

## تونس تدخل عالم تصنيع الأطراف الصناعية الذكية

شراكة بين «بكوش أورتوبيديك» و«أوتوبوك» الألمانية من أجل مستقبل أفضل لفاقد الأطراف



شراكة تونسية ألمانية



الإنسان محور عمل المركز الطبي

الشركة العالمية صيانة مستمرة لأطرافهم الصناعية على أيدي طاقم عمل تونسي مئة بالمئة.

وكي يعمل المركز وفق الضوابط العالمية وبصاهاي خبرة العاملين في الشركة الألمانية، خضع الطاقم الذي سيشراف على عمل المركز التونسي لتكوين أكاديمي بسنتين في ألمانيا وتحصل على شهادات دولية في المجال، إذ لا تدرّس الجامعات التونسية الاختصاصات المتطورة في مجال تقويم الأعضاء، وبذلك يكون التقنيون والمختصون في العلاج الطبيعي قادرين على مواكبة التطور التكنولوجي في هذا المجال.

ومن المقرر أن يبدأ المركز الطبي آخر سنة 2020 في مشروع أكاديمي يهدف إلى تأهيل التقنيين والمختصين في العلاج الطبيعي من تونس وكافة الدول الأفريقية، بافتتاح أكاديمية متخصصة ضمن المركز الطبي.

من جانبه، ثمن نائب السفير الألماني كارستن ماير أهمية الشراكة التونسية الألمانية في مجال صناعة الأطراف الذكية لما فيه من خدمة الإنسان وتشجيع على الاستثمار بين البلدين في مجالات مبتكرة لا تقتصر فقط على المجال الاقتصادي والتجاري.

أما «أوتوبوك» فهي المؤسسة الألمانية الأولى عالمياً والمختصة في صناعة الأعضاء الصناعية، وعمرها 101 سنة إذ تأسست في عام 1919 بمبادرة من أوتوبوك وبشراكة مع جهات تمتلك نفس الأهداف وذلك بهدف مساعدة المحاربين الألمان الذين فقدوا أطرافهم في الحرب على استعادة حياتهم الطبيعية بأطراف جديدة مجهزة وفق أحدث الطرق آنذاك. وتقول الشركة منذ تأسيسها إن الإنسان هو محور كل عملها في إطار مجموعة من القيم الأساسية وهي عمل «إنساني، مؤثوق، مبتكر» ويقول مسؤولو «أوتوبوك»:

لا يمكن الحديث اليوم عن أي مجال فني أو علمي أو حتى طبي في معزل عن ارتباطه الوثيق بالثورة التقنية والتكنولوجية، وإذا ما سلطنا الضوء على مجال مهم في القطاع الطبي ألا وهو تقويم العظام سنكتشف بالضرورة أن هذا المجال يشهد تطوراً كبيراً ومتسارعاً إذ يفضل تطور الصناعات الحديثة أصبح بإمكان المريض التحكم بالطرف الصناعي بشكل أفضل وأكثر عملياً من ذي قبل، وصارت الأطراف الصناعية «ذكية» بما يكفي لتسهيل حركة الإنسان والتعامل معها كأنها أطرافه الطبيعية.

من المركز الطبي، تتوزع نماذج عديدة ومختلفة من الأطراف الصناعية، بينها أطراف تكنولوجية معدنية بحثة وأخرى مصنوعة من السليكون ومن مواد مختلفة تجعل الرائي يظن أنها أعضاء بشرية ملقاة هنا وهناك، وربما تلاحى أغلبها إقبالاً من المرضى، أولئك الذين يرغبون في تقويم أعضائهم ولم يتقبلوا بعد فكرة الطرف المعدني ويرغبون في استعادة البعض من مظهرهم الجمالي الطبيعي.

وتتزين كل حيطان المركز بلوحات تشكيلية للرسم التونسي ماجد زليمة، التي رسمها خصيصاً بما يتواءم مع مميزات المركز فتراها تحتوي على مشاهد لأشخاص صغار وكبار، نساء ورجال، بأطراف صناعية أو بمسكون معدات لصناعة الأطراف أو تعديلها، وبالوان متنظمة تضيء جمالية فنية على المكان.

