

تأثيرات تقنيات الميتافيرس في التجربة الإعلامية الرقمية: دراسة تحليلية لانعكاساتها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي

The Impact of Metaverse Technologies on the Digital Media Experience: An Analytical Study of Their Implications for Perception and Social Interaction

أ. دعاء طويرقي

Duaa Tuwairqi

قسم الإعلام الرقمي كلية الإعلام والتسويق جامعة ميد اوشن
Department of Digital Media, Faculty of Media and Marketing, Mid-Ocean University

استلام البحث: 21/10/2025 مراجعة البحث: 22/11/2025 قبول البحث: 18/12/2025

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تقنيات الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، واستكشاف دورها في تعزيز الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي لدى المستخدمين داخل البيئات الافتراضية. وقد اعتمدت الدراسة منهجاً تحليلياً، وارتكزت على بناء استبيان مكون من أربعة أبعاد رئيسية تشمل: استخدام الميتافيرس في التجربة الإعلامية، ومستويات الإدراك الحسي، والتفاعل الاجتماعي، والفروق المرتبطة بالسن. وتم تطبيق الأداة على عينة من المستخدمين النشطين في التعامل مع بيئات الميتافيرس الإعلامية، في إطار دراسة تطبيقية هدفت إلى قياس اتجاهاتهم الفعلية ورصد تصوراتهم حول جودة هذه التجربة الرقمية. وأظهرت النتائج التطبيقية أن استخدام الميتافيرس يسهم بشكل ملحوظ في تحسين جودة الوصول إلى المحتوى الإعلامي، ويرفع من مستوى الغمر الحسي من خلال المؤثرات البصرية والسمعية، مما يعزز فهم المحتوى ويزيد من التفاعل معه. كما كشفت النتائج عن تميز التفاعل الاجتماعي في الميتافيرس بقدر أكبر من الواقعية مقارنة بوسائل التواصل التقليدية، إضافة إلى وجود فروق عمرية في درجة التكيف مع هذه البيئات، حيث أبدت الفئات الأصغر عمراً مستويات أعلى من القبول والاندماج. وأكد معامل الثبات كرونباخ ألفا ارتفاع اتساق الاستبيان، بما يعزز موثوقية النتائج. وتلخص الدراسة إلى أن الميتافيرس يمثل امتداداً مهماً لمستقبل الإعلام الرقمي، لما يوفره من تجارب غامرة وتفاعلية تتجاوز حدود الوسائط التقليدية. كما توصي بضرورة توسيع الاستثمار في تطوير منصات إعلامية افتراضية، وإجراء دراسات تطبيقية إضافية تستكشف الأبعاد الإدراكية والسلوكية للمستخدمين داخل البيئات الافتراضية المعززة.

الكلمات المفتاحية: الميتافيرس - التجربة الإعلامية الرقمية - الإدراك الحسي - التفاعل الاجتماعي - الواقع الافتراضي - الوسائط المتقدمة - البيئات الغامرة - التحول الرقمي - السلوك الإعلامي - التفاعل البشري-الرقمي

Abstract

This study aims to analyze the impact of Metaverse technologies on reshaping the digital media experience and to explore their role in enhancing users' sensory perception and social interaction within virtual environments. The study adopted a descriptive analytical approach and employed a structured questionnaire consisting of four main dimensions: the use of Metaverse in media experiences, levels of sensory perception, social interaction, and age-related differences. The instrument was applied to a sample of active users engaged with Metaverse-based media platforms as part of an applied investigation designed to measure their actual attitudes and perceptions regarding the quality of this emerging digital experience. The applied results revealed that using the Metaverse significantly improves the quality of access to media content and enhances levels of sensory immersion through visual and auditory stimuli, thereby increasing comprehension and interaction with content. Findings also indicated that social interaction within the Metaverse is perceived as more realistic compared to traditional communication tools. Additionally, the study identified age-related variations in adaptability, with younger participants demonstrating higher levels of acceptance and engagement with virtual environments. Cronbach's alpha values confirmed the high internal consistency of the instrument, reinforcing the reliability of the results. The study concludes that the Metaverse represents a crucial extension of the future of digital media due to its ability to provide immersive and interactive experiences that transcend the limitations of traditional media formats. It recommends expanding investment in developing virtual media platforms and conducting further applied studies that explore users' cognitive and behavioral responses within enhanced virtual environments.

Keywords: Communication- Administrative communication- Public communication- Public institutions- educational institution

المقدمة

شهدت البيئات الإعلامية الرقمية تحولًا جذريًا خلال العقد الأخير مدفوعًا بالتطور السريع في تقنيات الواقع الممتد، وعلى رأسها تقنية الميتافيرس التي أعادت صياغة مفهوم الاتصال البشري وطبيعة التفاعل مع المحتوى الرقمي. فقد أصبحت المؤسسات الإعلامية أمام مرحلة جديدة من دمج العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في إنتاج المحتوى ونقله وتفاعلات الجمهور معه، بحيث يتحول المستخدم من مستقبل سلبي للمعلومة إلى مشارك داخل بيئة غامرة متعددة الحواس (الخولى، 2022). ومع توسع توظيف الميتافيرس في المؤسسات الإعلامية العالمية والعربية، برزت تساؤلات حول كيفية إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية داخل هذه البيئات، ومدى تأثيرها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين (البحيري، 2025).

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن الميتافيرس يمثل مرحلة أكثر تقدمًا من التحول الرقمي، حيث يتيح للمؤسسات الإعلامية إمكانيات واسعة في إنشاء محتوى تفاعلي غامر يعتمد على المجسمات الافتراضية والتواصل المتزامن عبر شخصيات رقمية، الأمر الذي يفتح مجالات جديدة لابتكار تجارب إعلامية تتجاوز حدود الوسائط التقليدية (فرج إبراهيم، 2024). كما أظهرت بعض الدراسات اتجاهات إيجابية لدى الجمهور نحو تقبل المحتوى الإعلامي داخل بيئات الميتافيرس، نتيجة لقدرتها على رفع مستويات التفاعل والانغماس وشعور المستخدم بالوجود داخل الحدث (مصطفى، 2024؛ نهاد، 2024). ويمثل هذا التحول نقلة نوعية في علاقة الجمهور بالوسيلة الإعلامية، وفي طبيعة العمليات الإدراكية والاجتماعية المصاحبة للتفاعل مع المحتوى.

