

البرمجة تعوض الشباب عن خسارة وظائف المستقبل

الأسواق العربية متعطشة لحلول المبرمجين المحليين لفهمهم العميق لتحدياتها

مبادرة إماراتية لتأهيل مليوني مبرمج

دبي - أطلقت حكومة الإمارات مبادرة "مليون مبرمج أردني" و"مليون مبرمج أوزبكي"، لفتح بوابة الفرص للشباب الطامحين في تعلم لغة المستقبل واكتساب مهاراتها، وتبني أحدث الوسائل التكنولوجية وتطبيقها في مواجهة تحدي كوفيد - 19.

وتشكل المبادرة امتداداً للمبادرة الإماراتية "مليون مبرمج عربي"، أكبر مشروع برمجة يسعى إلى تدريب مليون شاب عربي على البرمجة وتقنياتها ومواكبة التطور المتسارع في علوم الكمبيوتر وبرمجياته لتوفير فرص عمل تمكنهم من استغلال مهاراتهم وتوجيهها بما يخدم الاحتياجات المستقبلية والمساهمة في تطوير الاقتصاد الرقمي الذي يشكل اقتصاد المستقبل.

وقال عمر سلطان العلماء وزير دولة للذكاء الاصطناعي "إن البرمجة تمثل محورا رئيسيا للتحديث وصناعة المستقبل، ومهارة ضرورية لتمكين الشباب من مواكبة المتغيرات، وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في تطوير وابتكار تطبيقات وبرامج تدعم تطوير العمل الحكومي".

وأشار إلى أهمية مبادرة مليون مبرمج التي أسهمت في تحفيز الشباب في المنطقة على إتقان هذه اللغة، لفتح آفاق اقتصادية جديدة تعزز مسيرة التنمية.

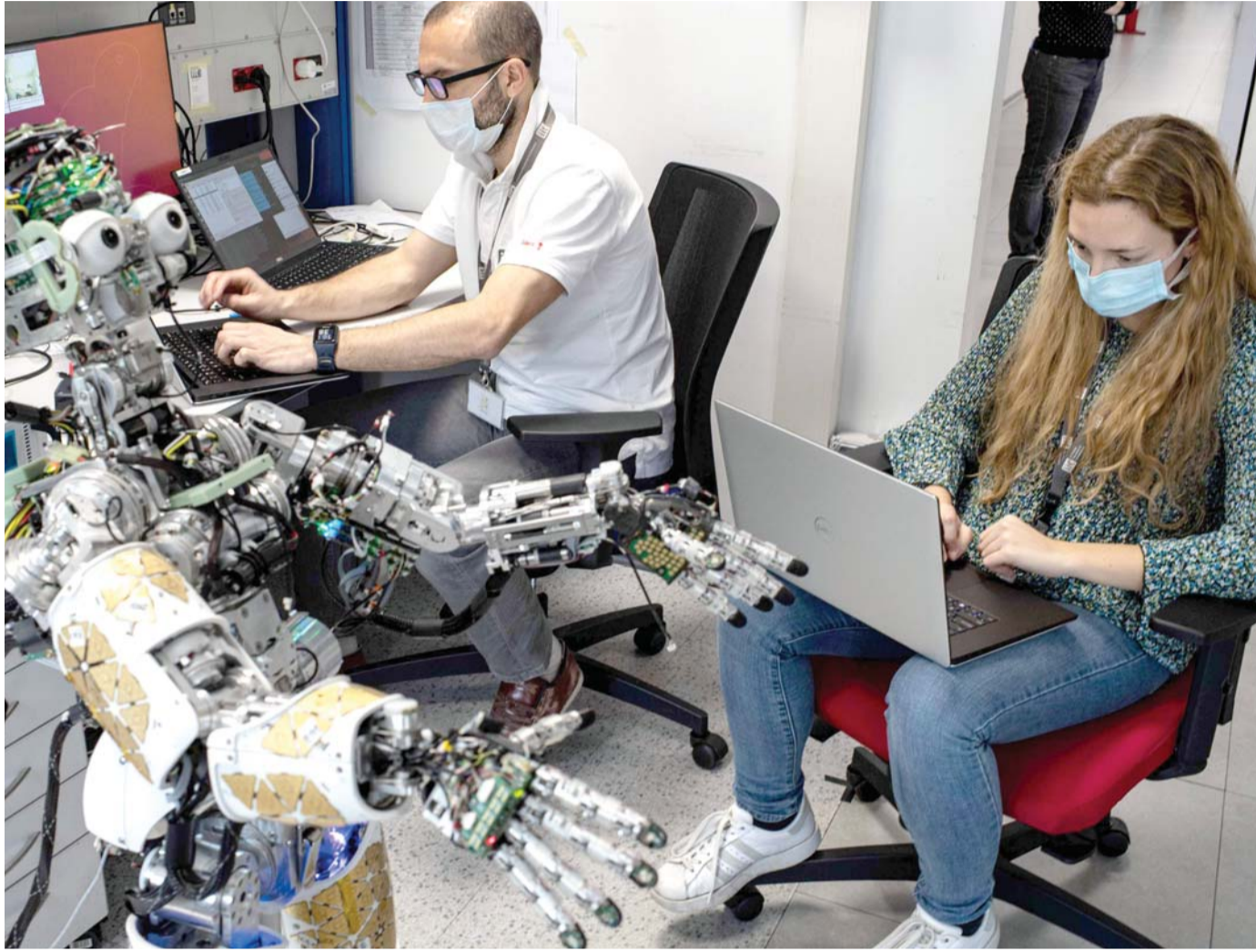
وتعتبر المبادرة "مليون مبرمج أردني" و"مليون مبرمج أوزبكي" مدخلا للمبرمجين المبتدئين وهواة لغة المستقبل، لتمكينهم من تبني الذكاء الاصطناعي وتقنياته المتقدمة، وتستقطبان الآلاف من المشاركين في الأردن وأوزبكستان من كافة المستويات التعليمية ومختلف التخصصات الأكاديمية والمهنية.

