

مهارات القائم بالاتصال وعلاقتها بصناعة المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس في المؤسسات الإماراتية

الباحث/ خليفة عبدالله أحمد العبدلي*

إشراف / أ.م.د محمد عتران**

ملخص الدراسة:

يتناول هذا البحث العلاقة بين مهارات القائمين بالاتصال وصناعة المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس، مع التركيز على المؤسسات الإماراتية. لقد ازدادت الحاجة لمهارات جديدة تمكّن صناع المحتوى والقائمين بالاتصال من التفاعل بفعالية مع الجمهور الافتراضي في ظل التحول الرقمي الكبير الذي شهده الإعلام العالمي بعد تبني تقنيات الميتافيرس. هدفت الدراسة إلى تحديد أهم هذه المهارات، ورصد التحديات التي تواجه صناعة المحتوى الترويجي في هذا الفضاء ثلاثي الأبعاد، مستندة إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) كإطار نظري.

كما شملت الدراسة استبياناً ميدانياً شمل ٤٠٠ مستخدم إماراتي لمنصات الميتافيرس، وكشفت النتائج عن ارتباط قوي بين مهارات القائمين بالاتصال وجودة وتنوع المحتوى، مما ينعكس على زيادة التفاعل والجذب الجماهيري. وأشارت البيانات إلى تباين في أنماط الاستخدام، حيث يستخدم الأغلبية المنصات بشكل متقطع، مع وجود رغبة قوية في الاستمرار بالتجربة مستقبلاً. كما أظهرت النتائج أهمية تبسيط أدوات الميتافيرس وتوسيع برامج التدريب لتعزيز المهارات الرقمية، مع ضرورة تطوير بيئات العمل الافتراضية بما يتلاءم مع احتياجات المستخدمين الإماراتيين.

الكلمات الدالة:

الميتافيرس، مهارات الاتصال، صناعة المحتوى، الإعلام الرقمي، الإمارات، تكنولوجيا الواقع الافتراضي، الترويج الرقمي، نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

* باحث دكتورة بكلية الإعلام في جامعة القاهرة قسم العلاقات العامة والاعلان
**الأستاذ المساعد بقسم العلاقات العامة والاعلان بكلية الإعلام جامعة القاهرة.

Communication Skills and Their Relationship with Promotional Content Creation in the Metaverse within Emirati Institutions

Khalifa Abdulla Ahmed Alobeidli*

Supervised by: Prof. Dr. Muhammad Atran**

Abstract:

This study explores the relationship between the communication skills of content creators and the creation of promotional content in the metaverse, focusing on Emirati institutions. In light of the global digital transformation following the adoption of metaverse technologies, there is a growing need for new skills that enable content creators to effectively engage with virtual audiences. The study aims to identify these key skills and highlight the challenges facing promotional content production within this three-dimensional virtual space, using the Technology Acceptance Model (TAM) as its theoretical framework.

A field survey was conducted with 400 Emirati users of metaverse platforms, revealing a strong correlation between the skills of communication professionals and the quality and diversity of promotional content, which in turn enhances audience interaction and attraction. The findings also indicate varied usage patterns, with most users engaging with the platforms intermittently, though there is a strong intention to continue using them in the future. The results emphasize the need to simplify metaverse tools, expand training programs to enhance digital skills, and develop virtual work environments that meet the specific needs of Emirati users.

Keywords:

Metaverse, communication skills, content creation, digital media, UAE, virtual reality technology, digital promotion, Technology Acceptance Model (TAM)

* PhD researcher at the Faculty of Mass Communication, Cairo University, Department of Public Relations and Advertising

** Assistant Professor, Department of Public relation and advertising

مقدمة:

شهد الإعلام الرقمي تحولاً جذرياً في السنوات الأخيرة، خصوصاً بعد إعلان شركة "فيسبوك" تحولها إلى "ميتا" واستثمارها في تطوير منصات الميتافيرس. ولقد شكّل هذا التحول فرصة جديدة للمؤسسات الإعلامية لاستكشاف عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد يوفر تجربة غنية ومبتكرة للمستخدمين. ومن هذا المنطلق، برزت الحاجة إلى مهارات جديدة لدى صناع المحتوى والقائمين بالاتصال في عالم الميتافيرس، للتكيف مع تغير الوسائل الإعلامية وتنوع الجمهور الافتراضي.

بالإضافة إلى ذلك، أظهرت دولة الإمارات العربية المتحدة اهتماماً كبيراً بتبني التطورات التكنولوجية وتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات. وتدرّك العديد من المؤسسات الإماراتية إمكانات الميتافيرس في إحداث ثورة في الاتصال والتفاعل، وهي تستكشف بشكل متزايد تطبيقاته في الأنشطة الترويجية. ويخلق هذا الموقف الاستباقي أرضاً خصبة لدراسة مجموعات المهارات المتطورة المطلوبة من القائمين بالاتصال في هذه البيئات الرقمية الجديدة.

وبذلك، يسعى هذا البحث إلى تفصي المهارات المحددة التي يمتلكها صناع المحتوى والقائمون بالاتصال في المؤسسات الإماراتية حالياً، ومدى ارتباط هذه المهارات بإنشاء محتوى ترويجي فعال داخل بيئات الميتافيرس. ومن خلال دراسة هذه العلاقة، تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤى قيمة حول الكفاءات اللازمة للنجاح في استراتيجيات الاتصال القائمة على الميتافيرس ضمن السياق الثقافي والمؤسسي الفريد لدولة الإمارات العربية المتحدة.

مشكلة الدراسة:

أدى إعلان مؤسسة الفيس بوك عن تحول كافة أشكال المحتوى في عملاق التواصل الاجتماعي إلى "ميتا"، إلى تحول العديد من عمالقة صناعة الإعلام والترفيه إلى الاستثمار في عالم الميتافيرس، وبدأت بعض الشركات في صناعة بعض أشكال المحتوى الإعلامي والترفيهي الذي يتناسب مع طبيعة الجمهور المستخدم، والمشارك في بعض المنصات داخل الميتافيرس.

الأمر الذي يستوجب أهمية وجود مهارات جديدة للقائم بالاتصال، أو صناع المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس، حيث اختلفت الوسيلة الإعلامية، وتنوع الجمهور بطريقة أكثر افتراضية، وأصبح الجمهور أكثر انتقائية مقارنة بوسائل الإعلام التقليدية أو وسائل التواصل الاجتماعي، وهنا تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على طبيعة المهارات التي يجب توافرها في القائم بالاتصال في عالم الميتافيرس وعلاقتها بصناعة المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس في المؤسسات الإماراتية، والتي تتناسب مع طبيعة المحتوى "ثلاثي الأبعاد" الافتراضي للجمهور داخل الميتافيرس، عن طريق دراسة استكشافية وتحليلية، لاستطلاع آراء عينة من الجمهور الذي يتعرض لهذا المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس، للتعرف على طبيعة المهارات التي يجب توافرها في صانع المحتوى في عالم الميتافيرس.

أهمية الدراسة:

- وضع تصور كامل حول أهم المهارات التي يجب توافرها في القائمين بالاتصال وصناع المحتوى في منصات الميتافيرس.
- تفتح الباب أمام الدراسات والباحثين العرب في التطرق إلى صناعة المحتوى بوجه عام في عالم الميتافيرس، وطبيعة وسائل الإعلام في هذا المجال.
- تقدم الدراسة وصفا لبعض أنواع المحتوى الترويجي والتسويقي في عالم الميتافيرس وخاصة باللغة العربية.
- الدراسة تستكشف ماهية صناعة الاتصال في العالم الافتراضي، وأهم المهارات التي يجب أن تتوافر في القائم بالاتصال في هذا العالم.

أهداف الدراسة:

١. التعرف على طبيعة المهارات التي يجب توافرها في القائم بالاتصال وصناع المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس.
٢. التعرف على أهم المعوقات والتحديات التي تواجه صناعة المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس.
٣. رصد لأهم سمات – صانع المحتوى الناجح – من وجهة نظر جمهور الميتافيرس.
٤. تحديد المفهوم الأشمل لـ "إعلام الميتافيرس" ومستقبل صناعة المحتوى بوجه عام في العالم الافتراضي.
٥. تحديد نوعية الجمهور الأكثر تطلعا ووصولا لمنصات المحتوى الترويجي في عالم الميتافيرس.
٦. تحديد أكثر المنصات في عالم الميتافيرس المتداول عليها محتوى ترويجي يخص المنطقة العربية "سواء باللغة العربية أو الإنجليزية" وطبيعة المحتوى المستهدف.

الدراسات السابقة:

تم تناول الدراسات السابقة في إطار محور رئيسي وهو: منصات الميتافيرس وصناعة ونشر المحتوى الإعلامي والترويجي.

١. ناقشت دراسة (R. Kumar وآخرون، ٢٠٢٥) والتي بعنوان "فعالية الإعلانات في الميتافيرس: من التجربة الغامرة إلى الشعور بالفرح"، تأثير بيئة الميتافيرس على فعالية المحتوى الترويجي. وركز الباحثون على كيفية تفاعل المستخدمين مع الإعلانات الغامرة التي توظف تقنيات الواقع الممتد (XR) داخل العوالم الافتراضية، مشيرين إلى أن الانغماس العاطفي في هذه البيئات يعزز استجابة المستخدمين الإيجابية للإعلانات ويزيد من فعالية الحملات الترويجية. وخلص الباحثون إلى أن الشركات التي تدمج عناصر اللعب والفرح في محتواها الإعلاني بالميتافيرس ستحقق أعلى معدلات التفاعل والولاء بحلول ٢٠٢٥.
٢. كما تناولت دراسة (M. Alsoud وآخرون، ٢٠٢٤) والتي بعنوان "كيف يؤثر تسويق محتوى الترفيه على نية استخدام الميتافيرس؟" العلاقة بين تسويق محتوى الترفيه وزيادة

تبنى المستخدمين للميتافيرس، متوقعًا أن يتخطى السوق العالمي للميتافيرس ٢٨٠ مليار دولار بحلول ٢٠٢٥. كما بين أن حملات التسويق التي تستخدم المحتوى الترفيهي (مثل الحفلات الافتراضية والألعاب الترويجية) تشجع المستخدمين على قضاء وقت أطول داخل البيئات الافتراضية، مما يخلق فرصًا جديدة للعلامات التجارية في بناء مجتمعات افتراضية وزيادة ولاء العملاء.

