

الصحة النفسية

سلامة مستدامة بالذكاء الاصطناعي

بحلول عام 2030، يتوقع مختصون أن تكون الأمراض النفسية أكثر الأمراض على الصعيد العالمي، ولذلك يبحثون عن حل مستدام يستفيد من تكنولوجيات الغد لنزع فتيل هذا الوباء العالمي. وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي بعدما أظهرت تجارب محلية وعالمية أن المرضى النفسيين يجدون مزيداً من الخصوصية لعرض مشكلاتهم النفسية على «روبوت»، بدلاً من الطبيب النفسي، لا سيما أن كثيرين يجدون صعوبة في اطلاع الناس على أمراضهم. ويرى باحثون أن تمكين الصحة بالتكنولوجيا هو الحل الحالي والمستقبلي للصحة النفسية، متسائلين عن الكيفية التي يمكننا من خلالها أن نتكيف مع هذا المجال السريع للذكاء الاصطناعي دون أن تتأثر صحتنا النفسية، وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يصبح في مكان الطب البديل؟ وبالأخص إذا ما علمنا أن المخصصات المالية حالياً في معظم البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل لا تصل إلى 2% من موازنتها الصحية لعلاج المشكلات النفسية والوقاية منه، ولا ترقى إلى مستوى إسهامها في تخفيف عبء المرض والأثر الذي تتركه على المجتمعات.

الإمارات تضع هذا التحدي نصب عينيها، وتنطلق نحو المستقبل، لترصد هذا الميدان بالتجارب الناجحة والطموح لإنجاح دخول الذكاء الاصطناعي عيادة الأمراض النفسية بكفاءة.

■ تحقيق: ناهد النقبى



«أطباء» الذكاء الاصطناعي «وصفة» إماراتية لتعزيز

برنامج «إمكان» لأصحاب الهمم وتطبيق «كيف تشعر؟» نموذجان ناجحان



«كيف حالك اليوم؟» و«ماذا يحدث في عالمك الآن؟» و«كيف تشعر؟» قد تبدو هذه الأسئلة بسيطة التي يسألها الطبيب أو المعالج النفسي ومع ذلك، فإنها في الوقت الحالي وضمن الرعاية الصحية النفسية، فإنها يمكن أن تكون أيضاً بداية محادثة مع المعالج الآلي.. هل تتخيل ذلك؟

هذا ما حدث فعلياً من خلال تجربة الطيبة النفسية «الروبوت إيلي»، وهي عبارة عن برنامج كمبيوتر طورته إحدى الشركات وقامت بتغذيته بكل المعلومات والدراسات التي يدرسها الأطباء والمختصون والطلبة حول العالم وقاموا بتصميم الطيبة بتقنية 3D، حيث استطاعت مقابلة 239 مريضاً نفسياً، والذين أكدوا أنهم شعروا بالخصوصية أكثر من محادثتهم لطبيب حقيقي.

وهو ما حدث تماماً مع خلود الحوسني التي واجهت صراعاً مستمراً جراء معاناتها من مرض الاكتئاب، إلا أنها باتت اليوم تتحسن حالتها فوراً بعدما بدأت تتحدث مع تطبيق افتراضي عبر الإنترنت ساهم في تحسين حالتها النفسية لمجرد أنه شخص حالتها وفقاً لبيانات معينة لها.

وأكدت الحوسني أنها تعد واحدة من الحالات التي تم وضعها ضمن تجربة ظروف صحية نفسية معينة «الواقع المعزز» في مستشفى بالولايات المتحدة الأمريكية، وكانت نتائجها إيجابية، ولا تزال تتحدث بفخر عن تجربتها في مزج الذكاء الاصطناعي في علاج صحتها النفسية كواقع حقيقي، ما قد يجعلنا قريباً نرى المزيد من دور الذكاء الاصطناعي في سبر غور بيانات البيئة المعيشية والاجتماعية للأشخاص بالإضافة للبيانات الوراثية، من أجل تقديم خدمة طبية أفضل.

هذه الآفاق المستقبلية مهدت لها دولة الإمارات بإدخال الذكاء الاصطناعي نطاق العمل الحكومي

وعينت وزير دولة لهذه المهمة، كما أنها في الوقت نفسه أولت الصحة النفسية عناية فائقة، فكان العمل على الاستفادة من تجربة الذكاء الاصطناعي في تطوير الصحة النفسية والعناية بها، بدل أن يكون خطراً يهددها، وقد بدأت بالفعل هذه التجارب تدخل حيز الواقع عبر تجربة «برنامج إمكان» في مؤسسة الجليلة والذي يقدم للأشخاص مبتوري الأطراف أو من لديهم تشوهات شديدة أطرافاً اصطناعية لتحسين حركتهم واستقلاليتهم ما انعكس إيجاباً على صحتهم النفسية، وتطبيق ذكي آخر تحت عنوان «كيف تشعر؟» الذي ابتكره أحد أبناء الإمارات يتضمن طرقةً للعلاج عبر إرفاق محتويات لمقالات ودراسات علمية تصف علاج كل حالة أو صفة نفسية على حد سواء بالمراجع العربية والأجنبية، والذي يمكن الاعتماد عليه ليكون في المستقبل طبيباً روبوتياً ناطقاً كثمرة لنجاح الذكاء الاصطناعي في الدولة.

