

الميتافيرس : التحديات والفرص في المنطقة العربية

البند 9 من جدول الأعمال



لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية
الدورة الرابعة
بيروت، تشرين الثاني/نوفمبر 2022



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة
الاشقيا
ESCWA

الميتافيرس



- يوفر تفاعلاً سلساً بين العالمين المادي والرقمي
- مساحة غامرة
- فرص وتجارب جديدة
- دفعت شركات التكنولوجيا الكبيرة، مثل مايكروسوفت وميتا، بتطوير الميتافيرس
- إمكانات لامتناهية، ولكن ما زال يحتاج إلى البحث التطوير
- وضع استراتيجيات وخطط لضمان استثماره خاصة على مستوى الدول

تكنولوجيات الميتافيرس الأساسية

طبقات الميتافيرس السبع



- بُني الميتافيرس على التقارب بين العديد من التكنولوجيات
- أهمية خاصة :
 - تكنولوجيا الواقع الافتراضي والممتد
 - البنية الأساسية للاتصالات
 - حوسبة الحافة



فرص اقتصادية واجتماعية (1)

- من المتوقع أن ترتفع قيمة سوق الميتافيرس إلى حوالي 800 مليار دولار بحلول عام 2024، بعد أن بلغت 47 مليار دولار في عام 2020.
- ومن المتوقع أن يرتفع الإنفاق العالمي على تقنيات الواقع المعزز والافتراضي إلى 72.8 مليار دولار بحلول عام 2024



فرص اقتصادية واجتماعية (2)

النمو الاقتصادي :

- توسّع منتجات الصناعات التقليدية وخدماتها لتقديم منتجات وخدمات افتراضية.
- فرصة لبناء نظام اقتصادي عابر للحدود، يساهم فيه الجميع ويستفيدون منه بشكل عادل وشامل.
- مثلاً: باعت شركة كوكا كولا أول رمز من رموزها غير القابلة للاستبدال بأكثر من 575,000 دولار

العمالة :

- ستتاح للشركات قوة عاملة موزّعة في جميع أنحاء العالم، وتوظيف العاملين من بلدانهم الأصلية.
- مثلاً : من المتوقع أن يؤدي تطوير الميتافيرس إلى إيجاد 42,000 وظيفة جديدة بحلول عام 2030 في دبي



القطاعات التتموية والميتافيرس (1)

الصحة : تحسين جودة التدريب الذي يتلقاه المهنيون الطبيون، وذلك من خلال محاكاة العمليات الطبية.

- تحسين العلاج عن بُعد من خلال الاستشارات الافتراضية في إطار التطبيب عن بُعد.

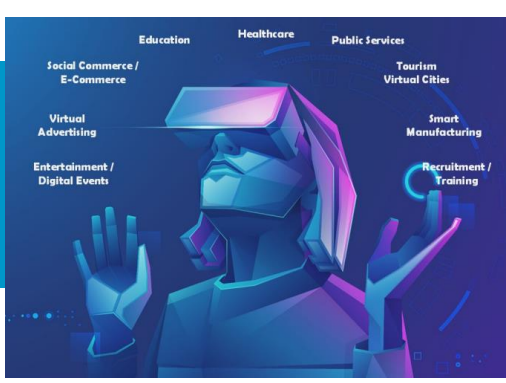
التعليم : أساليب تدريس جديدة، وتحسين التعلم الإلكتروني والتفاعلية بين المدرس والطالب.

- تسهّل البيئة ثلاثية الأبعاد التدريب الذاتي من خلال التوائم الرقمية التي تشبه العالم الحقيقي إلى حد كبير.

الثقافة والسياحة

- المعارض الافتراضية وزيارة المتاحف والمؤتمرات التثقيفية

- فضاءات جديدة مبتكرة للتسلية



القطاعات التتموية والميتافيرس (2)

الصناعة والتصميم الهندسي:

- رفع الإنتاجية في تصنيع الآلات الجديدة

التتمية الحضرية:

- الاستخدام في مجالي التخطيط الحضري والعقارات، والقيام بزيارات افتراضية للمباني المستقبلية.

الخدمات الحكومية: زيادة التفاعلية في تقديم الخدمات الحكومية

الحوكمة :

- إنشاء عوالم افتراضية يتفاعل فيها المواطنون مع المسؤولين مما يسهل المشاركة وانخراط المواطنين بأعمال الحكومة.