٣. وقدمت دراسة (Bojic وآخرون، ٢٠٢٤) والتي بعنوان "تعزيز سمات الإعلام الجديدة الإدمانية في الميتافيرس" تصورا للميتافيرس، ككون افتراضي فائق الواقعية ويُسهل التفاعل البشري بلا حدود، بأنه يمثل ثورة في مفهوم الإعلام، وله تأثيرات كبيرة على الإدمان، والإبداع، والعلاقات، والاستقطاب الاجتماعي. وهدفت هذه الدراسة إلى تحليل الإمكانية الإدمانية للميتافيرس بسبب ميزات الغامرة والتفاعلية، ودراسة تأثيرات أنظمة التوصية الخاصة به على الإبداع والاستقطاب الاجتماعي، وكذلك استكشاف العواقب المحتملة الناتجة عن تطوير الميتافيرس.

ولقد اعتمدت الدراسة منهجية مراجعة الأدبيات، حيث تم إجراء مقارنات مع الأبحاث السابقة حول منصات الإعلام الجديدة ودراسة تطور ميزات محاكاة الواقع في الإعلام من خلال وجهات نظر تاريخية لفهم هذا الفضاء الرقمي التحويلي.

وأظهرت النتائج أن هذه الميزات الغامرة والتفاعلية قد تؤدي إلى تفاقم إدمان الإعلام. في حين أن أنظمة التوصية المصممة قد تساهم في تخصيص المحتوى وزيادة التفاعل مع المستخدمين، إلا أنها قد تسهم أيضًا في الاستقطاب الاجتماعي وتؤثر على تنوع الإنتاج الإبداعي.

وأوصت الدراسة بالمزيد من البحث من خلال دراسات تجريبية تركز على استخدام الميتافيرس والإدمان، بالإضافة إلى استكشاف القضايا المتعلقة بالخصوصية والأمن والأخلاقيات المرتبطة بهذا الكون الرقمي المتنامي. ومع تسارع تطوير الميتافيرس، من المهم أن يتعامل الأكاديميون، والتقنيون، وصناع السياسات مع تأثيراته متعددة الطبقات بعناية، لتحقيق التوازن بين الابتكار والرفاهية المجتمعية.

٤. بينما قدمت دراسة (Wangawatcharakul، ٢٠٢٤) والتي بعنوان "تطوير وسائل الإعلام للعلاقات العامة على منصات الميتافيرس لتعزيز التفاعل باستخدام التعلم الافتراضي" رؤية مبتكرة لتوظيف الميتافيرس في التعليم والتفاعل، وهدفت هذه الدراسة إلى تصميم وتطوير وسائل إعلام فعالة على منصة الميتافيرس، تقييم جودتها، ودراسة تفاعل المستخدمين ضمن بيئة التعلم الافتراضي. واستخدمت الدراسة تقنيات الإعلام الحديثة لتقديم تجربة جديدة للمتعلمين في برنامج الحوسبة التجارية الرقمية بكلية علوم الإدارة في جامعة لوي راجابهاث.

واعتمدت الدراسة نموذج (ADDIE) في عملية التطوير. وشملت الأدوات المستخدمة منصة (Spatial) لإنشاء المساحات الافتراضية، والإنفوجرافيك، والرسوم المتحركة، والفيديوهات، والنماذج ثلاثية الأبعاد. وتم تقييم الجودة من قبل خمسة خبراء ركزوا على المحتوى، والتصميم، والتنفيذ، والتفاعل. ولقد تألفت عينة الدراسة من ٤٠٠ طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائيًا، وتم تقييم تفاعلهم باستخدام استبيان مقياس ليكرت (Likert).

وأظهرت نتائج تقييم الجودة من قبل الخبراء أن جميع الجوانب حصلت على أعلى التقييمات، مع إشادة خاصة بالمحتوى. حيث أشارت التغذية الراجعة من المستخدمين إلى أن تقديم المحتوى التفاعلي، وخاصة الفيديوهات، عزز بشكل كبير من الفهم، في حين أن دمج الوسائط المتعددة لتطوير التفكير النقدي حصل على أعلى الدرجات. كما أن واجهة المنصة السهلة التصفح وأدوات التفاعل في الوقت الفعلي حصلت على تقييمات بلغت (4.67) و(4.55) على التوالي.

٥. في حين أسهمت دراسة (منصور علي وآخرون، ٢٠٢٣) والتي بعنوان "الاتصال في عالم الميتافيرس، الشبكات، الأمن، والتطبيقات: مشكلات البحث، وأحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا، والاتجاهات المستقبلية في مراجعة الدراسات الخاصة بأحدث ما تم التوصل إليه في مجال دمج مفاهيم العمارة في عالم الميتافيرس في المدن الذكية" بعدة نظريات ومفاهيم، أولاً: نظرية العمارة في الميتافيرس، حيث تناقش اهتمام شركات العمارة الدولية بهذه التكنولوجيا الناشئة. كما تفحص فكرة الميتافيرس والواقع الافتراضي، كما تحدد الدراسة أيضاً أهمية البنية التحتية للاتصالات في جمع المعلومات من أجل تشغيل الميتافيرس بكفاءة. كما ناقشت الدراسة فكرة تقنيات (سلسلة الكتل) blockchain وهي آلية متقدمة لقواعد البيانات تسمح بمشاركة المعلومات بشكل شفاف داخل شبكة الأعمال فيما يتعلق بالحفاظ على الخصوصية وكيف يمكن أن توفر مشاركة محتوى آمن بين مستخدمي الميتافيرس. كما تم تسليط الضوء أيضاً على كيفية تطبيق تكنولوجيا الميتافيرس للصالح المجتمعي. وعلاوة على ذلك، تستكشف الدراسة انعكاسات هذه التكنولوجيا المتطورة على المدن الذكية، وتحدث عن دور وتأثير الميتافيرس في توفير والتشجيع على السياسات الحضرية، وفي النهاية تحدد الفجوات البحثية للدراسات الحالية وتوجهات الأبحاث المستقبلية في هذا المجال.

وخلصت الدراسة إلى بعض النتائج كما يلي: أولاً: يجب الحرص على زيادة سرية وخصوصية البيانات على الميتافيرس، وذلك لتحسين القدرة على حماية معلومات المستخدمين. تضمن خاصية التشفير من قبل سلسلة الكتل شفافية البيانات وثباتها وأمانها، وبالتالي من المتوقع أن يكون نظام الميتافيرس القائم على blockchain حلاً فعالاً لتعزيز الأمان.

٦. ركزت دراسة (عباس الغيلي وآخرون، ٢٠٢٢) والتي بعنوان "دراسة حول تعريفات الميتافيرس، أساليب تطوره، والتطبيقات، والتحديات، والقضايا، والحلول، والاتجاهات المستقبلية المتعلقة به" على مراجعة وفحص المقالات ذات الصلة التي تتعلق بالميتافيرس وتطويره وقامت بمراجعة المراحل الزمنية طوال تاريخ تطور الميتافيرس وقدمت قائمة بعدد من التطورات التكنولوجية الحديثة للميتافيرس. إلى جانب ذلك، وضحت التعريفات والخصائص والتطورات والتطبيقات الخاصة بالميتافيرس وتم إدراجها في هذه الدراسة. واقترحت الدراسة أيضاً إطاراً لعدد من القضايا التي لا تزال تحظى بالاهتمام، لاحتمال حدوثها في المستقبل، وقدمت حلولاً من قبل باحثين تهدف إلى المساهمة للنظر في مثل هذه القضايا مثل التحسين المستقبلي لتكنولوجيا الميتافيرس، وكذلك التحديات التي يواجهها الباحثون لصنع وتطبيق تلك التحسينات.

٧. وأوضحت الدراسة أن هناك الكثير للقيام به في هذا المجال البحثي حيث تم عمل الكثير من التطويرات والتعزيزات المطلوبة من الباحثين والمصممين والمطورين والمبرمجين

وصانعي السياسات من أجل تحديث الأداء فيما يتعلق بالميثافيرس وخلصت أيضًا إلى أن قضية الخصوصية هي واحدة من أهم الاهتمامات لجميع البيانات الخاصة في الميثافيرس، وكذلك هناك حاجة لتعزيز واقتراح الكثير من الحلول التي تهدف إلى تشجيع الأفراد للولوج إلى عالم الميثافيرس، حيث يشعر المستخدمون بالراحة والرضا عندما يكونون داخل هذا العالم.

٨. بينما أشارت دراسة (Shu-Ching Chen، ٢٠٢٢) والتي بعنوان "بحث وسائل الإعلام المتعددة نحو الميثافيرس" أن الميثافيرس عبارة عن مجموعة من العوالم الرقمية الغامرة تمامًا حيث يمكن للناس التفاعل معها باستخدام الصور الرمزية ثلاثية الأبعاد (3D)، وبذلك سوف يصبح طريقة تواصل شائعة بشكل متزايد مع الآخرين. ويعتبر الميثافيرس تطورًا للإنترنت، مع سماعات الواقع الافتراضي والواقع المعزز وتوفير الأجهزة لتصور تلك العوالم والتفاعل معها. ومع ذلك يمكن أن يكون محتوى عوالم الميثافيرس والبيئات ثلاثية الأبعاد المخصصة للعوالم الافتراضية مضیعة للوقت ومكلفة للغاية مقارنة بصفحات الويب النموذجية.