92%

يقول الدكتور علي عبدالله هلال النقيب أستاذ مشارك بجامعة الإمارات ومدير أبوظبي بوليتكنك بأبوظبي: إن التطرق إلى الذكاء الاصطناعي في تحسين الصحة النفسية يعد مجالاً نادراً والبحث فيه قليل، وبالتحديد على المستوى العربي، وإن كان يؤكد قدرة الذكاء الاصطناعي على تبني أنظمة ذكية وتطويرها بتحقيق نسبة ما تقدر بـ 92% من نتائج صحيحة في تحليل الحالة النفسية للأشخاص وتحقيق معدل عال على اعتبار أن تعلم الآلة يصل إلى 793 على سبيل المثال، مع توقع 8% من هامش الخطأ، الذي يعد بمثابة ميزة إيجابية تعمل على التمكن من تحليل بيانات جديدة تساهم في تقادي حالة أخرى شبيهة في موقع آخر من العالم استناداً إلى أن الأدوات أو التطبيقات المستخدمة تعمل على تحليل بيانات ضخمة ومعقدة بسرعة عجيبة. مستعرضاً تجربة الأمازون في تبنيها الذكاء الاصطناعي لتحليل الحالة النفسية لدعم القوة الشرائية للمستخدمين في مدة قصيرة بدلاً من المحللين النفسيين الذين كانت تعتمد عليهم في التحليل وإيجاد الحلول وفقاً للبيانات المرصودة، لافتاً إلى أن هناك توجّهين في مجال الذكاء الاصطناعي، أحدهما يدرس طبيعة السلوك البشري ويحاول ابتكار أنظمة شبيهة، والثاني يطور أنظمة ذكية بغض النظر عن تشابهها مع السلوك والذكاء البشريين. ولا يزال دور التكنولوجيا في حياتنا اليومية يتزايد مع مرور كل عام، من التقدم في عالم الهواتف الذكية والتكنولوجيا الصوتية يجعلنا أكثر اعتماداً على العلاقة الديناميكية بين البشر والمساعدات الرقميين لدينا. هذا هو مجرد غيض من فيض، ومع ذلك، بمعنى أن التقدم في التكنولوجيا يمتد إلى ما هو أبعد من المجال الشخصي لدينا؛ أصبحت سيارتنا على نحو متزايد متمثلة في العالم، و«الروبوت» واستخدام الطائرات من دون طيار تسير بشكل كبير والتطبيقات الرقمية للعلوم تنمو في المجتمع الطبي والصحة النفسية،

كما أنه في العامين الماضيين، كان صعود الذكاء الاصطناعي لا مفر منه، قد وضعت مبالغ ضخمة من المال في الشركات الناشئة للذكاء الاصطناعي. وقد فتحت العديد من شركات التكنولوجيا القائمة - بما في ذلك عملاقة، مثل: (الأمازون، فيس بوك، ومايكروسوفت) مختبرات أبحاث جديدة.

وفي ضوء هذه التغيرات في مجتمعاتنا، وكثيراً ما يأخذ كثير من المشككين وجهة نظر حول كيفية هذه التكنولوجيا يمكن أن تحسن حياتنا اليومية، وبالتأكيد هناك وجهان لكل عملة، وكانت هناك دراسات مختلفة تسلط الضوء على بعض المخاطر أو الآثار السلبية التي يمكن أن تأتي من هذا الاندماج بين الاثنين.

ومن المقرر أن يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً جداً في المساعدة على الكشف عن المخاطر المتعلقة بتطوير قضايا الصحة النفسية، فضلاً عن مساعدة المعالجين على تعافي المريض والمساعدة على تعزيز الاحتياجات الشخصية لكل مريض، والنتيجة الإجمالية لمزج قطاعي الذكاء الاصطناعي بالصحة النفسية من جانب الأطباء الحاليين والمستقبليين والمعالجين والمتخصصين هو للمساعدة على جعل العلاج أكثر كفاءة.

نجاح ساحق

إلى ذلك، أفاد عضو المجلس الوطني الاتحادي سالم النار الشحي بأن الدولة تولي اهتماماً كبيراً في هذا الجانب الصحي، حيث وضعت برامج مؤسسية ضمن الشراكة المجتمعية، إلى جانب أنها تدعم كافة السياسات والخطط المتعلقة بالصحة النفسية، مع تشجيع العقول الطبية المبدعة التي تساهم في إنجاح التكنولوجيا في دعم الرعاية الصحية النفسية وتمكين الأطباء المتميزين في الابتكار والإبداع ما يساهم في تنمية وتعزيز الصحة النفسية في المجتمع.

وبين أنه خلال السنوات الماضية شهدت هذه الجهود والبرامج خطوات حثيثة تمثلت في تعميق ثقافة الإبداع والابتكار في المجتمع الإماراتي، ناهيك عن جعل هدف تمكين الإبداع والابتكار عاملاً مشتركاً ضمن الخطط المستقبلية للدولة وفي كافة القطاعات والمجالات من أجل الوصول إلى مجتمع المعرفة.

أجندة واضحة لتحسين الصحة النفسية

يشكل تحسين الصحة النفسية في الإمارات تحدياً كبيراً، ورغم ضخامة هذا التحدي الذي تشكل التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي جزءاً كبير منه، إلا أن رؤية الإمارات للصحة النفسية وضعت أجندة واضحة لمستقبل التنمية الصحة النفسية للمواطنين والمقيمين.