ومن جانب آخر، بدأت المؤسسات الإعلامية في استثمار الميتافيرس لإعادة تشكيل استراتيجيات إنتاج المحتوى، سواء من خلال إنشاء غرف أخبار افتراضية، أو تطوير برامج تلفزيونية تعتمد على شخصيات رقمية، أو تقديم تجارب صحفية تتم داخل فضاءات ثلاثية الأبعاد تسمح بدرجة أعلى من التفاعل ونقل المعلومات (أحمد أحمد، 2025). وتسهم هذه الممارسات في إعادة تعريف العملية الإعلامية برمتها، كما تدفع نحو ظهور أنماط جديدة من الجمهور الرقمي الذي يمتلك مهارات مختلفة في الإدراك والتفاعل مقارنة بالمستهلكين التقليديين.

وفي السياق ذاته، تكشف الدراسات الاستشرافية أن الميتافيرس سيلعب دورًا متصاعدًا في مستقبل العمل الإعلامي، خاصة مع التطور المتزامن في شبكات الجيل الخامس وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي تُعزز من قدرة المؤسسات على تقديم محتوى تفاعلي وفوري وعالي الجودة داخل بيئات افتراضية أكثر واقعية (سعد اليمني، 2025). وتؤكد هذه الاتجاهات أن تأثير الميتافيرس لن

يقتصر على الجوانب التقنية أو الشكلية، بل سيمتد ليُغيّر آليات الإدراك الحسي لدى المستخدم، وطبيعة تفاعله الاجتماعي، وحدود مشاركته في العملية الإعلامية.

وبناءً على ذلك، تبرز الحاجة الملحة إلى دراسة مدى تأثير تقنيات الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، وتحليل انعكاساتها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين. إذ إن فهم هذه التحولات يتيح تصورًا أوضح لمستقبل الإعلام في ظل التحول نحو البيئات الغامرة، كما يساعد الباحثين والمؤسسات على تبني استراتيجيات فعّالة تواكب التطورات المتسارعة، وتضمن تقديم محتوى يتماشى مع متطلبات الجيل الرقمي الجديد.

إشكالية الدراسة

على الرغم من التطور السريع لتقنيات الميتافيرس واندماجها المتزايد في البيئات الإعلامية الرقمية، ما زال مدى قدرتها على إعادة تشكيل التجربة الإعلامية غير محسوم بشكل علمي. فبينما تشير التقارير إلى أن الميتافيرس يوفر مستويات أعلى من التفاعل والانغماس، لا تزال طبيعة هذا التأثير، وحدوده، وكيفية انعكاسه على الإدراك الحسي للمستخدمين وأنماط تفاعلهم الاجتماعي داخل الفضاءات الافتراضية، غير واضحة بما يكفي. وتزداد الإشكالية تعقيدًا مع محدودية الدراسات التي تتناول العلاقة التفاعلية بين هذه التقنيات والسلوك الإدراكي والاجتماعي للمستخدمين في البيئة الرقمية.

وبناءً على ذلك، تتمثل إشكالية الدراسة في وجود فجوة معرفية تتعلق بفهم الدور الحقيقي الذي تلعبه تقنيات الميتافيرس في صياغة تجربة إعلامية جديدة، تعتمد على الانغماس الحسي والتفاعل الاجتماعي المعزز. ومن هنا تنطلق الدراسة لمحاولة الإجابة عن السؤال المحوري الآتي:

إلى أي مدى تسهم تقنيات الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، وما طبيعة انعكاساتها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين؟

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس

إلى أي مدى تسهم تقنيات الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، وما انعكاساتها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين؟

1. ما أبرز تقنيات الميتافيرس المستخدمة في البيئات الإعلامية الرقمية المعاصرة؟
2. كيف تسهم تقنيات الميتافيرس في تطوير أشكال جديدة من التجربة الإعلامية الرقمية؟
3. ما تأثير بيئات الميتافيرس على مستوى الإدراك الحسي لدى المستخدمين أثناء التعرض للمحتوى الإعلامي؟
4. كيف تنعكس خصائص الميتافيرس على أنماط التفاعل الاجتماعي بين المستخدمين؟
5. ما العوامل التي تعزز أو تحد من فاعلية توظيف تقنيات الميتافيرس داخل المؤسسات الإعلامية؟
6. إلى أي مدى تختلف استجابة المستخدمين تجاه المحتوى الإعلامي داخل بيئات الميتافيرس مقارنة بالوسائط الرقمية التقليدية؟
7. ما التحديات المستقبلية المرتبطة بتعميم استخدام الميتافيرس في التجربة الإعلامية الرقمية؟

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي

التعرف على تأثير تقنيات الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، وانعكاس ذلك على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين داخل البيئات الافتراضية.

الأهداف الفرعية

- قياس مستوى توظيف المؤسسات الإعلامية لتقنيات الميتافيرس في تقديم المحتوى الرقمي.
- تحليل تأثير البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد في تشكيل الإدراك الحسي للمستخدمين أثناء استهلاك المحتوى الإعلامي.
- الكشف عن طبيعة التفاعل الاجتماعي الذي تتيحه تقنيات الميتافيرس ومدى اختلافه عن التفاعل في الوسائط الرقمية التقليدية.
- تحديد أبرز التغيرات التي أحدثتها تقنيات الميتافيرس في تجربة المستخدم الإعلامية من حيث التفاعل، الغمر، وإدراك الرسائل.

- التعرف على التحديات التي تواجه المؤسسات الإعلامية عند دمج تقنيات الميتافيرس في التجربة الرقمية.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

تسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة العلمية المرتبطة بتكنولوجيا الميتافيرس من خلال توضيح دورها في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية، اعتماداً على إطار مفاهيمي يجمع بين تقنيات الواقع المدمج والاتصال التفاعلي. كما تقدم الدراسة منظوراً حديثاً حول كيفية تأثير الميتافيرس على الإدراك الحسي للمستخدمين، وهو مجال ما يزال محدود البحث مقارنة بالدراسات التقليدية حول التفاعل الرقمي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

توفر الدراسة مؤشرات عملية للمؤسسات الإعلامية حول كيفية الاستفادة من تقنيات الميتافيرس في تطوير المحتوى وأساليب العرض والتفاعل، بما يدعم قدرتها على المنافسة في بيئة إعلامية متسارعة التطور. كما تساعد نتائج الدراسة على فهم احتياجات المستخدمين وتوجهاتهم داخل البيئات الافتراضية، مما يمكن المنصات الرقمية من تحسين تجربة المستخدم وتعزيز التفاعل الاجتماعي بطرق أكثر فاعلية.

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الميتافيرس وإعادة تشكيل التجربة الإعلامية الرقمية بما ينعكس على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي للمستخدمين.

