العرب
الإثنين 2021/05/31
السنة 43 العدد 12075

عمالقة التكنولوجيا يجنون أرباح موسم كورونا

خمس شركات أميركية تحصد أكثر من تريليون دولار.. شكرا للجائحة

بينما تواجه دول فقيرة مخاطر ثورات اجتماعية بسبب الركود الذي لحق باقتصادياتها نتيجة وباء كورونا تجاوزت عائدات خمس شركات أميركية تنشط في مجال تكنولوجيا المعلومات خلال العام الماضي مستوى التريليون دولار. ويقف العالم حائرا في اتخاذ قرارات تحد من هذه الفجوة خشية الانتهاء بقوانين تعاقب الناجحين على نجاحهم.

أمازون أكبر المستفيدين من تزايد المبيعات عبر الإنترنت

علي قاسم
كاتب سوري
مقيم في تونس

على مدار عام ونصف تقريبا ألحقت جائحة كورونا أضرارا فادحة بالفئات الفقيرة، وأسقطت الملايين من الناس في براثن الفقر. فبعد عقود من التقدم المطرد في الحد من أعداد الفقراء الذين يعيشون على أقل من 1.90 دولار للفرد في اليوم، كان العام الماضي إيذاناً بأول انتكاسة لجهود مكافحة الفقر.

الجائحة أفضت إلى سقوط 88 مليون شخص آخر في براثن الفقر المدقع خلال عام 2020، والرقم قد يرتفع إلى 115 مليوناً. ووفقاً لأحدث نسخة من تقرير الفقر والرخاء المشترك الصادر عن مجموعة البنك الدولي، فإن "كثيراً من الفقراء الجدد يشتغلون في قطاعات الخدمات والإنشاءات، والصناعات التحويلية".

وقالت صحيفة وول ستريت جورنال الأميركية إن عائدات خمس شركات خمس، هي فيسبوك وأمازون ومايكروسوفت وأبل وغوغل، نمت في 2020 بنحو الخمس، مقارنة بعام 2019.

ملياردير بين عشية وضحاها

ويأتي نمو عائدات الشركات وأرباحها على الرغم من أزمة كورونا، التي ساهمت في تحفيز تجارة الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات.

جيف بيزوس
الأكثر ثراء بثروة تبلغ حاليا 193 مليار دولار

إيلون ماسك
تجاوز بيل غيتس بثروة بلغت 132 مليار دولار

أوغور شاهين
تركي مهاجر حوّله تطوير لقاح كورونا إلى ملياردير

توبياس لوتكه
بدأ تجارته الإلكترونية من مرآب وتحول إلى ملياردير

ووفقا لنفس الصحيفة زادت مبيعات أبل من الكمبيوترات المحمولة والأجهزة اللوحية بعد تحول العديد من الشركات للعمل عن بعد.

كما أن مايكروسوفت حققت أرباحا إضافية من مبيعات أجهزة الكمبيوتر وخدمات مكالمات الفيديو والتخزين السحابي، بينما حققت التجارة عبر الإنترنت إيرادات إضافية لشركتي غوغل وأمازون.

وارتفعت إيرادات شركة فيسبوك، التي تتكون بالكامل تقريبًا من مبيعات الإعلانات، في الربع الرابع من عام 2020 بنسبة 33 في المئة.

وحقق آب ستور إيرادات بقيمة 64 مليار دولار العام الماضي، لتتفوق على النسبة المقدرة وهي 50 مليار دولار التي حققها في عام 2019.

وأرجع موقع "ذا فيرج" المعني بأخبار التكنولوجيا الزيادة الكبيرة في المبيعات إلى جائحة كورونا التي شجعت الناس على شراء العديد من الألعاب وتطبيقات الألعاب البدنية، بالتزامن مع طول فترة بقائهم في المنزل وخضوعهم للحجر الصحي.

وكانت أمازون أكبر المستفيدين من تزايد المبيعات عبر الإنترنت وحققت إيرادات قياسية، معلنة زيادة الإيرادات بنحو 44 في المئة في الربع الأخير من 2020.

وسجلت مايكروسوفت زيادة بنسبة 40 في المئة في إيرادات قطاع جهاز ألعاب إكس بوكس الذي شهد طرح إصدار جديد من الجهاز خلال الربع الثاني من العام الحالي.

هذا على مستوى الشركات، أما على المستوى الشخصي فقد حقق قادمون جدد أيضا استطاعوا تحقيق أرباح خيالية مستفيدين من العدد المتزايد للأشخاص الذين يعملون من المنزل أثناء الوباء، من بينهم إريك يوان مؤسس شركة "زوم" الذي انتقل من الصين إلى الولايات المتحدة عندما كان يبلغ من العمر 27 عاماً. وأطلق عام 2019 منصته الخاصة لاتصالات الفيديو. ومع انفجار أزمة كورونا انفجرت أيضا أسهم زوم، وتقدر ثروة يوان الشخصية حاليا بحوالي 19 مليار دولار. وهو رقم عجزت عن تحقيقه بعض الدول.

