

ريادية الأعمال الرقمية في الميتافيرس - دراسة تحليلية -

Digital Entrepreneurship in the Metaverse - Analytical study -

غبولي أحمد^{1*}، مشري سارة²¹ جامعة سطيف 1 (الجزائر)، ahmed.ghébouli@univ-setif.dz² مخبر تقييم رؤوس الأموال الجزائرية وآفاق تطويرها في ظل العولمة LEMAC، جامعة سطيف 1 (الجزائر)،

mechri.sara@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2025 /12/28

تاريخ القبول: 2025 /12/02

تاريخ الاستلام: 2025 /10/28

ملخص:

في ظل التحول الرقمي العالمي يسعى الجميع لبناء حضوره في العالم الافتراضي، وبظهور الميتافيرس كمنصة ديناميكية فإن المؤسسات الناشئة تعمل على الاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجالات مختلفة؛ بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي تهدف هذه الدراسة للوقوف على تأثير الميتافيرس على نماذج الأعمال الرقمية وكيف تختلف عن الأعمال التقليدية، من خلال إبراز أهم المفاهيم النظرية المتعلقة بجوانب الموضوع، واستكشاف الفرص الأساسية لرواد الأعمال في منظومة الميتافيرس بالإضافة إلى تحليل المجالات الأكثر تأثيرا والتحديات التي تواجههم.

خلصت الدراسة إلى أن الميتافيرس يمثل مجالا ناشئا ذو إمكانيات واسعة للابتكار والتحول الاقتصادي لرواد الأعمال، يعيد تشكيل نماذج الأعمال التقليدية من خلال ابتكار نماذج جديدة يمكن الاستفادة منها في قطاعات مختلفة. غير أنه في ظل البنية التحتية والتشريعات غير الواضحة يطرح الميتافيرس تحديات للمؤسسات الناشئة و رواد الأعمال مثل الأمان الرقمي والخصوصية واختيار المجال، كما يتطلب الفهم العميق للتكنولوجيا قبل إطلاق أي مشروع ريادي.

كلمات مفتاحية: ريادية الأعمال، ريادة الأعمال الرقمية، نموذج الأعمال الرقمي، الميتافيرس.

تصنيفات JEL : L26, O30, O33.

Abstract:

In the light of the global digital transformation, everyone is striving to establish their presence in the virtual world. With the emergence of the metaverse as dynamic platform, startups are seeking of the leverage this technology in various fields. Relying on the descriptive-analytical approach, this study aims to examine the impact of the metaverse on digital businesses. It highlights the key theoretical concepts related to the subject, explores the fundamental opportunities for entrepreneurs within the metaverse ecosystem, and analyzes the most influential areas and the challenges faced by entrepreneurs.

The study conclude that the metaverse represents an emerging field with vast potential for innovation and economic transformation for entrepreneurs, reshaping traditional business models by creating new ones that can be utilized in various sectors. However, in light of unclear infrastructure and regulations, the metaverse poses challenges for startups and entrepreneurs, such as digital security, privacy, domain selection, and requires a deep understanding of technology before launching an entrepreneurial Project.

Keywords: keywords; entrepreneurship, Digital entrepreneurship, Digital business model, metaverse.

JEL Classification Codes: L26, O30, O33.

1. مقدمة:

أدى التحول الهائل في استخدام التقنيات المتطورة ومنصات التفاعلات الافتراضية لجعل الحضور الافتراضي أكثر انتشارا للتواصل وللعمل في حياتنا اليومية. تظهر الميتافيرس بالرغم من أنها لا تزال مجهولة للكثيرين كمنصة الأعمال الكبرى التالية التي تخلق تفاعلات بطرق فريدة وتجذب اهتمام المؤسسات التي تخوض التجارب المبتكرة لإعادة تشكيل مستقبل أعمالها والاستفادة من استمرار توسع التفاعل الافتراضي كمفهوم للحياة اليومية خاصة في البيئات الديناميكية التي تتميز بالتقدم التكنولوجي السريع.

بينما تواصل المؤسسات صياغة الاستراتيجيات التي تمكنها من الاستفادة من هذه التقنية الثورية تسعى المؤسسات الناشئة لدمج الابتكار الرقمي مع تحقيق المنفعة الاقتصادية داخل الميتافيرس لتشكيل نموذج أعمال يواكب الموجة التحولية لاتجاهات السوق المدعومة بالتقنيات المتقدمة لهذه البيئة الفريدة.