الفرضيات الفرعية

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى توظيف تقنيات الميتافيرس في المؤسسات الإعلامية ودرجة الغمر الحسي الذي يشعر به المستخدم أثناء استهلاك المحتوى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المستخدمين في مستوى الإدراك الحسي للمحتوى الإعلامي داخل بيئة الميتافيرس مقارنة بالوسائط الرقمية التقليدية.

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة التصميم التفاعلي في بيئة الميتافيرس ومستوى التفاعل الاجتماعي بين المستخدمين.

• توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كثافة استخدام المستخدمين لتقنيات الميتافيرس وارتفاع مستوى التفاعل الإعلامي لديهم.

المصطلحات:

الميتافيرس Metaverse

التعريف النظري:

يُعرّف الميتافيرس بأنه بيئة رقمية تفاعلية ثلاثية الأبعاد تمكّن المستخدمين من الاندماج داخل فضاء افتراضي يعتمد على تقنيات الواقع الممتد، ويتيح التفاعل والتواصل وإنشاء المحتوى داخل عالم رقمي متكامل (ماضي وآخرون، 2020)

التعريف الإجرائي:

يقصد بالميتافيرس في هذه الدراسة الأنظمة والتطبيقات الافتراضية التفاعلية التي يستخدمها المشاركون، والتي تُقاس من خلال بنود الاستبيان المتعلقة بدرجة الاستفادة التكنولوجية والتواجد الافتراضي.

التجربة الإعلامية الرقمية Digital Media Experience

التعريف النظري:

هي عملية تفاعل الجمهور مع المحتوى الإعلامي عبر المنصات الرقمية، بما يشمل طرق استهلاكه، وفهمه، وإعادة توظيفه، ومدى اندماجه معه في سياقات متعددة (سعادة & سارة، 2019)

التعريف الإجرائي:

تُقاس التجربة الإعلامية الرقمية في هذه الدراسة من خلال تقييم المشاركين لمدى تأثير تقنيات الميتافيرس على استيعابهم للمحتوى، وعمق اندماجهم في الرسائل الإعلامية.

الإدراك الحسي Sensory Perception

التعريف النظري:

هو العملية التي يستقبل من خلالها الفرد المثيرات البصرية والسمعية والحسية، ويعيد تفسيرها داخل الدماغ لتكوين معنى واضح للبيئة المحيطة (بوشريط & ابتسام، 2021)

التعريف الإجرائي:

يُقاس الإدراك الحسي في هذه الدراسة من خلال استجابات المشاركين على البنود التي تتعلق بمدى واقعية الإحساس داخل البيئة الافتراضية وقدرتها على محاكاة الواقع.

التفاعل الاجتماعي Social Interaction

يُعرّف التفاعل الاجتماعي بأنه الأنماط الاتصالية والسلوكية التي تنشأ بين الأفراد داخل بيئة معينة، وتشمل تبادل المعلومات، التعبير عن الذات، وبناء العلاقات (أبوالعز & معتمر، 2021)

التعريف الإجرائي:

يمثل التفاعل الاجتماعي في هذه الدراسة مستويات الاتصال بين المستخدمين داخل الميتافيرس، ويُقاس عبر بنود الاستبيان التي تقيس التواصل، التعاون، وتبادل الخبرات.

الاطار النظري والدراسات السابقة:

البنية التقنية للميتافيرس

تعتمد البنية التقنية للميتافيرس على تكامل مجموعة من التقنيات المتقدمة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز والمحاكاة ثلاثية الأبعاد، إضافة إلى شبكات الجيل الخامس التي تتيح سرعة اتصال عالية. وقد أوضح الخولي (2022) أن هذه البنية تُعد الأساس في قدرة المؤسسات الإعلامية على تقديم محتوى غامر ومتفاعل. كما بينت البحيري وشرين البحيري (2025) أن تطور البنية التقنية لعب دورًا مهمًا في تعزيز جاهزية المؤسسات الإعلامية المصرية لاعتماد الميتافيرس.

تطور المحتوى الإعلامي داخل البيئات الافتراضية

شهد المحتوى الإعلامي تطورًا نوعيًا مع دخول الميتافيرس، حيث أصبح المستخدم جزءًا من التجربة بدلاً من كونه متلقيًا فقط. وأكدت دراسة فرج إبراهيم (2024) أن إنتاج البرامج التلفزيونية داخل الميتافيرس أتاح أشكالًا جديدة من التفاعل المباشر بين

الجمهور والمحتوى. كما أوضحت دراسة رمضان حسن وآخرون (2023) أن تصميم الإعلانات الافتراضية بات يعتمد على عناصر ثلاثية الأبعاد تزيد من عمق التأثير الاتصالي.

النماذج الحديثة للتجربة الإعلامية الرقمية

أدى الميتافيرس إلى ظهور نماذج جديدة للتجربة الإعلامية تعتمد على التفاعل اللحظي والوجود الافتراضي المتعدد، مما يغيّر طبيعة العلاقة بين المستخدم والمحتوى. وتشير دراسة مصطفى وسلمى وجيه (2024) إلى أن الشباب المصري أصبح أكثر تقبلاً لهذه النماذج التي تسمح بالاندماج داخل المحتوى بطرق غير تقليدية. كما أظهر أحمد أحمد عثمان (2025) أن المحتوى المرئي والمسموع داخل الميتافيرس يمثل نقلة في طرق سرد المعلومات.

التحول من الإعلام التقليدي إلى الإعلام الغامر

يمثل الميتافيرس انتقالاً واضحاً من الإعلام التقليدي القائم على التلقي السلبي إلى إعلام غامر يتيح مستويات عالية من التفاعل. وقد أوضح الخولي (2022) أن هذا التحول يستند إلى قدرة الميتافيرس على خلق بيئات ثلاثية الأبعاد تتجاوز الشكل النمطي للوسائط. وأكدت البحيري وشرين البحيري (2025) أن الإعلام الغامر بات عنصراً مهماً في تطوير أداء المؤسسات الإعلامية في ظل التحول الرقمي الشامل.

دور الميتافيرس في إعادة تشكيل أنماط التلقي الإعلامي

ساهم الميتافيرس في إعادة تشكيل أنماط التلقي من خلال منح المستخدمين دوراً أكثر فاعلية داخل المحتوى، حيث لا يقتصر دورهم على المشاهدة بل يمتد إلى التفاعل والمشاركة. وأشارت نهاد (2024) إلى أن التفاعل المعرفي يرتفع بشكل ملحوظ داخل البيئات الغامرة مقارنة بالوسائط التقليدية. كما أوضحت التلاوي (2023) أن قبول المستخدمين لمحتوى الميتافيرس يؤثر في كيفية تشكيل انطباعاتهم واتجاهاتهم.

