

التنافس على الزعامة بين الإنسان والآلة يحقق الكمال

زيادة الاستثمار في الروبوتات في مجال الصناعة يرافقها قلق من خروج الآلات عن نطاق السيطرة



يرى البعض من الخبراء أن الكثير من الاختراعات تقصي البشر عن عالمهم في حين أنها صنعت أساسا لإثرائه، ومع ذلك فإن التكنولوجيا والإنسان يقومان بتقوية أحدهما الآخر باستمرار وبطرق إيجابية. ويؤكد هؤلاء أن الاعتماد على الآلات في مجالات عديدة من بينها الصناعة أصبح يشكل مصدر قلق للكثيرين بالنظر إلى التنافس الكبير بين الإنسان والآلة في ما يتعلق بفرص العمل والقيام بالمهام المختلفة إذ تشير الإحصائيات إلى تقلص عدد الوظائف حيث عوضت الآلات العنصر البشري.

محمد البيقوبي

بالطبع لا توجد إجابات واضحة في الوقت الراهن، لكن بعض كبار الباحثين في مجال الذكاء الصناعي يخشون

على أنه "يوم النهاية" والذي يندرج بالهيمنة على العالم من قبل الأجهزة الآلية، مثل أفلام "ذا ترميناتور" و"ذا ماتريكس" و"أي روبوت" وغيرها.

بدائل للقوة العاملة البشرية

يقول ستيفن برينتنس، نائب رئيس مؤسسة جارتنر للدراسات والأبحاث العالمية، إن الآلات الذكية ستصبح في ظل تنامي قدراتها، من البدائل المثالية للقوى العاملة البشرية، والقابلة للتطبيق في ظل ظروف معينة، الأمر الذي ستنعكس تداعياته على قطاع الأعمال، وبالتالي على مدراء تقنية المعلومات.

وبينت دراسة مؤسسة جارتنر الخاصة برواد الأعمال والمدراء التنفيذيين للعام 2015، انقسامًا متساويًا في الآراء حول هذه المسألة، مشيرة إلى أن رواد الأعمال قد بدأوا ينتبهون للتقدم الذي أحرزه هذا القطاع، وأضحوا على معرفة تامة بأن التهيؤات التي تطل العمل المعرفي هي حقيقة واقعية.

وبينما يزداد يوما بعد يوم الاستثمار في الروبوتات في المجال الصناعي بشكل كبير، والاعتماد على قوى الية ذات مهارات عالية تقوم بتنفيذ الأعمال الدورية، ولا تمل أبدا، ترتفع في المقابل مستويات القلق من خروج الآلات عن نطاق السيطرة.

وكشف استطلاع للرأي أجراه مركز "بيو" للأبحاث، أن هناك 72 في المئة من الأميركيين إما قلقين كثيرا، وإما قلقين بعض الشيء من مستقبل استخدام أجهزة الروبوت.

ويساور البعض القلق من أن يفك منهم الآليون فرص عملهم، بل وقد يتعدى ذلك إلى الخوف من سيطرة الذكاء الاصطناعي على العالم وتدميره على طريقة الفيلم الأمريكي "فرانكشتاين".

والتكنولوجيا ليست سوى مجموعة من الوسائل والاستراتيجيات التي طورها الجنس البشري، بغرض التأقلم مع حقيقة أنه كائن عاقل ويعيش على كوكب مليء بالفوضى والمخاطر والصعوبات، وهذا التصور دفعه إلى الابتكار والإبداع وهو أمر "طبيعي" تماما مثلما تفترض بنية عقله الواعي. إلا أن الآلات ما لبثت أن تتطور أكثر

الذكاء الاصطناعي جزء من الحل وليس المشكلة

بتفكيرهم المنصب على تطوير مجتمعهم بشكل كبير، هم الأكثر حماسا من أي سوق آخر للتفكير في الذكاء الاصطناعي على أنه جزء من الحل لا المشكلة.