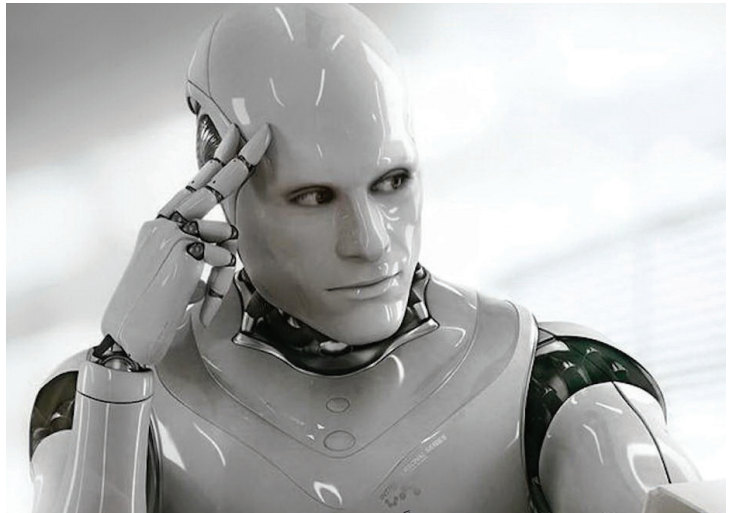
مزج التكنولوجيا مع المرض النفسي يتطلب بحثاً مستمراً

الجهود بالتوعية به وبطرق تطبيقه وآليات قياسه خاصة أن مؤشرات قياس الذكاء بشكل عام مازالت تعاني من قصور علمي فما لنا بقياس الذكاء الاصطناعي، أما عن تطبيقه على القطاع الصحي فتأتي أهمية تمكين القيادات لوضع خطط إستراتيجية قصيرة وطويلة الأمد للحصول على الأهداف المرجوة منه.

إلى ذلك، أوضحت الطيبة آلاء علي باحثة متخصصة في علم النفس أن ربط موضوع الصحة النفسية بالذكاء الاصطناعي يحقق التنافسية العالمية وذلك أن الذكاء الاصطناعي مفردة جديدة على عصرنا، ونظراً لاهتمام الحكومة الرشيدة بدولة الإمارات بهذا التوجه وجعله من أهم ركائز مئوية دولة الإمارات القادمة ومن ضمن القطاعات التي يتضمنها قطاع الصحة تأتي أهمية الذكاء الاصطناعي في تسيير ركب التقدم وتحقيق التنافسية العالمية في القطاع الصحي مع الدول الرائدة ولكن تبقى مهمة فهم آليته تحتاج لمزيد من

التكنولوجيا مع مرافق الصحة السلوكية والعقلية والمهنيين. وبينما نواصل السير قدماً نحو المستقبل، سنستمر بلا شك في إحراز تقدم كبير في فهم الدماغ البشري وأنماط التفكير والعواطف والأدوار التي تؤديها تفاعلاتنا اليومية على أنفسنا، مشيرة إلى أن الأمل والاعتقاد القوي هو أن هذه التكنولوجيا بالتحديد سوف تستمر في مساعدتنا على زيادة دقة التشخيص، والمساعدة على تنفيذ تغييرات أفضل في خطط العلاج والمساعدة في توفير تحسين شامل في معالجة قضايا الصحة النفسية في دولتنا.

قالت الاختصاصية الأسرية والاجتماعية بثينة حسن: «عندما ننظر إلى مزج التكنولوجيا مع المرضى النفسيين فهناك حاجة للبحث المستمر للمساعدة في صقل جهود أولئك في مجال الصحة النفسية للوصول فعلياً، وخاصة ونحن نواصل التحرك بقوة في الاتجاه حيث التفاعل الرقمي هو بلا شك موجة من المستقبل». وأضافت: «إجمالاً، على الرغم من المخاطر الكامنة في بعض الأحيان من زيادة قضايا الصحة النفسية في بعض الأفراد، إلا أن هناك رؤية لحركة قوية في اقتران