- إشكالية الدراسة: في سياق ما سبق تتضح إشكالية الدراسة والتي يمكن صياغتها في:

كيف أثر الميتافيرس على ريادة الأعمال ؟

هاذا التساؤل يدفعنا لطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف تتم ريادة الأعمال داخل الميتافيرس؟
- ماهي أبرز القطاعات التي تشهد ازدهارا في الميتافيرس التي يمكن لرواد الأعمال العمل فيها؟
- ماهي أهم العقبات التي يواجهها رواد الأعمال عند دخول الميتافيرس؟
- فرضية البحث: لمعالجة الاشكالية ننتقل من الفرضية التالية:
- الميتافيرس كمجال جديد ساهم في تطور نماذج ريادة أعمال رقمية تتوافق مع القطاعات التي تشهد ازدهارا وتغير اتجاهات السوق العالمية.
- أهمية البحث: جذب الميتافيرس مؤخرا اهتماما متزايد في جميع أنحاء العالم، في حين العديد من الشركات تقوم بالفعل بتطوير الأجهزة والبرامج لتوسيع انتشاره، يظهر الميتافيرس كممكن لريادة الأعمال يعيد تشكيل نماذج أعمالهم يجعل الموضوع يحتاج للبحث في أثر الميتافيرس على ريادة الأعمال.
- أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لتحليل أثر الميتافيرس على ريادة الأعمال، من خلال البحث في نماذج الأعمال الرقمية مع التركيز على التجارة الإلكترونية، العقارات الافتراضية، الخدمات الرقمية، والصناعات الابداعية والمزايا التي يتيحها لرواد الأعمال.

2. مفهوم الميتافيرس:

تاريخيا يعود مصطلح الميتافيرس إلى رواية الخيال العلمي "Snow Crash" الصادرة سنة 1992، حيث إعتبره نيل ستيفنسون واقعا افتراضيا^(VR¹) مشترك عبر الانترنت والواقع المعزز يتجسد فيها كل إنسان بشخصية افتراضية ثلاثية الأبعاد "Avatar". في حين ما بدأه ستيفنسون كتصور للمستقبل أصبح اليوم تجربة غامرة تفتح المجال لبناء نظام اقتصادي رقميا حديثا. مؤخرا أخذ هذا المفهوم ينتقل من تصور للمستقبل إلى واقع ملموس، عمد العديد من الباحثين لإعادة استكشافه وتعريفه:

- الميتافيرس هو مزيج من "meta" التي تشير للتجاوز مع "universe" وتعني الكون، وبالتالي فهي تصف بيئة اصطناعية افتراضية ضمن تكامل جديد بين العوالم المادية والافتراضية بحيث يكون الميتافيرس نسخة جديدة للإنترنت تستخدم نظارات الواقع الافتراضي، وتكنولوجيا البلوك تشين، والأفتار. (Lee, 2021)
 - الميتافيرس يجسد عالم رقمي واسع ومتربط يتكون من بيانات افتراضية ثلاثية الأبعاد، زمن خلال إنشاء شبكة يمكن للمستخدمين الانخراط في تجربة سلسلة ومتزامنة داخل المساحات الافتراضية تمكنهم من الوصول لبيانات غير محدودة. (Mattila, 2024)
 - الميتافيرس يخلق صورة طبق الأصل للعالم الحقيقي بناء على تقنية التوأم الرقمي، يعتمد على تقنية الواقع المعزز والبلوك التشين. (Calandra, 2024)
 - الميتافيرس هو مساحة افتراضية يتداخل فيها الواقع المادي المعزز افتراضيا مع المستمر جسديا، تنمو باستمرار ويتطور اعتمادا على القرارات التي يتخذها الأشخاص الممثلين بصفة رقمية، ويكمن للناس الدخول إليه أو التفاعل مع أجزاء منه في فضائهم المادي باستخدام واقع معزز. (Yemenici, 2020)
 - ومن وجهة نظر مستقبلية يمكن أن تعريفه بأنه "عالم متقارب من الافتراضي والواقع، بحيث يكون معناه يحمل أربعة معاني: عالم افتراضي يحاكي العالم الحقيقي، عالم افتراضي مبتكر متميز عن العالم الحقيقي، العالم الحقيقي كوجه من وجوه الميتافيرس، والتقارب بين العوالم الافتراضية والحقيقية بما يتجاوز كليهما". (The Metaverse Overview: Vision, Technology, and Tactics, 2022)
- عموما يبقى مفهوم الميتافيرس لم يتشكل بمعيار موحد بسبب توفره على ميزات فريدة غير محدودة حاليا أو مستقبلا. غير أنه سيكون نسخة جديدة من الانترنت تتجاوز العالمين الحقيقي والافتراضي يمكن فيه تجسيد الخيال والابداع لإنشاء أشخاص و أشياء وبيئات افتراضية بالكامل تتفاعل مع العالم الحقيقي.

3. ريادة الأعمال في عالم الميتافيرس:

تشمل ريادة الأعمال كل المؤسسات التي تهدف إلى تلبية احتياجات خاصة لسوق محدد لتحقيق تطوير الأعمال والابتكار، وبالتالي فهي نهج يساهم فيه الابتكار والابداع لاستغلال الفرص المتاحة.

واستجابة للتطور الرقمي وتوسع نطاق الميتافيرس فإن ريادة الأعمال الرقمية هي الأنسب للموازنة بين ريادة الأعمال وعالم الميتافيرس، وفيما يلي نستعرض مفهوم ريادة الأعمال الرقمية:

- عرف الاتحاد الأوروبي ريادة الأعمال الرقمية على أنها كل مشروع جديد أو تحويل لعمل قائم باستخدام تقنيات رقمية جديدة يعزز القيمة الاقتصادية و/أو الاجتماعية، بحيث تتميز ارتفاع كثافة استخدام التقنيات الرقمية لتحسين عمليات الأعمال، ابتكار نماذج أعمال جديدة، تعزيز ذكاء الأعمال، والتفاعل مع العملاء والمساهمين (Black, 2017).

