبط، بحسب المؤلفين، بمجموعة واسعة من التحولات التي غيرت ما نأكله ونرتديه ونشربه، والطريقة التي نسافر بها، والأدوية التي نعالج بها الأمراض، وحتى بعض التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي عرفها العالم.

ويؤكد المؤلفان منذ البداية أن اختيار الجزيئات ليس قائمة نهائية أو حقيقة علمية مغلقة، وإنما اختيار يرتبط بما وجداه أكثر إثارة من حيث قصته الكيميائية والتاريخية. كما أن «الجزيئات» في الكتاب ليست دائمًا جزيئات منفردة بالمعنى الحرفي، بل مجموعات من المركبات المتقاربة في خصائصها وأدوارها التاريخية. وهنا تكمن إحدى نقاط قوة الكتاب، لأنه لا يحاول إقناع القارئ بأن التاريخ يمكن اختزاله في الكيمياء، وإنما يفتح نافذة جديدة للنظر إليه.

العادي ليس عاديا

في الفصل الأول، ينتقل الكتاب من القصدير إلى عالم التوابل: الفلفل وجوزة الطيب والقرنفل.

قد تبدو التوابل اليوم جزءًا عاديًا من المطبخ، لكن تاريخها يكشف عن عالم مختلف تمامًا، كانت فيه التوابل سلعة استراتيجية قادرة على تحريك السفن والجيوش والثروات. كان الفلفل من أكثر السلع المطلوبة في أوروبا، وأصبح الوصول إلى مصادره أحد دوافع الرحلات البحرية الكبرى. وهنا تتحول حبة الفلفل إلى مفتاح لفهم جانب من تاريخ الاستكشاف الأوروبي.

الرغبة في الوصول إلى مصادر التوابل دفعت القوى الأوروبية إلى البحث عن طرق بحرية جديدة، وأسهمت في تحريك رحلات غيرت معرفة الإنسان بالعالم. وفي هذا السياق يتوقف الكتاب عند الرحلات البرتغالية، ثم عند كريستوفر كولومبوس وماجلان وغيرهما، ليكشف كيف يمكن لمادة تستخدم في الطعام أن تكون في خلفية حركة جغرافية وسياسية واسعة.

ليست المسألة إذن أن الفلفل «صنع» الاستكشاف وحده، وإنما أن قيمته الاقتصادية جعلته واحدًا من العناصر التي غذت شبكة معقدة من المصالح والطموحات. وهذا الأسلوب يتكرر في الكتاب: الجزيء ليس بطلًا منفردًا في القصة، لكنه غالبًا ما يكون الحلقة التي تسمح برؤية علاقات أخرى كانت مختبئة خلف الحدث التاريخي.

ينتقل الكتاب بعد ذلك إلى مواد ربما تبدو أبعد ما تكون عن الحروب والسياسة، مثل السليلوز والحرير والنايلون والأصباغ.

لكن هذه المواد تقود إلى الثورة الصناعية، وإلى تغيرات عميقة في طريقة إنتاج الملابس واستهلاكها، وإلى ظهور صناعات جديدة.

فالملابس التي نعتبرها اليوم شيئًا يوميًا بسيطًا تخفي وراءها تاريخًا طويلًا من البحث عن المواد الخام وطرق تصنيعها. والانتقال من الألياف الطبيعية إلى مواد صناعية لم يكن مجرد تطور تقني، بل ارتبط بتحولات اقتصادية واجتماعية واسعة.

والأمر نفسه ينطبق على الأصباغ. الألوان التي نراها في الملابس والمنتجات اليومية تحمل تاريخًا من التجارة والبحث العلمي والصناعة. وبعض الأصباغ ارتبط بسلع شديدة الندرة، فيما أدى اكتشاف طرق صناعية لإنتاج ألوان جديدة إلى تغيير أسواق بأكملها.

هنا يبدو الكتاب في أفضل مساراته، عندما يجعل القارئ ينظر إلى شيء مألوف ـ قطعة ملابس أو لونًا أو مادة في منزله ـ باعتباره نتيجة لسلسلة طويلة من الاكتشافات والصراعات الاقتصادية. لكن الجزيئات لم تصنع الحياة فقط، بل ساعدت أيضًا في صناعة الموت.