وأضافت الدراسة أن إنشاء الميثافيرس يعد لامركزي بالكامل، فهو يحتاج إلى تنزيل البيانات والمساحات الافتراضية ذات الصلة حسب الطلب، حيث يجتاز الناس عوالم مختلفة ومساحات افتراضية تم تصميمها بشكل لا مركزي وأحيانًا فردي، لذلك يحتاج إلى المزيد من البحث من قبل مجتمعات ومؤسسات وسائل الإعلام المختلفة والفعالة حول العالم، كما يعد تخزين البيانات ودمجها أيضًا ضروريًا لضمان سهولة وصول العوالم الرقمية إلى الآخرين. ومن التحديات الأساسية الأخرى، هي النقل الفعال لمحتويات وسائل الإعلام المتعددة ووسائل التواصل الاجتماعي إلى أجهزة المستخدمين، بسبب الحجم الكبير للغاية لتلك المحتويات والتي يجب تضمينها وعرضها بالتنسيق مع الميثافيرس، فيجب استخدام استراتيجية اتصال مشتركة في كل من التخزين المحلي وتدفق البيانات، وستقدم مثل هذه الأساليب كميات مكثفة من البيانات ليتم نقلها مثل ترميز الوسائط المتعددة وضغطها.

٩. وأكدت دراسة (Ziying Song، ٢٠٢٢) والتي بعنوان "بحث حول التواصل بين الأشخاص في عالم الميثافيرس، استخدام أفلام الخيال العلمي كأمثلة" على المميزات الجديدة المحتملة للتواصل بين الأشخاص في سياق الميثافيرس. ونظرًا لأن الصورة الشاملة حول الميثافيرس لم تتضح بالكامل بعد، فإن هذه الدراسة تختار أفلام الخيال العلمي التي تتمحور حول مفهوم الميثافيرس كعينة حدودية لدراسة أنماط التواصل بين الأشخاص في المستقبل، من خلال تحليل محتوى ١١ فيلمًا من أفلام الخيال العلمي، كما حددت الدراسة بعض المميزات الجديدة للتواصل بين الأشخاص مثل مصدر الاتصال وهو فرد بشري لديه صورة رمزية افتراضية، حيث تحتوي مساحة الاتصال في الميثافيرس على كل من العالم الحقيقي والافتراضي.

إن التواصل بين الأشخاص في الميثافيرس يشبه التواصل في الاتصالات الشخصية الحالية مثل التواصل بين الأشخاص عبر الإنترنت. ومن المعروف أن أهداف الاتصال بين الأشخاص التعلم، الترفيه، المساعدة، إلخ... مع مراعاة خصوصية الأفراد أثناء التواصل، كذلك الحال في الميثافيرس وأيضًا من الممكن أن يتواصل الإنسان بهويته الحقيقية أو بهوية افتراضية مجهولة متعددة الأدوار.

١٠. ووضحت دراسة (Jiamu Lin، ٢٠٢٢) والتي بعنوان "التصميم المبتكر لوسائل الإعلام الرقمية تحت خلفية الميتافيرس" أن مالك الفيس بوك "زوكربيرج" أعلن مؤخرًا عن إعادة تسمية فيس بوك إلى ميتا، مع التركيز على البناء البيئي على مدى السنوات العشر القادمة، حيث سيركز فيس بوك على بناء عالم افتراضي رقمي جديد يربط بين الشبكات الاجتماعية والألعاب والتعليم، وغيرها من المجالات. كما أضافت أن صناعة الإعلام الجديد المتصلة بالإنترنت والتكنولوجيا المتقدمة ستغير أيضًا أشكال الاتصال الحالية تحت تأثير الميتافيرس.

لم يعد الميتافيرس مجرد وسيط لنشر المعلومات الرقمية للمستخدمين أو توفير المنتجات والخدمات الرقمية، ولكن إمكانية التوسع اللانهائي للفضاء الافتراضي واستخدام الوقت المحدود في التكنولوجيا المتقدمة. إن وسائل الإعلام الرقمية ملموسة أو غير ملموسة تساعد البشر على إدراك الاتصال الشامل للحواس في العالم الافتراضي حيث يضيف الميتافيرس أيضًا قيمة جديدة للمستخدمين من خلال المرور بتجربة جديدة، وسيناريوهات مختلفة ومبتكرة.

١١. بينما تناولت دراسة (Georgiana Stnescu، ٢٠٢٢) والتي بعنوان "تأثير الواقع الافتراضي والواقع المعزز على السرد القصصي، مستقبل الصحافة في الميتافيرس" تحليلًا نظريًا للتأثير الذي يمكن أن يحدثه الميتافيرس على صناعة الإعلام، مع الأخذ بعين الاعتبار الخطوات التكنولوجية التي يتم اتخاذها حاليًا في هذا الاتجاه. ومع الابتكارات في التكنولوجيا، بدأت الطريقة التي يعمل بها الصحفيون تتغير، وسوف ينعكس التغيير بشكل متزايد في عملهم في الفترة المقبلة. إن تطوير الميتافيرس الجديد سيكون نقطة رئيسية في مستقبل الصحافة، حيث يمكن للقائمين على صناعة الإعلام أن ينجوا منها فوائد كبيرة.

١٢. وأكدت الدراسة أن النوع الجديد من الصحافة سيحول المواد الصحفية إلى تجارب حقيقية يشارك فيها المستهلك بشكل مباشر كمشترك أو شاهد افتراضي في تجربة مليئة بالروايات ولكن من أكبر مخاطر استخدام الواقع الافتراضي هو بلا شك خطر الأخبار المزيفة.

مناقشة نتائج الدراسات السابقة:

يتضح من تحليل الدراسات السابقة أن معظمها أجريت في الدول غير العربية، بالمقابل نلاحظ قلة الدراسات العربية التي تناولت عالم الميتافيرس وخصائصه، وخاصة كأداة تسويقية وترويجية، كما لاحظ الباحث غياب تام لأي دراسات سابقة تناولت أهمية وخصائص القائم بالاتصال في عالم الميتافيرس على حد علم الباحث، وعلى الرغم من ذلك، فلقد لعبت الدراسات السابقة دورًا حيويًا وأساسيًا في صياغة مشكلة الدراسة وأهدافها. فمن خلال استعراض الأدبيات المتعلقة بعالم الميتافيرس وصناعة المحتوى الإعلامي والترويجي، ظهرت تحديات عديدة في التعامل مع التطورات التكنولوجية والابتكارات الحديثة. فعلى سبيل المثال، سلطت دراسة (عباس الغيلي وآخرون، ٢٠٢٢) الضوء على كيفية إعادة تشكيل استراتيجيات التسويق عبر الميتافيرس، ما كشف عن الحاجة إلى مهارات جديدة لتلبية متطلبات الجمهور الافتراضي، الذي يختلف تمامًا في سلوكه واحتياجاته عن الجمهور التقليدي.

وتجلت مشكلة الدراسة في الحاجة الملحة لتحديد المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها القائمون بالاتصال وصناع المحتوى داخل بيئة الميتافيرس. حيث أن هذا التحول في طبيعة الاتصال لم يكن ليتم تحديده بدقة لولا مراجعة الدراسات السابقة التي أبرزت نقاط الضعف الحالية في كيفية إنتاج وترويج

المحتوى في هذا العالم الافتراضي ثلاثي الأبعاد. حيث أشارت بعض الدراسات مثل (Kumar, 2024) إلى تحديات نقص التفاعل مع الجمهور المستهدف وضعف استغلال الإمكانيات التي تقدمها تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز.

وبناءً على هذه النتائج، تمحورت أهداف الدراسة حول استكشاف أهم المهارات التي يحتاجها القائم بالاتصال، بالإضافة إلى تحديد التحديات والمعوقات التي تواجه صناعة المحتوى الإعلامي في الميتافيرس، مما يساهم في وضع خارطة طريق واضحة لتحسين جودة الإنتاج الإعلامي وتعزيز تجربة الجمهور.

ولقد استندت الدراسة الحالية إلى نموذج علمي رئيسي، تم اختياره بناءً على استعراض مكثف للدراسات السابقة وهو: نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). وأظهرت الدراسات السابقة فاعلية نموذج قبول التكنولوجيا في تفسير سلوك المستخدمين وتفاعلهم مع التقنيات الحديثة. حيث أكدت دراسة (Venkatesh et. al, 2003) على سبيل المثال، أن المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام هما العاملين الأساسيان في تحديد مدى قبول الجمهور لتكنولوجيا جديدة، وهو ما ينطبق بشكل كبير على عالم الميتافيرس.

ولقد تم استخدام هذا النموذج لتوضيح العوامل المؤثرة على تبني صناع المحتوى والجمهور لتقنيات الميتافيرس. فسهولة استخدام الأدوات التكنولوجية والفائدة المدركة من استخدامها لهما تأثير مباشر على قدرة صناع المحتوى على التفاعل مع هذه التقنيات، كما أن لها دوراً في تحسين جودة المحتوى وزيادة رضا الجمهور عنه. إضافة إلى ذلك، ساعد هذا النموذج في فهم كيفية تأثير المهارات التقنية للقائمين بالاتصال على تحسين إنتاج المحتوى الإعلامي والترويجي في هذا العالم الافتراضي.

ولقد أثر استعراض الدراسات السابقة بشكل كبير أيضاً على صياغة الفروض والتساؤلات البحثية، حيث قدمت الأدبيات منظوراً متكاملاً حول المشكلات والتحديات والفرص المرتبطة بالميتافيرس. فعلى سبيل المثال، سلطت دراسة (Jamali, 2024) الضوء على العلاقة بين طبيعة الجمهور المستهدف وتفاعلهم مع المحتوى، ما أدى إلى صياغة تساؤلات مثل: "ما هي طبيعة الجمهور المستهدف من المحتوى الإعلامي داخل الميتافيرس؟" و"كيف يؤثر سهولة استخدام الأدوات التكنولوجية على نوايا المستخدمين لاستمرار استخدام المنصات الافتراضية؟"

وبالإضافة إلى ذلك، ساهمت دراسات مثل (Fernandez, 2022) و (Biljihan et. al, 2024) في فهم العلاقة بين جودة المحتوى ونجاحه في جذب الجمهور، مما دعم صياغة فروض البحث، مثل: "توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال وبين جودة المحتوى الترويجي". كما ساعدت هذه الدراسات في تحديد العوامل التي تؤثر على قبول المستخدمين للتكنولوجيا، وهو ما ظهر في فرضيات تتعلق بالمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام كعوامل أساسية في زيادة التفاعل مع الميتافيرس.