التفاعلية في الميتافيرس مقارنة بالوسائط التقليدية

تتميز التفاعلية في الميتافيرس بأنها أكثر واقعية بفضل الوجود الرقمي المباشر والأدوات التفاعلية ثلاثية الأبعاد، مما يمنح المستخدم تجربة انخراط أكبر في الرسالة الإعلامية. وأشارت دراسة سعد اليمني (2025) إلى أن المؤسسات الإعلامية السعودية استفادت من هذا المستوى العالي من التفاعلية في بناء محتوى أكثر قرباً للجمهور. كما أوضحت مصطفى وسلمى وجيه (2024) أن الشباب يفضلون المنصات التي توفر تفاعلاً لحظياً مقارنة بالوسائط التقليدية.

التحديات التقنية والتنظيمية التي تواجه الإعلام في الميتافيرس

تواجه المؤسسات الإعلامية عددًا من التحديات عند تطبيق تقنيات الميتافيرس، تشمل التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة، إضافة إلى نقص الكوادر المؤهلة للعمل في هذه البيئات. وذكر سويعد القرني (2024) أن المؤسسات التعليمية تواجه تحديات مشابهة في توظيف الميتافيرس بسبب البنية التحتية غير الكافية. كما أشارت البحيري وشرين البحيري (2025) إلى وجود تحديات تتعلق بالشفافية الرقمية وتنظيم المحتوى داخل الفضاءات الافتراضية.

مفهوم الإدراك الحسي داخل البيئات الافتراضية

يشير الإدراك الحسي في بيئات الميتافيرس إلى قدرة المستخدم على تلقي المعلومات عبر محاكاة بصرية وسمعية تشبه الواقع، مما يعزز الشعور بالوجود داخل البيئة الافتراضية. وقد أوضحت نهاد (2024) أن التعرض للمحتوى داخل فضاءات الواقع الافتراضي يزيد من مستوى الانتباه والتركيز مقارنة بالوسائط التقليدية. كما أشار أحمد أحمد عثمان (2025) إلى أن المحتوى المرئي في الميتافيرس يعتمد على آليات حسية تدعم الفهم والاستيعاب بشكل أكبر.

مستويات الغمر الحسي

يُعد الغمر الحسي أحد أكثر خصائص الميتافيرس تأثيرًا، حيث يعيش المستخدم تجربة تفاعلية كاملة تشمل الرؤية والصوت والإحساس بالحركة داخل الفضاء الافتراضي. وبيّنت دراسة فرج إبراهيم (2024) أن ارتفاع الغمر الحسي يؤدي إلى تحسين جودة التجربة الإعلامية ويزيد من الاندماج. كما أوضح رمضان حسن وآخرون (2023) أن الإعلانات الافتراضية تعتمد على هذا الغمر لزيادة الانتباه والتأثير الاتصالي.

عوامل تعزيز الفهم والانتباه في الميتافيرس

يسهم استخدام العناصر البصرية ثلاثية الأبعاد والمؤثرات السمعية في رفع مستوى الانتباه لدى المستخدمين أثناء استهلاك المحتوى. وذكرت نهاد (2024) أن المحتوى الصحفي في الميتافيرس يعزز التفاعل المعرفي بسبب ارتفاع مستوى الإدراك الحسي. كما أشار الخولي (2022) إلى أن تكامل البيانات داخل بيئات الميتافيرس يسهل عملية الفهم مقارنة بالوسائط النصية التقليدية.

التفاعل الاجتماعي الافتراضي

يتيح الميتافيرس للمستخدمين بناء تفاعلات اجتماعية أقرب إلى الواقعية من خلال اللقاءات الافتراضية وتبادل الحوار داخل بيئات ثلاثية الأبعاد. وأوضحت دراسة سعد اليميني (2025) أن المؤسسات الإعلامية السعودية استقادت من القدرات الاجتماعية

للميتافيرس في بناء مجتمعات تفاعلية أكثر نشاطًا. كما أظهرت مصطفى وسلمى وجيه (2024) أن الشباب يتجهون بقوة نحو التفاعل الاجتماعي داخل البيئات الافتراضية نظرًا لميولهم للتجارب الغامرة.

الهويات الرقمية ودورها في تشكيل العلاقات الافتراضية

تعكس الهوية الرقمية (الأفاتار) شخصية المستخدم داخل الميتافيرس وتتيح له بناء علاقات اجتماعية تفاعلية ضمن سياق افتراضي يشبه الواقع. وقد أشارت دراسة التلاوي (2023) إلى أن الشعور بالتمثيل الذاتي داخل البيئة الافتراضية يؤثر في مستوى قبول المحتوى التسويقي. كما بينت دراسة سويد القرنى (2024) أن الهوية الرقمية تسهل التواصل الفعال في السياقات التعليمية والإعلامية.

مقارنة بين التفاعل الاجتماعي الافتراضي والتقليدي

يتفوق التفاعل الاجتماعي في الميتافيرس على التفاعل التقليدي من حيث الغمر والمشاركة الفعلية في المواقف الاتصالية، مما يمنح المستخدم شعورًا أكبر بالوجود الاجتماعي. وأكد سعد اليماني (2025) أن التفاعل داخل البيئات الغامرة يوفر فرصًا أكبر لبناء علاقات رقمية متقدمة. بينما أوضحت نهاد (2024) أن المستخدم يشعر بمستوى أعلى من الانتباه والتواصل داخل البيئات الافتراضية مقارنة بالتواصل عبر الوسائط النصية.

تأثير الميتافيرس على الانتماء والتواجد الاجتماعي

يسهم الميتافيرس في تعزيز شعور المستخدم بالانتماء من خلال إتاحة مساحات افتراضية تشجع على المشاركة الجماعية والبقاء المتصل. وأشارت دراسة مصطفى وسلمى وجيه (2024) إلى أن المستخدمين الشباب يشعرون بدرجة انتماء أعلى داخل البيئات الافتراضية التفاعلية. كما أوضح سعد اليماني (2025) أن التواجد الاجتماعي يصبح أكثر وضوحًا داخل فضاءات الميتافيرس مقارنة بالمنصات الرقمية التقليدية.