غزة: شهادة على الفشل العالمي

كتاب «غزة، إبادة استعمارية» يوثق المأساة الفلسطينية ويفكك صمت الغرب أمام انتهاكات القانون الدولي

الطيب ولد العروسي
كاتب جزائري

يناقش كتاب «غزة، إبادة استعمارية»، والذي جاء تحت إشراف الباحثة كوليت براكمان، القضية الإنسانية المأساوية التي تعيشها غزة اليوم. يوضح الكتاب من خلال التحاليل والشهادات المختلفة أن ما تعانيه غزة لا يقتصر على مأساة محلية، بل هو «ذروة المستحيل المقبول»، كما تصف الكاتبة اللبنانية دومينيك إدّي، وهي صيغة تعبر عن تقوض مبادئ الإنسانية أمام موجات البطش والظلم المستمرة.

يركز الكتاب، الصادر حديثا عن منشورات ÉDITIONS STANDARD في باريس، بشكل خاص على تداعيات ومآسي ما بعد أحداث السابع من أكتوبر، حيث يثبت الظلم الكبير الذي لحق بغزة، لكنه في الوقت نفسه يشكك في رد الفعل الإسرائيلي الذي «اتسم بالقسوة المفرطة، متجاوزاً حدود مفهوم الدفاع المشروع القانوني والدولي.»

يتناول الكتاب أيضًا الرد الدولي على الأزمة، مسلطاً الضوء على التناقض الصارخ بين التعاطف الشعبي العارم في الشوارع، وبين الدعم الرسمي وغير المشروط الذي تقدمّه القيادة الغربية لإسرائيل. يعتبر هذا الدعم انتهاكاً صارخاً للقوانين الدولية وقيم حقوق الإنسان، ويصفه المؤلفون «بخيانة للعالم وللمبادئ الأخلاقية التي يُفترض أن تحكم العلاقات الدولية».

الكتاب يتبنّى استراتيجيات لمناهضة النسيان، مؤكدًا على أهمية حفظ الذاكرة الجماعية لما حدث وما يزال يحدث، وتحفيز التفكير النقدي المستقبلي، مع التأكيد على ضرورة وقف الإفلات من العقاب الذي يسمح باستمرار الانتهاكات.

إدانة الغرب والفشل الأخلاقي

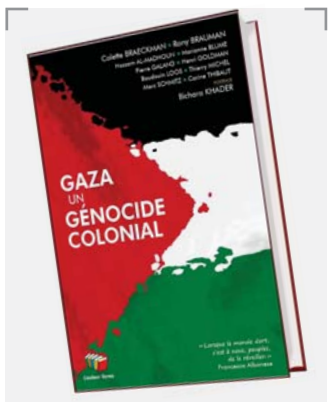
يشير محتوى الكتاب إلى أن مأساة غزة تمثل في ذات الوقت إدانة قاسية للغرب ومجتمعه الدولي، الذي فشل في التحقق من مصداقية خطاباته حول العدالة وحقوق الإنسان. غزة ليست مجرد مكان دمار بشري ولكنه رمز للفشل الأخلاقي العالمي في التعامل مع الانتهاكات الجسيمة.

يُبرز روني براومان، الرئيس السابق لمنظمة أطباء بلا حدود في فرنسا، أن نتائج تقرير الأمم المتحدة لعام 2020، الذي أشار إلى الخسائر الاقتصادية الضخمة التي تكبدتها غزة جراء الحصار والهجمات المتكررة منذ 2007، والتي تجاوزت 16 مليار دولار، فضلاً عن الآلاف من القتلى والجرحى. يرفض براومان فكرة أن للاحتلال الإسرائيلي حق الدفاع المشروع، باعتبار هذه الفكرة تنكر واقع الاحتلال نفسه وتكرس السجن الجغرافي والسياسي لسكان غزة.

شهادات إنسانية

يضم الكتاب عدة شهادات مؤثرة تجسد الواقع المأساوي في غزة، منها شهادة حسام المدون التي تحكي تفاصيل العنف اليومي الذي يعيشه السكان تحت الحصار والقصف المستمر.

كما تقدم مديرة مركز الصليب الأحمر في أندرلخت (بلجيكا) شهادتها التي تعبر عن القسوة والظلم المتكرر تجاه غزة.



