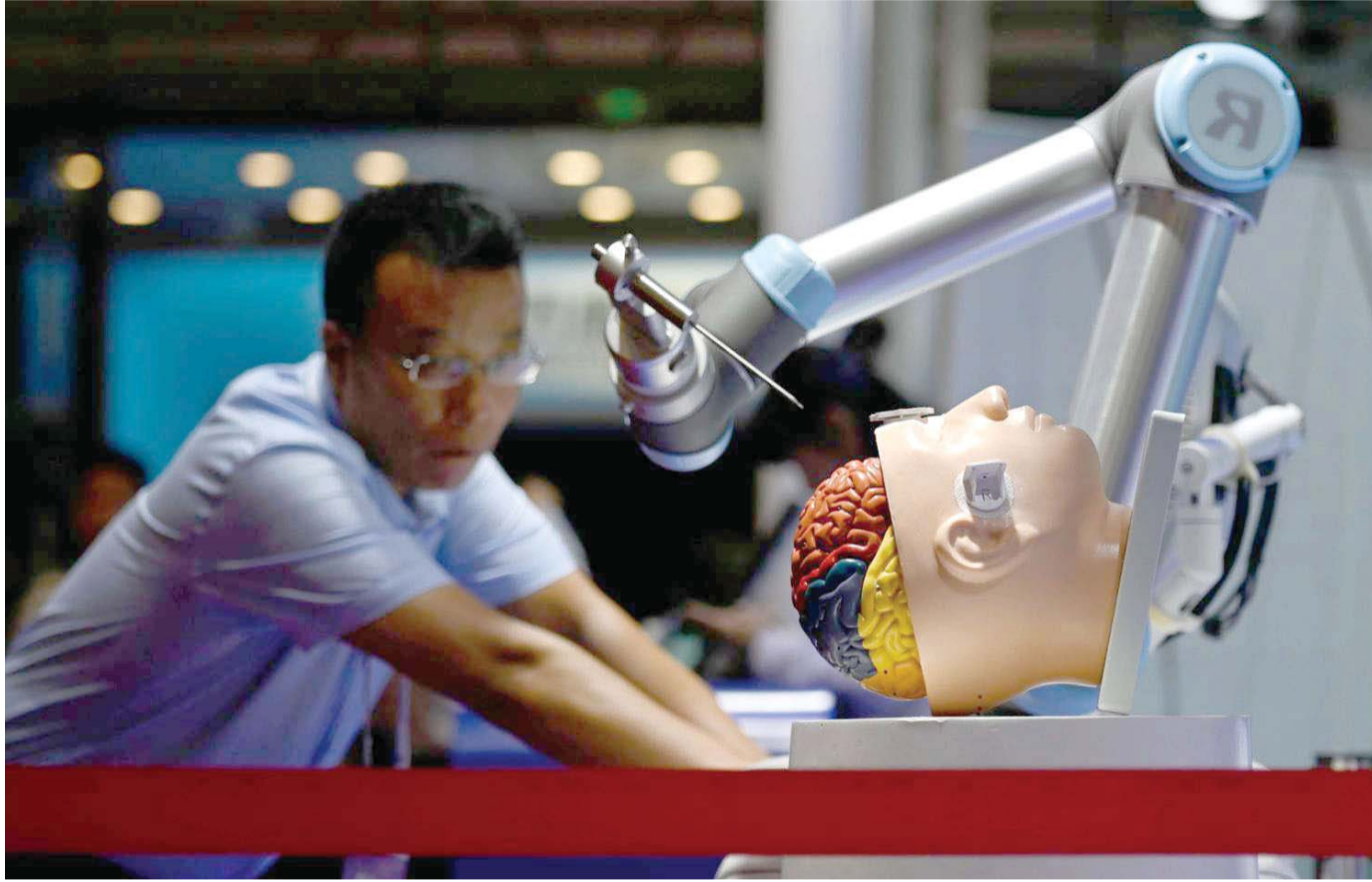


السؤال الأهم: ما الذي سنكون عليه في المستقبل؟

أدوات تتيح وجود الإنسان خارج حدود الجسد وأخرى تنقلنا من شكل لآخر



أثار الذكاء الاصطناعي من المخاوف والشكوك أكثر مما حظي به من ترحاب. فقط من امتلك الرؤية المستقبلية، شاهد الجانب الإيجابي في هذه التكنولوجيا. أسبوع دبي للمستقبل، بالنماذج والأفكار المستقبلية التي اختارها بعناية لدورها المتوقع في إحداث تأثيرات إيجابية مذهلة في حياة كل إنسان، يشكل دعوة لاستكشاف مستقبل تتجدد فيه الإنسانية.