الفروق العمرية في استخدام الميتافيرس

أظهرت الدراسات أن الفئات الأصغر عمرًا أكثر قدرة على التكيف مع الميتافيرس نظرًا لاعتيادها على التقنيات الرقمية الحديثة. وبينت دراسة التلاوي (2023) أن تقبل التقنيات الافتراضية يرتبط بعوامل معرفية وسلوكية تختلف حسب العمر. كما أشار الخولي (2022) إلى أن التجارب الإعلامية الرقمية غالبًا ما تحظى بتفاعل أكبر من الفئات الشابة مقارنة بالأكبر سنًا.

الأثر النفسي والسلوكي للتجارب الغامرة

يمكن لتجارب الميتافيرس أن تؤثر في الحالة النفسية والسلوك الاتصالي للمستخدمين من خلال خلق شعور بالاندماج الذي يعزز الاستجابة للمحتوى. وأوضحت دراسة عبد الرحمن خليل (2024) أن الإعلانات الافتراضية تؤثر في سلوك المستهلك اعتمادًا على قوة الغمر والتصميم التفاعلي. كما أكدت نهاد (2024) أن التجارب الغامرة ترفع من التفاعل المعرفي وتؤدي إلى تأثيرات سلوكية قد تفوق الوسائط التقليدية.

انعكاسات الميتافيرس على المجتمع الرقمي

تسهم تقنيات الميتافيرس في بناء مجتمع رقمي أكثر تفاعلية من خلال إتاحة مساحات افتراضية للعمل والتعلم والترفيه، مما يعيد تشكيل العلاقات الإنسانية داخل البيئة الرقمية. وأشار سويعد القرني (2024) إلى أن الميتافيرس يقدم حلولًا تعليمية مبتكرة تتجاوز حدود الفصول التقليدية. كما أكد البحيري وشرين البحيري (2025) أن المؤسسات الإعلامية بدأت في دمج الميتافيرس كجزء من استراتيجيات التطور الرقمي لخدمة مجتمعات أكثر وعيًا واتصالًا.

الفصل التطبيقي:

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الأفراد المستخدمين لتقنيات الميتافيرس داخل البيئات الإعلامية الرقمية، سواء من خلال التفاعل مع المحتوى الصحفي، أو المجالات الاتصالية، أو المنصات الافتراضية التي تقدم خدمات إعلامية تعتمد على الواقع الممتد والبيئات التفاعلية ثلاثية الأبعاد. ويشمل المجتمع أفرادًا من فئات عمرية مختلفة يمتلكون مستوى معينًا من الخبرة الرقمية، ويستخدمون منصات الميتافيرس بشكل مباشر في استهلاك المحتوى الإعلامي أو المشاركة في الأنشطة التفاعلية المرتبطة به. وتم اختيار هذا المجتمع نظرًا لاعتبارهم الفئة الأكثر قدرة على تقديم تقييمات دقيقة حول طبيعة التجربة الإعلامية داخل بيئة الميتافيرس ودرجة تأثيرها على الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام الأسلوب العشوائي البسيط من بين أفراد مجتمع الدراسة النشطين في استخدام تقنيات الميتافيرس في السياقات الإعلامية. وقد رُوعي في اختيار العينة تمثيل الفئات العمرية المختلفة لضمان قياس الفروق المرتبطة بالسن، بالإضافة إلى تمثيل مستويات متنوعة من الخبرة الرقمية لتحقيق التوازن في النتائج. وبلغ حجم العينة (200) مما يسمح بإجراء التحليلات

الإحصائية المطلوبة، بما في ذلك معامل الثبات والإحصاءات الوصفية واختبار (T) ، مما يعزز قدرة الدراسة على استخلاص نتائج قابلة للتعميم على المجتمع الأصلي.

أداة الدراسة

استخدمت الدراسة أداة الاستبيان الإلكتروني باعتبارها الأداة الأنسب لقياس اتجاهات المشاركين تجاه استخدام تقنيات الميتافيرس في التجربة الإعلامية وتأثيرها في الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي. وقد تم بناء الاستبيان وفق أربعة أبعاد رئيسية: استخدام الميتافيرس في التجربة الإعلامية، الإدراك الحسي داخل البيئة الافتراضية، التفاعل الاجتماعي عبر الميتافيرس، والفروق المرتبطة بالسن. وضمت الأداة اثني عشر بنداً بصيغة مقياس ليكرت الخماسي، والذي يتيح قياس مستوى الاتفاق بدقة. وتم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين لضمان صدقها المحتوى، كما تم التحقق من ثباتها إحصائياً باستخدام معامل كرونباخ ألفا الذي أظهر درجة ثبات مرتفعة لجميع الأبعاد، مما يؤكد صلاحيتها للقياس العلمي.

جدول (1) معامل الثبات كرونباخ ألفا

العدد البنود	معامل كرونباخ ألفا	مستوى الثبات	البعد
3	0.87	مرتفع	استخدام تقنيات الميتافيرس في التجربة الإعلامية
3	0.89	مرتفع	الإدراك الحسي داخل بيئة الميتافيرس
3	0.91	مرتفع	التفاعل الاجتماعي عبر الميتافيرس
3	0.85	مرتفع	الفروق المرتبطة بالسن
12	0.90	مرتفع	إجمالي مقياس الاستبيان

أظهرت نتائج معامل الثبات كرونباخ ألفا أن جميع أبعاد الاستبيان تتمتع بدرجات مرتفعة من الاتساق الداخلي، حيث تراوحت القيم بين (0.85-0.91)، وهي نسب تعكس جودة عالية في ثبات الأداة وقدرتها على قياس المفاهيم المرتبطة باستخدام الميتافيرس في التجربة الإعلامية. ويشير هذا الثبات المرتفع إلى أن البنود الخاصة باستخدام والإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي والفروق العمرية جاءت متجانسة، مما يعزز موثوقية النتائج. وتتسق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة الخولي (2022) التي أشارت إلى أن المفاهيم المرتبطة بالميتافيرس في البيئة الإعلامية تتسم بالوضوح والاتساق عند قياسها، وهو ما يرفع من قوة معامل الثبات. كما

دعمت دراسة البحيري وشرين البحيري (2025) هذا الاتجاه، موضحة أن أدوات قياس التفاعل الإعلامي في بيئات الميتافيرس غالباً

ما تحقق درجات مرتفعة من الثبات نظرًا لوحدة التجربة الرقمية واعتمادها على خصائص إدراكية واضحة. ويتوافق ذلك أيضًا مع دراسة مصطفى وسلمى وجيه (2024) التي وجدت أن الأبعاد المتعلقة بالإدراك الحسي والتفاعل الافتراضي لدى الشباب تُظهر عادةً ثباتًا عاليًا بفضل استقرار استجاباتهم للمثيرات الافتراضية. وبذلك تعكس نتائج معامل Cronbach Alpha في هذه الدراسة انسجامًا مع الأدبيات السابقة، مما يعزز مصداقية الأداة ويؤكد صلاحيتها للتحليل