الفوائد الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على ظهور الذكاء الاصطناعي تشير إلى قدرة التكنولوجيا على تحسين حياة البشر

وبدل أن يقلق الكوريون حول ما مدى أن تتطور الآلات لتنافس قدرات البشر، يحاولون إيجاد طرق لتسخير الآلات من أجل تسهيل حياتهم، وهو أمر يساعدهم على حل الكثير من مشكلاتهم الاجتماعية من أصغرها إلى أكبرها وأكثرها تعقيدا. ويقول جيرمان دي لا فوينتي، الشريك الإداري لشركة ديلويت، وأحد المدققين الرئيسيين الذين قاموا مؤخرا بتقديم الروبوتات بشكل منهجي "ستزيد الروبوتات من الأمان وتحسن أدوات العمل".

ويستدرك دي لا فوينتي "لكنها (الروبوتات) لا تستطيع أن تحل محل العقل البشري عندما يكون الحكم والقدرة الذاتية هما القيمة المميزة".

على أن فترة التغيير الحالية في مجال الصناعة تعد فرصة كبيرة لجعل العالم مكانا أفضل.

وتقول لوران إن "المجال الصناعي هو المجال الوحيد الذي يتضمن القدر الأكبر من الإبداع، والمصدر الأكبر للنمو الاقتصادي وكذلك المصدر الأكبر للوظائف".

وتضيف لوران "تراه بتغيير، وهذه فرصة لإعادة تشكيل النظام السائد، وإذا تمكنا من ذلك، فسيكون لذلك تأثير هائل".

ويبدي الكوريون أهمية كبيرة للتكنولوجيا الحديثة، فبعد الحرب الكورية التي انتهت عام 1953 قررت الحكومة أن تخرج من الفقر بوضع قطاعها الصناعي في المقدمة.

ودفع ذلك إلى الحاجة إلى تطوير الاختراعات الإلكترونية المتقدمة، وخلق قوى عاملة ذات مهارات عالية، وهو ما ساعد في نجاح اقتصاد كوريا الجنوبية اليوم، والذي يصنف عالميا بأنه أكثر اقتصاد خلاق في السنوات الأربع الأخيرة على التوالي، حسب مؤشر بلومبيرغ لابلتكار.

وقد أنفقت كوريا الجنوبية أكثر من أي بلد آخر على البحث العلمي والتطوير في عام 2014 من قيمة الناتج الإجمالي المحلي لها، بحسب تقارير عديدة لمؤسسة التعاون الاقتصادي والتنمية.

وربما يكون الكوريون، المعروفون بانهم خبراء في التكنولوجيا ويتميزون

بنطاق واسع وكيف تقدم مع استمرار البشر بالعمل يدا بيد مع الآلات".

ويستشهد التقرير بالانتقال من الزراعة إلى الصناعة كفترة تاريخية أخرى حصلت فيها عملية إعادة التوزيع الجماعية.

فمثلا، انتقلت الولايات المتحدة على مدى القرن العشرين وصولا إلى الوقت الحالي، من توزيع 40 بالمئة من قوة العمل في مجال الزراعة، لتصبح أقل من 2 بالمئة فقط الآن.

وعلى تشوي على ذلك بقوله "لم نعان من بطالة بنسبة 30 بالمئة لأننا تمكنا فعليا من إيجاد وظائف جديدة في الاقتصاد لهؤلاء الأشخاص، أي أننا تخطينا هذه المخاوف سابقا".

ومن الواضح أن الفوائد الاقتصادية والاجتماعية بعيدة المدى المترتبة على ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لا تحظى بنفس القدر من الاهتمام الذي تلقاه الخسائر في الوظائف.

وتعني هذه الحقيقة أنه من الأهمية بمكان الانتباه إلى أن التكنولوجيا بدأت تظهر بالفعل القدرة على تحسين حياة البشر.

فرصة لعالم أفضل

تصر هيلينا لوران، المختصة بدراسة القطاع الصناعي لحساب معهد المنبر الاقتصادي العالمي (دابليو إي أف)،

فاكثر، لتتحرر من العجز الذي يحيط بها، وتكتسب مهارات وأساليب جديدة في العمل وفي فهم ما يحيط بها في العالم.