تحديات الميتافيرس (1)

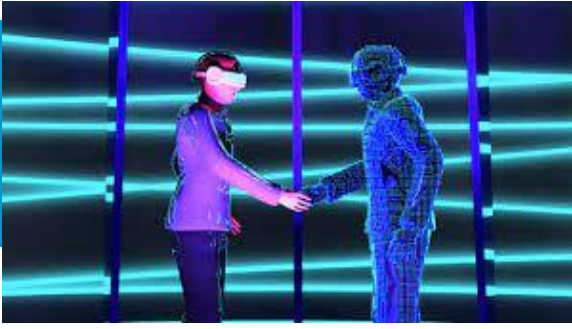
التحديات التقنية

- توفر التكنولوجيات الرئيسيّة الضرورية لتطوير تطبيقات الميتافيرس.
- توفر البنى الأساسية بجودة عالية وبأسعار مقبولة لأفراد المجتمع (استخدام الميتافيرس)
- توفر المهارات لدى الأفراد

التحديات الأخلاقية

- الحد من التلاعب بالواقع المادي والعاطفي للمستخدم، والذي يمكن أن يحصل من خلال إنشاء قرناء ذات سلوكيات مختلفة، مما يعني أنه يمكن إساءة استخدام أسماء المستخدمين وأشكالهم.

تحديات الميتافيرس (2)



الأمن والخصوصية

- الحاجة لكمية كبيرة من المعلومات حول الأفراد ومحيطهم لتقديم تجارب غامرة وجذابة.
- يشكّل الأمن السيبراني مصدر قلق كبير في الميتافيرس، خاصة في ما يتعلق بسرقة الهوية، وأمان الأطفال على الإنترنت، وحماية البيانات، والخصوصية.
- ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الآثار المترتبة على الأمن الوطني
- تعديل الجرائم لتشمل أشكالاً جديدة لم نشهدها حتى الآن



أمثلة حول اعتماد الميتافيرس (1)

- يهتم القطاع الخاص بشكل أساسي اليوم بتطوير الميتافيرس.
- يساهم رواد الأعمال بتطوير الميتافيرس.
- بدأت بعض الحكومات تعمل بشكل استراتيجي بوضع استراتيجيات والعمل على تطوير إطار تمكيني وتشريعي للميتافيرس بهدف المساهمة في التنمية.
- ينبغي أن تهتم الحكومات بتوفير بيئة إيكولوجية بحيث تتيح الفرص لرواد الأعمال للاستثمار والمشاركة في تطوير الميتافيرس



أمثلة حول اعتماد الميتافيرس (2)

جمهورية كوريا

- في كانون الثاني 2022، أعلنت وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عن استراتيجية حكومية شاملة للميتافيرس تهدف إلى المساهمة بالنمو الاقتصادي
- كما وضعت خطة خمسية لتحقيق الاستراتيجية بحلول عام 2026، وخصّصت مبلغ 464 مليون دولار لعام 2022
- وتقوم الاستراتيجية الوطنية على الركائز الرئيسية الأربع التالية:
 - إنشاء نظام إيكولوجي مستدام يقوم على الشراكات بين القطاعين العام والخاص؛
 - تدريب المطوّرين والمبدعين الذين سيثرون اقتصاد الميتافيرس؛
 - تطوير صناعة الميتافيرس لإجراء تحوّل في الأعمال وإيجاد فرص عمل؛
 - وضع قواعد وأنظمة للسلوك الأخلاقي، مع حماية الأصول الرقمية وحقوق التأليف والنشر لضمان السلامة





أمثلة حول اعتماد الميتافيرس (3)

دبي في الإمارات العربية المتحدة

- أصدرت دبي القانون رقم 4 بشأن تنظيم الأصول الافتراضية لتعزيز سوق الأصول الرقمية وتشجيعها في بداية عام 2022
- أطلقت دبي في تموز/يوليو 2022 استراتيجية للميتافيرس تهدف إلى تحويل اقتصاد الإمارة إلى واحد من أكبر 10 اقتصادات للميتافيرس في العالم
- تسعى الاستراتيجية إلى جذب أكثر من 1,000 شركة، وإيجاد أكثر من 40,000 وظيفة افتراضية بحلول عام 2030
- دعم التعليم المتعلق بالميتافيرس وصنع المحتوى، وإنشاء نماذج عمل حكومية جديدة في القطاعات الحيوية 2030



اقتراحات حول تبني الميتافيرس في الدول العربية

- الاطلاع على الفرص والتطبيقات والمتطلبات المحتملة للميتافيرس،
- تقييم الحاجة للدخول في عالم الميتافيرس : فرص اقتصادية، تطبيقات تنموية قطاعية، تميز عالمي
- صياغة استراتيجية أو خطة تتماشى مع احتياجات البلد وأولوياته الوطنية،
- تحسين الوصول إلى التكنولوجيا
- إطلاق برامج للتوعية موجهة للمواطنين والمؤسسات حول الميتافيرس
- تهيئة الفرص للقطاع الخاص ورواد الأعمال للمساهمة في الميتافيرس
- المشاركة في الحوارات وحلقات العمل والاجتماعات الإقليمية والدولية



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



شكراً

د. نبال إدلبي، د. نوار العواء، السيدة ليز دنر، السيد هيثم التبني
مراجعة: د. حيدر فريجات