■ الروبوت امتزح في حياة الإنسان كليا | أرشيفية

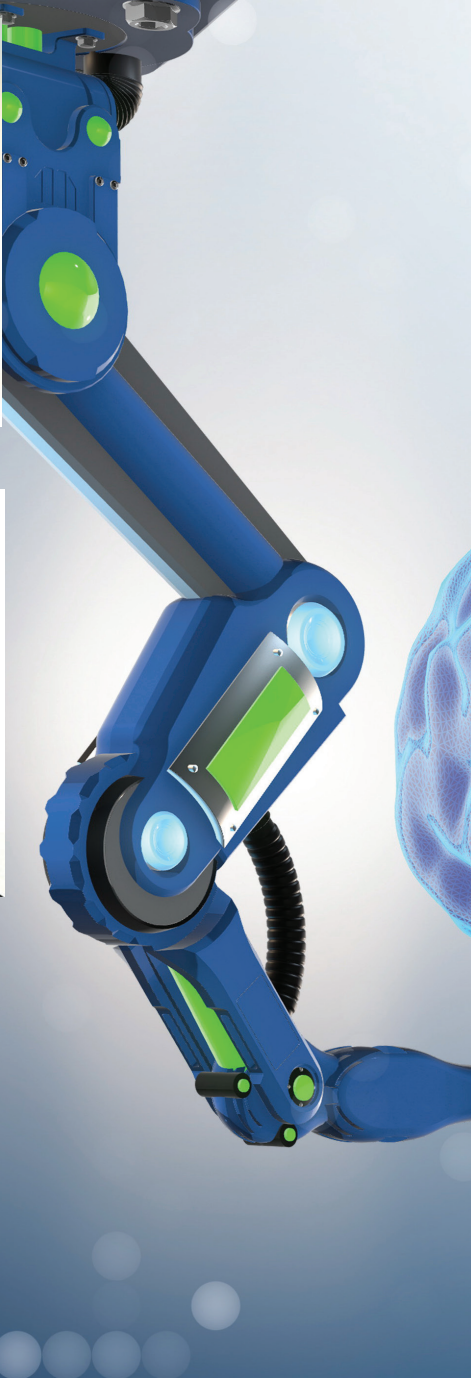
من الصحة النفسية



■ علي النقبى



■ خديجة الطنبجي



هيئة خاصة

بدورها، قالت خديجة الطنبجي باحثة وكاتبة في مواقع التواصل الاجتماعي، إنه لا ينبغي أن تركز السياسة الوطنية للصحة النفسية المستقبلية اهتمامها على اضطرابات الصحة النفسية فحسب، بل ينبغي لها أيضاً الاعتراف بالقضايا واسعة النطاق المتعلقة بتعزيز الصحة النفسية، والعمل على معالجتها ومن تلك القضايا العوامل الاجتماعية الاقتصادية والبيئية، فضلاً عن قضية السلوكيات وقيم الأخلاق، وتتطلب هذه العملية دمج مسألة تعزيز الصحة النفسية في السياسات والبرامج المستقبلية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا والابتكار على مستوى الدوائر والجهات الحكومية ومؤسسات المجتمع الأخرى وإن تطلب الأمر إنشاء هيئة أو لجنة للصحة النفسية تربط بوزارة السعادة أو مجلس القوة الناعمة، ومن الجهات أيضاً تلك التي تحظى بأهمية خاصة للأشخاص المعنيون باتخاذ القرارات الحكومية على المستويين المحلي والوطني، الذين تؤثر قراراتهم في الصحة النفسية بطرق عدة قد يجهلونها عن المستقبل.

تجارب ناجحة

وقال الدكتور عبدالكريم سلطان العلماء الرئيس التنفيذي لمؤسسة الجلييلة: «يواجه الأشخاص ذوو الإعاقات الجسدية عدداً من التحديات التي تؤثر في نوعية حياتهم وسعادتهم وهم أكثر عرضة للمعاناة من الاكتئاب ومشاعر النقص». مشيراً إلى «برنامج إمكان» في مؤسسة الجلييلة والذي يقدم للأشخاص مبتوري الأطراف أو من لديهم تشوهات شديدة أطرافاً اصطناعية لتحسين حركتهم واستقلاليتهم. حيث يتم العمل مع أفضل الممارسين في مجال الرعاية الصحية لتقديم أحدث التقنيات للأجهزة المساعدة بما في ذلك الأطراف الصناعية الإلكترونية وحتى أجهزة اليد المطبوعة 3D. مبيناً أن المرضى المستفيدين أكدوا أن الأطراف الاصطناعية غيرت حياتهم وأنهم استطاعوا استعادة السيطرة عليها وأصبحوا أكثر سعادة، لافتاً إلى أن مؤسسة الجلييلة دعمت أكثر من 25 مريضاً، من بينهم 7 أطفال، واستثمرت أكثر من 1,5 مليون درهم لتمكين الأفراد من خلال برنامج إمكان.

تطبيق نفسي

وقد نجح المواطن المهندس إدريس القريشي مستشار تقنية المعلومات المدير التنفيذي لشركة الاتصال العالمي لتمثيل الشركات وإي كيو للبرمجيات ذ. م، في تأسيس تطبيق ذكي (كيف تشعر؟) يعتمد نظامه على الواقع الافتراضي في التعرف على حالة الشخص. ويتضمن كذلك طرقاً للعلاج عبر إرفاق محتويات لمقالات ودراسات علمية تصف علاج كل حالة أو صفة نفسية على حد سواء بالمراجع العربية وأيضاً الأجنبية. مؤكداً أن التطبيق قابل للقياس والتعديل على اعتبار أن هدفه الأساسي قياس الصحة النفسية للشخص من كافة النواحي وصولاً إلى سبيل للتنبؤ بالحالة النفسية الحقيقية وتشخيصها ومن ثم علاجها سواء بالعلاجات التقليدية أو إن كانت بحاجة للتوجه إلى جهات الاختصاص.

وأوضح في سياق المقترحات مبتكرة وغير المألوفة لتنمية هذا المجال، أنه كان هناك العديد من الابتكارات والأفكار غير المتصورة عقلاً أن يتم تنفيذها على أرض الواقع، ابتكارات وأفكار لم تكن تتوقعها يوماً تترجم على أرض الواقع يوماً بعد الآخر فمن منا من 20 عاماً فقط تخيل ما يتحدث عنه هذا التحقيق، وأن يصبح واقعاً يتم التعامل معه والتفكير في الأكثر من ذلك، في الحقيقة إن الذكاء الاصطناعي استطاع أن يحقق طفرة في كافة المجالات وليس فقط في الجانب الطبي ولكن في شتى المجالات. وأضاف قائلاً: «من منا تخيل أن تقوم الهواتف الذكية بما تقوم به الآن وقد كانت مجرد أفكار لابتكارات يمتنى الإنسان تحقيقها، لم يعد الأمر متوقفاً على التواصل بين البشر ولكنه امتد بشكل كبير في مجال الصحة فما هي التطبيقات التي يمكنها بسهولة أن تقوم بمعالجة الرسوم المؤلفة من 12 نواة، وكذلك وحدة التشغيل العصبية التي تعزز إمكانيات الحوسبة التي تقوم في الأساس على الذكاء الاصطناعي. وكما رأينا أن الابتكارات والأحلام دائماً يمكن تنفيذها فستظل منظومة الذكاء الاصطناعي دائماً في تطور وتقدم طالما هناك أفكار يسعى البشر إلى أن يحققوها».

أيقونة

حجزت شركة صحة في أبوظبي مكانها في أوائل الجهات التي أعلنت تطبيقها للذكاء الاصطناعي في مجال الصحة الذي سيجعل إمارة أبوظبي أيقونة عالمية للذكاء الاصطناعي والعلاج. ومن أوجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة تشخيص وعلاج الأمراض وفق أحدث الممارسات التكنولوجية، ومتابعة المرضى عن بعد والتشخيص المبكر لبعض الأمراض، وتدوين المؤشرات الحيوية بطريقة إلكترونية، واستخدام منتجات عالمية في هذا المجال، كما أن بعض التطبيقات الجديدة للذكاء الاصطناعي تُسهّم ببساطة في تطوير قطاع الرعاية الصحية غير الفعال بشكل كبير.