كما ألهمت أيضاً الدراسات التي تناولت استخدام الميتافيرس في مجالات الإعلام والترويج، مثل دراسة (Wangawatcharakul, 2024) تساؤلات تتعلق بتأثيرات التفاعل الافتراضي واستخدام التكنولوجيا ثلاثية الأبعاد في تعزيز تجربة المستخدم، مما ساهم في صياغة تساؤلات حول طبيعة هذه التقنيات وتأثيرها على جذب الجمهور.

النموذج العلمي للدراسة: (الإطار النظري للدراسة)

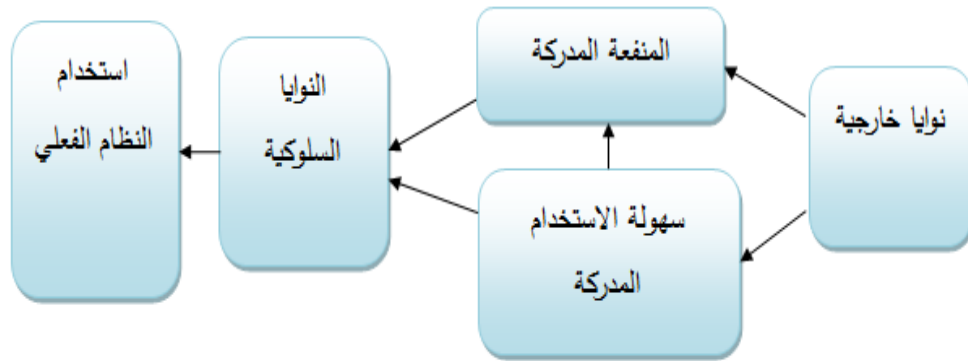
تعتمد هذه الدراسة على نموذج قبول التكنولوجيا، وفيما يلي شرح تفصيلي للنموذج مع بيان كيفية توظيفه في الدراسة.

نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) The Technology Acceptance Model

صمم هذا النموذج ليوضح كيفية قبول المستخدمين للتكنولوجيا الحديثة، وبني الأساس النظري للنموذج على فرضية وجود ثلاثة عوامل تؤثر في قرارهم بشأن تقبل التكنولوجيا الحديثة وهي: الفائدة التي تعود على المستخدم من قبول التكنولوجيا، ثم مدى سهولة الأدوات التكنولوجية التي يتعرض لها المستخدم، وثالثاً: موقف المستخدم تجاه استخدام التكنولوجيا، وهو يتحدد وفقاً للفائدة المدركة وهي الدرجة التي يعتقد فيها المستخدم أن استخدام التكنولوجيا أو أي نظام جديد من شأنه أن يعزز أداءه الوظيفي.

ويعدّ نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) من النماذج الصادرة والموثوق بها لتفسير قبول الجمهور لأي تكنولوجيا حديثة. إذ طور Davis سنة 1986 نموذج قبول التكنولوجيا استناداً إلى نظرية الفعل المنطقي Theory of Reasoned Action التي وضعها Ajzen and Feisbhein سنة 1980، ونظرية السلوك المخطط Theory of Planned Action التي وضعها Ajzen سنة ١٩٨٥.

وبذلك يعد نموذج قبول التكنولوجيا، نموذجاً قوياً للتنبؤ بنوايا المستخدمين السلوكية في استخدام تقنية جديدة، ويفترض النموذج أن نية الشخص في استخدام (قبول التكنولوجيا) وسلوك الاستخدام (الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا) تستند إلى تصورات الشخص لفائدة التكنولوجيا المحددة (الاستفادة من استخدام التكنولوجيا) وسهولة الاستخدام، ويقترح نموذج قبول التكنولوجيا تصورات الفائدة وسهولة الاستخدام تتوسطها متغيرات خارجية بما في ذلك الفروق الفردية وخصائص النظام وكذلك التأثيرات الاجتماعية.



شكل رقم (١) النسخة المعدلة الأخيرة لنموذج قبول التكنولوجيا (Venkatesh & Davis 2000, p186)

ولقد تم استخدام هذا النموذج استخداماً واسعاً لتفسير سلوك المستخدم نحو تكنولوجيا المعلومات في مجالات مختلفة حيث تم اختباره في العديد من البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية. وطبقت بعض الدراسات والبحوث نموذج قبول التكنولوجيا الأصلي، فيما قامت أخرى بتوسيع النموذج بإدخال متغيرات إضافية إليه. وقد أثبتت هذه البحوث ملاءمة هذا النموذج لدراسة سلوك المستخدم تجاه تكنولوجيا المعلومات في بيئات مختلفة، وهناك أيضاً بعض الدراسات التي أجريت في البيئة العربية والتي تناولت انتشار تكنولوجيا المعلومات واستخدامها بالاعتماد على نموذج تقبل التكنولوجيا.

وقد قام الباحث باختيار مجموعة عشوائية من مستخدمي منصات الميٹافيرس كمجتمع بحث لتزويدنا بمعلومات تمكننا من التعرف أكثر على العوامل المؤثرة على استخدامهم لمنصات الميٹافيرس، والاتجاهات والنوايا لديهم في استخدام الميٹافيرس في الوقت الحالي ومستقبلاً، وذلك في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.

كما تم استخدام النموذج لتقييم كيف تؤثر مهارات القائمين بالاتصال على تبني تقنيات الميٹافيرس وابتكار محتوى إعلامي وترويجي ذو جودة عالية. فعلى سبيل المثال، يمكن دراسة كيف تؤثر مهاراتهم في استخدام أدوات الميٹافيرس (مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز) على مدى سهولة التفاعل مع التكنولوجيا وقبولها من قبل المستخدمين. بالإضافة إلى ذلك، تم الاستفادة من النموذج في فهم تأثير جودة المحتوى على الفائدة المدركة من قبل الجمهور، مما يساعد في تصميم استراتيجيات تسويقية وتواصلية مبتكرة تتناسب مع احتياجات وتوقعات المستخدمين في عالم الميٹافيرس.

تساؤلات الدراسة الميدانية الخاصة بجمهور الميٹافيرس:

١. كم ساعة تقضيها أسبوعياً في عالم الميٹافيرس؟
٢. ما هي أكثر المنصات التي تتابعها بشكل مستمر؟
٣. ما هي أهم المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في عالم الميٹافيرس؟
٤. ما مدى سهولة الأدوات التكنولوجية المستخدمة للولوج إلى عالم الميٹافيرس؟
٥. ما الفائدة التي تعود على المستخدمين عند استخدام تكنولوجيا الميٹافيرس؟
٦. ما العلاقة بين سهولة الاستخدام والفائدة المرجوة من هذه التكنولوجيا، واتجاهك كمستخدم ونواياك في استمرار استخدام تكنولوجيا الميٹافيرس في المستقبل؟

فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس وبين جودة المحتوى الترويجي المقدم خلالها.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس وبين تنوع المحتوى الترويجي المقدم خلالها.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات القائمين بالاتصال في صناعة المحتوى داخل الميٹافيرس وزيادة زيارات الجمهور لتلك المنصات.

الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين إمكانية مشاركة –تفاعل- الجمهور المستهدف في المحتوى المعروض "ثلاثي الأبعاد" وانجذابه لعالم الميتافيرس.

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، وبين نوايا واتجاهات المستخدمين لاستمرار استخدامها في المستقبل.

الفرض السادس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، وبين اتجاهات المستخدمين في استمرارية استخدام تلك التكنولوجيا في المستقبل.

نوع ومنهج الدراسة:

تعد الدراسة من نوعية الدراسات الاستكشافية التحليلية، التي تستخدم المنهج الاستكشافي في اكتشاف وتحليل آراء الجمهور الإماراتي المستخدم لمنصات الميتافيرس، باستخدام أداة الاستبيان.

عينة ومجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على الجمهور المتعامل مع منصات الميتافيرس في المؤسسات الإماراتية، وتتكون عينة الدراسة من ٤٠٠ مشارك من مستخدمي منصات الميتافيرس في دولة الإمارات، حيث يغلب عليها الذكور بنسبة ٦٨,٣%، ومعظمهم من الفئة العمرية الشابة بين ٢٠ و٢٩ عامًا بنسبة ٥٩,٨%. كما تتميز العينة بارتفاع المستوى التعليمي، إذ أن نحو نصف المشاركين حاصلون على درجات الماجستير أو الدكتوراه، وغالبيتهم من الطلاب والموظفين، مع تمثيل ملحوظ للفئات ذات الدخل المتوسط. أما جغرافيًا، يتركز المشاركون في إمارات الشارقة ودبي وأبوظبي. وتعكس هذه الخصائص تنوع العينة من حيث المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية، مما يسهم في إثراء نتائج الدراسة حول تفاعل المستخدمين مع عالم الميتافيرس وتأثيره على جودة المحتوى الإعلامي والترويجي.

أدوات جمع البيانات:

تم استخدام أداة الاستبانة الخاصة بالجمهور الإماراتي المستخدم لمنصات الميتافيرس، لجمع البيانات في هذه الدراسة، وقام الباحث بتصميم هذه الأداة بالاستناد إلى الأدبيات والمرجعيات السابقة.

اختبار الصدق والثبات:

يُشير الصدق (Validity) إلى مدى قدرة الأداة البحثية، مثل الاستبيان، على قياس ما وُضعت لقياسه. وللتأكد من الصدق، تم استخدام عدة أساليب، منها:

- **صدق المحكمين:** تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في الإعلام الرقمي والميتافيرس للتحقق من مدى مناسبة الفقرات البحثية للمتغيرات قيد الدراسة.
- **صدق البناء (Construct Validity):** تمت مراجعة الفرضيات والتأكد من أن الأسئلة تعكس الأبعاد التي تقيسها بدقة. (قائمة المحكمين، ملحق رقم "٧").

- **صدق الاتساق الداخلي (Internal Validity):** تم تحليل العلاقات بين الأسئلة المختلفة داخل المحاور نفسها، وكانت الارتباطات بين الفقرات المرتبطة بالمفهوم الواحد دالة إحصائيًا، مما عزز من صدق الأداة.

