

## تجربة كاملة

تعتمد فكرة التقنية الغامرة على حاًق واقع يضم محتوى جديداً يستطيع أي شخص أن يشاهده أمامه من خلال استخدام تقنيات رقمية متقدمة تجاهي الواقع، ويشير مصطلح «غامرة» إلى فكرة «الغفر» أو «الاستغرق»، بمعنى خوض تجربة كاملة تتركز تمام، وتؤتي في هذا السياق أن يعيش الشخص الذي يشاهد المحتوى تجربة الواقعية التي تواجه في عالم غير حقيقي تتركز تماماً في حالة استغرق كلي.

## سياحة افتراضية



بدأت كبريات شركات السياحة العالمية في إتاحة تجرب سياحة افتراضية لعملائها قبل السفر الفعلي، وكان ذلك بهدف التعرف إلى مشاعر العمالقة والوقوف على تفضيلاتهم واحتياطاتهم في الوجهات التي يرغبون بزيارتها التعليمي، وبعثة الشاشة في كل لحظة. كان هدف شركات السياحة من إتاحة هذه التجارب لعملائها هو استخدام تطبيقات التقنية الغامرة بأداة سوبفيه متقدمة، إذ أن المفارقة العجيبة أن تخسي جائحة «كورونا» في مختلف أنحاء العالم، وما يجده منها من إغلاق إطارها لغالبية مطامر النشاط الاقتصادي، أخيراً غالبية الشركات على تحويل تجرب السفر الافتراضي من مجرد آلية تسويقية إلى خدمات فعلية تقدمها لعملائها بديل عن الرحلات السياحية الفعلية.

## استخدام التقنيات في التدريب والمحاكاة وتدريب العمال

أكاديميات خيال رئيس المنتجات في شركة آتش تنس تسي فيفيك، في «مدينة دبي للإنترنت»، أن العالم يشهد تداخل القطاعات المختلفة، وأن تطبيقات في مجالات متعددة، وأن بداية التقنيات الغامرة، كانت مع عالم الألعاب، لكنها دخلت اليوم جميع المجالات، بما فيها العمارة والهندسة والبناء، ليتصمم جزءاً أساسياً منها، وتصدر سوق بوكلاك اختصاصي بيعات الإلكترونيات المتقدمة، شركة «أوتوديسك»، واستخدام التقنيات الغامرة في التدريب والمحاكاة، والعراض التقديمية، وتدريب العمال، حتى قبل اكتمال مكان العمل.

وأوضح دانيال خطاب، سويني بولاركي على دور المتدربين في مجالات العمارة والهندسة والبناء، حيث صدراً زيادة في مستوى تطبيقات التقنية الغامرة في هذه القطاعات، وأكاد أهمية التقنيات الغامرة المتقدمة على المحاكمات ذاتية الأبعاد، ودورها في توفير أدوات مبيعات وتسويقي، لاحظ تغيراً في طريقة ممارسة الأعمال، وتحل تجرب أكثر جاذبية، من خلال دمج العالم الافتراضي والواقع المادي، حيث يستطع مستخدمون التقنيات الغامرة، إجراء المفاوضات والاتصالات، ومراجحة الأنظمة المعقّدة، وتقديم المشكّلات، وإجراء تقييمات على نجاح البناء داخل البيئة الافتراضية، وتحسين الإتصالات بين فرق المشتركة، وهو أضحت تقوه شركات مثل «أوتوديسك»، التي تدمج منتجات لشركات أخرى في منصتها، لمساعدتها فرق الهندسة على تنسيق المشكّلات وتحقيقها وحالها افتراضياً.

وأستعرض مايكل نجيب، تطور هذه التقنيات مما شهدته مشاهدة المصور الثانية إلى مستوى تطبيقات الواقع بقيقة أكبر، فهو حاسوب منظورة، ترقى أداء عملية القدرة (التصنيف)، وهو عملية حوسية لتوليد صورة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، من بيانات مدخلة معروفة سلفاً، حيث تم تطوير القدرة في شركتهم بنحو 90% في الساعة، إلى 90% في الثانية، بفضل القدرة على المعالجة الفورية للقطات.