تقنيات

لجاً متخصصو الرعاية النفسية المستخدمون للوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة إلى الطريقة الموسوعية في تشخيص الأمراض النفسية التي يُعانيها المريض، عن طريق تطوير «الخوارزميات»، ووظيفتها هي التعرف إلى تعبيرات الوجه الظاهرة، والتدقيق في أبسط الأفعال وأعقدها، مثل الإحياءات وردود الفعل التي يقوم بها المريض. ولذا تكون فعاليات الاستفادة مرتبطة بالمدى القريب والبعيد معاً، ولم يقتصر استخدامها على المراكز الطبية للعلاج النفسي، بل تعدت هذا الحد، ليتم استخدامها داخل شركات الاتصالات التي تقيم مستوى الصحة النفسية لدى عملائها من تفاعلهم مع إعلاناتها والمنتجات المروجة لها، كما وصل استخدامه في المجال التجاري فيما يخص التفاوض التجاوبي والإيماءات والألفاظ الصادرة عن مجموعة المفاوضين، وكل هذا يطلق عليه التواصل الدينامي البشري.

رؤية

تسعى دولة الإمارات إلى بذل المزيد من الجهد داخل العيادات الفردية والمستشفيات الطبية، وتنمية النماذج الذكية وتطويرها من أجل تفعيل السجلات الطبية الإلكترونية، وتشخيص المريض بطريقة صحية تساعد على علاجه، اتباع أساليب تحسين الخدمات التي تقدمها مراكز الرعاية الصحية داخل دولة الإمارات، وتلاشي المخاوف التي يمكن أن تقع أثناء استخدامها للذكاء الاصطناعي. ولا شك أن القيام بعملية الربط بين ثورة الذكاء الاصطناعي ومختلف المجالات الحيوية الأخرى يعزز الصحة النفسية، ويخدم الفرد داخل مجتمعه، باتباع السياسات المساعدة في عمليتي التفعيل والتطوير، وإجراء مزيد من التجارب العملية في هذا المجال، للوقوف على أرض صلبة، واتخاذ الخطى الملائمة لطبيعة الوضع الحالي، في ظل استحداث الكثير من الوسائل التكنولوجية المهمة، والاعتماد الأساسي على ثورة المعلومات.

فوائد

يحقق الذكاء الاصطناعي جملة من الفوائد، لعل أبرزها تناوله بعض المشكلات التي يصعب حلها. وهذا تابع لخاصية «البحث التجريبي» الذي يتناول مختلف الأحداث الإنسانية، كما يستخدم كل المعلومات الرمزية المتاحة التي تؤهله للحصول على استنتاجات دقيقة في المعضلات الحياتية، وهذا تابع لخاصية «التمثل الرمزي» الذي يتسم بها، إضافة إلى احتضان المعرفة من أكثر الفوائد الناجمة عن الذكاء الاصطناع، الذي يُسّجع على الابتكار ووضع الرؤى المستقبلية للدولة ومسايرة التغييرات الحادثة.

تطبيقات تعكس النفسية



■ حمد الجسمي

ضخمة قد لا تتسع مقدرة الإنسان الذهنية لمعالجتها، لكن تعالجها الآلة وتتعلم نمطياتها لتستخرج لصاحب القرار ما يحتاجه لاستشراف المستقبل حسب معطيات آنية محددة ومعلومة. وأوضح الجسمي أن الآلة لن تحل محل الذكاء البشري، بل ستكون مكملة له، كون هذه المنظومة تستطيع معالجة وتحليل قدر كبير جداً من المعلومات والمعطيات العلمية والبيانات الضخمة والمعقدة في ثوان معدودة فقط، بحيث تضمن قواعد البيانات التي تتراكم خلال الحسابات أو مراقبة مثل هذه الظواهر، المئات من المتغيرات التي لا تؤثر غالبيتها على سير هذه الظواهر.



اختبار على المدى الطويل



■ رقية الريسي

متناول جيل حديث يفتقر إلى الوقت بشكل مزمن واعتاد على الاتصال بالإنترنت طوال أيام الأسبوع. حيث إن أكثر من 97% من الشباب يربطون بالإنترنت يومياً، ما قد تكون التدخلات القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي فعالة بشكل خاص وجذابة للمرضى ذوي النفسية المختلفة، لافتة إلى أن التحدي الآن هو التأكد من أن الجميع يستفيد من هذه التكنولوجيا.

أكد الدكتور حمد عبدالله الجسمي أستاذ الهندسة المدنية، ومساعد العميد لشؤون البحث العلمي والدراسات العليا في كلية الهندسة بجامعة الإمارات أهمية وجود العديد من التطبيقات التي تعبر عن حالة الإنسان أو تقيس ظاهرة نفسية ما، واقترح توفير تطبيق إلكتروني عبر الهواتف النقالة تربط حياة الإنسان بالمتغيرات ونمط حياته، كون الإنسان في أحيان كثيرة لا يدرك الأشياء التي قد يشعر بها وفقاً للظروف المحيطة به والتي قد تمر عليه، وإن باستخدام التقنيات الذكية قد تساهم في استنباط ما قد يكون عليه الإنسان بعد مدة معينة أو توفيق ما وفقاً للبيانات الخاصة بنمط حياته وتفسير كل إشارة. وبالتالي ستكون الخوارزمية قادرة على تحليل أي تخطيط مستقبلي للدماغ وتفسير آلية التفكير الآني، ما شأنها أن تحل الكثير من الأمور الحياتية اليومية المعقدة، وأشار إلى أن ذكاء البشر جعلهم يبتكرون أشياء قد تتطور لتصبح أذكى من مخترعها، نحو تطوير خوارزميات «تعلم الآلة» وهي من فروع الذكاء الاصطناعي التي تعنى بإعطاء أجهزة الحاسوب خاصية التعلم الذاتي وبهذا تصبح قادرة على تحليل بيانات

أفادت الخصائص الاجتماعية والباحثة في الإرشاد الأسري رقية الريسي بأن الأمراض النفسية لا تقلل من نوعية حياة الفرد فحسب، بل تربط أيضاً بزيادة الإنفاق الصحي ونقص في المعالجين ووصمة العار المرتبطة بالمرض النفسي، ما يتسبب في عدم تلقي التدخلات المهنية في الوقت المناسب.