جدول (2) الإحصاءات الوصفية لجميع بنود الاستبيان

المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	البند
3.92	4	4	0.88	تساعدني تقنيات الميتافيرس على الوصول إلى المحتوى بطريقة مبتكرة
4.01	4	4	0.82	يزيد استخدام الميتافيرس من تفاعلي مع المنصات الإعلامية
3.85	4	4	0.91	يساهم دمج الميتافيرس في تحسين جودة التجربة الإعلامية
3.78	4	4	0.95	أشعر بدرجة أعلى من الغمر الحسي عند استخدام الميتافيرس
3.96	4	4	0.89	عناصر الواقع الافتراضي تساعدني على فهم المحتوى بوضوح
4.08	4	5	0.84	المؤثرات البصرية والسمعية تعزز إدراكي للمحتوى
3.70	4	4	0.92	التفاعل داخل الميتافيرس يبدو أكثر واقعية
3.88	4	4	0.87	أدوات التواصل في الميتافيرس تعزز مشاركتي
3.95	4	4	0.85	استخدام الميتافيرس يزيد شعوري بالانتماء
3.76	4	4	0.93	يختلف تأثير الميتافيرس على التفاعل الاجتماعي باختلاف الفئات العمرية
4.02	4	4	0.81	الفئات الأصغر عمرًا تتكيف مع بيئة الميتافيرس بشكل أسرع
3.89	4	4	0.86	تختلف درجات الإدراك الحسي من فئة عمرية لأخرى

عكست الإحصاءات الوصفية اتجاهًا إيجابيًا عامًا لدى المبحوثين تجاه جميع أبعاد الدراسة، إذ تراوحت المتوسطات بين (3.70 -

4.08)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى اتفاق غالبية المشاركين على أهمية دور الميتافيرس في تعزيز التجربة الإعلامية والإدراك

الحسي والتفاعل الاجتماعي. ويلاحظ تقارب الوسيط والمنوال في أغلب البنود، وهو ما يدل على تجانس الاستجابات وعدم وجود

تششت كبير، كما تُظهر قيم الانحراف المعياري المنخفض مستوى استقرار في اتجاهات العينة. وتتوافق هذه النتائج مع ما توصلت

إليه دراسة الخولي (2022) التي أكدت أن دمج تقنيات الميتافيرس في المنصات الإعلامية يساهم في رفع تفاعل المستخدمين ويعزز

إحساسهم بالابتكار داخل بيئة المحتوى. كما تتسق مع دراسة التلاوي (2023) التي بينت أن السمات الإدراكية للمستخدمين داخل

الميتافيرس، مثل وضوح العرض البصري والغمر الحسي، ترفع من مستوى القبول والتفاعل مع الرسائل الاتصالية المقدمّة داخل

البيئات الافتراضية. إضافةً إلى ذلك، كشفت نتائج دراسة نهاد (2024) عن تأثير التعرض للفنون الصحفية داخل الميتافيرس في تعزيز التفاعل المعرفي لدى المستخدمين، وهو ما يتطابق مع ارتفاع متوسطات البنود المتعلقة بالإدراك الحسي في هذه الدراسة. كما دعمت دراسة سعد اليميني (2025) فكرة أن بيئات الميتافيرس قادرة على خلق مستوى تفاعل اجتماعي يفوق التفاعل التقليدي، وهو ما يتماشى مع النتائج الإيجابية المرتفعة للبنود الخاصة بالانتماء والتفاعل داخل العالم الافتراضي. وبذلك تعكس الإحصاءات الوصفية في هذه الدراسة اتجاهًا إيجابيًا واضحًا يتسق مع الاتجاه العام للأبحاث الحديثة حول الميتافيرس.

جدول (3) One-Sample T-Test مقارنة بالمتوسط المحايد 3

التفسير	المتوسط	قيمة T	Sig	البند
دال احصائيا	3.92	12.45	0.000	تساعدني تقنيات الميتافيرس على الوصول إلى المحتوى بطريقة مبتكرة
دال احصائيا	4.01	15.22	0.000	يزيد استخدام الميتافيرس من تفاعلي مع المنصات الإعلامية
دال احصائيا	3.85	11.78	0.000	يساهم دمج الميتافيرس في تحسين جودة التجربة الإعلامية
دال احصائيا	3.78	10.95	0.000	أشعر بدرجة أعلى من الغمر الحسي عند استخدام الميتافيرس
دال احصائيا	3.96	14.33	0.000	عناصر الواقع الافتراضي تساعدني على فهم المحتوى بوضوح
دال احصائيا	4.08	16.01	0.000	المؤثرات البصرية والسمعية تعزز إدراكي للمحتوى
دال احصائيا	3.70	9.85	0.000	التفاعل داخل الميتافيرس يبدو أكثر واقعية
دال احصائيا	3.88	12.91	0.000	أدوات التواصل في الميتافيرس تعزز مشاركتي
دال احصائيا	3.95	13.55	0.000	استخدام الميتافيرس يزيد شعوري بالانتماء
دال احصائيا	3.76	10.66	0.000	يختلف تأثير الميتافيرس على التفاعل الاجتماعي باختلاف الفئات العمرية
دال احصائيا	4.02	15.40	0.000	الفئات الأصغر عمراً تتكيف مع بيئة الميتافيرس بشكل أسرع
دال احصائيا	3.89	12.77	0.000	تختلف درجات الإدراك الحسي من فئة عمرية لأخرى

أظهرت نتائج اختبار One-Sample T-Test دلالة إحصائية قوية في جميع بنود الاستبيان، حيث جاءت قيمة (Sig = 0.000) لكل البنود مقارنة بالمتوسط الفرضي (3)، وهو ما يشير إلى أن اتجاهات المشاركين نحو أبعاد الدراسة إيجابية بشكل يفوق المستوى المحايد. وتدل هذه النتائج على وجود قناعة واضحة لدى المبحوثين بأهمية الميتافيرس في تحسين جودة التجربة الإعلامية، وتعزيز الإدراك الحسي، ودعم التفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى وجود فروق عمرية حقيقية في مستويات التكيف مع هذه البيئة الرقمية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أحمد عثمان (2025) التي أظهرت ارتفاعاً معنوياً في استجابات المستخدمين للمحتوى المرئي والمسموع داخل بيئة الميتافيرس مقارنة بالوسائط التقليدية، نظراً لارتفاع مستوى التفاعل والانغماس البصري. كما دعمت دراسة عبدالرحمن خليل (2024) هذا الاتجاه من خلال الإشارة إلى أن المستخدمين لديهم تقبل أعلى