## محاكاة الحواس الخمس

لكي تكتسب التقنيات الغامرة وصف «غامرة» عن جدارة، فهي تتيح لمستخدميها تجربة شاملة تضمن كافة الحواس الخمس، وليس فقط البصر والسمع، وإنما أيضًا الميل، والشم والتذوق. قصلي سبيل المال يجتبي أحد أحدث الخبراء في دروة، حيث قدمت عدة سنوات في «معرض الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية»، والذي يقام بصفة سنوية في مدينة «دبي فيتك»، بولاية «فينياد» الأمريكية، أنه أصبحت له فرصة لتجربة لجل مطافئ، حيث انتهى العرض التقديمي المعروف الذي يرتديه المطافئ، بينما يتم تأثير جهاز تحكم يحاكي حرثوم المياه الذي يستخدمه المطافئ فقط، وإنما يكتسب قطاع التعليم غافلاً عن إمكانيات التقنية الغامرة، حيث تتيح بعض المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية لطلابها دوسلاً شرائح تطبيقات الإنسان باستخدام الصور البالية الصجية، فوائد اللتلريم رحلات تعليمية إلى مواقع تاريخية، كما تتيح هذه الدارسات عرض المجموعات التي يقتربها من محاكاة العمليات الجراحية، وكذلك عرض بارزة في مختلف أنحاء العالم.

كما يبدأ الأجهزة الأجنبية التقنية الغامرة أيضاً، فيناد المتقدمة تدرك أهمية الأنوثة في التقنية الغامرة، فـ«فيناد» تستخدم تطبيقاتها في محاكاة العمليات النوعية التي تقتضي بها، كمحليات الملاحة لأدوات المدرسين وأيضاً إطفاء الحرائق، وغيرها، في إطار التدريب وإكتشاف نقاط الصعوبات والأخطاء التي من الممكن أن تحدث أثناء تفاصي هذه العمليات.



# الإمارات تستشرف المستقبل بالتقنية الغامرة

## فكرة ترفيهية حولتها «الجائحة» إلى ضرورة حياتية

### «إكسبيو دبي» يستعرض منشأته بالتقنية الغامرة

#### التقنية تقلل وقت التوقف تكلفة الإنتاج

### مايكل جلوك: الإمارات تنشر تطبيقات الغامرة في الحياة اليومية

### طارق ذكي: الدولة توأكب حركة التقدم التقنية التي يشهدها العالم

### «الغامرة» تمثل التجاه السائد في تقنية الغد

وأضاف: «معروض «إكسبيو دبي» المقرر أن يستضيفه في العام المقبل سبق وأستخدم التقنية الغامرة أيضاً، حيث قدم مئات المنشآت التقنية الحديثة، تحول بالتدريج مع مرور الوقت من مجرد سلة ترفيهية وتسليمة أو آلة يدقها الماردون على سهل التفاخر والمباركة إلى ضرورة حياتية لها تطبيقات مفيدة في الحياة العملية اليومية، وحلت حاجة كوفييف، «فكرة» في البداية العملية، ثم اتسع نطاقها إلى إلقاء الضوء على مفهوم المتعة في حياتنا كالملاهي والattractions التي يفضلها الأفراد على فيه من منشآت وجديدة».

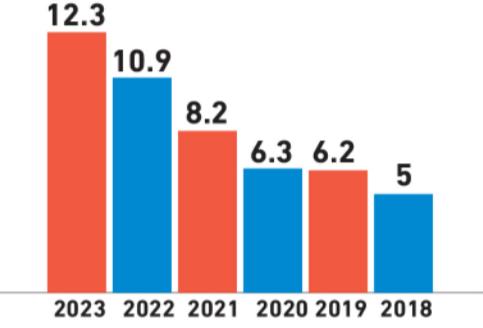
**استشراف** ← **التوقف عن العمل** ← **وتخفض تكلفة الإنتاج** ← **مايكل جلوك: الإمارات تنشر تطبيقات الغامرة في الحياة اليومية** ← **طارق ذكي: الدولة توأكب حركة التقدم التقنية التي يشهدها العالم** ← **«الغامرة» تمثل التجاه السائد في تقنية الغد**