أما بالنسبة لاختبار الثبات (Reliability)، فقد تم قياسه باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث يُعتبر المقياس مستقرًا إذا كان معامل الثبات أكبر من ٠,٧، وهو الحد المقبول عمومًا في الدراسات الاجتماعية. وجاءت نتائج الاختبار كما يلي:

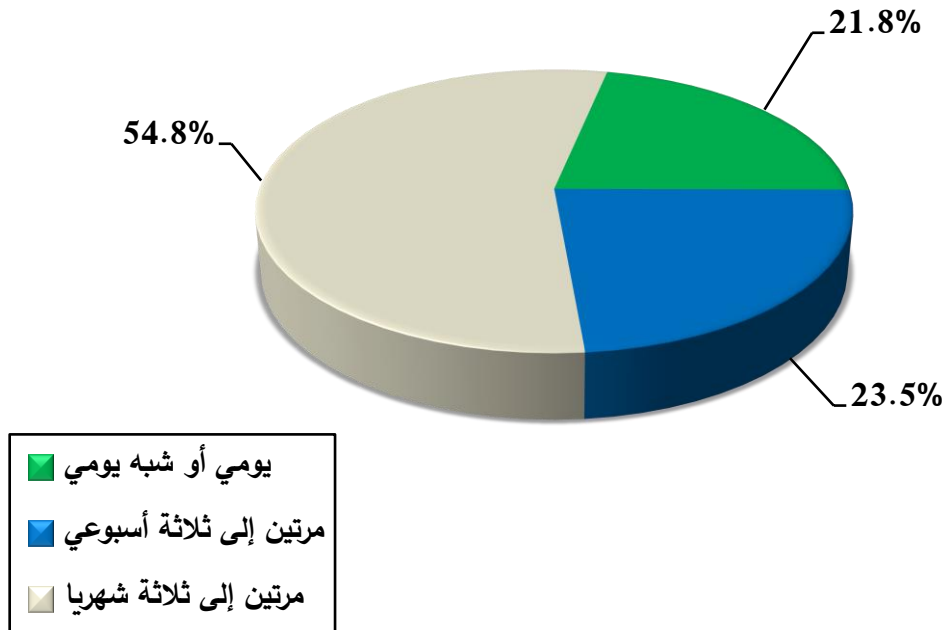
- ثبات محور جودة المحتوى ٠,٨٣، مما يشير إلى اتساق داخلي مرتفع.
- ثبات محور تنوع المحتوى ٠,٧٩، وهو مقبول.
- ثبات محور تفاعل الجمهور مع المحتوى ثلاثي الأبعاد ٠,٧٤، وهو مقبول.
- ثبات محور سهولة الاستخدام واستمرارية الاستخدام ٠,٧١، وهو مقبول.

وتعكس هذه النتائج مستوى جيدًا من الصدق والثبات، مما يعزز من موثوقية الأداة البحثية في قياس المتغيرات قيد الدراسة.

- **مناقشة نتائج الدراسة الميدانية (استبيان مستخدمي الميتافيرس)**

أولاً: محور استخدامات الميتافيرس

١. معدل استخدام الجمهور لمنصات الميتافيرس:

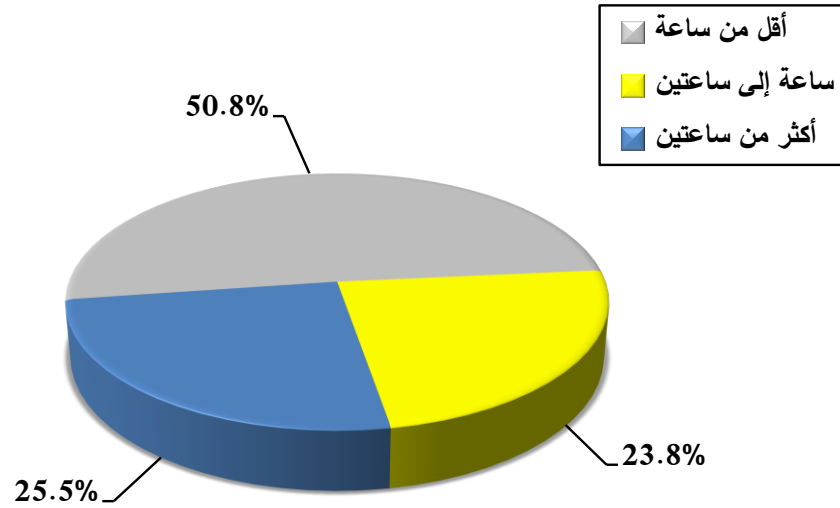


شكل رقم (١) يوضح "معدل استخدام الجمهور لمنصات الميتافيرس"

تشير بيانات الشكل رقم (١) إلى معدل استخدام الجمهور عينة الدراسة لمنصات الميتافيرس، حيث توضح البيانات توزيع نسبة المستخدمين بناءً على تكرار استخدامهم لهذه المنصات. ويتبين أن النسبة الأكبر من المستخدمين، والتي تبلغ ٥٤,٨%، يستخدمون الميتافيرس بمعدل مرتين إلى ثلاثة شهرياً، مما يشير إلى أن الغالبية يتفاعلون مع هذه المنصات على فترات متباعدة نسبياً.

ومن ناحية أخرى، نجد أن نسبة ٢٣,٥% من المستخدمين يدخلون إلى منصات الميتافيرس بمعدل مرتين إلى ثلاثة أسبوعياً، مما يدل على أن هناك شريحة متوسطة من المستخدمين تعتمد على هذه المنصات بشكل منتظم ولكن ليس يوميًا. أما الفئة الأقل، والتي تمثل نسبة ٢١,٨%، فهي الفئة الأكثر تفاعلاً، حيث يستخدمون الميتافيرس بشكل يومي أو شبه يومي، مما يعكس اعتمادهم الكبير على هذه التكنولوجيا في حياتهم اليومية، سواء لأغراض ترفيهية، تعليمية، أو مهنية.

٢. متوسط عدد الساعات التي يقضيها الجمهور في عالم الميتافيرس في كل زيارة:



شكل رقم (٢) يوضح "متوسط عدد الساعات التي يقضيها الجمهور في عالم الميتافيرس في كل زيارة"

تشير بيانات الشكل رقم (٢) إلى توزيع متوسط عدد الساعات التي يقضيها الجمهور في عالم الميتافيرس خلال كل زيارة، حيث يتضح أن النسبة الأكبر من المستخدمين (٥٠,٨%) يقضون أقل من ساعة في كل جلسة، مما يعكس تجربة استخدام سريعة أو غير معمقة، لربما تقتصر على تصفح سريع أو تفاعل محدود مع المحتوى المتاح. وفي المقابل، نجد أن نسبة ٢٣,٨% من المستخدمين يقضون ما بين ساعة إلى ساعتين داخل عالم الميتافيرس، مما يشير إلى مستوى تفاعل متوسط قد يكون مرتبطاً بالمشاركة في أنشطة مثل الاجتماعات

الافتراضية أو بعض الألعاب والتجارب الترفيهية. أما الفئة الأكثر تفاعلاً، والتي تمثل نسبة ٢٥,٥%، فتقضي أكثر من ساعتين في الميتافيرس، مما يعكس اهتماماً عالياً بهذه التكنولوجيا، سواء لأغراض ترفيهية، اجتماعية، أو مهنية مثل التعلم والعمل عن بُعد.

ويُظهر هذا التوزيع تفاوتاً في أنماط الاستخدام، حيث يبدو أن الأغلبية لا تزال تتعامل مع الميتافيرس كتجربة قصيرة المدى، وهو ما قد يشير إلى الحاجة لتعزيز المحتوى وزيادة عوامل الجذب التي تشجع على البقاء لفترات أطول. ولتحقيق ذلك، يمكن تطوير بيئات أكثر تفاعلية، وتحسين تجربة المستخدم من خلال محتوى غني ومتنوع يجذب المستخدمين لفترات أطول. كما أن تعزيز التطبيقات العملية مثل الاجتماعات الافتراضية، الفعاليات التفاعلية، والتجارة الإلكترونية يمكن أن يساهم في رفع متوسط مدة الاستخدام، مما يجعل الميتافيرس جزءاً أكثر تكاملاً في الأنشطة الرقمية اليومية للجمهور.

3. مجالات الاستخدام المختلفة لمنصات الميتافيرس:

جدول رقم (1) يوضح "مجالات الاستخدام المختلفة لمنصات الميتافيرس"

المجالات	الإجابة	التكرار	النسبة (%)
١. الترفيه	دائماً	٩١	٢٢,٨%
	أحياناً	٩٠	٢٢,٥%
	أبداً	٢١٩	٥٤,٨%
٢. العمل	دائماً	٩٤	٢٣,٥%
	أحياناً	١٠٠	٢٥%
	أبداً	٢٠٦	٥١,٥%
٣. الاستثمار	دائماً	٧٣	١٨,٣%
	أحياناً	٨٩	٢٢,٣%
	أبداً	٢٣٨	٥٩,٥%

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى مجالات الاستخدام المختلفة لمنصات الميتافيرس، وفيما يلي شرح لنتائج استخدامات الميتافيرس:

١. الترفيه

تشير البيانات إلى أن الترفيه يُعد من أكثر الاستخدامات شيوعاً لمنصات الميتافيرس، حيث يستخدمه نسبة ٢٢,٨% من المشاركين دائماً، بينما ٢٢,٥% يستخدمونه أحياناً، مما يعني أن ما يقارب من نسبة ٤٥,٣% من العينة تتفاعل مع الميتافيرس لأغراض ترفيهية. ومع ذلك، فإن نسبة ٥٤,٨% من المشاركين لا يستخدمونه أبداً في هذا المجال، مما يعكس أن تجربة الترفيه في الميتافيرس لم تصل بعد إلى مرحلة الاعتماد الواسع من قبل الجمهور. وقد يكون السبب في ذلك هو محدودية المحتوى الجذاب، أو عدم ملائمة التجارب المتاحة لتفضيلات المستخدمين.