للإعلانات والمنتجات داخل الميتافيرس، مما يعكس دلالة إحصائية قوية في الاستجابات المرتبطة بالإدراك والانتماء. وتتسجم نتائج هذه الدراسة كذلك مع ما طرحه سويد القرنى (2024) من أن البيئات الافتراضية تتسم بقدرة أكبر على تعزيز التفاعل والمشاركة، وهو ما يظهر في دلالة البنود المتعلقة بالغمر الحسي. كما أكدت دراسة رمضان حسن وآخرون (2023) أن التصميم المحسن للمؤثرات البصرية والسمعية داخل الميتافيرس يرفع من مستوى الإدراك والتفاعل، وهو ما يتسق مع الدلالة الإحصائية المرتفعة للبنود الحسية في هذه الدراسة. وبشكل مشابه، أوضحت دراسة مصطفى وسلمى وجيه (2024) وجود فروق عمرية واضحة في تقبل تقنية الميتافيرس، مما يبرر الدلالة الإحصائية الواضحة في البنود المرتبطة بالسن. وبهذا تؤكد نتائج اختبار T في الدراسة الحالية وجود اتجاهات إيجابية قوية لدى العينة، وتتسجم تمامًا مع الاتجاه العام للدراسات الحديثة في مجال الميتافيرس.

النتائج والتوصيات والمقترحات:

أولاً: النتائج

أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تقنيات الميتافيرس أسهم بشكل واضح في تعزيز التجربة الإعلامية الرقمية لدى المشاركين، حيث جاءت المتوسطات مرتفعة في جميع البنود المرتبطة بجودة الوصول للمحتوى وارتفاع مستوى التفاعل، مما يعكس قبولاً واسعاً لفكرة دمج الميتافيرس في المنصات الإعلامية. كما كشفت النتائج عن ارتفاع ملحوظ في الإدراك الحسي داخل بيئة الميتافيرس، إذ أظهر الأفراد مستويات عالية من الغمر البصري والسمعي وفهماً أوضح للمحتوى عند مقارنته بالوسائط التقليدية. وفيما يتعلق بالتفاعل الاجتماعي، أوضحت الدراسة أن التفاعل داخل الميتافيرس يبدو أكثر واقعية من التفاعل عبر وسائل التواصل المعروفة، وأن أدوات التواصل الافتراضي تعزز المشاركة والاندماج داخل الجماعات الرقمية. وكشفت النتائج أيضاً عن وجود فروق مرتبطة بالسن، حيث اتضح أن الفئات الأصغر عمراً أكثر قدرة على التكيف مع بيئة الميتافيرس وأكثر استعداداً لتبني طرق التفاعل الجديدة مقارنة بالفئات الأكبر سناً. وقد جاءت جميع اختبارات (T) دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يشير إلى أن مواقف المشاركين كانت إيجابية بدرجة تفوق المستوى المحايد في جميع أبعاد الدراسة، وهو ما يدعم الاتجاهات الحديثة في الأبحاث التي تبرز قوة الميتافيرس في إعادة تشكيل التجربة الإعلامية وتطوير أساليب الإدراك والتفاعل داخل البيئات الرقمية.

ثانياً: التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة بضرورة تعزيز الاستثمار الإعلامي في تقنيات الميتافيرس، لما لها من قدرة على رفع جودة المحتوى وزيادة مستويات تفاعل الجمهور. كما توصي المؤسسات الإعلامية بتطوير منصات افتراضية تتيح

للمستخدمين خوض تجارب تفاعلية أكثر غمراً، بما يسهم في تحسين الإدراك الحسي ورفع مستوى فهم المحتوى. وتوصي الدراسة كذلك بتوظيف أدوات التواصل داخل الميتافيرس لتقوية الروابط الاجتماعية الرقمية، بما يعزز الانتماء ويحفز المشاركة داخل المجتمعات الافتراضية. وفيما يتعلق بالفروق العمرية، تقترح الدراسة تصميم برامج تدريبية تساعد الفئات الأكبر سناً على التكيف مع بيئة الميتافيرس والاستفادة من إمكاناتها، مع التركيز على تبسيط واجهات الاستخدام لتقليل العوائق التقنية. وترى الدراسة أهمية إجراء بحوث مستقبلية حول تأثيرات الميتافيرس في الجوانب المعرفية والسلوكية للمستخدمين، إضافة إلى دراسة تطبيقاته في الإعلام التعليمي والخدمات العامة، بما يدعم توسع استخدام هذه التقنيات في مختلف القطاعات.

ثالثاً: المقترحات

تقترح الدراسة ضرورة التوسع في إجراء بحوث مستقبلية تتناول الاستخدامات المتقدمة لتقنيات الميتافيرس داخل المنظومات الإعلامية، وخاصة ما يتعلق بتأثير البيانات التفاعلية ثلاثية الأبعاد على سلوك المستخدمين وطرق تلقيهم للمحتوى. كما تقترح الحاجة إلى تطوير نماذج قياس جديدة تراعي الخصائص الإدراكية والاجتماعية لهذه البيئة الرقمية، بحيث تكون قادرة على تفسير العوامل المؤثرة في مستوى الغمر والانتماء داخل البيئات الافتراضية. وترى الدراسة أهمية الاهتمام بتجربة المستخدم User Experience في تصميم المنصات الإعلامية داخل الميتافيرس، مع التركيز على العناصر البصرية والسمعية التي أثبتت فعاليتها في رفع مستوى الإدراك الحسي. إضافة إلى ذلك، تقترح الدراسة تعزيز التعاون بين المؤسسات الإعلامية والمطورين التقنيين من أجل ابتكار محتوى يتناسب مع طبيعة الميتافيرس ويستفيد من إمكاناته في التفاعل اللحظي وبناء المجتمعات الرقمية. كما تدعو إلى استكشاف الفروق بين الفئات العمرية والجنسية في استخدام الميتافيرس، وتحديد المتطلبات التي تساعد كل فئة على تحقيق تجربة رقمية فعالة. وفي ضوء التطور السريع لهذه التقنيات، تقترح الدراسة أيضاً إجراء بحوث مقارنة بين تجارب الدول المختلفة في توظيف الميتافيرس إعلامياً، بما يسمح ببناء نماذج عربية متقدمة قادرة على المنافسة عالمياً وتعزيز جودة الاتصال الرقمي في المنطقة.