ويقول هشام البكوش مدير المركز لـ«العرب» إن هذه الشراكة بين «بكوش أورتوبيديك» و«أوتوبوك» تأتي من إدراكه الشخصي لتأخر تونس في هذا المجال ووجودها في موقع جغرافي يسهل لها بحسن الاستثمار في صناعة الأطراف الذكية خاصة مع الحرب الدائرة في ليبيا واختيار أغلب الليبيين السوق الطبية التونسية كحل للعلاج، موضحاً أن الفكرة «انطلقت من خلال صعوبة وصول شركة «أوتوبوك» لحرفائها الليبيين، إذ أن الأطراف الصناعية تستوجب صيانة دورية وهي مسألة غير متاحة لكل الليبيين لظروف اقتصادية وامنكية مما شجّع على التفكير في شراكة ألمانية تونسية تتيح لكل حرفاء

ويحتوي الفضاء الأول على قاعات مختلفة، كل قاعة مخصصة لصناعة نوع محدد من الأطراف مع قاعة مخصصة لأخذ قياسات المرضى، أما الفضاء الثاني فيحتوي على كل المعدات الطبية الضرورية لإعادة تأهيل المريض كي يسترجع قدرته على المشي أو الكتابة، وتحتوي كل القاعات في الفضاءين على أجهز بلورية اختارها المشرفون على المشروع لتسمح للمارة برؤية سيرورة العمل في الداخل ليلا. في كل مكان

ويحتوي الفضاء الأول على قاعات مختلفة، كل قاعة مخصصة لصناعة نوع محدد من الأطراف مع قاعة مخصصة لأخذ قياسات المرضى، أما الفضاء الثاني فيحتوي على كل المعدات الطبية الضرورية لإعادة تأهيل المريض كي يسترجع قدرته على المشي أو الكتابة، وتحتوي كل القاعات في الفضاءين على أجهز بلورية اختارها المشرفون على المشروع لتسمح للمارة برؤية سيرورة العمل في الداخل ليلا. في كل مكان

**مشروع أكاديمي يهدف إلى تأهيل التقنيين في العلاج الطبيعي من تونس وكافة الدول الأفريقية بافتتاح أكاديمية متخصصة ضمن المركز الطبي**

## التكنولوجيا تهدد بتدمير المهارات الذهنية للأجيال الجديدة

لكنه غير مرئي أبداً في طيف واسع من الوظائف.

وتوصل موقع «كارير بويلدر» لأبحاث العمل، في استطلاع سابق أجراه بين أرباب العمل في بريطانيا والهند، أن أرباب العمل يعتقدون أن الخريجين الجدد يفتقرون إلى مهارات حل المشكلات (60 بالمئة في الهند و40 بالمئة في بريطانيا) والتفكير الإبداعي (56 بالمئة في الهند و39 بالمئة في بريطانيا) ومهارات التواصل الشخصي (50 بالمئة في الهند و49 بالمئة في بريطانيا).

**انتشار المعلومات بشكل واسع قد بات غير مرتبط بمن يعرف أكثر بل بالقدرة على التفكير المنطقي والإبداع وهي المهارات التي تقوضها الوسائل الرقمية بتحصين القدرة على التركيز**

ولا تزال الدراسات العلمية تبحث في حجم التأثير الفعلي للأجهزة الإلكترونية ودورها في التأثير السلبي على عقول الناس، بدلا من توسيع آفاقهم الفكرية وتدريبهم على التفكير.

لكن رغم ما تحمله هذه الأخبار السيئة من تشاؤم، فإن الخبراء يدعون إلى النظر إليها بموضوعية ووضعها في نصابها الصحيح. والعمل منذ مراحل الطفولة المبكرة على تنمية المهارات الذهنية للأجيال حتى تكون هذه الأجيال قادرة على مجابهة التغيرات المهنية والتنافس الوظيفي المحموم مستقبلاً.

ويبدو أن تطور التقنيات المستخدمة حالياً في جميع مجالات الحياة، والتي باتت أصغر في الفترة الراهنة.

إعداد الكتاب. ويقول إنه حتى وهو بعيد عن الكمبيوتر كان يشعر بتشتت الانتباه وكانما بهنه في حالة عطش للمعلومات السريعة.

ووصف الاستنتاجات التي توصل إليها من خلال بحثه في الدراسات العلمية والنفسية حول الموضوع بأنها «مثيرة للقلق».

وتؤكد الدراسات أن من يقرأون نصاً مليئاً بالروابط يستوعبون أقل بكثير ممن يقرأون نصاً مطبوعاً على الورق. ومن يشاهدون عروضاً مطعّمة بالصوت والصورة يتذكرون أقل بكثير ممن يتلقون المعلومات بطريقة أكثر تركيزاً وأقل بهرجة.

كما أن من تشتت انتباههم دوماً برسائل البريد الإلكتروني والتحديثات والرسائل النصية الإلكترونية يفهمون أقل بكثير ممن يمكنهم التركيز على ما يتلقون.

ويبدو أن التغيير فائق السرعة للأجهزة التكنولوجية والذكاء الاصطناعي جعل المستخدمين يفقدون العامل الأساسي المتمثل في التفكير وهو الربط بين ما يتلقونه وما ترسخ في الذاكرة من معرفة، وفق ما كشفت الأبحاث.

