

«قارئ العملات».. يمكن الكفيف من معرفة الأوراق النقدية



مشروع أطلقته 5 فتيات سعوديات يميز الفئات النقدية السعودية حاليا والعربية مستقبلا مجرد تمرير العملة على كاميرا الهواتف الذكية يقوم «قارئ العملة» بنطق اسم الفئة ليتعرف عليها الكفيف صوتيا

تكاد تكون إحدى أبرز الصعوبات التي تواجه المكفوفين خلال عمليات التبضع والشراء هي إخراج العملة الورقية المناسبة، إذ يصعب على الكفيف التمييز بين فئة 10 ريال وفئة 100 ريال، على سبيل المثال، لكن يبدو أن هذه المشكلة لن تدوم طويلا، إذ ابتكرت 5 فتيات سعوديات مشروعا إلكترونيا هو الأول من نوعه في العالم العربي، يعمل على قراءة اسم العملة صوتيا، لتسهيل معرفتها على المكفوفين.

ويأتي هذا المشروع بصورة تطبيق باسم «القارئ العربي للعملات»، الذي تمت إضافته قبل أيام لمتجر التطبيقات «آب ستور»، ليتم تحميله بالمجان على الهواتف الذكية من شركة «أبل»، التي تعمل بنسخة 6.1 فما فوق، كـ«آي فون» و«آي بود تاتش»، حيث يتعرف التطبيق حاليا على العملة السعودية بجميع فئاتها، فيما يتطلع فريق العمل إلى إضافة العملات العربية الأخرى مستقبلا.

وتشرح خلود المفرج، وهي قائد فريق العمل على المشروع، تفاصيله بالقول: «القارئ العربي للعملات يعتبر أول تطبيق عربي لقراءة العملات النقدية الورقية، تم تقديمه كأحد الحلول التي تساهم في خدمة الكفيف العربي للتعرف على العملات النقدية والتمييز بين فئاتها،

ويعمل التطبيق بالتعرف على العملات بمجرد تمرير كاميرا الهاتف الذكي على العملة الورقية، حيث سيظهر ناتج فئة العملة صوتا وكتابة على الشاشة».

وعن مراحل العمل، تقول: «بدأنا بالبحث عن الفكرة وتحديدها، ثم مرحلة جمع المعلومات عن طريق عمل استبيان وملاحظة بعض الكيفيات عند استخدامهن هاتف (آي فون) والكاميرا الخاصة به، ثم القيام بتحليل النتائج وبناء عليها تم البدء بتصميم التطبيق بما يتلاءم مع استخدام المكفوفين، ثم التنفيذ البرمجي للتطبيق، وانتهاء باختبار التطبيق فعليا على أرض الواقع».

وتوضح المفرج أنه تم اختبار التطبيق مرتين، قائلة: «في المرة الأولى وجدنا صعوبة في استخدامه من قبل المكفوفين، فتم تعديل تلك المشكلة، وجعله أكثر سهولة في الاستخدام، ثم اختباره مرة أخرى، وكانت النتيجة جيدة»، وبسؤالها عن النتائج، تقول: «الأصداء جيدة من خلال تجربة التطبيق مع بعض المكفوفين قبل إتاحتها في متجر (store App)، عبر مشاركته في بعض معارض المؤتمرات المقامة لذوي الاحتياجات الخاصة، أما بعد توفره في المتجر فلقد وجدنا حماسا من المكفوفين لاستخدامه، من داخل السعودية أو خارجها».

وعودة إلى نقطة البداية، فإن تطبيق القارئ العربي للعملات ابتداء كمشروع تخرج في قسم دراسات المعلومات بكلية علوم الحاسب والمعلومات التابعة لجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في الرياض، إذ يضم فريق العمل إلى جانب خلود المفرج، كلا من ندى الغامدي، وفاء الحربي، نوره الزهراني، أريج الجربا. وتقول المفرج: «مع تنوع أفكار مشاريع التخرج، فإن فريق العمل سعى لإيجاد فكرة لمشروع فعال يستمر أثره لما بعد التخرج، ويخدم إحدى فئات المجتمع ويلبي احتياجاتهم».

وتتابع حديثها قائلة: «جاءت الفكرة عن طريق التواصل مع بعض المكفوفين من أجل التعرف على احتياجاتهم، والمشكلات التي تواجههم في البيئة الإلكترونية وأفكارهم المقترحة لذلك، فكان من تلك الأفكار تطبيق للهواتف الذكية يقوم بقراءة العملات العربية، وتم العمل عليه وتنفيذه، بعد التأكد من جدوى الفكرة وأهميتها بالنسبة لهم».

وتضيف المفرج بالقول: «مع انتشار وسائل التقنية الحديثة واستخدامها من قبل المكفوفين، أصبح من المهم العمل على تطوير التقنيات المساعدة التي تمكن المكفوفين وضعاف البصر من التعايش والتفاعل مع المجتمع كغيرهم من الأشخاص المبصرين، لأنهم يواجهون كثيرا من الصعوبات التي يمكن حلها باستخدام وسائل التقنية الحديثة على اختلاف أنواعها لمساعدتهم وتعويضهم عن حاسة البصر التي فقدوها، بحيث توفر لهم الاستقلالية والخصوصية، وتعزز لديهم الاعتماد على الذات، وهذا أقل ما يمكن أن يقدم لهم».

يذكر أن الإحصائيات الحديثة عالميا بينت أن عدد المصابين بالإعاقة البصرية بلغ 285 مليون

شخص في العالم، إذ يعاني 245 مليوناً من ضعف شديد في الإبصار، يتركز 90 في المائة منهم في الدول النامية، وهذا العدد قابل للزيادة في السنوات المقبلة، خصوصاً في الدول النامية.

في حين يفيد المختصون بأنه لا توجد في السعودية إحصائيات دقيقة عن عدد المصابين بالإعاقة البصرية، فإنه من خلال المسوحات التي أجريت قبل 10 سنوات، باستخدام تعريفات منظمة الصحة العالمية.

ومن خلال مثل تلك المسوحات، وُجد أن التقديرات تشير إلى أن نسبة الإصابة بفقد البصر في السعودية يأتي ما بين 0.6 إلى 0.7 في المائة، حيث تؤدي كثير من الأمراض التي تصيب العين إلى الإعاقة البصرية، ويأتي في مقدمتها المياه البيضاء وأمراض الشبكية المختلفة، وكذلك العيوب البصرية غير المصححة.

في حين أظهرت نتائج دراسة سابقة أجرتها جمعية إبصار السعودية، أن توزيع الإعاقة البصرية، حسب المناطق الجغرافية في البلاد، يأتي على النحو التالي: المنطقة الوسطى 28.7 في المائة، المنطقة الجنوبية 18.6 في المائة، المنطقة الشمالية 18.2 في المائة، المنطقة الغربية 17.5 في المائة، وأخيراً، المنطقة الشرقية بنسبة 17 في المائة.