عهد جديد

كما أن تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد فتحت عهدا جديدا يوحي بإمكانية صناعة أي شيء في أي مكان من العالم اعتمادا على تصاميم كمبيوترية، وهذه الرؤية تقترب أكثر فاكثر من أن تصبح حقيقة.

وتشير تقديرات تقرير حديث، صادر عن معهد ماكينزي العالمي، إلى أن التقدم في التشغيل الآلي سوف يتطلب، اعتمادا على مستوى التنمية في أي بلد، أن يغير 3 بالمئة إلى 14 بالمئة من العمال في مختلف أنحاء العالم مهنتهم أو أن يعملوا على ترقية مهاراتهم بحلول عام 2030.

وبالفعل، اختفت 10 بالمئة من كل الوظائف في أوروبا منذ عام 1990 خلال موجة التغيير التكنولوجي الذي طرأ على الوظائف الروتينية.

ويرى مايكل تشوي، أحد مؤلفي التقرير، أن هذا لا يدفع إلى التفكير بأن دول العالم ستغرق في بطالة جماعية على مدى العقود المقبلة.

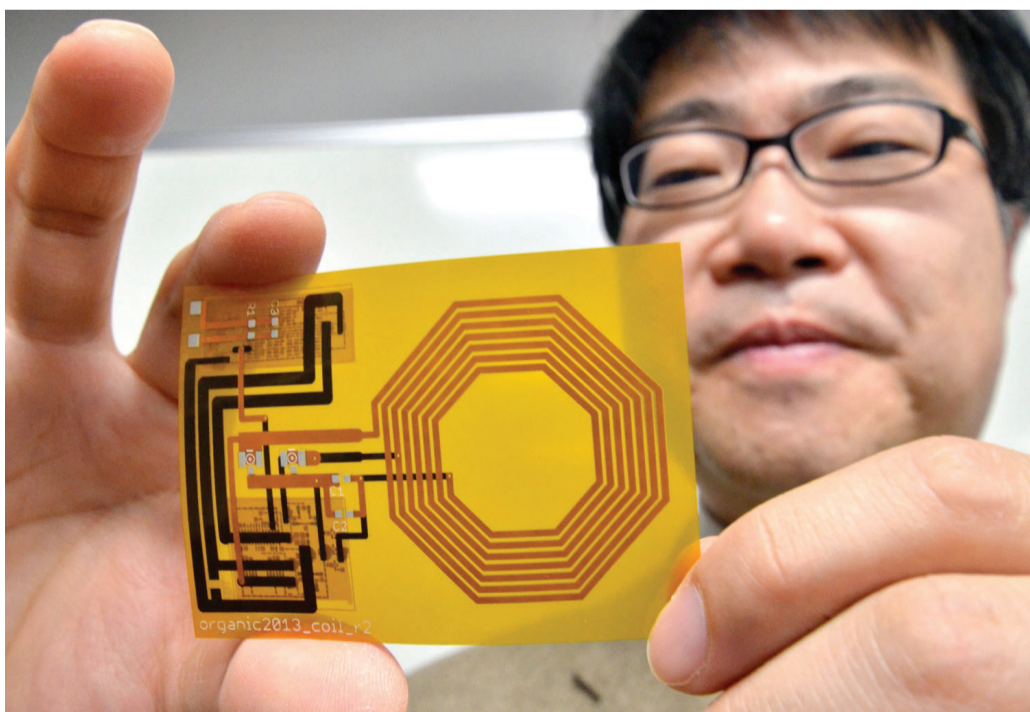
وقال تشوي، لمنظمة الإذاعة العامة العالمية، "المشكلة التي تحتاج إلى حل فعلي هي إعادة توزيع مهام العمل على



الآلات ما لبثت أن تتطور أكثر فأكثر، لتتحرر من العجز الذي يحيط بها، وتكتسب مهارات وأساليب جديدة في العمل وفي فهم ما يحيط بها في العالم



حاذروا.. حربا ضد البشر



الرقاقة الإلكترونية قادرة على تقليد العقل البشري

ومصيريا قبل فوات الأوان.. فقد يكون أول قرار حرب تتخذه الروبوتات هو حرب ضد البشر.