هذه الوسائل يؤثر فعلياً على العديد من وظائف الدماغ.

ولا تقتصر المشكلة القائمة في هذا الشأن على الأطفال فقط، إذ يواجه 80 بالمئة من البالغين في المملكة المتحدة، صعوبات على صعيد فهم وتذكر قواعد الحساب.

أما في الولايات المتحدة، فتبين أن متوسط الدرجات التي يحصل عليها المتمنون للغة العبرية بين 16 و65 سنة في إجابة قواعد الحساب، أقل بكثير من المعدلات العادية.

وتحدث الكاتب نيكولاس كار، في كتابه «الضحالة»، عن تأثير الإنترنت على طريقة تفكير الناس حالياً، محذراً من الأثر الجانبي لاعتماد المكثف على الشبكة العنكبوتية في استنكار المعلومات.

وعدد كار أبحاثاً نفسية وسلوكية حديثة كشفت عن الجانب المظلم للإنترنت في حياة مستخدمي الشبكة، مشيراً إلى أن اهتمامه بالأمر ليس دافعه أكاديمي فحسب وإنما فيه جانب شخصي أيضاً بعدما شعر أنه يفقد القدرة على التركيز والتفكير العميق ومن هنا كان دافعه

التكنولوجيا الحديثة في الفصول الدراسية، فإن دراسات عدة أظهرت أن التدريس بشكله التقليدي يمكن أن يؤدي إلى نتائج أفضل.

وكانت دراسة سابقة أجرتها كلية لندن للاقتصاد قد بينت أن درجات اختبار الثانوية البريطانية قد تحسنت حين منعت مدارس بيرمنغهام ولندن وليستر ومانشستر استخدام الهواتف في الفصول الدراسية.

واستشهد ويليام كليم، أستاذ علم الأعصاب ومؤلف كتاب «دورة مهارات التعلم»، بدراسة أجريت في العام 2014 ووجدت أن الطلاب الذين دونوا الملاحظات تدويناً يدوياً كاملاً كانوا أفضل من الذين استخدموا الكمبيوتر المحمول في استنكار المعلومات.

ورغم أن البعض من الأبحاث أثبتت أن الأجهزة الإلكترونية والوسائط التكنولوجية الجديدة مهمة للغاية في عملية التعلم، لكن لا شك أن الإسراف في أي شيء له عيوبه.

وتفيد نتائج الدراسات التي أجريت في هذا الصدد أن الاعتماد المكثف على

ويقول تابلور إن وسائل التكنولوجيا من شأنها أن تحدث تغييراً جذرياً على الكيفية التي يفكر بها الأطفال وطريقة نمو أدمغتهم، بالإضافة إلى أن اعتماد الأطفال المستمر على الأجهزة الرقمية قد يأتي في غالب الأحيان على حساب أنشطة أكثر قيمة وأهمية من الناحية

التنموية، كالأنشطة الرياضية والبدنية التي تعود بالفائدة على الجسم والعقل، وكذلك القراءة التي تعتبر نشاطاً إيجابياً، يخلق خيلاً واسعاً وذاكرة مميزة، ويطور القدرة على التحليل والتفكير النقدي، فيما قد تعيق الوسائط الرقمية جميع هذه المهارات.

ويرجّح تابلور أن انتشار المعلومات بشكل واسع، قد بات غير مرتبط بمن يعرف أكثر، بل بالقدرة على التفكير المنطقي والإبداع، وهي المهارات التي تقوّضها الوسائل الرقمية بتحصين القدرة على التركيز.

ويعلل تابلور رأيه مستشهداً بمارك زوكربيرغ وبييل غيتس وكارل سانديبرغ حيث يعتبر أنهم «لم ينجحوا في عالم التكنولوجيا لقدرتهم على التفكير، بل لقدرتهم على التفكير».

وأبدت إريكا سويفت، معلمة الصف السادس بمدرسة هيرمان لايمباك الابتدائية في مدينة ساكرامنتو بولاية كاليفورنيا، رأيها الشخصي حول هذا الموضوع مشيرة إلى أن «الطلاب حالياً يواجهون صعوبة كبيرة في قراءة النصوص المعقدة أو الطويلة على عكس التلاميذ في الماضي الذين كانوا أكثر اعتياداً على متابعة قراءة النص لأمد أطول».

وتقول إن «تأثير الطلبة بالتكنولوجيا يظهر في طلب التوقف بين الحين والآخر والأحاديث الجانبية، وتخلي البعض عن القراءة الطويلة نهائياً».

وبيّننا توجهت العديد من المدارس حول العالم اليوم نحو استخدام



التطور فائق السرعة لأجهزة الذكاء سلاح ذو حدين