٢. العمل

وفيما يتعلق بمجال العمل، يُظهر الجدول أن هذا المجال في الميتافيرس يتمتع بمستوى استخدام جيد نسبياً، حيث يستخدمه نسبة ٢٣,٥% من المشاركين دائماً، ونسبة ٢٥% أحياناً، مما يعني أن ما يقارب نسبة ٤٨,٥% من العينة تعتمد على الميتافيرس في أنشطة العمل. ومع ذلك، فإن نسبة ٥١,٥% من المشاركين لا يستخدمونه أبداً، مما يدل على أن العمل الافتراضي لا يزال يواجه تحديات، مثل الحاجة إلى تحسين بيئات العمل الرقمية وزيادة اعتماد الشركات على تقنيات الميتافيرس. ولكن مقارنة بمجال الترفيه، فإن العمل في الميتافيرس يحظى بنسبة استخدام أعلى، مما يشير إلى وجود فرصة لتوسيع نطاق تطبيقاته، خاصة مع الاتجاه المتزايد نحو العمل عن بُعد والاجتماعات الافتراضية.

٣. الاستثمار

يُعد الاستثمار هو المجال الأقل استخداماً بين المجالات الثلاثة، حيث نسبة ١٨,٣% فقط من المشاركين يستخدمونه دائماً، و٢٢,٣% يستخدمونه أحياناً، في حين أن نسبة ٥٩,٥% لا يستخدمونه أبداً. وتعكس هذه النسبة المرتفعة لعدم الاستخدام وجود حاجز ثقة أو قلة وعي باستثمارات الميتافيرس، مثل شراء الأراضي الافتراضية، أو العملات الرقمية، أو المشاريع الاقتصادية الافتراضية. وعلى الرغم من أن هذا المجال يعد من أكثر القطاعات نمواً عالمياً، إلا أن بيانات العينة تشير إلى أن الاستثمار في الميتافيرس لا يزال في مرحلة مبكرة من التبني، وربما يحتاج إلى توعية أكبر حول فرص العائدات المالية والاستثمارات الناجحة في هذا العالم الافتراضي.

وبمقارنة مجالات الاستخدام الثلاثة، نجد أن مجال العمل سجل أعلى نسبة استخدام دائم (٢٣,٥%)، متفوقاً على الترفيه بنسبة (٢٢,٨%) والاستثمار بنسبة (١٨,٣%). كما أن مجال الاستثمار سجل أعلى نسبة عدم استخدام (٥٩,٥%)، مما يشير إلى أنه الأقل انتشاراً بين الجمهور المستهدف. أما مجال الترفيه، فعلى الرغم من شعبيته النسبية، إلا أنه لم يصل إلى مستوى الاعتماد الكامل من قبل المستخدمين.

و بشكل عام، تشير البيانات إلى أن الميتافيرس لديه إمكانيات واسعة في الترفيه والعمل، بينما لا يزال مجال الاستثمار بحاجة إلى مزيد من التطوير والانتشار. ولكن مع تطور التكنولوجيا وزيادة وعي المستخدمين، يمكن أن تتحسن هذه الأرقام بشكل كبير في المستقبل.

ثانياً: محور الأداء المتوقع

١. الرغبة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عالم الميتافيرس لتحسين الأداء الوظيفي والمهني:

جدول رقم (٢) يوضح "الرغبة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عالم الميتافيرس لتحسين الأداء الوظيفي والمهني"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٢٩	٣٢,٣%
موافق إلى حد ما	٧٤	١٨,٥%
غير موافق	١٩٧	٤٩,٣%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تباين آراء المشاركين حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عالم الميتافيرس لتحسين الأداء الوظيفي والمهني. فقد أبدى نسبة ٣٢,٣% من المشاركين موافقتهم التامة على هذه الفكرة، مما يدل على وجود شريحة ترى في الذكاء الاصطناعي أداة فعالة لتعزيز الإنتاجية وتسهيل بيئات العمل الافتراضية. كما عبر نسبة ١٨,٥% عن موافقتهم الجزئية، مما يشير إلى أن بعض الأفراد لديهم قناعة جزئية بإمكانية الاستفادة من هذه التقنية، لكنهم قد يكونون متحفظين بسبب بعض المخاوف المرتبطة بجوانب الأمان أو التكامل مع بيئات العمل التقليدية.
 - ومن ناحية أخرى، أظهرت البيانات أن نسبة ٤٩,٣% من المشاركين غير موافقين على فكرة استخدام الذكاء الاصطناعي في الميتافيرس للأغراض المهنية، مما يعكس قلقاً واضحاً حول تأثير هذه التقنية على سوق العمل. وقد يكون ذلك مرتبطاً بمخاوف من فقدان الوظائف نتيجة الأتمتة، أو الشكوك حول فعالية وكفاءة تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل الافتراضية. كما قد يشير ذلك إلى محدودية الوعي أو التجربة المباشرة مع هذه الأنظمة، مما يتطلب مزيداً من الجهود لتوضيح فوائدها وطرق دمجها في بيئات العمل بطرق تدعم الإنتاجية دون تهديد الوظائف التقليدية.
٢. استخدام منصات الميتافيرس لاكتساب المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل:

جدول رقم (٣) يوضح "استخدام منصات الميتافيرس لاكتساب المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٩٧	٤٩,٣%
موافق إلى حد ما	١٢٤	٣١%
غير موافق	٧٩	١٩,٨%

- تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أن نسبة كبيرة من المشاركين يؤيدون فكرة استخدام منصات الميتافيرس لاكتساب المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل. حيث أعرب نسبة ٤٩,٣% من المشاركين عن موافقتهم التامة على هذه الفكرة، مما يعكس قناعة

واسعة بإمكانيات الميتافيرس في توفير بيانات تعليمية تفاعلية تعزز من اكتساب المهارات التقنية والمهنية بطرق مبتكرة. كما أبدى نسبة ٣١% من المشاركين موافقتهم الجزئية، وهو ما يشير إلى أن هناك نسبة كبيرة من المستخدمين ترى في الميتافيرس فرصة لتطوير المهارات، لكنها قد تكون متحفظة بشأن بعض الجوانب، مثل مدى كفاءة هذه التقنيات مقارنة بأساليب التعلم التقليدية أو توافر المحتوى المناسب لمختلف التخصصات.

- وفي المقابل، أظهرت البيانات أن نسبة ١٩,٨% من المشاركين غير موافقين على استخدام الميتافيرس لهذا الغرض، مما قد يعكس عدم ثقتهم بفعالية هذه المنصات في تقديم تعليم عملي يتناسب مع احتياجات سوق العمل، أو قد يكون ناتجاً عن محدودية الوعي بتطبيقات الميتافيرس في مجالات التدريب المهني والتطوير الوظيفي. ورغم هذه التحفظات، فإن النسبة العالية من المؤيدين تدل على أن هناك فرصة كبيرة لتعزيز استخدام الميتافيرس في تطوير المهارات المستقبلية، لا سيما مع استمرار التطورات التكنولوجية التي تجعل بيانات التعلم الافتراضي أكثر واقعية وتفاعلية.

٣. استخدام منصات الميتافيرس في قضاء وقت الفراغ بشكل ممتع ومميز:

جدول رقم (٤) يوضح "استخدام منصات الميتافيرس في قضاء وقت الفراغ بشكل ممتع ومميز"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٦٢	٤٠,٥%
موافق إلى حد ما	١٣٠	٣٢,٥%
غير موافق	١٠٨	٢٧%

- تشير بيانات الجدول رقم (٤) إلى استخدام منصات الميتافيرس في قضاء وقت الفراغ بشكل ممتع ومميز، حيث تم تقسيم الإجابات إلى ثلاثة فئات رئيسية. أولاً، يظهر أن نسبة ٤٠,٥% من المشاركين قد أبدوا موافقتهم التامة على أن منصات الميتافيرس تساهم في جعل وقت الفراغ ممتعاً ومميزاً. وتشير هذه النسبة إلى أن شريحة كبيرة من الأفراد يعتبرون هذه المنصات وسيلة فعالة للاستمتاع بقضاء أوقات فراغهم، مما يعكس الإقبال المتزايد على هذه التقنية. كما يمكن أن تكون هذه الموافقة التامة نتيجة للابتكارات المتاحة في بيانات الميتافيرس، مثل الأنشطة الترفيهية، الألعاب، والتفاعلات الاجتماعية.

- ومن جهة أخرى، أبدت نسبة ٣٢,٥% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يشير إلى أن هؤلاء الأفراد لا يرون الميتافيرس كوسيلة أساسية أو حصرية، ولكنهم يوافقون جزئياً على فائدتها في هذا السياق، ولربما يكون لديهم تجارب متباينة أو يشيرون إلى بعض القيود في الاستخدام. بينما نسبة ٢٧% من المشاركين لم يوافقوا على أن منصات الميتافيرس توفر وقت فراغ ممتعاً، مما يوضح أن هناك جزءاً من الأشخاص الذين لا يفضلون هذه المنصات أو يعتقدون أنها لا تضيف قيمة كبيرة لتجاربيهم الترفيهية. ويعكس هذا التوزيع تنوع آراء المشاركين فيما يتعلق بتجربة استخدام الميتافيرس.

٤. استخدام منصات الميتافيرس في تحسين مستوى التحصيل العلمي:

جدول رقم (٥) يوضح "استخدام منصات الميتافيرس في تحسين مستوى التحصيل العلمي"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٦٥	٤١,٣%
موافق إلى حد ما	١٣٥	٣٣,٨%
غير موافق	١٠٠	٢٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى استخدام منصات الميتافيرس في تحسين مستوى التحصيل العلمي، حيث تم تصنيف الإجابات إلى ثلاث فئات رئيسية. أولاً، قام نسبة ٤١,٣% من المشاركين بالموافقة تماماً على أن منصات الميتافيرس تساهم في تحسين مستوى التحصيل العلمي. إن هذه النسبة تعكس أن نسبة كبيرة من الأفراد يرون في الميتافيرس أداة فعالة لتحسين عملية التعلم، ربما من خلال بيئات تعليمية تفاعلية أو تجارب محاكاة تعزز الفهم وتسهل في جعل الدروس أكثر تشويقاً وواقعية.
- ثانياً، أبدت نسبة ٣٣,٨% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يشير إلى أن هؤلاء يعتبرون منصات الميتافيرس مفيدة جزئياً في مجال التحصيل العلمي، ولكنهم قد لا يرونها الأداة المثلى أو أن استخدامها يتطلب تحسينات إضافية. أما نسبة ٢٥% من المشاركين الذين لم يوافقوا على هذه الفكرة فيمكن أن يعكسوا وجهة نظر أكثر تحفظاً أو انتقاداً لهذه المنصات في سياق التعليم، حيث قد يرون أن هناك وسائل أكثر فعالية لتحسين التحصيل العلمي.