وأضاف: «معروض «إكسبيو دبي» المقرر أن يستضيفه في العام المقبل سبق وأستخدم التقنية الغامرة أيضاً، حيث قدم مئات المنشآت التقنية الحديثة، تحول بالتدريج مع مرور الوقت من مجرد سلة ترفيهية وتسليمة أو آلة يدقها الماردون على سهل التفاخر والمباركة إلى ضرورة حياتية لها تطبيقات مفيدة في الحياة العملية اليومية، وحلت حاجة كوفييف، «فكرة» في البداية العملية، ثم اتسع نطاقها إلى إلقاء الضوء على مفهوم المتعة في حياتنا كالملاهي والattractions التي يفضلها الأفراد على فيه من منشآت وجديدة».

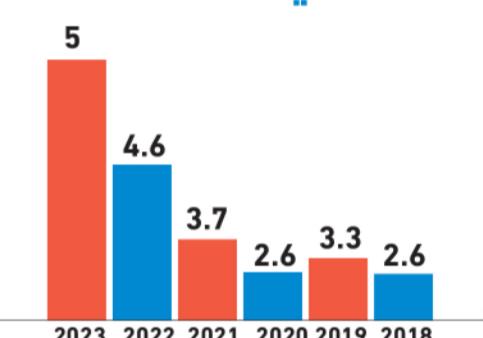
## سوق التقنية الغامرة في 5 سنوات



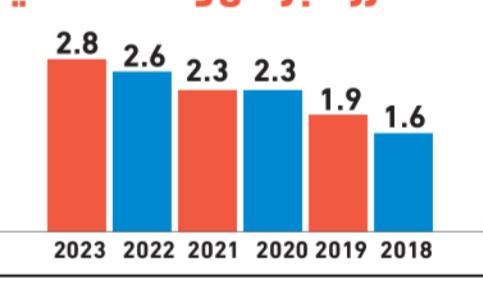
### سوق التقنية الغامرة «بالمليار دولار»



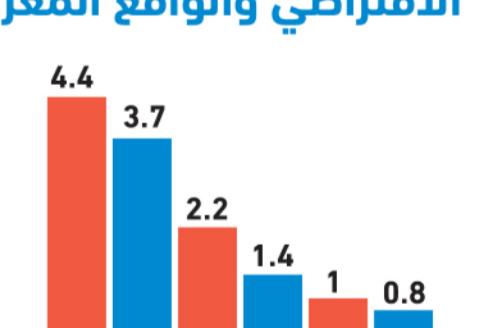
### سوق تطبيقات الواقع الافتراضي «بالمليار دولار»



### سوق تطبيقات الواقع عبر الهواتف الذكية



### الهواتف الذكية التي تجمع بين تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز



تقدر القيمة الراهنة لسوق الهواتف الذكية التي تجمع بين تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز بـ 6.3 مليارات دولار، تستأثر منها سوق تطبيقات الواقع الافتراضي بـ 1.4 مليار دولار، وذلك بحسب إحصائية جديدة نشرتها شركة «ستانيستا» الالمانية المتخصصة في البيانات والإحصائيات الاقتصادية، مع توقعات أن ترتفع إلى ثلاثة أضعاف في الأجل المدى.

تقدر القيمة الراهنة لسوق الهواتف الذكية في 2023 بـ 12.3 مليون دولار، بحسب شركة «ستانيستا».

تقدر القيمة الراهنة لسوق الهواتف الذكية التي تجمع بين تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز بـ 6.3 مليارات دولار، تستأثر منها سوق تطبيقات الواقع الافتراضي بـ 1.4 مليار دولار، وذلك بحسب إحصائية جديدة نشرتها شركة «ستانيستا» الالمانية المتخصصة في البيانات والإحصائيات الاقتصادية، مع توقعات أن ترتفع إلى ثلاثة أضعاف في الأجل المدى.

تقدر القيمة الراهنة لسوق الهواتف الذكية في 2023 بـ 12.3 مليون دولار، بحسب شركة «ستانيستا».