دبي - في تجربة فريدة استكشف زوار أسبوع دبي للمستقبل، الجيل المقبل للإنسان، الإنسان المعزز بالتكنولوجيا وليس الآلة أو نظم التشغيل، ربما لأن الآلات والنظم ستندمج معنا وتزيد قدرتنا العقلية والجسدية.

لم تعد الأسئلة الوجودية هي الأعلى صوتا في حياتنا، ولم يعد السؤال الأهم "من نحن؟" و"أين نحن؟"، بل أصبح "ما الذي سنكون عليه؟". استكشف مستقبلا تتجدد فيه الإنسانية، أولى الكلمات التي تتحدثك في متحف مصغر يعرض "تجربة الإنسان" ضمن "أسبوع دبي للمستقبل"، عبارة بسيطة تشكل إجابة وافية.

العناصر التي عرضت كانت لنماذج وأفكار مستقبلية مبتكرة تم اختيارها

محطة مهمة في رحلتنا التطورية تقدمها هذه المنصة الفريدة، تتمثل في الطباعة الحيوية ثلاثية الأبعاد، حيث تطبع أعضاء وأنسجة حية باستخدام خلايا و مواد حيوية تتطابق مواصفاتها مع جسم المريض، ما يعزز سبل العلاج.

وستتضمن القلب الهجين للإنسان وشبكة مطبوعة تعمل كجهاز لتوصيل نبضات القلب ما يدعمه ويحسن وظائفه، وستدمجه شبكة من أجهزة الاستشعار والأقطاب الكهربائية مطبوعة بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد باستخدام مزيج من الخلايا والمواد الحيوية، لتكون مشابهة لحد كبير لأنسجة الطبيعة. في المستقبل، سنمتلك أعضاء إلكترونية كليا، تعمل بخصائص ووظائف الأعضاء البشرية الطبيعية، ومن الممكن استبدالها، ثم إضافة مميزات تفوق قدرات القلب البشري الطبيعي، حيث تتم مراقبة الصحة العامة وتحسين أداء العضو بشكل عام.

وفي مرحلة أكثر تقدما سنصنع الأعضاء باستخدام التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا النانو، ما سيمكن البشر من علاج الأمراض بالأدوية المخزنة مسبقا في القلب باستخدام روبوتات النانو وربما الاستبدال الكلي للقلب البشري، وستتمكن أجهزة الاستشعار من تقييم صحة الإنسان وتجنب مخاطر الفشل



روبوتات تتجول بين البشر في رسالة مفادها أن المستقبل يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا الحديثة وأن الذكاء الاصطناعي سيقدم لنا الكثير من الخدمات



محطة مهمة في رحلتنا التطورية

المستقبلية لاستخدامات الروبوتات، والاستفادة من آراء واستطلاعات الجمهور.

وتسعى إمارة دبي للوصول بنسبة رجال الشرطة الآليين إلى 25 بالمائة من قوى الشرطة بحلول العام 2030، وتستخدم حاليا الشرطي الروبوت لتقديم عدد من الخدمات، وهو يتمتع بالقدرة على القيام بدور المرشد السياحي، ويقدم معلومات مفيدة بلغات عدة اعتمادا على برمجيات خاصة، ويعتمد على إرشاد الأشخاص إلى الخدمات التي يطلبونها، كما أن بإمكان أي شخص استخدام الشرطي الآلي كأداة للتفاعل مع شرطة دبي، لطلب المساعدة أو الإبلاغ عن الجرائم أو تقديم الشكاوى أو الإبلاغ بالأقوال عن بعد.

وإدخلت دبي أول شرطي روبوت إلى الخدمة منتصف عام 2017، كموظف جديد يبلغ طوله 165 سنتمترا، ووزنه حوالي 100 كغم، ويتمتع بالقدرة على التعرف على الوجوه، ويستطيع إرسال مقاطع الفيديو مباشرة، وفي يوليو الماضي أصدر مركز استشراف المستقبل دعم اتخاذ القرار في شرطة دبي كتحديا علميا بعنوان "مستقبل العمل الشرطي في 2030"، يطرح أفكارا عن استشراف المستقبل في العمل الأمني.