٥. استخدام منصات الميتافيرس في تحقيق دخل مادي للأفراد:

جدول رقم (٦) يوضح "استخدام منصات الميتافيرس في تحقيق دخل مادي للأفراد"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٥٨	٣٩,٥%
موافق إلى حد ما	١٣١	٣٢,٨%
غير موافق	١١١	٢٧,٨%

- تشير بيانات الجدول رقم (٦) إلى إمكانية استخدام منصات الميتافيرس في تحقيق دخل مادي للأفراد، حيث تم تقسيم الإجابات إلى ثلاث فئات رئيسية. أولاً، نسبة ٣٩,٥% من المشاركين وافقوا تماماً على أن منصات الميتافيرس تساعد الأفراد في تحقيق دخل مادي. وتدل هذه النسبة على أن نسبة كبيرة من الأشخاص يرون أن الميتافيرس يمكن أن يكون مصدراً جيداً للدخل، ربما من خلال أنشطة مثل بيع الأصول الرقمية، أو تقديم الخدمات الافتراضية، أو التفاعل في بيئات تجارية متنوعة داخل الميتافيرس.
- ومن ناحية أخرى، ما نسبته ٣٢,٨% من المشاركين أبدوا موافقتهم إلى حد ما، مما يشير إلى أن هؤلاء الأفراد يعتبرون أن هناك إمكانيات لتحقيق دخل مادي عبر الميتافيرس، ولكنهم قد يرون أن الفرص ليست كافية أو أن هذه الإمكانيات تتطلب وقتاً وجهداً كبيراً لتحقيق نتائج ملموسة. أما نسبة ٢٧,٨% من المشاركين الذين لم يوافقوا

على هذه الفكرة قد يعتقدون أن منصات الميتافيرس لا تساهم بشكل كبير في توفير دخل مادي أو أنهم يفضلون وسائل أخرى لتحقيق ذلك.

٦. استخدام منصات الميتافيرس في تطوير مهارات التواصل الرقمي، وتكوين صداقات جديدة:

جدول رقم (٧) يوضح "استخدام منصات الميتافيرس في تطوير مهارات التواصل الرقمي، وتكوين صداقات جديدة"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٦٣	٤٠,٨%
موافق إلى حد ما	١٨١	٤٥,٣%
غير موافق	٥٦	١٤%

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى دور منصات الميتافيرس في تطوير مهارات التواصل الرقمي وتكوين صداقات جديدة، حيث يظهر أن الأغلبية العظمى من المشاركين يرون أن لهذه المنصات تأثيرًا إيجابيًا في هذا المجال. فقد وافق نسبة ٤٠,٨% من المشاركين تمامًا على أن الميتافيرس يساهم في تعزيز مهارات التواصل الرقمي وتوسيع دائرة العلاقات الاجتماعية، مما يعكس مدى اعتماد بعض الأفراد على هذه المنصات كأداة فعالة في بناء وتطوير تواصلهم مع الآخرين في العالم الافتراضي.

ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٤٥,٣% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يشير إلى أن هناك فئة كبيرة ترى فائدة هذه المنصات في تحسين مهارات التواصل وتكوين الصداقات، ولكن بشكل جزئي أو مقترن بعوامل أخرى قد تؤثر على التجربة. وفي المقابل، نجد أن هناك نسبة ١٤% من المشاركين لم يوافقوا على هذه الفكرة، مما يعكس وجود بعض الآراء التي تشكك في قدرة الميتافيرس على تحقيق تواصل حقيقي أو فعال. ويعكس هذا التفاوت في الآراء مدى اختلاف التجارب الشخصية للمستخدمين، حيث قد تعتمد فعالية الميتافيرس في تطوير المهارات الاجتماعية على عوامل مثل طبيعة التفاعل داخل هذه المنصات ومستوى اندماج المستخدمين في بيئتها الافتراضية.

٧. علاقة مهارات صانع المحتوى في الميتافيرس بتفاعل ومشاركة الجمهور:

جدول رقم (٨) يوضح "علاقة مهارات صانع المحتوى في الميتافيرس بتفاعل ومشاركة الجمهور"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٦٣	٤٠,٨%
موافق إلى حد ما	١٤٠	٣٥%
غير موافق	٩٧	٢٤,٣%

تشير بيانات الجدول رقم (٨) إلى العلاقة بين مهارات صانع المحتوى في الميتافيرس ومستوى تفاعل ومشاركة الجمهور، حيث يظهر أن غالبية المشاركين يؤكدون على أهمية مهارات صانع المحتوى في جذب التفاعل وتعزيز مشاركة المستخدمين. فقد

وافق نسبة ٤٠,٨% من المشاركين تمامًا على أن امتلاك صانع المحتوى لمهارات عالية يساهم بشكل مباشر في رفع مستوى التفاعل، مما يشير إلى أن جودة المحتوى وأسلوب تقديمه يلعبان دورًا حاسمًا في جذب انتباه الجمهور وتحفيزهم على التفاعل داخل بيئات الميتافيرس.

- ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٣٥% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يعكس إدراكهم لأهمية مهارات صانع المحتوى، ولكن مع احتمال وجود عوامل أخرى تؤثر على تفاعل الجمهور، مثل طبيعة المنصة، ومدى انتشارها، وتفضيلات المستخدمين. أما نسبة ٢٤,٣% من المشاركين فقد عبروا عن عدم موافقتهم، مما يدل على أن هناك فئة من المستخدمين تعتقد أن التفاعل والمشاركة قد يعتمدان على عوامل أخرى أكثر أهمية من مهارات صانع المحتوى، مثل جودة التكنولوجيا المستخدمة أو طبيعة الجمهور المستهدف. وتوضح هذه البيانات أن هناك إجماعًا نسبيًا على دور صانع المحتوى في تحفيز التفاعل، مع وجود تباينات في وجهات النظر حول مدى تأثير هذه المهارات مقارنة بعوامل أخرى.

ثالثًا: محور الجهد المتوقع

٨. سهولة فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس:

جدول رقم (٩) يوضح "سهولة فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	١٥٩	٣٩,٨%
موافق إلى حد ما	١٣٢	٣٣%
غير موافق	١٠٩	٢٧,٣%

- تشير بيانات الجدول رقم (٩) إلى مدى سهولة فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس، حيث يظهر أن نسبة كبيرة من المشاركين يجدون هذه التقنيات سهلة الفهم والاستخدام. فقد وافق نسبة ٣٩,٨% من المشاركين تمامًا على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس سهلة التعامل، مما يشير إلى أن هناك فئة واسعة من المستخدمين الذين يشعرون بالراحة في التفاعل مع هذه التقنيات، ربما بفضل التطورات المستمرة في واجهات الاستخدام وتجربة المستخدم التي تسهل عملية التعلم والتكيف.
- ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٣٣% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يعكس أن هناك بعض التحديات التي قد تواجه المستخدمين عند التعامل مع هذه التقنيات، مثل الحاجة إلى تدريب أو توفر موارد تعليمية إضافية. أما نسبة ٢٧,٣% من المشاركين فقد عبروا عن عدم موافقتهم، مما يدل على أن هناك نسبة لا يُستهان بها من المستخدمين يجدون صعوبة في فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس، وقد يرجع ذلك إلى تعقيد بعض التطبيقات أو الحاجة إلى مهارات تقنية متقدمة. وتعكس هذه البيانات تنوع آراء المستخدمين حول سهولة استخدام هذه التقنيات، مما يشير إلى أهمية توفير برامج تدريبية وتوعوية لتعزيز فهم المستخدمين لها وجعلها أكثر سهولة وسلاسة في الاستخدام.

٩. مدى وجود فنيين ومتخصصين في تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس للمساعدة عند الحاجة:

جدول رقم (١٠) يوضح "مدى وجود فنيين ومتخصصين في تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس للمساعدة عند الحاجة"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	١٣٥	٣٣,٨%
موافق إلى حد ما	١٥٥	٣٨,٨%
غير موافق	١١٠	٢٧,٥%

تشير بيانات الجدول رقم (١٠) إلى مدى توفر فنيين ومتخصصين في تقنيات الذكاء الاصطناعي والميتافيرس للمساعدة عند الحاجة، حيث تعكس النتائج تنوعاً في آراء المشاركين حول مدى توافر هذه الكوادر. فقد وافق نسبة ٣٣,٨% من المشاركين تمامًا على أن هناك عددًا كافيًا من الفنيين والمتخصصين القادرين على تقديم الدعم والمساعدة في هذه المجالات، مما يدل على أن بعض المستخدمين يجدون سهولة في الحصول على الدعم الفني عند الحاجة، سواء من خلال فرق الدعم المخصصة أو المجتمعات التقنية المتاحة عبر الإنترنت.

ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٣٨,٨% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يشير إلى أن هناك بعض التخصصات أو المجالات داخل الذكاء الاصطناعي والميتافيرس التي قد لا تتوفر لها مساعدة فورية دائمًا، أو أن الدعم قد يكون محدودًا في بعض الحالات. أما نسبة ٢٧,٥% من المشاركين فقد عبروا عن عدم موافقتهم، مما يعكس وجود تحديات في الوصول إلى متخصصين مؤهلين لمساعدة المستخدمين، وقد يكون ذلك نتيجة لقلّة الكوادر المدربة أو صعوبة التواصل مع المتخصصين عند الحاجة. وتعكس هذه البيانات الحاجة إلى تعزيز عدد الفنيين وتوسيع فرص التدريب والتعليم في هذا المجال لضمان توفير دعم فني كافٍ للمستخدمين.