- ريادة الأعمال الرقمية هي عملية إنشاء وإدارة و توسيع الأعمال التجارية التي تتم بشكل أساسي على المنصات الإلكترونية، وتستغل هذه العملية الأدوات الرقمية والمنصات عبر الانترنت والابتكارات التي تسرعها التكنولوجيا لإنشاء وتقديم المنتجات الجديدة أو خدمات العملاء. (F. Edobor and A. Sambo-Magaji, 2025)

من خلال ما سبق يمكن القول أن ريادة الأعمال في الميتافيرس هي إنشاء لعمل تجاري أو تحويل عمل من العالم الحقيقي إلى عالم الميتافيرس باستخدام التقنيات الرقمية لخلق مصدر دخل جديد من خلال السلع والخدمات الافتراضية.

4. أشكال ريادة الأعمال الرقمية:

إنّ دمج ريادة الأعمال والاقتصاد الرقمي عزز التطور نحو ريادة الأعمال الرقمية، حيث تظهر نماذج أعمال تدمج التكنولوجيا مع ريادة الأعمال، ومن خلال ما يلي نبين أهم أشكال ريادة الأعمال المدفوعة بالتقنيات والمنصات الرقمية.

- ريادة الأعمال الاجتماعية الرقمية: وهي الجهود الريادية التي تهدف لتحسين وضع الفئات المهمشة والضعيفة، اذ تركز على خلق قيمة اجتماعية للبشرية والمجتمعات بتطوير حلول تستهدف القضايا الاجتماعية داخل أنظمة المنصات الرقمية. (Masiero, S. and Ravishankar, M. N, 2019)

- ريادة الأعمال النسوية الرقمية: وهي ريادة الأعمال النسائية المدفوعة بشكل أساسي بالتقنيات والمنصات الرقمية، فالتقنيات الرقمية تساهم كعامل تمكين لتحويل الشركات الائمة بالفعل أو كأساس للأعمال الجديدة لتجاوز القيود الاقتصادية والاجتماعية المفروضة. (Angelovska, 2022)

- ريادة الأعمال عبر وسائل التواصل الاجتماعي: توفر وسائل التواصل الاجتماعي نقطة دخول منخفضة التكلفة نسبياً لرواد الأعمال، اذ تتعزز الاتصال، تبادل المعرفة، التفكير النقدي والعقلية المستدامة بين الطلاب. كما يتيح

لهم التعرف على الفرص وتؤثر على طموحاتهم الريادية من خلال توسيع الوصول إلى الأسواق. (Olanrewaju, A., Augar, N., Hossain, M., & Mercieca, P, 2018)

- **ريادة الأعمال الأكاديمية الرقمية:** وهي الأنشطة الريادية التي تشارك فيها الجامعات وتتميز بالاستخدام المكثف للتكنولوجيا الرقمية كبيئة ثقافية تعليمية داعمة، وتشمل ريادة الأعمال في الاوساط الأكاديمية: التجارة الالكترونية، تطوير التطبيقات، الخدمات التعليمية عبر الانترنت. (Khan M. A., 2022)

- **ريادة الأعمال المؤسسية الرقمية:** بحيث دمجت القدرات الرقمية كمحرك للابتكار والتكيف مع السوق في المنظمات المعاصرة لتحقيق ميزة تنافسية، فريادة الأعمال المؤسسية المدعومة بقدرات تحليل البيانات الضخمة تعزز كفاءة توليد الموارد واستخدامها ويجعلها أكثر قوة بشكل متزايد، مما يحسن اتخاذ القرارات. (Zheng, Y. and Dai, L, 2025)

5. مزايا ريادة الأعمال في الميتافيرس مقارنة بالأعمال التقليدية:

يتيح الميتافيرس لرواد الأعمال تحويل نمط أعمالهم مستفيدين من المزايا التي توفرها البيئة الرقمية الفريدة لاسيما ما يتعلق بما يلي:

- **تبسيط اللوجستيات التشغيلية:** يسمح الميتافيرس بتبسيط عملية شراء السلع والخدمات الرقمية دون تسليم فعلي للمنتجات وبالتالي تقلل الحاجة لإدارة سلاسل التوريد المعقدة أو التعامل مع لوجستيات الشحن عبر الحدود. (Zhang, Y. F. and Siau, K, 2024)
- **تجاوز القيود الجغرافية:** الميتافيرس كمساحة رقمية غير محدودة تتيح التفاعل المتزامن للمستخدمين حول العالم، هذه الميزة تسمح لرواد الأعمال بتجاوز القيود الجغرافية التقليدية في تسويق منتجاتهم وخدماتهم عالميا. (Mystakidis, 2022)
- **التفاعل المباشر مع العملاء:** يعزز الميتافيرس بأشكال تفاعل جديدة بين رواد الأعمال والعملاء مما يتيح لهم جمع البيانات حول تفضيلات وأنماط التفاعل وبالتالي الاستجابة بسرعة واجراء التعديلات وتحسينات على عروض الخدمات.
- **تقليل تكاليف بدء التشغيل والتشغيل:** يتطلب الدخول إلى الميتافيرس غالبا استثمارا كاليا اقل مقارنة بإنشاء وجود مادي كالإيجار والمرافق و المصاريف التي يتطلبها وجود تجارة فعلية، مما يقلل تكاليف بدء التشغيل الأولية (Kromidha, E., Taheri, B., Kraus, S., & Malodia, S, 2025) ، كما أن انتاج المنتجات والخدمات الرقمية يتجاوز التحديات المتعلقة بإدارة المخزون.
- **الابداع والابتكار الغير المحدود:** يتيح الميتافيرس لرواد الأعمال التعبير الإبداعي لا يمكن تجسيده في العالم المادي ، فالبيئات ثلاثية الأبعاد تسمح لهم بالتحرر من القيود التقليدية في تجسد أفكارهم و تصورههم للمنتج والخدمات المقدمة.