المخاطر التي يمكن أن يتعرضوا لها خلال تاديتهم مهامهم، حيث يقوم الروبوت بتنفيذ المهمة، إلا أن عمليات التحكم تبقى بيد البشر عبر جهاز المحاكاة، ما يتيح إنجاز المهمة المطلوبة بأسرع وقت وبشكل آمن وأكثر دقة.

ويقول الملازم أول عبدالرحمن بن فهد، رئيس قسم تصميم السيناريوهات في شرطة دبي، إن الجهاز يمتاز بإمكانية استخدامه من مختلف الأعمار، ويتكون من رجل آلي وشاشة ونظارة الرؤية الافتراضية التي تمكن المستخدم من التحكم بالروبوت بشكل مشابه للتحكم في الطائرات دون طيار، فيما يضم الجهاز واجهة استخدام باللغتين العربية والإنجليزية، مشيرا إلى أن الجهاز تم تطويره داخليا بواسطة كوادر شرطية متخصصة بتطوير الألعاب التعليمية والتوعوية والتدريبية وأفلام رسوم متحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد.

ويضيف أن الجهاز يحتاج فترة من الزمن للدخول في الخدمة الفعلية وهو مرتبط بمدى دقة أداء تكنولوجيا الروبوتات لمهمة الإنقاذ المرسومة لها حسب البرنامج، لكن حتى ذلك الحين فإن أحد الجوانب المهمة لهذا الجهاز هو إنسراك الجمهور برؤية شرطة دبي

ويتميز "أنيمال" بإمكانية إضافة كاميرات وأيد آلية إليه ليقوم بأكثر من مهمة في الوقت ذاته، كما يمكن تزويده بالذكاء الاصطناعي ليتعلم من البيئة التي يعمل ضمنها، وتستبدأ مؤسسة دبي للمستقبل بتطوير هذا الجهاز بداية العام لتكون الأولى في المنطقة التي تستخدمه، وقد تلقت طلبات من جهات حكومية لاستخدامه وتوظيفه في أعمالها.

وعرضت شركة "أي كيو روباتيكس" للخدمات التكنولوجية بعض روبوتاتها ضمن فعاليات الأسبوع، وهذه الشركة جزء من "أي كيو القابضة" الشركة الأم لسلسلة علامات تجارية متخصصة في التوريد والخدمات اللوجستية.

والروبوتات قدمت على شكل مركبات نقل وتخزين ذاتية القيادة تضمن تسهيل الجوانب اللوجستية لمختلف الشركات. وأحد قادرا على حمل 30 كغم والتنقل بها، والآخر 600 كغم، فيما يمكن لنائيل نقل 1500 كغم. وتستخدم هذه الروبوتات لدى أهم الشركات العالمية، مثل الصينية "علي بابا".

وعرضت شرطة دبي التي شاركت في الفعاليات جهاز محاكاة افتراضية تم تطويره في مركز التكنولوجيا الافتراضية في شرطة دبي، يجنب رجال الإنقاذ

الوظيفي للقلب، والكشف عن نقص الأكسجين بشكل مبكر ومعالجته مع روبوتات النانو.

وتقدم المنصة نماذج بشرية مستقبلية، منها نموذج ميكانيكي يهدف لضمان السلامة عند أداء المهام الصعبة في الفضاء، وهناك النموذج الاصطناعي الحيوي الذي يعتمد محاكاة الدماغ، ويقدم مثلا على الاندماج التام للجسم البيولوجي البشري مع النماذج الاصطناعية.

أما النموذج الافتراضي فيستخدم في العالم الرقمي لخوض التجارب وتحويل روبوتات بين زوار المعرض خلال مختلف الفعاليات في رسالة مفادها أن المستقبل يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا الحديثة، وأن هذه الروبوتات ستقدم للبشرية الكثير من الخدمات.

ويمكن خلال السنوات القليلة المقبلة رؤية الروبوت "أنيمال" يتجول بصحبة البشر ضمن بيئات الأعمال المختلفة، وسيتمكن من مساعدتهم في تنفيذ المهام المطلوبة منهم خصوصا الأمور الروتينية والخطرة والوصول إلى الأماكن المرتفعة والضيقة والتي تحتوي مواد سامة.

وقال غيغس، خلال المقابلة، "يحصل العامل البشري حاليا على 50 ألف دولار من عمله، تذهب نسبة منها للضريبة، وإذا جرى استعمال الروبوت بدل العنصر البشري للقيام بنفس العمل فإني أعتقد أنه ينبغي فرض ضرائب مماثلة على الروبوت، كما هي مفروضة على البشر".