ولعبت إجراءات التباعد الاجتماعي وإغلاق نوادي الرياضة دوراً مهماً لصالح جون فولي. إذ مع توجه الملايين من الناس إلى ممارسة الرياضة في المنازل عوضاً عن الذهاب إلى مراكز اللياقة البدنية تضاعفت أسهم شركته "بيلتون" للأجهزة الرياضية ثلاث مرات خلال الوباء، مما أدى بشكل مفاجئ إلى تحويله إلى ملياردير.

قصة نجاح أخرى بطلها ألماني هاجر إلى كندا في عام 2002، هو توبياس لوتكه الذي طوّر منصة تتيح إنشاء متاجر إلكترونية خاصة. بدأ لوتكه العمل من مرآب سيارات مثل العديد من سكان أميركا الشمالية. وقد تضاعفت قيمة أسهم شركته "شوبيفاي" في كندا، وتصاعدت الأرباح منذ مارس 2020. وتبلغ ثروة لوتكه، البالغ من العمر 39 عاماً، حوالي 9 مليارات دولار. بحسب مجلة فوربس.

حان وقت المحاسبة

في وقت مبكر من شهر يناير عام 2020 بدأ أوغور شاهين وهو ألماني من أصول تركية في تطوير أبحاثه في العمل على لقاح ضد فايروس كورونا وأضحت شركة التكنولوجيا الحيوية الألمانية بيونتيك، التي أسسها شاهين، وشريكتها الأميركية فايزر من الشركات الرائدة في تطوير لقاح ضد فايروس كورونا خلال فترة قياسية. ودفع اللقاح شاهين إلى أضواء الشهرة وبات من الأثرياء. وتقدر قيمة الأسهم التي يمتلكها بـ2.4 مليار دولار.

اللهم لا حسد.. هذا ما سنقوله في العلن، وإن أضمرنا غير ذلك في السر. ولكن، لمفوضة شؤون المنافسة في الاتحاد الأوروبي، مارغريت فيستاغر، رأي آخر. خاصة أن هذه العائدات بنيت على آلام الناس وإفقارهم. فهي ترى أن وقت محاسبة كبريات شركات التقنية في العالم قد حان.

ما قالته فيستاغر كرّره آخرون خلال مؤتمر "ريبابليكا" الرقمي في برلين مؤخرا. ورأى المشاركون أن عمالقة التكنولوجيا، مثل غوغل وفيسبوك وأمازون حققوا أرباحا قياسية خلال جائحة كورونا وعليهم أن يتحملوا مسؤولياتهم خاصة حيال الخصوصية والضرائب وهو ما كان محور النقاش خلال المؤتمر.

من جهتها قالت الكاتبة والناشطة في مجال حرية التعبير جيليان يورك إن العالم "في حاجة إلى إنهاء الممارسات الاحتكارية من جهة، وفي حاجة إلى التنظيم بطريقة ما". فمنذ أزمة كورونا، أي قبل عام ونصف، اقتصر التواصل بين البشر عبر الإنترنت، خاصة في العمل، وهو الأمر الذي جعل الكثيرين يعتمدون بشكل متزايد على الخدمات الرقمية التي تقدمها كبرى شركات التكنولوجيا في العالم.

لقد نجحت هذه الشركات في توظيف حاجة الناس وتحقيق أرباح قياسية في وقت عانت فيه باقي اقتصاديات العالم، خاصة الدول الفقيرة، من ركود كبير.

ومع الحديث عن اقتراب رفع حالة الإغلاق في دول عديدة، تشير الأرقام إلى استمرار النجاح الذي تحققه شركات التكنولوجيا في حصد المزيد من الأرباح. واستمرت إيرادات كبرى الشركات الأميركية مثل أمازون وأبل وفيسبوك ومايكروسوفت وألفابيت، المالكة لمحرك البحث غوغل، خلال الشهور الثلاثة الأولى من العام الجاري، في الارتفاع بنسبة 41 في المئة إضافية لتصل إلى 322 مليار دولار.

تحقيق الربح هدف مشروع بالنسبة إلى أي شركة، إلا أن المنتقدين يقولون إن هذه الشركات لم تعامل منافسيها بشكل منصف بل لم يتم تسديد الضرائب بشكل عادل.

ووفقا لتقديرات جديدة نشرتها منظمة "أكشن إيد" الحقوقية فإن خمس شركات أميركية تهربت من دفع الضرائب بما يصل إلى 32 مليار دولار من عائدات الضرائب في جميع دول مجموعة العشرين خلال العام الماضي.