- الوصول للتمويل اللامركزي: من أهم المزايا التي يوفرها الميتافيرس لرواد الأعمال هو القدرة على استخدام بروتوكولات التمويل اللامركزي، اذ يتيح لهم القيام بالمعاملات مباشرة دون الحاجة للوسطاء الماليين التقليديين. فدمج التمويل اللامركزي داخل الميتافيرس يسمح لرواد الأعمال الاستفادة من أصولهم الرقمية مثل العملات المشفرة و الرموز الغير قابلة للاستبدال للحصول على التمويل من خلال تكوين الأصول لتجاوز الحواجز التقليدية في التمويل.(Barbera, 2023)

6. الفرص المتاحة لريادة الأعمال في الميتافيرس:

بما أن الميتافيرس هو مجموعة واسعة من البيئات الافتراضية تختلف من حيث التصميم والغرض، فهي تفتح إمكانيات لا حصر لها لريادة الأعمال والابتكار في:

- الخدمات الافتراضية: هي مجموعة العروض والمعاملات الرقمية التي تتم داخل الميتافيرس (Batjargal, B., Jack, S., Mickiewicz, T., Stam, E., Stam, W., & Wennberg, K, 2023). يمكن لرواد الأعمال استغلال إمكانيات الميتافيرس بتقديم خدمات عبر مختلف القطاعات. واستخدام تقنية البلوكتشين لإنشاء خدمات افتراضية موثوقة بما في ذلك القطاع المالي، الصحة والتعليم (Truong, V. T., Le, L. B., & Niyato, D, 2023). تتيح الخدمات الافتراضية لرواد الأعمال فرص في (Tang, H. and Yunus, M. M, 2024) :

✓ تقديم دورات أو ورش عمل متخصصة باستخدام المساحات الافتراضية لتوفير تجارب تعليمية تفاعلية.

✓ الشراكة مع منشئي المحتوى الرقمي أو المؤثرين لتوسيع نطاق وصولهم داخل الميتافيرس.

✓ إنشاء حملات مستهدفة تتناغم مع سلوك المستهلكين بناء على تحليل البيانات في الميتافيرس.

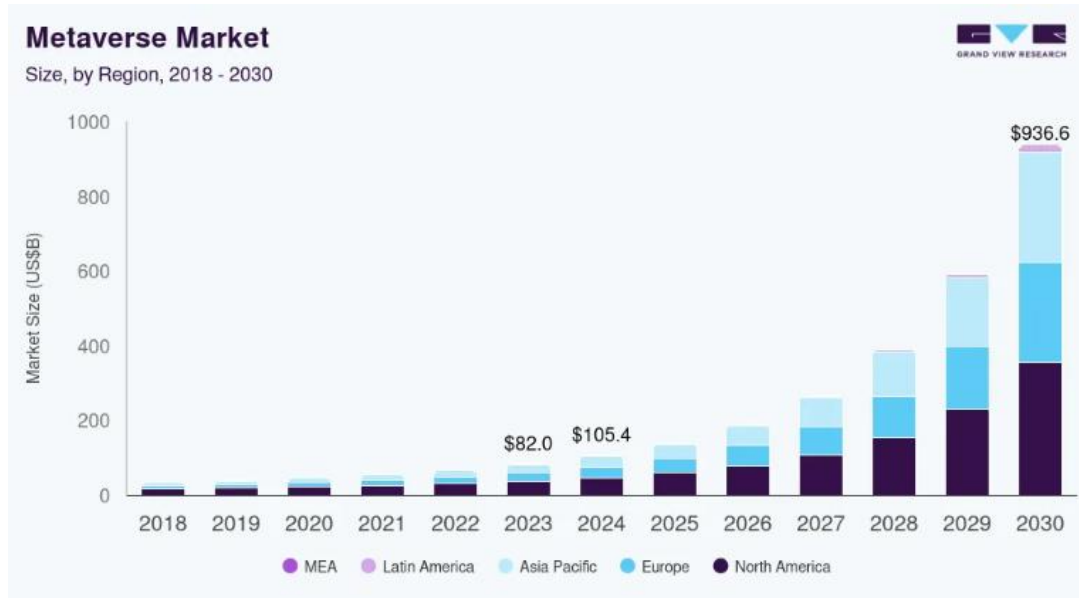
✓ تصميم وتقديم خدمات مبتكرة ومنتجات ثلاثية الأبعاد.