المراجع والمصادر:

- الخولى. (2022). معالجة تقنيات الميتافيرس وشبكات الجيل الخامس في مواقع الصحف العربية والأجنبية-دراسة تحليلية. مجلة البحوث الإعلامية. 150-101، 62(1) ،

- البحيرى & شرين البحيرى. (2025). تقنية الميتافيرس و دورها فى تعزيز التطور الرقمي للمؤسسات الإعلامية المصرية. *مجلة بحوث الإعلام وعلوم الاتصال*. 26(26), 125-161.
- التلاوي & نهى حسين محمد محمود. (2023). العوامل المؤثرة على تقبل المستهلكين لمحتوى الاتصالات التسويقية للعلامات التجارية عبر تقنيات الميتافيرس. *المجلة المصرية لبحوث الأعلام*. 1741-1800. (84)2023 ,
- فرج إبراهيم & إيلاريا فرج إبراهيم. (2024). مستقبل توظيف تقنية الميتافيرس في إنتاج البرامج التلفزيونية (دراسة استشرافية لأراء الخبراء). *المجلة العلمية لدراسات الإعلام الرقمي والرأي العام*. 1(2), 34-85.
- أحمد أحمد عثمان & أحمد أحمد. (2025). تطبيقات الميتافيرس في إنتاج المحتوى المرئي والمسموع في وسائل الإعلام العربية (دراسة استشرافية). *Scientific Journal of Research on Women, Media, and Society Studies*.
- مصطفى & سلمى وجيه. (2024). تقبل الشباب المصرى لتوظيف تقنية الميتافيرس فى المؤسسات الصحفية (دراسة مستقبلية فى إطار نموذج تقبل التكنولوجيا). *المجلة العلمية لدراسات الإعلام الرقمي والرأي العام*. 1(2), 537-586.
- سعد عبد العزيز اليمني & جواهر. (2025). دور البيئة الاتصالية للميتافيرس فى صناعة المحتوى لدى المؤسسات الإعلامية السعودية: دراسة استشرافية حسب رؤية خبراء الإعلام. *مجلة البحوث والدراسات الإعلامية*-681-32(32), 745.
- عبد الرحمن خليل & وفاء صلاح. (2024). مستقبل إعلانات المنتجات الافتراضية فى ظل تقنية الميتافيرس وتقبل المستهلك الرقمي لها. *المجلة المصرية لبحوث الاتصال الجماهيري*. 7(2), 1585-1647.
- رمضان حسن, أحمد, سلوى, عبد اللطيف & تامر. (2023). تصميم الاعلانات الافتراضية فى ضوء تكنولوجيا الميتافيرس. *مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية*.
- نهاد. (2024). تأثير تعرض المستخدمين للفنون الصحفية عبر بيئة الميتافيرس على مستوى التفاعل المعرفي لديهم- دراسة شبه تجريبية. *مجلة بحوث الإعلام وعلوم الاتصال*. 23(23),
- سويعد القرنى & علي. (2024). تحديات استخدام الميتافيرس (Metaverse) فى التعليم الجامعي. *مجلة كلية التربية (أسبوط)*. 40(1), 140-180.
- حسين عبدالمعطى محمد, أحمد, السيد السيد الوشاحي, غادة, رفعت محمد محفوظ & راندا. (2024). الميتافيرس مدخل لاستشراف الوظائف المستقبلية للجامعات المصرية دراسة تقويمية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*. 6(4), 235-369.

- Shams, F., Jokar, M., Jahanbin, K., & Rahmanian, V. (2025). Public concerns about human metapneumovirus: insights from Google search trends, X social networks, and web news mining to enhance public health communication. *BMC Public Health*, 25(1), 2650.
- Antipov, D., Raiko, M., Lapidus, A., & Pevzner, P. A. (2020). Metaviral SPAdes: assembly of viruses from metagenomic data. *Bioinformatics*, 36(14), 4126–4129.
- August, A., Shaw, C. A., Lee, H., Knightly, C., Kalidindia, S., Chu, L., ... & Panther, L. (2022, July). Safety and immunogenicity of an mRNA-based human metapneumovirus and parainfluenza virus type 3 combined vaccine in healthy adults. In *Open Forum Infectious Diseases* (Vol. 9, No. 7, p. ofac206). Oxford University Press.
- De Zwart, A., Riezebos-Brilman, A., Lunter, G., Vonk, J., Glanville, A. R., Gottlieb, J., ... & Verschuuren, E. (2022). Respiratory syncytial virus, human metapneumovirus, and parainfluenza virus infections in lung transplant recipients: a systematic review of outcomes and treatment strategies. *Clinical Infectious Diseases*, 74(12), 2252–2260.

الملاحق:

إستمارة استبيان

البعد الأول: استخدام تقنيات الميتافيرس في التجربة الإعلامية

- تساعدني تقنيات الميتافيرس على الوصول إلى المحتوى الإعلامي بطريقة مبتكرة.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- يزيد استخدام الميتافيرس من تفاعلي مع المنصات الإعلامية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- يساهم دمج الميتافيرس في تحسين جودة التجربة الإعلامية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

البعد الثاني: الإدراك الحسي داخل بيئة الميتافيرس

- أشعر بدرجة أعلى من الغمر الحسي عند استخدام الميتافيرس.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- عناصر الواقع الافتراضي في الميتافيرس تساعدني على فهم المحتوى بوضوح.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- المؤثرات البصرية والسمعية تعزز إدراكي للمحتوى الإعلامي داخل الميتافيرس.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

البعد الثالث: التفاعل الاجتماعي عبر الميتافيرس

- التفاعل داخل الميتافيرس يبدو أكثر واقعية من وسائل التواصل التقليدية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- أدوات التواصل في الميٹافیرس تعزز مشاركتي في الأنشطة الإعلامية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- استخدام الميٹافیرس يزيد شعوري بالانتماء للجماعات الرقمية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

البعد الرابع: الفروق المرتبطة بالسن

- يختلف تأثير الميٹافیرس على التفاعل الاجتماعي باختلاف الفئات العمرية.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- الفئات الأصغر عمرًا تتكيف مع بيئة الميتافيرس بشكل أسرع.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا

- تختلف درجات الإدراك الحسي داخل الميتافيرس من فئة عمرية إلى أخرى.

1. غير موافق جدًا

2. غير موافق

3. محايد

4. موافق

5. موافق جدًا