ووفرت المبادرة فرصا للشباب المتميزين في الأردن وأوزبكستان ليحققوا أحلامهم بأن يكونوا مطوري برمجيات من الطراز العالمي عبر دورات تدريبية متقدمة، ومنح شهادات برمجة "نانو ديغري" المعترف بها دوليا لمنسوبي المبادرة.

وتهدف مبادرة "مليون مبرمج أردني" و"مليون مبرمج أوزبكي" إلى تمكين الموهوبين الشباب من قيادة التحول الرقمي وترسيخ مكانة عالمية متقدمة للبلدين في مجال البرمجة، عبر توفير التدريب التقني والتخصصي الذي يحتاجه منتسبو المبادرة والمستفيدين منها من مختلف التخصصات، وتمكينهم من مجاراة المستجدات في علوم الكمبيوتر وبرمجياته، وصعود تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والثورة الصناعية الرابعة، وتسريع تطوير قدراتهم في هذا التخصص الحيوي لتعزيز فرصهم المهنية والشخصية وتلبية المتطلبات المستقبلية بما تضمنه تطوير القطاعات الاقتصادية الرقمية.

ومنذ إنطلاقها، شهدت المبادرة تفاعلا واسعاً مع فكرتها ورؤيتها لتمكين الموهوب المتميزة في مجال تخصصات التكنولوجيا. وتوفر المبادرة فرصة الالتحاق بواحد من أربعة مسارات رئيسية هي الأكثر طلباً في مجالات البرمجة، وهي تطوير المواقع الإلكترونية، وتطبيقات الأنترنت، وتحليل البيانات، وتطوير صفحات المواقع الإلكترونية.

وجاءت المبادرة اللتان تشرف على تنفيذهما مؤسسة دبي للمستقبل، بهدف الارتقاء بواقع الشباب وتحفيز الابتكار وصناعة التغيير الإيجابي، وتوظيف البرمجة في إيجاد الحلول لمختلف التحديات التي تفرضها الظروف الحالية لتطويق فيروس كورونا المستجد.