لعل أهم ميزة للخدمات الافتراضية هي مساهمتها في دعم ريادة الأعمال ، حيث تتيح لهم الوصول لجمهور أوسع وتقليل التكاليف التشغيلية المرتبطة بالمواقع المادية

- التجارة الإلكترونية الافتراضية: السوق الافتراضي هو منصة رقمية ضمن عالم افتراضي يمكن للمستخدمين شراء وبيع وتبادل السلع والخدمات الافتراضية (Khan, 2024). وأدى ظهور الميتافيرس إلى خلق مشهد تحويلي للتجارة الإلكترونية الافتراضية، مما يتيح تطوير العلامات التجارية والمتاجر الرقمية في خلق تجربة تسوق سلسلة بالتفاعل مع المستهلكين (Kaur, J., Mogaji, E., Paliwal, M., Jha, S., Agarwal, S., & Mogaji, S. A, 2023). يمكن لرواد الأعمال إنشاء صالات عرض افتراضية أو دمج تقنيات المسح الضوئي ثلاثي الأبعاد لإنشاء الصور في الوقت الفعلي مخصصة للمستخدمين مما يمكنهم من استكشاف التمثيلات الرقمية للمتاجر المادية (Dwivedi, Y. K. and Hughes, L, 2023).

يوفر النمو المتوقع والمتسارع لسوق الميتافيرس فرصا غير محدودة من للتجارة الإلكترونية الافتراضية، وكما يوضحه الشكل رقم (1):

الشكل رقم (1): توقعات نمو سوق الميتافيرس عالميا خلال الفترة (2018-2030).



Source : (Metaverse Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Infrastructure, Hardware), By Platform (Desktop, Mobile), By Technology, By Application, By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2025 – 2030, 2025).

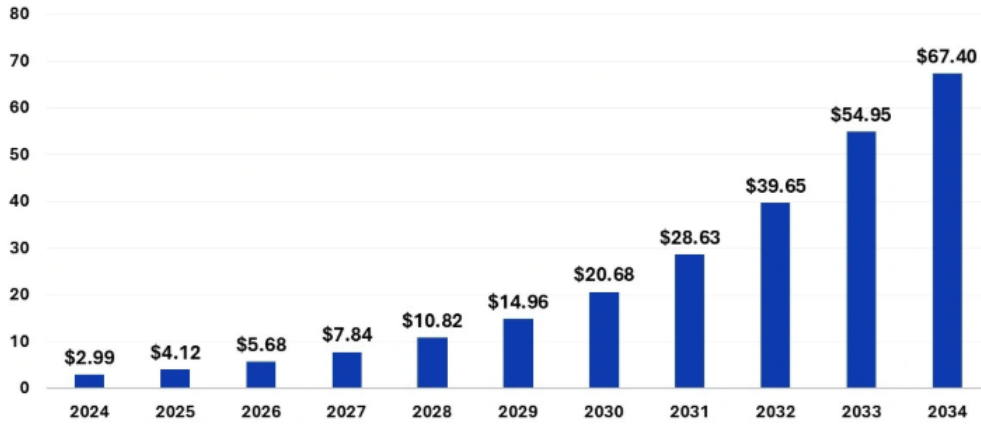
وفقا للشكل، تشير التوقعات أن قيمة السوق قد تنمو من 105.4 مليار دولار أمريكي في عام 2024 إلى حوالي 939.6 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2030، يثير هذا التحول السريع الى فرص غير محدودة للتجارة الإلكترونية الافتراضية من خلال إنشاء علامات تجارية ومتاجر رقمية.

العقارات الافتراضية: الأراضي الافتراضية هي أصل يتم تداوله واستجاره في الميتافيرس، تتواجد الأرض كأصل رقمي على هيئة رموز تحتوي على معلومات الكترونية وتملك رمز غير قابل للنسخ أو المطابقة "NFT" مسجل في نظام البلوكتشين. وفي الميتافيرس يمكن لكل شخص أو كيان قانوني إنشاء أراض افتراضية للبيع و الإيجار (Nurjaman, M. I., Al-Hakim, S., Setiawan, I., & Sahid, M. M, 2022)، يمكن لرواد الأعمال الاستفادة من العقارات الافتراضية في:

- ✓ إنشاء محتوى وتحقيق الدخل منه مثل الألعاب، مراكز التسوق الرقمية.
- ✓ الاعلان والترويج للعلامات التجارية، المنتجات، والخدمات.
- ✓ الاستمتاع بالتفاعلات الاجتماعية والتجارب الغامرة.
- ✓ شراء وبيع الأراضي الافتراضية.

الميتافيرس قد فتح أفاق جديدة للاستثمار في العقارات الافتراضية، ومن أشهر المنصات Decentraland, Crypto Voxels, The Sandbox, Somnium Spaces ويظهر أن سوق العقارات الرقمية كأصل قيم في الأعمال مستقبلا (Ricard, 2024)، كما يظهر في الشكل (2):

الشكل (2): توقعات نمو حجم سوق العقارات في ميتافيرس خلال الفترة (2024-2034).