جلوس البشر في بيوتهم وانقطاعهم عن العمل، سيؤدي إلى توقفهم عن دفع الضرائب، وبهذه الطريقة سنعانى ليس فقط من مشكلة البطالة، بل أيضا، من شح العوائد

سيفقد العالم نصف فرص العمل بين عامي 2023 و2033، ويحل الروبوت مكان الإنسان، وهو ما يهدد بموجة بطالة غير مسبوقة.

لا يمكن مواجهة الكارثة بتعطيل الآليات الإنتاج، ولن يستطيع أي جهد يبذل لتحقيق هذه الغاية أن يحقق المرجو منه، الرأسمالية، بثوبها الجديد، لن تضع أي فرصة لتحقيق الربح، ولن يوقفها شيء عن إزاحة العمال جانباً، والاستعاضة عنهم بالآلات ذكية لا تعرف التعب، ولن تتوقف عن العمل حتى تحل آخر عامل إلى التقاعد. حسب هذا السيناريو، لن يتشهد العالم تزايدا في عدد العاطلين فقط، بل سيؤدي ذلك إلى تراجع عائدات الضرائب التي تدخل خزائن الدولة، معادلة تبدو صعبة الحل، ووصفة لكارثة اجتماعية.

وكان أول من نبه للمشكلة بيل غيغس، مؤسس شركة مايكروسوفت الأميركية، الذي دعا إلى فرض الضرائب على الروبوتات، التي تحل مكان الأيدي العاملة البشرية في الشركات المختلفة.

دعوتها هذه أتت خلال مقابلة أجراها مع موقع "ريدبنت" الأميركي حول مناقشة التهديد الذي يتوقع أن يظهر قريبا جراء مكثنة الروبوتات.

الروبوتات هنا لتبقى والجدل لن يغير مجرى التاريخ

على حياة الإنسان، وتسببه في ضياع مستقبل أعداد كبيرة من العمال الذين سيتولى الروبوت عملهم.

وتهدف كوريا من خلال هذه الضريبة إلى تعويض العمال، الذين يفقدون عملهم بشكل تدريجي مع استمرار عملية استبدال العمال بالروبوتات.

وتعد كوريا الجنوبية أكثر دولة استخداما لتقنية الروبوتات في العالم، طبقا لتقارير الاتحاد الدولي للروبوت، حيث تمتلك 531 نوعا من الروبوتات متعددة الاستخدامات.

كل هذا يعيدنا إلى طرح السؤال: هل الذكاء الاصطناعي خير سار أم لا؟

بعد اكتشاف الطباعة، تشهد الإنسانية نهضة جديدة مع الإنترنت، والكنز الجديد اليوم هو اقتصاد المعرفة، والمستقبل الاقتصادي سيكون ملكا لمن يعرف كيف يستفيد من تدفق المعرفة بشكل أفضل وأسرع.

الذكاء الاصطناعي، ليس انقطاعا تكنولوجيا، بل هو استمرارية في المسار المعلوماتي الذي لا تتفك قوته

تنمو، وبحلول عام 2035، سيكون جزءا لا يتجزأ من حياة الإنسان.

الذكاء الاصطناعي هنا ليبقى، والجدل الأخلاقي لن يغير مجرى التاريخ.

الضريبة التي كانت تجبى منهم. بيل غيغس على حق، لا يمكن التحلي عن ضريبة الدخل، بأي حال من الأحوال. فكون العنصر البشري عاطلا عن العمل، لا يلغي الحاجة للأموال التي تجبى ضريبة على الدخل، فهي ضرورة لتمويل العديد من الخدمات الاجتماعية.

تقف كوريا الجنوبية على رأس الدول التي تصدت لحل المعضلة، حيث واجهتها بفرض أول ضريبة على الروبوت في العالم، وذلك بدافع مخاوفها من سيطرة الإنسان الآلي

على حياة الإنسان، وتسببه في ضياع مستقبل أعداد كبيرة من العمال الذين سيتولى الروبوت عملهم.

وتهدف كوريا من خلال هذه الضريبة إلى تعويض العمال، الذين يفقدون عملهم بشكل تدريجي مع استمرار عملية استبدال العمال بالروبوتات.

وتعد كوريا الجنوبية أكثر دولة استخداما لتقنية الروبوتات في العالم، طبقا لتقارير الاتحاد الدولي للروبوت، حيث تمتلك 531 نوعا من الروبوتات متعددة الاستخدامات.

