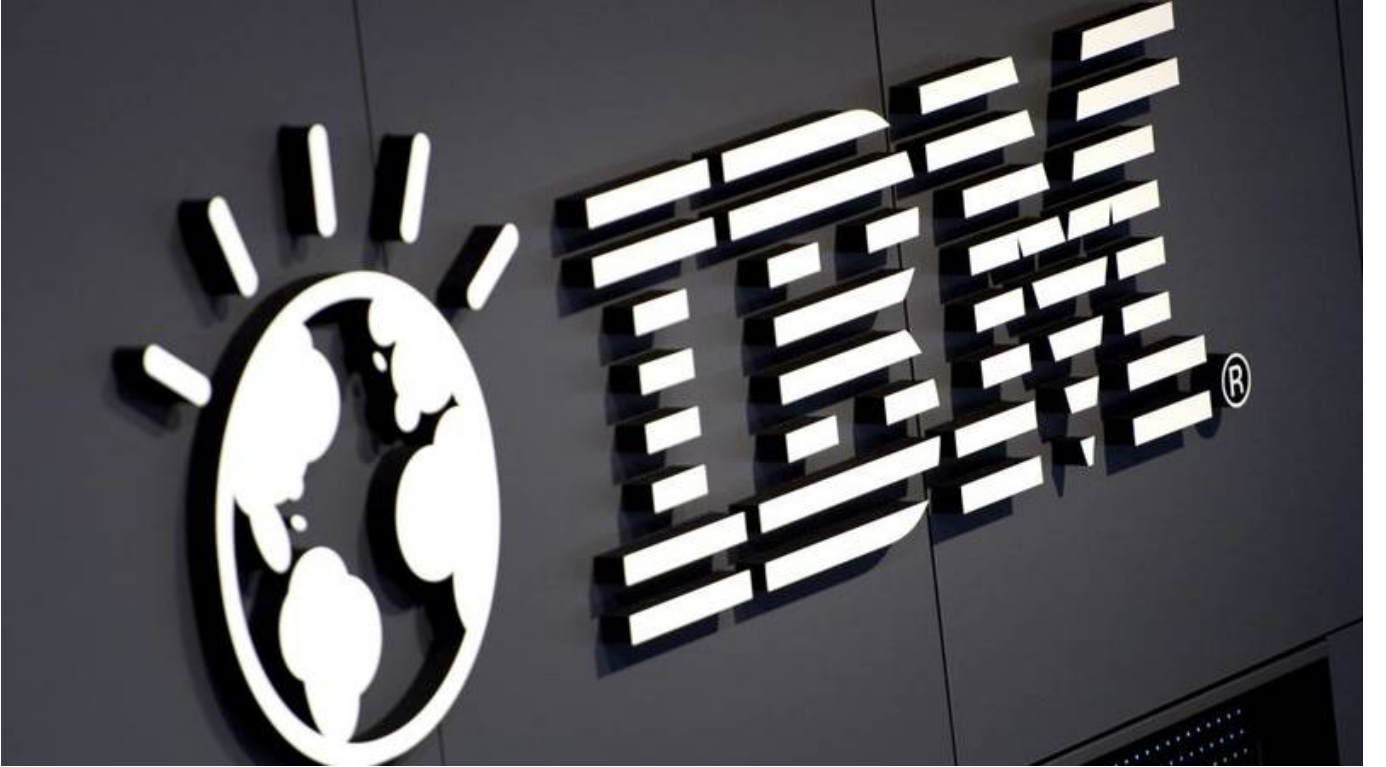


طفرة في صناعة شرائح الحاسوب.. رقاقة بحجم 2 نانومتر



دبي: أحمد البشير

أعلنت شركة «آي بي إم» مؤخراً أنها حققت طفرة كبيرة في مجال معالجات الحاسوب، وذلك من خلال تطوير شريحة بحجم 2 نانومتر في المختبر. وتُقاس عملية صناعة شرائح الكمبيوتر بالنانومتر، وعادةً ما يشير الرقم الأقل إلى إحراز تقدم كبير في عملية التطوير.

تقول الشركة إن الشريحة التجريبية قد تحسّن الأداء بنسبة 45 % مقارنة بالمنتجات الحالية المتوفرة تجارياً، التي تعتمد على شرائح الـ 7 نانومترات.

وأضافت: أن الشريحة تتميز بأنها أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، إذ تستهلك طاقة أقل بنسبة 75 في المئة من الشرائح المتاحة حالياً، مع تقديم الأداء ذاته.

وتوضح «آي بي إم» أن التقنية الجديدة بإمكانها أن تزيد عمر بطاريات الهواتف المحمولة أربعة أمثال، وهو ما يعني أن

الهواتف قد تحتاج للشحن مرة كل أربعة أيام فقط.

ودأب قطاع صناعة شرائح الحاسوب على استخدام النانومتر لقياس الحجم المادي لوحدات الترانزستور (أشباه الموصلات). وعلى نطاق واسع، أصبح يُنظر إلى الأرقام الأقل من النانومتر على أنها مصطلح تسويقي لوصف الأجيال الجديدة من التقنية، يشير إلى أداء أفضل واستهلاك أقل للطاقة.

تقول «آي بي إم» إن المُعالج الجديد يستطيع أن يجمع عمليات 50 مليار ترانزستور في «شريحة بحجم ظفر الإصبع»، بزيادة من 30 ملياراً عندما أعلنت الشركة عن تطوير شريحة بحجم 5 نانومتر في عام 2017.

ولم تصبح شرائح الحاسوب المتطورة الحالية بحجم 7 نانومترات، مثل معالجات «إيه إم دي رايزين»، متاحة على نطاق واسع حتى عام 2019، بعد أربع سنوات من إعلان شركة «آي بي إم» تطويرها للتقنية.

بيد أن شركات صناعة الشرائح التجارية المعروفة، مثل «إنتل» و«تي إس إم سي»، التي تصنع معالجات «إيه إم دي»، قالت إنها تخطط بالفعل لبناء مصانع شرائح متناهية الصغر في السنوات القادمة.

يأتي ذلك في الوقت الذي يشهد العالم نقصاً في شرائح الحاسوب، ومساعي تهدف إلى تغيير صناعة الشرائح بغية تقليل الاعتماد على المسابك الرئيسية في الصين وتايوان.

وكانت شركات صناعة السيارات قد اضطرت إلى تعليق الإنتاج بسبب نقص مكونات الحاسوب، كما حذرت شركات صناعة الهواتف الذكية من احتمال تأثر إنتاجيتها، وأصبحت مكونات الحاسوب المتطورة، مثل بطاقات الفيديو، من الصعب العثور عليها وتباع بأسعار مرتفعة.

وانضمت شركة «نينتندو» يوم الخميس إلى مجموعة الشركات المعنية، وقالت إن نقص الشرائح يؤثر في إنتاج منصة «نينتندو سويتش» التي تحظى بشعبية كبيرة.

ودفع نقص الشرائح العالمي الرئيس الأمريكي، جو بايدن، إلى عقد قمة صناعية خاصة لمناقشة مشكلة النقص. وفي بريطانيا، تدخلت الحكومة في الاستحواذ على شركة تصميم الشرائح «آيه آر إم» من قبل شركة التكنولوجيا العملاقة «»نوفيدا».

كما أعلن الرئيس التنفيذي لشركة «إنتل» عن استثمار بقيمة 20 مليار دولار في مصنعين جديدين في الولايات المتحدة، وقال إن استحواذ آسيا على توريد 80 في المئة من المعروض من الشرائح العالمية فكرة ليست جيدة.