وأشارت إلى أن التقدم في الذكاء الاصطناعي يجلب العلاج النفسي إلى المزيد من الناس الذين يحتاجون إليه، والذي أكدته دراستها البحثية بعنوان «الصحة النفسية للأسرة» وفاز بجائزة محلية. ومع ذلك، فإن فوائد هذه الأساليب تحتاج إلى أن تكون متوازنة بعناية مع حدودها. ولا يزال يتعين اختبار فعالية نهج الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل فيما يتعلق بالصحة النفسية، ولكن النتائج الأولية واعدة، خصوصاً أنها تجعل الحصول على العلاج السلوكي المعرفي أكثر سهولة، وبالتحديد في

بتقييم الحالة الصحية النفسية للمريض عن طريق ما يخبره به المريض دون التأكد من صحة ما يقوله المريض من عدمه، إلا أنه في الوقت الحالي أصبح لدى الأطباء مقدمي الرعاية النفسية القدرة على معرفة مدى صدق المريض في الأعراض والمرض الذي أصابه وكيف يمكن علاج هذا المرض واقتلاعه من جذوره. وأضافوا: لا يوجد شك في أن الثورة التي وقعت على الذكاء الاصطناعي كانت سبباً في أن أصبح هناك تطور واضح وملاحظ في الرعاية الصحية النفسية وذلك لأنه أصبح هناك تقدم ملحوظ في التقديم الخاص

بالأمراض التي وجدت على مر العصور والتي بدورها عرضت بطريقة موضوعية، فإذا بحثنا في الآلات المستخدمة في المجال الطبي نجد أن تسعين بالمئة من هذه الآلات تعمل بالحاسب الآلي كما أنه يتم الاعتماد عليها بصورة كبيرة عن باقي الأدوات فهي لها دور هام وفعال في المجال الطبي، كما أنها تتميز بالسرعة والدقة وهذان العنصران من أكثر العناصر المطلوبة في المجال الطبي وأكثرهم أهمية.

مستقبل الطب البديل

يتنبأ العاملون في الذكاء الاصطناعي أنه سوف يوفر الطب البديل الرعاية الصحية والنفسية للمرضى، وقد سعى المطورون والعاملون في مجال الذكاء الاصطناعي إلى تطوير ما يستخدمونه من أجل دمجهم مع الرعاية الصحية النفسية، في البداية نجد هنا أن الأطباء كانوا يستخدمون ويعتمدون على أجهزة الحاسب الآلي من أجل مساعدتهم في التعرف على الأمراض والتواصل مع المرضى عن طريق هذه الأجهزة من أجل التعرف على المرض النفسي المصاب به المريض. وقالوا: في الماضي كان الطبيب يقوم



■ عالم الغد يدخل الطب من أبواب التقنية | أرشيفية

باحثون يؤكدون أهمية تقنين التطبيقات لحماية خصوصية الإنسان

تكامل الأداء الحكومي رهان رابح للذكاء الاصطناعي



■ الإمارات سباقة في الذكاء الاصطناعي وقيادة الدولة اتخذت كافة الإجراءات

■ التطور الكبير في الذكاء أثبت جدواه بمختلف جوانب الحياة

شدد باحثون على أهمية تطبيق التقنين المدروس في استخدام الذكاء الاصطناعي بحسب الفئات العمرية، حماية لخصوصية الإنسان وتجنباً لأي آثار سلبية على صحته النفسية، مشيرين إلى أن نجاح الرهان على الذكاء الاصطناعي في مجتمعنا يكمن في التكامل والتعاون الوزاري في هذا الشأن، لا أن يترك محصوراً في وزارة واحدة.

وقال البروفيسور الدكتور مالك يمانى - دكتور في علم النفس وعلم الدراسات المستقبلية إن دولة الإمارات من الدول السباقة في الذكاء الاصطناعي، وإن قيادة الدولة قد اتخذت كافة الإجراءات لإنجاح التجربة، لكن هناك وزارات تحتاج إلى أن تأخذ بعين الاعتبار هذا الجانب من الصحة النفسية من جانب الذكاء الاصطناعي، مثل: «وزارة الذكاء الاصطناعي، وزارة الصحة ووقاية المجتمع، وزارة الثقافة وتنمية المعرفة، وزارة الموارد البشرية والتوطين، ووزارة تنمية المجتمع، وزارة التربية والتعليم، ووزارة السعادة وجودة الحياة وأخيراً وزارة شؤون الشباب»، هذه الوزارات تحتاج إلى دراسات مستقبلية عاجلة من أجل بناء استراتيجية قصيرة ومتوسطة وطويلة الأمد تساهم فعلاً في جعل رهان الذكاء الاصطناعي في الإمارات رهاناً تربح منه الدولة والمواطن والمقيم على حد سواء، بمعنى آخر لا يمكن ترك أي شيء للصدفة، فقد علمتنا قيادة البلاد أن المستقبل نحتاج إلى أن نصنعه وإلا فإنه لن يأتي أبداً.

■ وأضاف: إذا ما أردنا أن لا تتأثر حياتنا النفسية بالتغيرات التي تحدث في مجال الذكاء الاصطناعي فيجب علينا أن نتعرف على مغائهم ومغارم هذا الذكاء الاصطناعي.

