

## الذكاء الاصطناعي يحتل ورش إصلاح السيارات

لندن - كشفت دراسة أجرتها شركة تامين على السيارات ببريطانيا، صورة لما ستبدو عليه ورش الصيانة والتصليح في المستقبل القريب. وقامت شركة دايركت لابن للتأمين بدراسة بناء على آراء 2.000 من خبراء صناعة السيارات داخل وخارج بريطانيا حول مستقبل العمل بورش الصيانة وما ستبدو عليه هذه الورش في المستقبل.



وأظهرت نتيجة الدراسة أن أكثر من نصف الخبراء يرون أنه لا مستقبل لهذه المهنة في ما يخص العمل اليدوي، مؤكداً أن الروبوتات والذكاء الاصطناعي سيحلان محل البشر في

## خوارزمية لعلاج اضطرابات النوم

كوبنهاغن - ابتكر باحثون دنماركيون خوارزمية ذكاء اصطناعي لمساعدة الأطباء على تشخيص اضطرابات النوم، مثل الأرق وتوقف التنفس أثناء النوم، وتحسين فاعلية العلاجات المضادة لاضطرابات النوم. وفي دراسة جديدة أعلن باحثون من قسم علوم الكمبيوتر بجامعة كوبنهاغن بالتعاون مع المركز الدنماركي لطب النوم، أنهم طوروا خوارزمية قادرة على تحسين عملية التشخيص والعلاج وتعزيز فهمنا العام لاضطرابات النوم.

## جريس.. روبوت لرعاية كبار السن

لندن - أصبحت للروبوت صوفيا أخت؛ حيث قام الفريق نفسه من الباحثين بتطوير الروبوت المرضية جريس التي تم تطويرها بهدف التفاعل مع الكبار في السن خاصة من جراء ظروف العزل في ظل جائحة كورونا. وتم تزويد جريس بكاميرا لقياس درجة حرارة الأشخاص، كما أنها تستخدم الذكاء الاصطناعي لتشخيص



## مهندسون يطورون خيوطا قابلة للبرمجة

كامبردج (الولايات المتحدة) - ابتكر باحثون بمعهد ماساتشوستس للتقنية في الولايات المتحدة خيوطا تتمتع بإمكانات رقمية كبيرة حيث يمكنها، عند خياطتها في قميص، استشعار النشاط وتخزينه وتحليله. وتتضمن ذكارة الخيوط شبكة عصبونية تقوم بتحليل البيانات التي تجمعها لتوقع النشاط الجسدي الذي يقوم به الشخص بدقة تبلغ 96 في المئة.

## مرضى نفسيون في رعاية الذكاء الاصطناعي

لندن - يعتقد الخبراء أن الخوارزميات ستتمكن الأطباء قريبا من اكتشاف الأمراض العقلية في وقت مبكر وتحسين الرعاية الصحية. ويقول الطبيب النفسي دانييل بارون، مؤلف كتاب "قراءة عقولنا: صعود البيانات الضخمة في الطب النفسي" إن الأطباء النفسيين يمكنهم أن يستخدموا من التحليلات التي تجريها برمجيات الكمبيوتر لتفاعلات المرضى، بما فيها تلك التغييرات الطفيفة في سلوكهم والطريقة التي يتحدثون بها، مضيفاً أن الوصول إلى البيانات الكمية حول المحادثات وتعبيرات الوجه ونبرة الصوت سيوفر بُعداً آخر للتفاعل السريري.

## تطبيقات تعمل بأوامر صوتية باللغة العربية

لندن - أعلنت أمازون أنه بإمكان المبرمجين إنشاء تطبيقات تعمل بالأوامر الصوتية للزبائن في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، وذلك باستخدام (ASK Skills Kit) (باللغة العربية (وتحديداً باللهجة الخليجية). كما يمكن لمصنعي الأجهزة التجارية المهتمين بتصنيع منتجات تدعم اليكسا لزيائهم في هذين البلدين تقديم طلب للمشاركة المبكرة



# دعوة لاستبدال الأيديولوجيا بالتكنولوجيا

### أكبر المشاريع تحقيقاً للربح طورها شباب من مرآب أو من غرفة نوم



#### أوروبا تستبدل المهاجرين بالروبوتات

يجول دون وقسوع الكارثة. والحديث هنا ليس على المستقبل البعيد، بل على المستقبل القريب، والقريب جدا.