كل هذا يعيدنا إلى طرح السؤال: هل الذكاء الاصطناعي خير سار أم لا؟

بعد اكتشاف الطباعة، تشهد الإنسانية نهضة جديدة مع الإنترنت، والكنز الجديد اليوم هو اقتصاد المعرفة، والمستقبل الاقتصادي سيكون ملكا لمن يعرف كيف يستفيد من تدفق المعرفة بشكل أفضل وأسرع.

الذكاء الاصطناعي، ليس انقطاعا تكنولوجيا، بل هو استمرارية في المسار المعلوماتي الذي لا تتفك قوته

تنمو، وبحلول عام 2035، سيكون جزءا لا يتجزأ من حياة الإنسان.

الذكاء الاصطناعي هنا ليبقى، والجدل الأخلاقي لن يغير مجرى التاريخ.



الروبوت بدل العنصر البشري

علي قاسم كاتب سوري مقيم في تونس

أثارت تونس، التي تحفل المرتبة الأولى في تطوير بنيتها الرقمية بين الدول الأفريقية والمركز الأربعة عالميا، جدلا تركز حول مخاوف أثارها الذكاء الاصطناعي. والغريب أن تصدر تلك المخاوف عن الشباب، بينما اكتفى الكبار بالمراقبة، فليس لديهم ما يخسرونه من زحف الروبوت.

أول التساؤلات المطروحة هو، ماذا لو تمررت الآلة على الإنسان؟

مركز القادة الشبان بتونس استضاف المفكر والباحث الفرنسي، ذا الأصول المغربية، إدريس أبركان، لإلقاء محاضرة تجيب على هذا السؤال، من بين أسئلة أخرى تهدف لتحديث المخاوف وإبراز أهمية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، رغم ما قد يصاحب سنواته الأولى من عقبات ومحاذير.

أكد إدريس أن الذكاء الاصطناعي، وإن تطور بشكل غير مسبوقة، يبقى خطره محدودا على الإنسان، فهو غير قادر على تجاوز الذكاء البشري، واعتبر أن الخشية من أن ينتهي دور الإنسان أمر مبالغ فيه، وأن الحلول

الحسابية الخوارزمية لا يمكن أن تعوض الذكاء الطبيعي.

يمكننا أن ننام مطمئنين، "العبد الآلي" لن يعلن العصيان والتمرد ولن يقود ثورة للمطالبة بالانعتاق من العبودية. الخوف الحقيقي، الذي يمكن تبريره، هو فقدان الموظفين والعمال ووظائفهم، حيث لوحظ تلاشي بعض الأعمال تدريجيا، سواء كان ذلك في الصناعات التقليدية اليدوية، أو في الأعمال التي تتطلب التفكير والتحليل واتخاذ القرار.

الجدل لن يوقف تنمية الذكاء الاصطناعي، حتى وإن خرجت ثورات تطالب بوقف الأبحاث وعمليات التطوير، لذلك علينا التركيز على كيفية تنمية تطبيقاته والعمل على تنظيمه، بدل الاستسلام للمخاوف والقلق والوقوف عكس التيار.

لن نتفع من الحلول التقليدية مع اقتصاديات تعتمد الذكاء الاصطناعي، لناخذ مثلا على ذلك، قضية العمالة المهاجرة.. إن كان بإمكان الدول إغلاق الحدود أمام المهاجرين لحماية العمال من المنافسة، ماذا ستعمل في وجه المنافسة القادمة للذكاء الاصطناعي وزحف جيوش الروبوت؟

ووفقا لتقرير نشرته جامعة أكسفورد البريطانية قبل ستة أعوام،

الذكاء الاصطناعي، حتى وإن خرجت ثورات تطالب بوقف الأبحاث وعمليات التطوير، لذلك علينا التركيز على كيفية تنمية تطبيقاته والعمل على تنظيمه، بدل الاستسلام للمخاوف والقلق والوقوف عكس التيار.

لن نتفع من الحلول التقليدية مع اقتصاديات تعتمد الذكاء الاصطناعي، لناخذ مثلا على ذلك، قضية العمالة المهاجرة.. إن كان بإمكان الدول إغلاق الحدود أمام المهاجرين لحماية العمال من المنافسة، ماذا ستعمل في وجه المنافسة القادمة للذكاء الاصطناعي وزحف جيوش الروبوت؟

ووفقا لتقرير نشرته جامعة أكسفورد البريطانية قبل ستة أعوام،