وتشيد المعمار وتصنيف أطاب الأكل.. اعتقد، ليس من حقنا فقط طرح السؤال، بل إن طرحه يعتبر واجبا أخلاقيا

مشروطا بمساهمة منهم. هل ستكتفي، ولعب بخدمه الإنسان، ولعب دور العبد المطيع.. وعزف الموسيقى

البشرية، وتطوير رقاقة إلكترونية لتخزين البيانات، تحاكي الطريقة التي يعمل بها العقل البشري.

هذا يعني حتما أن الجيل الثاني من الروبوتات، ستبدو بالمقارنة معه روبوتات الماضي بدائية. فهي ستتمكن من استشعار اللمسات بسرعة تزيد بواقع ألف مرة عن الجلد، وتحديد الخامات والأشكال ودرجات الصلابة أسرع عشر مرات من طرفة العين.

وتفتح الباب لتصنيع جلد إلكتروني ذكي يمكن تطويره لتطويع آليات التواصل بين الإنسان والروبوت.

أما الرقاقة الإلكترونية فيمكنها تقليد العقل البشري، في خلق الذكريات وتعديلها. وهي خطوة مهمة لابتكار عقل خارق، يمكنه التعلم من محيطه تماما مثلما يفعل البشر.

يبدو الأمر مبهلا من الناحية العلمية النظرية، فكيف إذا بتأثيراته على الاقتصاد، والسياسة، والثقافة، والفن.. واتخاذ قرارات الحرب والسلم.

إن كان بمقدور الروبوتات القيام بكل ما يقوم به البشر، سيصبح بإمكانها حقا أن تتوّر عليهم، لأنها ستكتشف محدودية قدراتهم، ولن يكون تطورها هي نفسها

سأهت العديد من الاختراعات في إحداث تغييرات جذرية في العالم. وتبقى تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أكثر ابتكارات الإنسان تأثيرا على العالم ولكنها أيضا تبقى دليلا على التحديات التي يواجهها البشر لكسب معاركهم القادمة مع الروبوتات المتطورة.

علي قاسم

كان لها كبير الأثر على تطور المجتمعات البشرية. ولكن، يبقى الذكاء الاصطناعي، الحدث والأشد تأثيرا بينها جميعا.. تأثيرات الكتابة أصبحت معروفة، أما الذكاء الاصطناعي، فيمكن التنبؤ بعق تأثيره، من متابعة تطبيقاته في الحياة اليومية، وتوقع ما ينجم عنها. ماذا يعني عمليا تطوير حاسة لمس إلكترونية للروبوتات والأطراف الصناعية، أفضل من حاسة اللمس

تأثيرات الكتابة أصبحت

معروفة أما الذكاء

الاصطناعي فيمكن التنبؤ

بعمق تأثيره من متابعة

تطبيقاته في الحياة

اليومية وتوقع ما ينجم عنها

بين اختراع الكتابة والذكاء الاصطناعي، أكثر من خمسة آلاف عام، يمكن الإشارة خلالها إلى عدد من الاختراعات، لا تتجاوز عدد أصابع اليد، أسهمت في تغيير العالم تغييرا جذريا، وإن كان الاتفاق على مدى أهمية كل منها متار جدلا لا يمكن حسمه.

البعض يشير إلى العجلة التي، مثلها مثل الكتابة، يعتقد أنها اخترعت في بلاد الرافدين، في الألف الخامسة قبل الميلاد، من قبل السومريين.

وهناك من يعتبر النار، التي نسجت حولها الأساطير، أهم اكتشافات البشرية. وبغض النظر عن هذا الجدال يمكن الإشارة إلى بعض الاختراعات مثل: السفن، والنقود، والزهم العظیم على المبادلات التجارية، أيضا، الصفر والكهرباء والبوصلة، والبنسلين وحمدينا الكمبيوتر، التي رافق كل منها تغييرات