عشر سنوات لا أكثر، هو الزمن المتاح لاتخاذ إجراءات قد تنقذ اقتصاديات تلك الدول. ولن يتم هذا إلا بإنهاء كل الصراعات السياسية والأيديولوجية، أولا. وثانيا، بتوظيف كل الجهود لتطوير قطاع التكنولوجيا، وهجر وسائل وطرق الإنتاج التقليدية. وثالثا، وهو الأهم، خلق بيئة تحثية تشجع العناصر الشبابية المميزة على الابتكار، خاصة في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي.

لضعاف القلوب نقول إن أكبر المشاريع تحقيقاً للربح اليوم، سواء في الولايات المتحدة أو خارجها، هي مشاريع بدأت من مرآب سيارات أو من غرف النوم، طورها شباب حاملون

من حظهم أنهم نشأوا في تربة صالحة للنمو، وليس في بيئة يتنازع الناس فيها حول أفكار عفا عليها الزمن. لبنان مثال؛ هذا البلد الذي كان يوما حاضنة للنشر والإبداع، تحول إلى دولة فاشلة بفضل أصحاب المشروع الأيديولوجي الإيراني. ولو أنه لم يتسلل بأصحاب العمام، لكان اليوم واحة سيليكون في الشرق الأوسط.

المعلومات هي اقتصاد المستقبل، وهذه التكنولوجيا لا تنمو على الشجر. لا بد من بيئة تحثية مدعومة بمناهج علمية لتطويرها. العدم التنافسي بدأ، فهل نستبدل الأيديولوجيا بالتكنولوجيا قبل فوات الأوان؟

الولايات المتحدة. ولكن، لم يتخذ قرار حتى الآن حول جدوى توزيع دخل أساسي شامل على نطاق واسع وعلى مدى طويل.

وفي ظل هذه التطورات، لن يكون صعبا علينا أن نستنج ماذا ينتظر المهاجرين في اتجاه أوروبا، التي شرعت في البحث عن طرق تحد أو توقف الهجرة نهائيا. وكان آخر الإجراءات تلك التي كشفت عنها الحكومة الدنماركية مؤخرا، حيث أقر البرلمان الدنماركي قانونا يسمح للسلطات بنقل طالبي اللجوء إلى دول أخرى خارج الاتحاد الأوروبي أثناء مراجعة قضاياهم. وتسعى الحكومة، التي يقودها الديمقراطيون الاجتماعيون، إلى إيجاد دول شريكة لإدارة المعسكرات وتمويل الوكالات على طول طرق الهجرة.

والتحدي الذي يواجهه الدول المصدرة للمهاجرين أكبر، فهي دول فقيرة في الغالب، ولن يكون بمقدورها أن تخلق بيئة مغرية للعناصر البشرية المميزة، خاصة في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، التي ستكون عرضة للاقتناص من دول الشمال. ولاسف لا توجد حتى اليوم بوادر تشير إلى أن حكومات تلك الدول تعي حجم المشاكل التي تواجهها، فهي إما مشغولة في صراعات إقليمية ومحلية، أو صراعات سياسية، أو غارقة بالفساد. وفي أفضل الأحوال تركز على تأمين الدعم لقطاع الخدمات والزراعة.

دفن الرأس بالرمال وانتظار معجزة لن يحل مشاكل هذه الدول، ولن

وساهم الانتعاش غير المؤكد للاقتصاد العالمي منذ انهياره عام 2008 في تاجيح المخاوف المرتبطة بالتوظيف، ويشير الخبراء، خاصة إلى أن النمو في الاقتصاد الكلي لم يرافقه خلال السنوات العشر الماضية نمو في مستويات التوظيف، فهي إما بقيت على مستواها أو تراجعت.

