تكنولوجيا
الواقع المُعزّز
Augmented Reality

علي زين

الواقع المعزز هي تقنية تعتمد أولًا على الواقع الفعلي، ثم تقوم بالإضافة عليه عبر وضع طبقات من الصور الثابتة أو المتحرّكة المصمّمة رقميًا. وقد استعمِلت التقنيّة بوضوح في اللعبة الأكثر تحميلًا في التاريخ "Pokemon Go"، والتي تعتمد على البحث عن كائنات مصمّمة رقميًا داخل الواقع الفعلي، عبر استخدام كاميرا الهاتف الذكي وشاشته.

أمثلة أخرى على استخدام الواقع المعزز هو تطبيق «سناب شات Snapchat»، فالتطبيق الشهير يقوم بإضافة بعض التأثيرات الرقميّة على أوجه المستخدمين عبر استخدام الكاميرا الأمامية للهواتف الذكية، ثمّ إتاحة مشاركتِها عبر التطبيق إلى الأصدقاء، أو عبر أيٍ من وسائل التواصل الاجتماعي الأخرى.

يعمل الواقع المعزّز من خلال إضافة طبقات غير واقعيّة إلى الواقع الفعلي. وذلك عبر أدوات قادرة على إحداث هذه الإضافة وهذا المزج، وعلى رأسها الهاتف الذكي.

إذ يتمّ التقاط الواقع عبر كاميرات الهاتف، ومن خلال المعالج الرئيسي ومعالج الرسوميات، يتم معالجة المجسّمات الرقميّة المصممّة عبر تطبيقات خاصة، ليتم عرض هذا المزيج في النهاية عبر شاشة الهاتف. ومع اختلاف أدوات الواقع المعزز، سواء كانت هاتفًا ذكيًا، أو خوذةً، أو نظارةً خاصةً، لا يختلف المبدأ الذي تعتمد عليه التقنية.

تكمن الاستفادة الأكبر من مثل هذه التجارب في أنّها قد أدّت في النهاية إلى تطوير نظارات "الواقع المختلط"، وهي نظارات تقوم بالدمج بين الواقع الافتراضي virtual reality والمعزز، بمعنى أنّها تقوم بتصوير الواقع الفعلي من خلال كاميرا، ثم إضافة المجسمات والنماذج عبر النظارة داخل بيئة عازلة شبيهة بما توفره تقنية الواقع الافتراضي.

أمّا عن تطبيقات الواقع المعزز، فكلا المتجرين الأساسيين لنظامَي تشغيل

أندرويد و iOSيحفلان بعددٍ كبيرٍ من التطبيقات المتوافقة مع التقنيّة، وبمجرد كتابة حرفي AR في خانة البحث في أي من المتجرين ستجد تنوعًا كبيرًا بين هذه التطبيقات، كما يحفل الإنترنت بالعديد من القوائم التي تحدد أفضل تطبيقات وألعاب الواقع المعزز، كل ما عليك هو إحضار هاتفك الذي يدعم التطبيق وتحميل أي من هذه التطبيقات والألعاب وتجربتها.

إلى ذلك، لا تقتصر استخدامات الواقع المعزز على التسلية والترفيه، إنما تنسحب أيضًا على عدد آخر من المجالات، كالتعليم والبرمجة والرسم والصناعة والسياحة وغيرها.

ولأن لكل تكنولوجيا إيجابياتها وسلبياتها، فإن تكنولوجيا الواقع المعزز تواجه عددًا من التحديات، منها: انتهاك الخصوصية، وتحديدًا في التطبيقات والألعاب التي تعتمد على تحديد المواقع الجغرافية، كاللعبة الشهيرة Pokemon go، التي واجهت انتقادات واسعة في هذا السياق. حيث أودت بالبعض الى أماكن مجهولة، وسمحت باختراق خصوصية الكثيرين، من خلال استعمال الكاميرا وتحديد المكان الجغرافي، مما دفع بعض الدول الى اتخاذ قرارات بمنع استعمال اللعبة على أراضيها .

كذلك الأمر فإن الكثير من الأجهزة التي تدعم تكنولوجيا الواقع المعزز لا زالت باهظة الثمن مقارنةً بالأجهزة العادية، مما يحرم الكثير من المستخدمين من فرصة تجربتها والاستفادة منها.

بين مؤيد ومعارض، لا يمكن إغفال الفوائد الكبيرة لهذه التكنولوجيا، لكن المهم ألا نسيء استخدامها، ونبالغ في ذلك إلى حد الإدمان، بحيث نفتقد رؤية العالم كما هو، ونصر على رؤيته من خلال نظارة، تعيد برمجة عقولنا لنرى ما حولنا بصورة مختلفة.

علي زين
إعلامي ومتخصص في التكنولوجيا ووسائل التواصل الاجتماعي