البرمجة تدخل جميع المجالات من أبسطها حتى أشدها تعقيدا

ومن هنا صيانة الروبوتات ومراقبتها وبرمجتها، واستشارات مراعاة أخلاقيات بنائها، وتطوير الأعمال الخاصة بها، حيث توقع التقرير أن تندمج الروبوتات بشكل واسع في حياة الناس، وتؤدي مهام مختلفة في قطاعات شتى، ما يخلق هذه الوظائف.

بسبب انتشار القرصنة، ساد انطباع عام في المجتمعات العربية بأن البرمجيات منخفضة التكلفة

ومع غزو البيانات الضخمة جميع مجالات الحياة، وعلاج الأمراض، وإمكانية توقع موظفي الإغاثة للكوارث الطبيعية واستجابتهم لها، وتحديداً الشركات لرغبات المستهلكين، يزداد الطلب على المتخصصين في علوم البيانات والمحققين فيها ومستخرجي البيانات وتحليلها ومراقبتها وغيرهم.

وفيما التقرير يانه في عام 2040 ستنتشر الطائرات دون طيار بأعداد هائلة، وستحظى بتطور هائل في مجال الحوسبة والقدرات الملاحية الذاتية، ما يخلق الحاجة إلى طواقم العمل الخاصة بقيادة الطائرات دون طيار، ومهندسيها وصيانتها ومصمميها ومبرمجها وغيرهم.

حتى المجال الطبي لن يبقى كما هو بمفهومه التقليدي، حيث ستعتمد المستشفيات على الروبوتات الطبية، وستحتاج إلى توظيف مختصين ومصممين تقنيين، إضافة إلى الأطباء والمرضى والمهندسين في مجال التعديل الجيني.

وستتاح وظائف مدربين ومشرفين وكتاب وموسيقيين وفنانين ومحاسبين وخبراء في الأمن الإلكتروني معززين بقدرات الذكاء الاصطناعي، وبنات تكنولوجيا بلوك تشين أو قاعدة البيانات قادرة على إحداث تغيرات جذرية في قطاعات عدة، كالحكومية، والمالية والصحية، والعقارية، والتأمينية، والتجارية وقادرات دفة التغيرات الإيجابية في معظم مناحي الحياة، ومن أهم الوظائف الجديدة وظائف المشرعين المعنيين بقواعد البيانات ومهندسيها ومصمميها وخبرائها ومحلي أنظمتها، وغيرها.

النوع. وبسبب القرصنة، ساد انطباع عام لدى الناس في المجتمعات العربية بأن البرمجيات لا تكلف شيئاً يذكر مثل سعر أي برنامج "سي. دي" وبالتالي لا يوجد تقدير لجهد المبرمج.

ويدعو خبراء التقنيات والبرمجيات والجهات الحكومية من خلال المدارس والمراكز التعليمية والمبادرات المجتمعية إلى توعية الناس ولهممهم حول ماهية البرمجيات ومراحل صناعتها والجهد الذي تتطلبه.

وتعتبر وسائل الدفع غير المتوفرة أكثر المشاكل التي طرحها المبرمجون خصوصاً الذين يعملون بشكل حر، فباستثناء دول الخليج ما زالت الخدمات البنكية متواضعة في غالبية دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث قد يكون فتح حساب بنكي والحصول على بطاقة ائتمانية يمكن استخدامها للدفع من خلال الإنترنت عملية ليست سهلة، فبعض البنوك في مصر مثلاً تشترط وجود سجل تجاري لفتح حساب بالدولار الأميركي، وشروطاً تعجيزية أخرى ليس سهلاً تأمينها ولا يقدر عليها طالب قد أنهى دراسته الجامعية للتو، ولا يعمل في شركة كبرى؛ إضافة إلى القيود التي يتم فرضها على الحوالات المالية من قبل الحكومات والبنوك "الأسباب الأمنية".

قطاع المستقبل

تضاف إلى ذلك صعوبة إتمام المعاملات المالية في دولة مثل سوريا بسبب العقوبات الاقتصادية التي تمنع التعامل معها بشكل أساسي، وعدم وجود استقرار أمني كاف لتقديم خدمات بنكية، وعدم وجود بنية تحتية من الأساس.