Source: <https://www.precedenceresearch.com/metaverse-in-real-estate-market>

وفقا للشكل، يظهر النمو المتزايد لسوق العقارات ضمن الميتافيرس، إذ بلغ حجم السوق 2.99 مليار دولار أمريكي عام 2024 ومن المتوقع أن يصل إلى 20.68 دولار أمريكي بحلول 2030. وبالتالي فهي ثروة من الفرص لرواد الأعمال تدفع نحو الاستثمار في العقارات الافتراضية.

الصناعات الإبداعية: تستفيد الصناعات الإبداعية من الميتافيرس في استغلال إمكاناته لتطوير نماذج الأعمال الجديدة ذات المحتوى الرقمي. بتقديم تجربة تمنح بين النظرية والتطبيق يفتح الميتافيرس آفاقا جديدة في إنتاج المحتوى وتجربته واستهلاكه، ويعزز الإبداع والابتكار ويوفر لرواد الأعمال الفرص التالية:

✓ استغلال المنصات الافتراضية كحاضنات للتعليم الإبداعي وتطوير مهاراتهم في بيئة داعمة.

✓ الاستثمار في البحث والتطوير بالتركيز على تقنيات الناشئة المتعلقة بالقطاع الإبداعي مثل الواقع المعزز، الواقع الافتراضي، وتقنية البلوك تشين.

✓ تشكيل التجمعات الافتراضية داخل الميتافيرس لمشاركة الأفكار والتعاون (Achdiat, A., Muliawaty, L., & Marlovia, E, 2023).

✓ توسيع عروضهم عبر قطاعات إبداعية متعددة: الفنون الرقمية، الموسيقى، الأزياء، السرد القصصي التفاعلي.

7. التحديات والعقبات التي تواجه رواد الأعمال في الميتافيرس:

يواجه رواد الأعمال في الميتافيرس مجموعة من التحديات التقنية، القانونية، الأمنية، وقبول المستخدم والبنية التحتية والتكاليف.

التحديات التقنية: يتميز الميتافيرس بتقنيات فريدة التي تدعم التفاعلات الافتراضية وتجارب المستخدمين، مما يتطلب بنية تحتية رقمية متقدمة لتسهيل التفاعلات بالتالي على رواد الأعمال امتلاك خبرة تقنية لمواكبة التطور السريع والمستمر للميتافيرس. كما أن تطوير نموذج عمل ناجح في العالم الافتراضي يتطلب كفاءة تقنية

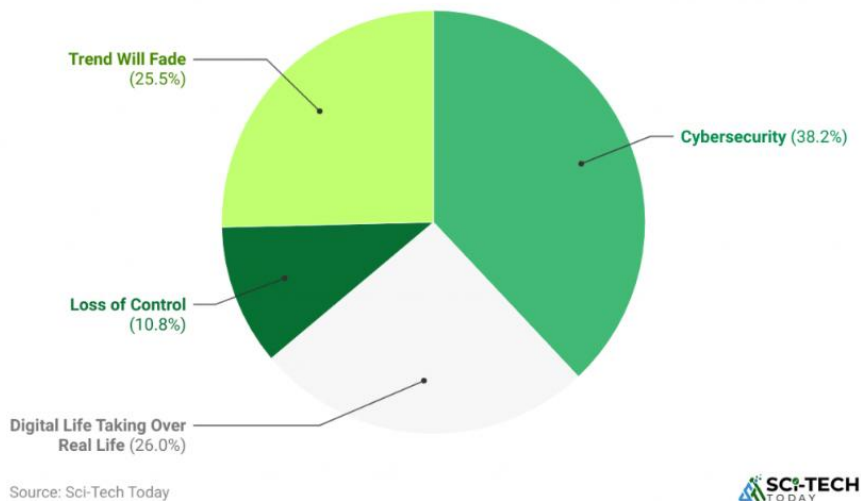
واسعة و موارد مالية كبيرة بالنسبة للشركات الناشئة والشركات الصغيرة التي تفتقر للخبرة (Kromidha, E., Taheri, B., Kraus, S., & Malodia, S, 2025).

التحديات القانونية: في بيئات افتراضية للميتافيرس تتضمن التعاملات أصولا رقمية قيمة يواجه رواد الأعمال تعقيدات تكون القوانين التقليدية غير كافية للتعامل مع حقوق الملكية الافتراضية، وتنظيمات العملات الرقمية وحماية البيانات، كما تمتد لخصوصية البيانات الشخصية التي تجمع وتستخدم داخل الميتافيرس (Kalyvaki, 2023).

إضافة الى التحديات التقنية والقانونية، فإن المخاوف الرئيسة للشركات بشأن الميتافيرس تشكل عقبات أيضا قد تساهم في تراجع رواد الأعمال، مثل ما يظهره الشكل رقم (3):

الشكل (3): المخاوف الرئيسة للشركات حول الميتافيرس.