### المعلومات هي اقتصاد المستقبل وهذه التكنولوجيا لا تنمو على الشجر. لا بد من بيئة تحثية مدعومة بمناهج علمية لتطويرها

أيضا تزامن هذا الاتجاه مع اتجاه آخر ساد في الآونة الأخيرة وظهر انخفاضاً مطرداً في حصة العمال من الدخل القومي، التي يذهب النصيب الأكبر منها إلى الدولة ورؤوس الأموال. وأسفر كل ذلك عن تدنٍ في مستويات معيشة العمال، حيث تقوم النظم المؤتمتة (ومنها نظم الذكاء الاصطناعي) بحصة متنامية من إجمالي الدخل العام.

وبمواجهة هذه المخاوف اقترح بعض المدراء التنفيذيين وعلماء الاقتصاد والمحللين فصل الأجور/ مستويات المعيشة عن التوظيف من خلال تطوير خطط لتوزيع دخل أساسي شامل (UBI) أو خطط لضمان الدخل. وقد سبق أن بدأت بعض الحكومات في إطلاق تجارب صغيرة، مثال مدينة ماريسكا في البرازيل والولاية الإسكا في

أوروبا التي واجهت ولا زالت تواجه مشكلة تهزم السكان كانت ترى، رغم التحفظات، أن الحل في استقبال المزيد من المهاجرين. ولكن ماذا عن المستقبل بعد أن بدأت الروبوتات والأتمتة تحل محل اليد العاملة البشرية؟ هل ستحتاج مدن أوروبا الذكية إلى المزيد من المهاجرين، أم ستباعد من اليوم إلى إغلاق الحدود في وجوههم؟

علي قاسم  
كاتب سوري  
مقيم في تونس

ما أن يبدأ الحديث عن الذكاء الاصطناعي والخوارزميات حتى تتفقد إلى الذهن صورة الروبوتات وقد احتلت أماكن العمل بدلا من العنصر البشري. وطوابير العاطلين عن العمل تنتظر الحصول على الإعانات.

الذكاء الاصطناعي بات قادرا على القيام بحصة متنامية من المهام التي طالما قام بها البشر، ويشمل ذلك الأعمال الزراعية والصناعية، والتشخيص الطبي والإسعافي، وقيادة المركبات، وصولاً إلى كتابة التقارير الإخبارية، وغيرها من المهام بكلفة أقل وكفاءة أكبر ووقت أسرع. ويشبه الخبراء زحف الذكاء الاصطناعي بالطوفان، يزداد انقفاً وارتفاعاً مع الوقت، ليطال المهن مهما علت مكانتها، وإن استغنى في النهاية المهام "في قمع الجبل".

بداية اقتصر استخدام الروبوتات على مهام تتطلب مهارات أدنى، مثل الروبوتات الصناعية وأجهزة الصرف الآلي، والتي تستند غالباً على تعليمات مبرمجة بشكل واضح. اليوم تدخلت التكنولوجيا حتى في أحلامنا، والسؤال الذي يطرح نفسه هو: كيف تستخدم القدرات الجديدة على الأتمتة باستبدال الذكاء الاصطناعي في تغيير صورة العمل والعلاقات الاجتماعية؟

يخدم سوق العمل غرضين اثنين على الأقل. الأول، توفير اليد العاملة لتنفيذ الأعمال الإنتاجية. والثاني، توفير مصدر دخل للعمال من خلال الأجور التي يجنونها. وتهدف الدراسات التي تركز على قراءة مستقبل العمل، في نوعية وحجم الآثار التي يحدثها تطور أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في التشغيل الكفء لسوق العمل، وفي قدرة العمال على جني أجور "كريمة". وهذه مسألة إلى جانب كونها اقتصادية، سياسية أيضاً، نظراً للوظيفة الاجتماعية والثقافية التي يلعبها التوظيف في المجتمعات.

## المعلنون يخططون للتلاعب بأحلام البشر!

كتابة الخطاب، آدم هار، من أن البشر "غير محصنين" وأكثر عرضة للخضوع للاقتراحات أثناء النوم تحديداً، على حد تعبيره.