ولذلك يعاني الكثير من المبرمجين من صعوبة في تحصيل أموالهم من خلال وسطاء وسماسرة يتقاضون عمولات كبيرة على مبالغ هي بالأساس صغيرة، ويؤثر هذا الأمر على عملية بيع البرمجيات، وعلى المبرمج نفسه عندما يريد شراء برنامج أو منتج مساعد له من الإنترنت.

ورغم كل هذه المعوقات تبقى البرمجيات قطاع المستقبل بالنسبة للشباب، وتطرق تقرير وظائف المستقبل 2040 الذي أصدرته مؤسسة استشراف المستقبل أبوظبي، إلى أهم الوظائف التي ستخلقها التكنولوجيا بعد عشرين عاماً، وتتطلب جميعها مهارات برمجية.

مكتبه طوال وقت الدوام الرسمي، فالمهم هو النتيجة النهائية وإنجاز العمل من أي مكان، لكن الموضوع لا يخلو من الصعوبات خصوصاً بالنسبة لسوق العمل في العالم العربي التي لم تصل بعد إلى المستوى العالمي.

ويحسب بعض العاملين في هذا المجال، فإن الأسواق العربية متعطشة لحلول من المبرمجين العرب لهممهم العميق للتحديات وقربهم من أصل المشاكل، بينما لا يتوفر العدد الكافي من المبرمجين المتمكنين من إنتاج هذه البرمجيات، لذلك يتم اللجوء إلى مختصين من دول مثل الهند، وباكستان وأمريكا الجنوبية وروسيا.

خصوصية عربية

في المقابل، يشككي بعض الطلاب من خريجي الجامعات باختصاص تقنية المعلومات من أنهم لم يجدوا فرص العمل التي كانوا يتخيلونها، بالنظر إلى ما يثار حول هذا الموضوع والقول إن البرمجة هي أكثر الوظائف طلباً حالياً.

ويواجه المبرمجون العرب جملة من المشكلات تتعلق بخصوصية المجتمعات العربية، منها ما يتعلق بنظام الحياة واختلافها عن الدول الغربية، حيث يولي العرب أهمية كبيرة للحياة الاجتماعية والأسرية والزواج وتأسيس عائلة، لذلك ينحصر اهتمام غالبيتهم بجني المال، وبالتالي التوقف عن تطوير الذات ومواكبة التطورات الكبيرة والمتسارعة بهذا المجال، في حين يحتاج المبرمج المحترف إلى الاستمرار في متابعة المستجدات التقنية.

وهناك نقاش آخر يتعلق بطبيعة العمل نفسه حيث يجد المبرمج نفسه أمام الكثير من الطلاب مع دعم مالي قليل، حيث تطلب الكثير من الشركات أعمالاً وميزات محددة بشروط معينة ودعم فني لا محدود، مقابل عرض مالي ضئيل لا يرقى إلى مستوى العمل المطلوب، وهو ما يضعف رغبة المبرمج في الإبداع، وينحصر اهتمامه في تأمين معيشته، ورغم وجود الاستثناءات إلا أن غالبية المبرمجين يجمعون على أنهم صادفوا إحدى هذه الشركات أو الزبائن من هذا

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

ويقول المختصون أن مرونة العمل بهذا المجال ومردوده المالي الجيد يجعلانه خياراً مثالياً لجيل الألفية، فلا يحتاج المبرمج إلى الجلوس خلف

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

ويقول المختصون أن مرونة العمل بهذا المجال ومردوده المالي الجيد يجعلانه خياراً مثالياً لجيل الألفية، فلا يحتاج المبرمج إلى الجلوس خلف

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

ويقول المختصون أن مرونة العمل بهذا المجال ومردوده المالي الجيد يجعلانه خياراً مثالياً لجيل الألفية، فلا يحتاج المبرمج إلى الجلوس خلف

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

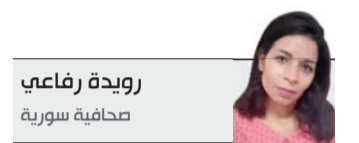
ويقول المختصون أن مرونة العمل بهذا المجال ومردوده المالي الجيد يجعلانه خياراً مثالياً لجيل الألفية، فلا يحتاج المبرمج إلى الجلوس خلف

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

ويقول المختصون أن مرونة العمل بهذا المجال ومردوده المالي الجيد يجعلانه خياراً مثالياً لجيل الألفية، فلا يحتاج المبرمج إلى الجلوس خلف

الموسيقى وتساعدهم في بلد مثل هولندا باعتبار سكانها يتقنون اللغة الإنجليزية أيضاً، فلم تكن هناك مشكلة في التعامل مع هذا المحيط.