Main Concerns of Businesses About Metaverse



وفقا للشكل، يظهر أن مخاوف الشركات بصفة عامة و رواد الأعمال بشكل خاص أن المخاوف الرئيسة متعلقة بالأمن السيبراني و الخصوصية بنسبة 38.2، نسب متقاربة لكل من سيطرة الحياة الافتراضية على الحياة الحقيقية بنسبة 26 و تلاشي الميتافيرس بنسبة 25.5، بينما شكلت أدنى المخاوف فقدان السيطرة بنسبة 10.8. يبقى لميتافيرس كظاهرة جديدة تحمل مخاطر للمستثمرين وفقا لظروف السوق، مبينة فيما يلي:

الأمان والخصوصية: تشكل تهديدات الأمن السيبراني مثل خروقات البيانات وسرقة الهوية مخاطر كبيرة لاستدامة الأعمال، ولمعالجة هذه التحديات الأمنية يجبر رواد الأعمال على تنفيذ تدابير قوية للأمن السيبراني، غير أنها تبقى غير كافية في ظل عدم وجود إطار أخلاقي لاستغلال المستخدمين. (Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H., ... & Shen, X, 2023)

- سيطرة الحياة الافتراضية على الحياة الحقيقية: يوفر الميتافيرس للأفراد تجربة طمس الحدود بين الحياة الواقعية والافتراضية، ومع تزايد اعتماد الأفراد على الحياة الافتراضية يمكن أن يؤدي إلى ديناميكيات اجتماعية معقدة مثل إنشاء وتطوير هويات ذاتية بناء على شخصياتهم الافتراضية، ظهور أنماط سلوكية لا يديرها المستخدمون في حياتهم الواقعية، مما يعزز تفضيلهم للتفاعلات الافتراضية وتراجع في التفاعلات الواقعية، كما قد يؤثر على إدراكهم للواقع (Georgieva, 2017). هذا التحدي يجعل من رواد الأعمال في مواجهة التداعيات الاجتماعية والأخلاقية المعقدة لخلق تجارب رقمية مبتكرة ضمن الميتافيرس.
- فقدان السيطرة: إن تكييف نماذج الأعمال مع متطلبات نظام افتراضي لايزال يتطور يجعل رواد الأعمال يشعرون بفقدان السيطرة على اتجاههم الاستراتيجي وفعاليتهم، فعدم استقرار المنصة أو عدم كفاية الدعم التكنولوجي يشكل تحدياً لرواد الأعمال الإشراف على عملياتهم التجارية نتيجة تعقيدات العمليات الرقمية. إذ يمكن أن يخلق السلوك الجماعي للأقران بيئة حيث يتخذ رواد الأعمال مخاطر لا تتماشى مع قدراتهم أو هوية علامته التجارية مدفوعة بالقبول الاجتماعي بدل استراتيجيات الأعمال السليمة (Ferrigno, G., Paola, N. D., Oguntegebe, K. F., & Kraus, S, 2023).

8. خاتمة:

على ضوء ما سبق تظهر الميتافيرس كمنصة الأعمال الكبرى التالية، تتطلب الكثير من التقنيات والشركات والابتكارات الجديدة، إذ تتخطى بنيته التحتية الانترنت للتعامل مع هذه التجربة وينتج المزيد من الفرص لنماذج أعمال مبتكرة. غير أنه يخلق مشهد معقد من الفرص والتحديات للتكامل بين انشاء السلع والخدمات لرواد الأعمال التي تتوافق مع المنصات المختلفة وتفضيلات المستخدمين مع مراعات الأخلاقيات والتقنيات التي تسهل الترابط.

في ظل أن الميتافيرس لا يزال يتطور مع توسع الابتكارات والاستثمار يمكن القول أننا نعيش مرحلة انتقالية ستغير نظرتنا للاقتصاد الرقمي وتعيد توجيه الحياة اليومية للأفراد قبل الشركات الذين يتكيفون سريعاً مع العالم الافتراضي. والاتجاهات المتسارعة لتوسع نماذج الأعمال الرقمية في الميتافيرس سيكون أساساً في تشكيل اقتصاد افتراضي مستقبلاً مما يتطلب التحرك السريع لإنشاء المعايير الأخلاقية الموحدة والقوانين ذات الصلة التي تعزز الممارسات العادلة لكل المتعاملين. وعلى ضوء النتائج نوصي بما يلي:

- تمكين رواد الأعمال من التقنيات الداعمة لإنشاء نماذج أعمال الرقمية داخل البيئات الافتراضية.
- العمل على توحيد الأطر والمعايير في الميتافيرس لتجاوز التحديات والتجاوزات التي تعيق رواد الأعمال والمستخدمين.
- خلق رقابة صارمة على المحتوى والسلع والخدمات المقدمة مع مرونة التدخل لضمان خصوصية وأمان المتعاملين سواء رواد أعمال أو مستخدمين.