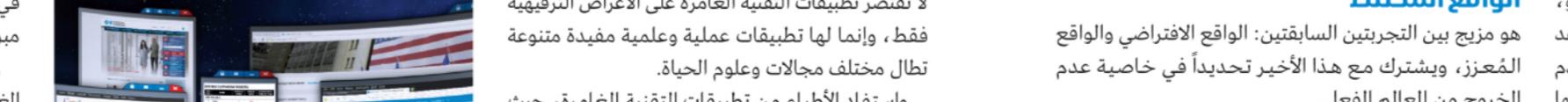
توقعت «ستانيستا» أن ترتفع قيمة سوق التقنية الغامرة في 2023 لتبلغ 12.3 مليون دولار، مرجحة أن تكون عن كافة المعلومات والواقع المدعّى بين تطبيقات الواقع المدعّى والواقع المعزّز في الأكتر ارتفاعاً، حيث ستُرتفع إلى ثلاثة أضعاف لتصل إلى 4.4 مليارات دولار، على الأقل، مع توقعات بأن ترتفع قيمة الإجمالية لسوق التقنية الغامرة إلى حوالي 6.3 مليارات دولار، فيما يتقدّم تطبيقات الواقع المدعّى إلى 5.1 مليارات دولار، فيما ستبلغ تطبيقات الواقع المعزّز عبر الهواتف الذكية في 2023 بـ 2.8 مليون دولار.

توقعت «ستانيستا» أن ترتفع قيمة سوق التقنية الغامرة في 2023 لتبلغ 12.3 مليون دولار، مرجحة أن تكون عن كافة المعلومات والواقع المدعّى بين تطبيقات الواقع المدعّى والواقع المعزّز في الأكتر ارتفاعاً، حيث ستُرتفع إلى ثلاثة أضعاف لتصل إلى 4.4 مليارات دولار، على الأقل، مع توقعات بأن ترتفع قيمة الإجمالية لسوق التقنية الغامرة إلى حوالي 6.3 مليارات دولار، فيما يتقدّم تطبيقات الواقع المدعّى إلى 5.1 مليارات دولار، فيما ستبلغ تطبيقات الواقع المعزّز عبر الهواتف الذكية في 2023 بـ 2.8 مليون دولار.

توقعت «ستانيستا» أن ترتفع قيمة سوق التقنية الغامرة في 2023 لتبلغ 12.3 مليون دولار، مرجحة أن تكون عن كافة المعلومات والواقع المدعّى بين تطبيقات الواقع المدعّى والواقع المعزّز في الأكتر ارتفاعاً، حيث ستُرتفع إلى ثلاثة أضعاف لتصل إلى 4.4 مليارات دولار، على الأقل، مع توقعات بأن ترتفع قيمة الإجمالية لسوق التقنية الغامرة إلى حوالي 6.3 مليارات دولار، فيما يتقدّم تطبيقات الواقع المدعّى إلى 5.1 مليارات دولار، فيما ستبلغ تطبيقات الواقع المعزّز عبر الهواتف الذكية في 2023 بـ 2.8 مليون دولار.

توقعت «ستانيستا» أن ترتفع قيمة سوق التقنية الغامرة في 2023 لتبلغ 12.3 مليون دولار، مرجحة أن تكون عن كافة المعلومات والواقع المدعّى بين تطبيقات الواقع المدعّى والواقع المعزّز في الأكتر ارتفاعاً، حيث ستُرتفع إلى ثلاثة أضعاف لتصل إلى 4.4 مليارات دولار، على الأقل، مع توقعات بأن ترتفع قيمة الإجمالية لسوق التقنية الغامرة إلى حوالي 6.3 مليارات دولار، فيما يتقدّم تطبيقات الواقع المدعّى إلى 5.1 مليارات دولار، فيما ستبلغ تطبيقات الواقع المعزّز عبر الهواتف الذكية في 2023 بـ 2.8 مليون دولار.

## تطبيقات علمية وعملية مفيدة في علوم الحياة



## 4 أنواع للتقنية الغامرة في العالم