وتطرق البروفيسور إلى أمثلة في تحديد إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي في رعاية الصحة النفسية، مبيناً أنه لا بد من الحفاظ على الأساسيات التي تعطي الناس معنى في حياتهم وعدم السماح بإفراطها من جوهرها، وذلك أن الطبيعة لا تقبل الفراغ أبداً، حيث كل شيء لا بد أن يملأ، فإما إنسان حي يعيش بجوهر عظيم وإما إنسان افتراضي يعتقد أنه يحيي وهو في الحقيقة لا يتلذذ بجمال الوجود الحقيقي. وعلى هذا لابد من بناء منظومة نفسية استباقية عاجلة قبل أن تستعمر الآلة الإنسان وتحكم حياته بدلاً من أن يحكمها هو.

ويشير أيضاً إلى أن التحدي الأكبر الذي سيعرض الإنسانية وخصوصاً من القادة وصناع القرار، سيكون في كيفية المحافظة على إنسانية الإنسان، ذلك أن من نتائج الذكاء إن يفقد الإنسان إنسانيته بحيث يتغير الحب ويتغير نظرة الإنسان لذاته وتتغير معه أشياء كثيرة. ومن أجل الحفاظ على النوع الإنساني قلباً وقالباً فإن الأمر يتطلب بناء إستراتيجية مبنية على دراسات مستقبلية وأنظمة تساعد على أن تجعل الإنسان جزءاً من حياته وليس جزء من حياة الذكاء الاصطناعي وفي هذه الحالة نساعد على أن نحافظ على النوع الإنساني والعلاقات الاجتماعية والجمال في الإنسان. منوهاً بأن الذكاء الاصطناعي مغرم ومغرم نفسي، من استطاع أن يصنعه ويستغله بطرق محكمة سيكون له ربحاً ومغماً، ومن استهلكه من دون أن تكون لديه مناعة نفسية سيصبح ضاراً عليه أو مغرماً، والمنطقة العربية لأن ليس لديها أو بالأحرى لم تبدأ في بناء منظومة أو مناعة ضد الآثار الجانبية للذكاء الاصطناعي.

مسألة متفاوتة

إلى ذلك، أكد الإعلامي الكويتي بدر المشعان أن الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الصحة النفسية مسألة متفاوتة من شخص إلى شخص، ومن مجتمع لآخر بحسب مقدار الاعتماد على الأنظمة الذكية وتطبيقاتها. وأوضح المشعان أن الذكاء الاصطناعي والتطور المتسارع الذي يشهده سيف ذو حدين، أي بقدر الفوائد التي يجنيها منه هناك سلبيات عديدة، مشيراً إلى أن أبرز تلك السلبيات هو إهمال العقل البشري لاسيما من قبل جيل الشباب والناشئ. مبيناً أن هذا التطور الكبير في مجال الذكاء الاصطناعي ومن خلال التجارب الأخيرة في مختلف جوانب الحياة أثبت جدواه خاصة

في مجال توفير الطاقة والإمكانات البشرية وتحديداً لدى الدول الناشئة والطموحة في التوسع الصناعي.

وشدد المشعان على ضرورة أن يكون هناك تقنين مدروس فيما يخص استخدام هذا الذكاء والفئات العمرية، وتجنباً لأي آثار سلبية على البشرية وصحتها النفسية، منوهاً بأن دولنا وخاصة الخليجية أحوج ما تكون لهذه الدراسات كونها مستوردة ومستهلكة لهذا النوع من التكنولوجيا.

ريادة

وقد أبرزت نتائج دراسة أجرتها «أكستشر» للاستشارات الإدارية والإستراتيجية في المجالات التنموية والتقنية الحديثة أمثال خطط التنمية البشرية والذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية المستجدة، وقامت اثنتا عشر دولة بتصميم ثلاثة عشر ابتكاراً يستهدف مسابقة تلك الأحداث التي تخدم مصلحة الفرد، ومن ضمنهم ما خص الربط بين الذكاء الاصطناعي والمجال الطبي النفسي الذي يسعى إلى تعزيز الصحة النفسية لدى الأفراد العاملين تحت الإشراف الحكومي لهذه الدول.

وقت سابق من هذا العام، تفوق استخدام المستهلكين في دولة الإمارات لتطبيقات وخدمات الذكاء الاصطناعي بنسب مرتفعة عن المعدل الذي تم تسجيله في العديد من دول العالم. وأظهرت دراسة المستهلك الرقمي من «أكستشر»، والتي شملت 26,000 شخص في 26 دولة، ارتياح أكثر من ثلاثة أرباع المشاركين من دولة الإمارات (76٪) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقابل (44٪) فقط عالمياً، فيما استخدم أكثر من الثلثين (68٪) تطبيقات حاسوبية ذكية خلال الأشهر الـ 12 الماضية مقابل معدل (31٪) الذي سجلته الدراسة في

وقت سابق من هذا العام، تفوق استخدام المستهلكين في دولة الإمارات لتطبيقات وخدمات الذكاء الاصطناعي بنسب مرتفعة عن المعدل الذي تم تسجيله في العديد من دول العالم. وأظهرت دراسة المستهلك الرقمي من «أكستشر»، والتي شملت 26,000 شخص في 26 دولة، ارتياح أكثر من ثلاثة أرباع المشاركين من دولة الإمارات (76٪) لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقابل (44٪) فقط عالمياً، فيما استخدم أكثر من الثلثين (68٪) تطبيقات حاسوبية ذكية خلال الأشهر الـ 12 الماضية مقابل معدل (31٪) الذي سجلته الدراسة في

بلغ حجم إنفاق المملكة العربية السعودية على الذكاء الاصطناعي 90 مليار دولار بموجب الرؤية المشتركة بين السعودية وسوق بانك الياباني، كما جاءت دول الهند والصين وكوريا الجنوبية في تقرير الاستراتيجية الذي صدر عن البيت الأبيض التابع للولايات المتحدة في العام الماضي، وقامت الصين بجهودات ضخمة في تفعيل ثورة الذكاء الاصطناعي وربطها بمختلف المجالات الحيوية للدولة، وفي

ضوء هذا تسعى الولايات المتحدة إلى القيام بعدد كبير من الدراسات العلمية في الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي الذي يؤدي إلى تحقيق مستويات عليا من الذكاء الاصطناعي.