بدأت ملامح وظائف المستقبل بالظهور في السنوات القليلة الماضية، وترتبط غالبيتها بمجال البرمجة، الأكثر طلباً في سوق العمل واهتماماً من قبل الشباب، لكن هذا المجال لا يخلو من صعوبات وتحديات لا سيما في المجتمعات العربية.



يقول توماس فري، المدير التنفيذي وكبير الباحثين في معهد دافينشي، إن "60 في المئة من وظائف المستقبل لم تختراع بعد"، وربما تخفف هذه المقولة من وطأة ونقل تصريحاته الأخرى التي تؤكد اختفاء أكثر من ملياري وظيفة بحلول العام 2030، وعلى الناس البدء بالتفكير في وظائف جديدة.

والفئة الأكثر تأثراً بهذه التغيرات التكنولوجية المتسارعة هي الجيل الجديد الذي ما زالت الفرصة أمامه متاحة للتعليم والتدريب وتطوير مهاراته.

مجال يحتاج صبرا وحبا

وفي حقيقة الأمر بدأت ملامح وظائف المستقبل تظهر منذ سنوات وتزداد وضوحاً مع مرور الوقت وغزو التقنيات الحديثة كافة الميادين حتى أبسطها، ما يعني الحاجة إلى تقنيين ومبرمجين ومطورين، إلا أنه ورغم إدراك الشباب لهذه الأهمية فإن استعداداتهم تتفاوت للمضي في هذا المجال الذي يحتاج إلى صبر ومقاومة.

إبراهيم محمد (30 عاماً) شاب سوري يقيم في هولندا منذ أربع سنوات ويعمل مصوراً فوتوغرافياً، يرى أن الشباب اليوم يتوجهون للعمل في مجال البرمجة لأنه يفتح أمامهم مجالات واسعة في الشركات والبنوك والمحطات الإعلامية والكثير من القطاعات، ويقول "هناك وعي متزايد بأهمية هذا المجال، فالكثير من أصدقائي أنهوا دراستهم الجامعية لكنهم طرقتوا هذا الباب، فالطلب الكبير في سوق العمل على هذا التخصص، دفع الكثيرين إلى تطوير أنفسهم وتنمية مهاراتهم".

ويضيف محمد في تصريح لـ "العرب"، "مجال البرمجة يحتاج إلى الصبر والحب والرغبة في العمل به، لذلك فإن بعض من توجهوا إليه لمسوا صعوبته ولم يستطيعوا المتابعة واتجهوا إلى شيء آخر، ثم ندوم ومنهم من عاد إليه، وآخرون لم يسعفهم الحظ أو الإزادة والجهد".

بالنسبة لمحمد لا تفصل البرمجة عن الطموح وتطوير المهارات لإدارة العمل الخاص، وهو بصدد إنشاء مطعمه الخاص إلى جانب عمله في التصوير، وأكد أن تعلم البرمجة من ضمن أولوياته في مشاريعه القادمة وسيكون من ضمنها إطلاق تطبيق وموقع إلكتروني، مستفيداً أيضاً من خبرته كمصور فوتوغرافي محترف.

ويوضح "عملي في التصوير يتطلب متابعة من متخصص بالبرمجة والتسويق الإلكتروني، ووجود شخص محترف بهذا المجال بجانبه يعطيني الثقة والراحة كما أنه يضيف إلي معرفة أكبر في هذا المجال لأن لدي اهتماماً به".

ويشير محمد إلى الحواجز التي تخطاها الشباب اللاجئون بمساعدة البرمجيات، لافتاً إلى "أن البرمجة لغة عالمية مثل