ويقول منتقدون إن العديد من الشركات لا تقوم بما يكفي لتجنب سوء استخدام منصاتها ولحماية خصوصية مستخدميها.

وفي ذلك يقول ماركوس بيكدال المؤسس المشارك للمؤتمر "إن هذا يمثل السبب وراء التساؤل حيال كيف يمكن التعامل مع عمالقة التكنولوجيا وهو الأمر الذي سيكون محور النقاش في السنوات المقبلة".

وأضاف أن "الأمر يتعلق بكيفية حدّ القوة السوقية للشركات الكبرى وكذلك تنظيم المحتوى المقدم على منصاتها".

معاقبة الناجحين

وكانت حكومات أستراليا والهند والولايات المتحدة قد أعلنت عن عزمها سن تشريعات لكبح عمالقة التكنولوجيا. أما في أوروبا فإن هذا الأمر يأخذ ملمحا آخر جراء الانتقادات ضد هذه الشركات بسبب هيمنتها المتنامية.

وفي هذا السياق يعمل الاتحاد الأوروبي على سن ثلاثة تشريعات، يتعلق التشريع الأول بإطار عمل للحد من القوة السوقية لهذه الشركات، والتشريع الثاني سيكون بشأن قواعد تحمل هذه الشركات المسؤولية حيال المحتوى الذي يعرض على منصّاتها.

أما التشريع الثالث فهو بمثابة قواعد مخصصة لتنظيم الكيفية التي يمكن من خلالها لهذه الشركات وغيرها الاستفادة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

وكانت المحكمة العامة للاتحاد الأوروبي قد أصدرت حكما برفض دعوى رفعتها المفوضية الأوروبية لدفع أمازون إلى سداد ضرائب بقيمة 250 مليون يورو إلى اللوكسمبورغ.

وفي الصيف الماضي ألغى قضاة أوروبيون قراراً للمفوضية الأوروبية يطالب أبل بتسديد 13 مليار يورو من المكاسب الضريبية.

المواجهة لن تكون سهلة ونجاحها إن تحقق سيستغرق أعواما طويلة حتى لا تنتهي بمعاقبة الناجحين على نجاحهم وفي نفس الوقت ضمان ألاّ يكون نجاحهم على حساب الشرائح الاجتماعية الأضعف.

مع انفجار أزمة كورونا انفجرت أيضا أسهم زوم

سلاح نانوي فعال ضد كوفيد

موسكو - اختبر علماء الأجسام النانوية المضادة لكوفيد القابلة للاستنشاق على الهامستر، قائلين إنها فعالة في مكافحة الفايروس من خلال استهداف البروتين الشائك.

وجاءت النتائج الجديدة الواعدة من باحثين من كلية الطب بجامعة بيتسبرغ، وهي المرة الأولى التي يتم فيها اختبار الأجسام النانوية لعلاج مرضى فايروس كورونا.

وتشبه الأجسام النانوية الأجسام المضادة أحادية النسيلة، المستخدمة على نطاق واسع في بعض علاجات السرطان، ولكنها أصغر حجما وبتكلفة إنتاج أقل، وهو ما قد يكون مفتاحا للتداول العالمي في حالة حصول العلاج على الموافقة التنظيمية في المستقبل.

وحدد الباحثون سابقا حوالي 8000 من الأجسام النانوية التي قاموا بتقليصها إلى نسخة واحدة فعالة للغاية أو "فائقة القوة"، ويقال إن الجسم النانوي الهوائي قلّل من عدد جزيئات الفايروس المعدية في تجاويف الأنف والحلق والرئتين للهامستر الخاضع للاختبار بمقدار مليون مرة.

وقال المعد المشارك، يي شي "نحن متحمسون للغاية ومتشجعون من بياناتنا التي تشير إلى أن العلاج يمكن أن يكون وقائيا للغاية ضد الأمراض الشديدة، ويمكن أن يمنع انتقال الفايروس من إنسان إلى آخر".

وتقول الدراسة إن الهامستر الذي خضع للعلاج لم يتعرض لفقدان الوزن المرتبط بكوفيد – 19، مقارنة بالمجموعة التي تلقت دواء وهميا وفقدت 16 في المئة من وزنها الأوّلي في غضون أسبوع من الإصابة.

وعانى الأشخاص الذين خضعوا للاختبار من تغيرات أكثر اعتدالا في بنية الرئة وانخفاض شديدا في الالتهاب بعد الإصابة مقارنة بمجموعة الدواء الوهمي.

وكان الباحثون حريصين على التأكيد على أن الأجسام النانوية تعمل إلى جانب اللقاحات، ولكنها ليست بديلا عنها. وتساعد اللقاحات في منع انتشار الفايروس بينما تساعد الأجسام النانوية في علاج المصابين بالفعل والذين لا يمكن تطعيمهم لأسباب طبية.