ضوء هذا تسعى الولايات المتحدة إلى القيام بعدد كبير من الدراسات العلمية في الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي الذي يؤدي إلى تحقيق مستويات عليا من الذكاء الاصطناعي.

المعالج النفسي مهمة صعبة على الروبوت

وبين علي أن مع العديد من تطبيقات الصحة النفسية حالياً، يمكن للناس تتبع السلوكيات الخاصة بهم، والأعراض والمزاج، وتقرير يعود إلى المعالج، مما يجعل الجلسات الشخصية أكثر كفاءة مع تحسين نوعية الحوار بين المريض والمعالج. وتركز الموجة الأولى من حلول الرعاية الصحية النفسية الرقمية على إعلام وتمكين الناس، وللحالات الأكثر شيعوا مثل القلق والاكتئاب والأرق.

وأشار إلى أن التكنولوجيا لن تحل محل المعالجين أو علاجات الرعاية الصحية النفسية، وإن كانت ستقدم بالفعل حلولاً هائلة للفتحات في الرعاية ويمكن أن تقدم دورات حسب الطلب. حيث بات يستخدم آلات كمساعدين علابيين لاجئين في مناطق النزاع ومناطق الأزمات مثل سوريا حسبما ذكرت صحيفة نيو يوركر. لذا سوف يكون التفاعل البشري والخبرة الشخصية دائماً الأساس لرعاية الصحة النفسية الجيدة، ولكن التكنولوجيا قد تكون انفراجة للوصول في النهاية إلى أي شخص، في أي مكان يحتاج إلى الرعاية. والأمر السار هو أن الأدوات الصحية الرقمية يمكن أن تساعد في معالجة كل من وصمة العار المتعلقة بالمرض النفسي، وفي عدم الوصول إلى الرعاية الصحية النفسية.

ولفت إلى أن من أكبر العوائق التي قد تحول دون التوسع في هذا المجال الجديد التحيز والتدابير الوقائية فيما يتعلق بالتكنولوجيا الجديدة، وخرق الخصوصية لبيانات الصحة النفسية، والتنافس التسويقي من حلول الصناعة الحالية. لذا ينصح بضرورة التوسع مع قصص النجاح عبر دراسة حالة المستهلك والشراكات المؤسسية مع مراكز الرعاية الصحية.

الطائرات بدون طيار.

كما تسهم «جائزة الإمارات للروبوت والذكاء الاصطناعي لخدمة الإنسان» في دعم الابتكارات والإبداعات التي تحقق تغييرات نوعية في مجالات الصحة والتعليم والعمل الإنساني والخيري.

ويمثل إقبال المستخدمين على التجارب الجديدة التي تعزز التفاعل والمشاركة محفزاً أساسياً لارتفاع الطلب على الأجهزة الذكية والتقنيات الجديدة.

وتشير الدراسة إلى أن التقنيات الذكية مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز هي المحفز الأساسي لنسبة 68٪ من المشاركين من دولة الإمارات لشراء

الدول الأخرى التي شملتها. كما شكل توفر خدمات الذكاء الاصطناعي على مدار الساعة أبرز الأسباب وراء تفضيل 82٪ من المشاركين من الإمارات استخدام هذه التطبيقات بدل التعامل المباشر وجها لوجه مع مقدمي الخدمة، فيما اختارها ثلاثة أرباع المشاركين (74٪) لما توفره من الخدمة السريعة والتعامل الاحترافي. وتبرز نتائج الدراسة حجم الإقبال في المنطقة على الابتكارات والتطبيقات في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يتوقع بنهاية العام الجاري إطلاق خدمة التاكسي الجوي في دبي بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في

فوائد ومخاطر

وفي ذات الجانب، قال الباحث النفسي مدحت علي: نحن بحاجة اليوم إلى ضمان فوائد تفوق المخاطر، ولمناقشة حدود وإمكانات التكنولوجيا عندما يتعلق الأمر بمعالجة تحديات الصحة النفسية التي نواجهها كمجتمع.

خطط

تجارب عالمية في روبوتات الصحة النفسية

ضغط الدم ومستويات السكر لدى المرضى إلى حاسوب الطبيب مباشرة. لا ينفك العلماء وشركات كبرى وأخرى ناشئة الإعلان عن ابتكار أجهزة ذكية لمساعدة البشر على الحصول على حياة مريحة أكثر عبر تشخيص الأمراض في وقت مبكر. ووفق إحصائيات عالمية، فإن المبالغ المستثمرة في القطاع الطبي تصل إلى ستة مليارات و600 مليون دولار عالمياً في عام 2021.

كشفت اليابان عن خطة لإطلاق 100 ربوت ذكي بحلول عام 2020 لمرافقة مثل المعوقين والمسنين. وفي عام 2016، اختبرت «الخطوط الجوية البريطانية» بطائرات منسوجة من ألياف بصرية، تحتوي على أجهزة استشعار يتغير لونها إلى الأحمر عندما يشعر المسافرون بالقلق، وإلى الأزرق حين يشعرون بالراحة، أو تشمل أجهزة استشعار تنقل معدل



■ مالك يمانى



■ بدر المشعان