> الكتاب يتبنّى استراتيجيات لمناهضة النسيان، مؤكدًا على أهمية حفظ الذاكرة الجماعية لما حدث وما يزال يحدث

كما يحلل مارك شميتس قضية الجوع في غزة باعتباره سلاحاً فتاكاً بطيء المفعول، يؤثر بشكل كبير على حياة السكان المدنيين.

كما تروي ماريان بلوم، التي كانت مدرسة في غزة، النكبات المستمرة التي تعصف بالفلسطينيين، من فقدان بنيتهم التحتية الحيوية كالمنازل والمحاصيل والمياه إلى القصف الذي لا يستثني حتى الرُضع.

تشهد المقررة الخاصة للأمم المتحدة، فرانشيسكا ألبانيسي، على ما تسميه «محو استعماري عبر الإبادة الجماعية»، بينما تدين الصحفية كوليت براكمان الصمت الإعلامي الغربي، الذي يغفل هجومًا دامياً شمل أكثر من 200 صحفي فلسطيني وعربي، مع قلة من الذين تجرأوا على نقل الحقيقة بشجاعة، ما يُعد هزيمة أخلاقية جماعية عميقة.

التحليل السياسي والاجتماعي

يُحلل هنري جولدمان، المتحدث باسم الاتحاد اليهودي التقدمي في بلجيكا، الانقسامات العميقة داخل المجتمع اليهودي حول الصراع، «مشيرًا إلى التوتر بين من يدعم إسرائيل دون قيد أو شرط ومن يدين سياسات الفصل العنصري والمذابح في فلسطين». ويشير إلى أن هذه الخلافات تنعكس على الخريطة السياسية البلجيكية، مؤكداً أن السلام الحقيقي لا يُبنى إلا عبر مواجهة الصراعات الداخلية.

يركز بيير غالاند، الناشط من أجل السلام ورئيس الجمعية البلجيكية الفلسطينية، على أهمية القانون الدولي كآلية للحماية، ويذكر تقديم ملف في نوفمبر 2023 إلى المحكمة الجنائية الدولية يتهم الحكومة الإسرائيلية بالإبادة الجماعية، بدعم من تحالف منظمات ومحامين عالميين.

كما يضيف أن دعم بلجيكا السياسي والمالي للفلسطينيين، الذي أوقفته إسرائيل مؤخرًا، كان جزءًا من جهود مواجهة هذه الانتهاكات، لكن إسرائيل تستمر في تصعيد المعاناة، ما يعزز وصف الأمر بـ «الفعل الإبادي».

ردود فعل دولية وحقوقية

في ديسمبر 2023، قدمت جنوب أفريقيا شكوى أمام محكمة العدل الدولية تطالب بوقف الهجمات الإسرائيلية فورًا، محذرة من خطر إبادة الشعب الفلسطيني، لكن دون نتائج تنفيذية حتى الآن. وقد خلص تقرير الأمم المتحدة في أكتوبر 2025، بقيادة نافي بيلي، إلى أن إسرائيل ترتكب إبادة جماعية واضحة في غزة.

تدعو كارين تيبو، مديرة منظمة العفو الدولية لبلجيكا الناطقة بالفرنسية، إلى ضرورة عدم السماح بالإفلات من العقاب، وتطالب السلطات البلجيكية بمحاكمة المسؤولين المرتكبين للانتهاكات إذا تواجدوا في أراضيها، وتقديم الدعم القانوني للضحايا الفلسطينيين.

يختتم الكتاب بنص مؤثر للباحثة كوليت براكمان بعنوان «الموت الثاني لآني فرانك»، الذي يحمل رسالة أمل وتحدي نقلها البروفيسور بشارة خضر. يرى أن بناء المستقبل لا يكون من خلال القبور، سواء كانت قبور ضحايا الهولوكوست أو الفلسطينيين المهددين بالاقتلاع من أرضهم. ويؤكد على ضرورة تحقيق العدالة للشعب الفلسطيني من خلال إعادة أراضيهم استنادًا إلى قرارات الأمم المتحدة، والاعتراف بحق العودة لملايين اللاجئين المطرودين من وطنهم.

ضد نسيان مشاهد المحو