العلماء يلتقطون الصورة الأعلى دقة للذرات

نيويورك - حطم باحثون الرقم القياسي لأعلى دقة صورة تم التقاطها على الإطلاق للذرات الفردية، ما أدى إلى إنشاء لقطة يمكن "تكبيرها" نحو 100 مليون مرة.

وهذا الإنجاز الذي حققه فريق جامعة كورنيل مبني على سجلهم السابق، الذي تم تسجيله عام 2018، والذي استخدم كاشفا جديدا لمضاعفة دقة المجهر الإلكتروني ثلاث مرات.

ومع ذلك، كان هذا الإعداد السابق محدودا لأنه كان بإمكانه فقط تصوير عينات بالغة الرقة. لكن إدخال كاشف مصفوفة بكسل بالمجهر الإلكتروني، والذي يتضمن خوارزميات إعادة بناء ثلاثية الأبعاد أكثر تقدما، مكّن من تحسين العملية.

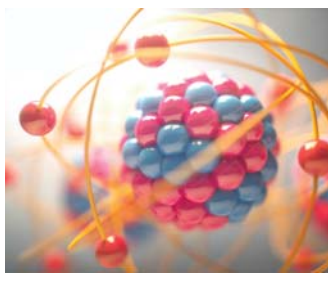
ويوضح الفريق أن هذا يؤدي إلى صورة ذات دقة واحد على تريليون من المتر.

وقال مؤلف الورقة ديفيد مولر من جامعة كورنيل في نيويورك "هذا لا يسجّل رقما قياسيا جديدا فقط. بل يمكننا الآن بشكل أساسي معرفة مكان وجود الذرات بطريقة سهلة للغاية".

وأوضح "هذا يفتح الكثير من إمكانيات القياس الجديدة للأشياء التي أردنا القيام بها لفترة طويلة جدا. كما أنه يحل مشكلة طويلة الأمد، وهي التراجع عن التشتت المتعدد للحزمة في العينة".

ومن خلال مقارنة الأنماط المختلفة المتداخلة التي تشكلها الحزمة المبعثرة يمكن للخوارزمية إعادة بناء الكائن المستهدف بدقة كبيرة.

وفي الوقت الحالي أقر الفريق بأن طريقة التصوير تستغرق وقتا طويلا وتتطلب الكثير من الناحية الحسابية، لكن التقدم في أجهزة الكمبيوتر والكاشف في المستقبل سيكون لديه القدرة على تسريع العملية.



علماء الفيزياء يكسرون سرعة الضوء!

نيويورك - تحرك فوتون من الضوء عبر "مياه الفراغ الملساء" بسرعة حوالي 300 ألف كيلومتر في الثانية.

وفي حين أن هذا لن يؤدي إلى تسريع قدرتنا على السفر إلى النجوم، ولكن يمكن أن يساعدنا في تمهيد الطريق إلى فئة جديدة كاملة من تكنولوجيا الليزر.

وكان الفيزيائيون يعملون بجد وبسرعة مع الحد الأقصى لسرعة نبضات الضوء لفترة من الوقت، وهذه المرة، قام باحثون من مختبر لورانس ليفرمور الوطني في كاليفورنيا وجامعة روتشستر في نيويورك، بإدارتها داخل أسراب ساخنة من الجسيمات المشحونة، وضبطوا سرعة موجات الضوء داخل البلازما إلى أيّ مكان من حوالي عُشر سرعة الفراغ المعتادة للضوء.

ويتم تثبيت سرعة الفوتون في مكانه عن طريق نسج المجالات الكهربائية والمغناطيسية المشار إليها باسم الكهرومغناطيسية. ولا يمكن الالتفاف حول ذلك، لكن نبضات الفوتونات ضمن ترددات ضيقة تتزاحم أيضا بطرق تخلق موجات منتظمة.

ويتحرّك الصعود والانخفاض الإيقاعي لمجموعات كاملة من موجات الضوء عبر الأشياء، بمعدّل يوصف بالسرعة الجماعية، وهذه "الموجة من الموجات" هي التي يمكن تعديلها لإبطائها أو تسريعها، اعتمادا على الظروف الكهرومغناطيسية لمحيطها.

ومن خلال تجريد الإلكترونات من تيار أيونات الهيدروجين والهيليوم باستخدام الليزر، تمكّن الباحثون من تغيير سرعة مجموعة نبضات الضوء المرسلة عبرها من خلال مصدر ضوء ثان.

وقد لا يساعدنا ذلك في التحرك عبر الفضاء بشكل أسرع، لكن هذه الاكتشافات بالذات هي التي ستسرعنا نحو المستقبل الذي نحلم به جميعا.