9. قائمة المراجع:

1. F. Edobor and A. Sambo-Magaji. (2025). *Technology for Societal Exploring the Intersection of Information- Digital Entrepreneurship: Opportunities* . Singapore: Springer.
2. Achdiat, A., Muliawaty, L., & Marlovia, E. (2023). Creative industry development policy innovation in the city of bandung. *Central European Management Journal*, 24(4), 560-568.
3. Angelovska, N. (2022). *Fostering Women Entrepreneurship in the Digital Economy Insights from UNCTAD's eTrade for Women Advocates | 2019-2021*. New York: United Nations.
4. Barbera, S. L. (2023, 07 26). *Navigating the Virtual Frontier: The Convergence of Decentralized Finance and the Metaverse*. Retrieved from Preprints.org: 10.20944/preprints202307.1734.v1
5. Batjargal, B., Jack, S., Mickiewicz, T., Stam, E., Stam, W., & Wennberg, K. (2023). rises, covid-19, and entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 47(3), 651-661.
6. Black, J. (2017, 09 02). *The Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship- Fuelling Digital Entrepreneurship in Europe Background paper*. Retrieved from silo.tips: <https://silo.tips/download/strategic-policy-forum-on-digital-entrepreneurship-fuelling-digital-entrepreneur#modals>
7. Calandra, D. O.-S. (2024). Metaverse meets digital entrepreneurship: a practitioner-based qualitative synthesis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(2-3), 666-686.
8. Chen, X., Liu, C., Gao, C., & Jiang, Y. (2021). Mechanism underlying the formation of virtual agglomeration of creative industries: theoretical analysis and empirical research. *Sustainability*, 13(4), 1637.
9. Dwivedi, Y. K. and Hughes, L. (2023). In search of a head start: marketing opportunities in the metaverse. *NIM Marketing Intelligence Review*, 15(2), 18-23.
10. Ferrigno, G., Paola, N. D., Oguntegbe, K. F., & Kraus, S. (2023). Value creation in the metaverse age: a thematic analysis of press releases. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 29(11), 337-363.
11. Georgieva, I. (2017). Trauma and self-narrative in virtual reality: toward recreating a healthier mind. *Frontiers in ICT*, 4.
12. Kalyvaki, M. (2023). Navigating the metaverse business and legal challenges: intellectual property, privacy, and jurisdiction. *Journal of Metaverse*, 3(1), 87-92.
13. Kaur, J., Mogaji, E., Paliwal, M., Jha, S., Agarwal, S., & Mogaji, S. A. (2023). Consumer behavior in the metaverse. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(4), 1720-1738.
14. Khan, G. (2024). VIRTUAL COMMERCE: THE NEW FRONTIER FOR. *International Journal of Entrepreneurship*, 28(6), 1-18.

15. Khan, M. A. (2022). Universities' involvement in promoting digital entrepreneurship and future digital entrepreneurship opportunities through digital technologies in indonesia. *Journal of Intercultural Management*, 14(4), 39-59.
16. Kromidha, E., Taheri, B., Kraus, S., & Malodia, S. (2025). The metaverse as an opportunity for entrepreneurship and innovation, 26(1), 3-11.
17. Kromidha, E., Taheri, B., Kraus, S., & Malodia, S. (2025). The metaverse as an opportunity for entrepreneurship and innovation. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 26(1), 3-11.
18. Lee, L. H. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *arXiv*, 2110(2021), 05352.
19. Masiero, S. and Ravishankar, M. N. (2019). Exploring Hybridity in Digital Social Entrepreneurship. *International Conference on Implications of Information and Digital Technologies for Development* (pp. 295-306). Tanzania: Information and Communication Technology, vol 551. Springer.
20. Mattila, V. &. (2024). Metaverse Dynamics: Economics, Operations, and Investment. 1-9.
21. (2025). *Metaverse Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Infrastructure, Hardware), By Platform (Desktop, Mobile), By Technology, By Application, By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2025 - 2030*. San Francisco, United States: Grand View Research.
22. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
23. Nurjaman, M. I., Al-Hakim, S., Setiawan, I., & Sahid, M. M. (2022). Analysis of Buying, Selling, and Leasing Virtual Land in the Metaverse: A Perspective from Sharia Economic Law. *Ulul Albab: Jurnal Studi dan Penelitian Hukum Islam*, 6(1), 12-26.
24. Olanrewaju, A., Augar, N., Hossain, M., & Mercieca, P. (2018). The influence of social media on entrepreneur motivation and marketing strategies in a developing country. *Challenges and Opportunities in the Digital Era: 17th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society* (pp. 355-364). Kuwait: Springer-Verlag.
25. Ricard, J. (2024, 01 18). *Virtual Property in Real Estate 101: A Guide to the Metaverse Property Market*. Retrieved from Klizo Solutions Pvt. Ltd.: <https://klizos.com/virtual-property-in-real-estate/>
26. Tang, H. and Yunus, M. M. (2024). Application of metaverse technology in entrepreneurship education: a systematic review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(1), 1322-1338.
27. (2022). *The Metaverse Overview: Vision, Technology, and Tactics*. China: Deloitte.
28. Truong, V. T., Le, L. B., & Niyato, D. (2023). Blockchain meets metaverse and digital asset management: a comprehensive survey. *IEEE Access*, 26258-26288.

29. Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H., ... & Shen, X. (2023). A survey on metaverse: fundamentals, security, and privacy. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 25(1), 319-352.
30. Yemenici, A. D. (2020). Entrepreneurship in the world of metaverse: virtual or real? *Journal of metaverse*, 2(2), 71-82.
31. Zhang, Y. F. and Siau, K. (2024). Meta-entrepreneurship. *Journal of Global Information Management*, 32(1), 1-21.
32. Zheng, Y. and Dai, L. (2025). Corporate entrepreneurship driven by big data analytics capability: a perspective based on the generation and utilization of slack resources. *SAGE Open*, 25(1).