### علماء يحذرون من التلاعب المنامي التجاري ويقولون إن الإعلان عبر حضنة الأحلام ليس نوعاً من التحايل الطريف بل منحدر زلق

وكان هار قد نجح في اختراع قفازات يمكنها تتبع أنماط النوم وإرشاد مرتديها للحلم بأمور محددة، باستخدام مؤثرات صوتية عند وصول النائم لأكثر مراحل النوم عمقا، وفقا للمختبر الإعلامي للمعهد. وصرح الباحث بأن ثلاث جهات، من ضمنها شركة "مايكروسوفت" وشركتا طيران، تواصلت معه خلال العامين الماضيين "طلبا لمساعدته في مشاريع حضنة الأحلام".

ويخشى المحققون على الخطاب من أن يؤدي عدم وجود قوانين مختصة بمسألة استخدام الأحلام كوسيلة للإعلانات إلى "احتمال قيام الشركات يوما ما باستخدام مكبرات صوت ذكية للتعرف على مراحل نوم البشر، وتشغيل أصوات يمكنها التأثير على أحلامهم وسلوكهم".

الإحلام ليس نوعاً من التحايل الطريف، ولكنه منحدر زلق ذو عواقب حقيقية".

والمقصود بحضنة الأحلام (Dream Incubation) هو استخدام البشر صورا أو أصواتا أو غيرها من الإشارات الحسية لتشكيل الرؤى التي يلمحون بها ليلا.

ولا تعد محاولات التلاعب بالأحلام أمرا حديثا، إذ تعود تاريخيا لعصور سابقة، حيث ابتكر البعض طقوسا وتقنيات بغرض التأثير على الأحلام أثناء النوم عبر التامل أو الرسم أو الصلاة أو حتى استخدام مواد مخدرة. فعلى سبيل المثال، اعتاد اليونانيون في القرن الرابع قبل الميلاد، لدى إصابتهم بالمرض، النوم داخل معابد الإله أسكليبيوس، على أمل الكشف في الحلم عن طريقة العلاج، وفقا لموقع مجلة العلوم.

وبعد مرور الآلاف من السنين، نجح العلماء حديثا في "تحديد المرحلة التي تحدث فيها غالبية الأحلام" من خلال مراقبة موجات المخ وحركات العين وحتى صوت الشخير. واكتشف العلماء أيضا إمكانية "تعديل محتوى الأحلام باستخدام مؤثرات خارجية كالأصوات والروائح والضوء والكلام"، كما تمكنوا من الحديث مع الحالمين أثناء نومهم، وفقا لنماذج دراسة سابقة.

ويحذر الباحث بمعهد ماساتشوستس للتقنية في الولايات المتحدة، والمشارك في

في تحقيق أمر مشابه له، وهو "إدخال المعرفة للأحلام".

مؤخرا، تعاونت شركات كبرى مع عدد من الباحثين في محاولة لـ"تصميم إعلانات يمكنها أن تدخل أحلام المستهلكين باستخدام مقاطع صوتية ومصورة"، وفقا لموقع مجلة العلوم "ساينس ماغ". ولكن مع الاقتراب من تحقيق ذلك الأمر، أطلق 40 باحثا الأسبوع الماضي دعوة للتعامل القانوني مع ما وصفوه بـ"التلاعب المنامي التجاري".

وكتب العلماء في خطابهم المنشور على الإنترنت أن "الإعلان عبر حضنة

كامبردج (الولايات المتحدة) - هل تخيلت يوما أن تقتحم الإعلانات التجارية نومنا وتصيح جزءا مما نراه خلال أحلامنا؟ هذا ما تقوم به شركات بالتعاون مع علماء وتجري تجارب تستهدف وصول إعلانات منتجاتها لأحلام البشر.

أحيانا نرى في أحلامنا بعضا مما نتكلم به أذهاننا من معلومات أو أفكار في اليقظة، كماذاكرة طويلا قبل موعد النوم مباشرة استعدادا لامتحان ما. إن حدث معك ذلك من قبيل، فهذا يعني غالبا أنك نجحت في الوصول لهدف يسعى علماء وباحثون سنوات طويلة



إدخال المعرفة للأحلام