١٠. سهولة الاحتراف في استخدام تقنيات الميتافيرس:

جدول رقم (١١) يوضح "سهولة الاحتراف في استخدام تقنيات الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	١٠٣	٢٥,٨%
موافق إلى حد ما	١٩٤	٤٨,٥%
غير موافق	١٠٣	٢٥,٨%

تشير بيانات الجدول رقم (١١) إلى مدى سهولة الاحتراف في استخدام تقنيات الميتافيرس، حيث تعكس النتائج تبايناً واضحاً في آراء المشاركين حول مدى سهولة تحقيق الاحترافية في هذا المجال. فقد وافق نسبة ٢٥,٨% من المشاركين تمامًا على أن احتراف تقنيات الميتافيرس أمر سهل، مما يشير إلى أن بعض المستخدمين يجدون

أن هذه التقنيات ميسرة ويمكن تعلمها بسهولة، ربما بسبب توفر موارد تدريبية ودورات تعليمية تساعد على اكتساب المهارات المطلوبة بسرعة.

- ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٤٨,٥% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يعكس أن هناك نسبة كبيرة من المستخدمين يرون أن احتراف الميثافيرس ممكن لكنه قد يتطلب جهداً ووقتاً لاكتساب المهارات المتقدمة. أما نسبة ٢٥,٨% من المشاركين فقد عبروا عن عدم موافقتهم، مما يدل على أن هناك تحديات قد تواجه بعض المستخدمين، مثل تعقيد التقنيات أو الحاجة إلى خلفية تقنية متقدمة. وتعكس هذه النتائج أهمية تطوير برامج تدريبية متخصصة ودورات تعليمية شاملة لتسهيل الوصول إلى الاحتراف في استخدام الميثافيرس وتعزيز مهارات المستخدمين في هذا المجال.

١١. مدى إتاحة منصات الميثافيرس لإمكانيات وبدائل سهلة ومتعددة في ممارسة المهنة:

جدول رقم (١٢) يوضح "مدى إتاحة منصات الميثافيرس لإمكانيات وبدائل سهلة ومتعددة في ممارسة المهنة"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	٥٧	١٤,٣%
موافق إلى حد ما	١٤٥	٣٦,٣%
غير موافق	١٩٨	٤٩,٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٢) إلى مدى إتاحة منصات الميثافيرس لإمكانيات وبدائل سهلة ومتعددة في ممارسة المهنة، حيث تعكس النتائج أن غالبية المشاركين يرون أن هذه المنصات لا توفر بشكل كافٍ بدائل مهنية مرنة وسهلة الاستخدام. فقد أبدى نسبة ٤٩,٥% من المشاركين عدم موافقتهم على أن الميثافيرس يتيح إمكانيات كافية لممارسة المهن، مما يشير إلى أن هناك تحديات تواجه المستخدمين في تحويل هذه المنصات إلى بيئات عمل مستقرة وفعالة، مثل نقص الأدوات المهنية المتكاملة أو الحاجة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية.
- ومن ناحية أخرى، وافق نسبة ٣٦,٣% من المشاركين إلى حد ما، مما يدل على أن هناك بعض الفرص المتاحة لممارسة المهنة عبر الميثافيرس، لكنها قد تكون محدودة أو تتطلب خبرة متخصصة. أما نسبة ١٤,٣% فقط من المشاركين فقد وافقوا تماماً، مما يعني أن نسبة قليلة من المستخدمين يجدون الميثافيرس بيئة مرنة وسهلة لممارسة الأعمال والمهن. وتعكس هذه النتائج الحاجة إلى تطوير مزيد من الحلول والأدوات داخل الميثافيرس لدعم المهنيين وتوفير بدائل أكثر سهولة وفاعلية لممارسة المهن في البيئات الافتراضية.

١٢. إمكانية توظيف تقنيات ومنصات الميتافيرس في جوانب الحياة المختلفة

جدول رقم (١٣) يوضح "إمكانية توظيف تقنيات ومنصات الميتافيرس في جوانب الحياة المختلفة"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٢٧	٣١,٨%
موافق إلى حد ما	١٧١	٤٢,٨%
غير موافق	١٠٢	٢٥,٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٣) إلى إمكانية توظيف تقنيات ومنصات الميتافيرس في جوانب الحياة المختلفة، حيث تعكس النتائج تقاؤلاً نسبياً بين المشاركين حول قدرة هذه التقنيات على التأثير في مختلف المجالات. فقد وافق نسبة ٣١,٨% من المشاركين تماماً على أن الميتافيرس يمكن توظيفه بفعالية في عدة جوانب حياتية، مما يشير إلى أن هناك إدراكاً متزايداً لإمكانات هذه التكنولوجيات في مجالات مثل التعليم، الترفيه، التجارة، والعمل عن بُعد.
- ومن ناحية أخرى، أبدى نسبة ٤٢,٨% من المشاركين موافقتهم إلى حد ما، مما يدل على أن هناك اعترافاً بإمكانات الميتافيرس، ولكن مع بعض التحفظات حول التحديات أو القيود التي قد تواجه تطبيقه في بعض المجالات. أما نسبة ٢٥,٥% من المشاركين فقد عبروا عن عدم موافقتهم، مما يعكس وجود شكوك حول مدى ملائمة هذه التقنيات للاستخدام الواسع في الحياة اليومية، ربما بسبب تعقيدها أو الحاجة إلى بنية تحتية متطورة لدعمها. وتعكس هذه النتائج الحاجة إلى مزيد من التطوير والابتكار في منصات الميتافيرس لضمان قدرتها على تلبية احتياجات المستخدمين في مختلف جوانب الحياة.

رابعاً: النية السلوكية لاستخدام منصات الميتافيرس

١٣. النية في الاستمرار في استخدام منصات الميتافيرس في المستقبل:

جدول رقم (١٤) يوضح "النية في الاستمرار في استخدام منصات الميتافيرس في المستقبل"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	٢٢٥	٥٦,٣%
موافق إلى حد ما	١٢٧	٣١,٨%
غير موافق	٤٨	١٢%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٤) إلى مدى نية المستخدمين في الاستمرار في استخدام منصات الميتافيرس في المستقبل، من خلال عرض التكرار والنسب المئوية لثلاث فئات من الإجابات. أولاً، يظهر أن نسبة ٥٦,٣% من المشاركين، يوافقون تماماً على الاستمرار في استخدام منصات الميتافيرس في المستقبل. وتشير هذه النسبة إلى أن معظم الأفراد في العينة لديهم رغبة قوية في الاستمرار في استخدام هذه المنصات، مما يدل على اهتمامهم بتجربة هذه التقنية أو الاستفادة منها.

- ثانيًا، أظهرت الفئة التي أجابت بـ "موافق إلى حد ما" نسبة ٣١,٨% من المشاركين. وتعكس هذه النسبة نوعًا من التحفظ أو القبول الجزئي، حيث يظهر هؤلاء الأفراد رغبة في الاستمرار باستخدام منصات الميتافيرس، ولكن بدرجة أقل أو مع بعض الشكوك أو التحديات التي قد تواجههم في المستقبل. وقد تتعلق هذه التحفظات بالجوانب التقنية أو الشخصية المتعلقة بالاستخدام المستمر.
 - وأخيرًا، هناك نسبة ١٢,٠% من المشاركين، أشاروا إلى أنهم "غير موافقين" على الاستمرار في استخدام منصات الميتافيرس في المستقبل. إن هذه النسبة تشير إلى أن هناك مجموعة من الأفراد لا يجدون فائدة في استخدام هذه المنصات أو يواجهون صعوبة في التكيف معها. وبالرغم من أن هذه النسبة أقل مقارنة بالخيارات الأخرى، إلا أنها تعكس وجود مقاومة أو تحفز لدى بعض الأفراد تجاه عالم الميتافيرس.
١٤. مدى الجاهزية لاستخدام منصات الميتافيرس في أداء المهام التعليمية أو الوظيفية:

جدول رقم (١٥) يوضح "مدى الجاهزية لاستخدام منصات الميتافيرس في أداء المهام التعليمية أو الوظيفية"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	٥٥	١٣,٨%
موافق إلى حد ما	١٤١	٣٥,٣%
غير موافق	٢٠٤	٥١%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٥) إلى مدى جاهزية المشاركين لاستخدام منصات الميتافيرس في أداء المهام التعليمية أو الوظيفية، حيث تُظهر النتائج تباينًا واضحًا في مستوى الاستعداد لاعتماد هذه التكنولوجيا في مجالات التعلم والعمل. ويتضح أن نسبة المشاركين الذين أبدوا موافقتهم التامة على استخدام منصات الميتافيرس في أداء مهامهم التعليمية أو الوظيفية بلغت ١٣,٨% فقط، مما يعكس نسبة منخفضة من الأفراد الذين يشعرون بالثقة الكاملة في تبني هذه التكنولوجيا في مهامهم اليومية. وقد يعود ذلك إلى الحاجة إلى مزيد من التدريب، أو ضعف انتشار البنية التحتية الداعمة لهذه المنصات في البيئات التعليمية والمهنية.
- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما، فقد بلغ عددها ١٤١ مشاركًا، بنسبة ٣٥,٣%، وهي نسبة لا بأس بها تشير إلى وجود اهتمام محتمل باستخدام الميتافيرس في المهام التعليمية أو الوظيفية، ولكن مع بعض التردد. وقد يكون هذا التردد مرتبطًا بعوامل مثل عدم المعرفة الكافية بتقنيات الميتافيرس، أو الحاجة إلى مزيد من التوضيح حول الفوائد العملية لهذه المنصات في تحسين الإنتاجية والأداء التعليمي والمهني.
- ومن ناحية أخرى، فإن الفئة الأكبر ضمن العينة كانت غير موافقة على استخدام منصات الميتافيرس في أداء المهام التعليمية أو الوظيفية بنسبة ٥١,٠%، وتعكس هذه النسبة المرتفعة مستوى من التحفظ أو عدم الجاهزية لاعتماد هذه التكنولوجيا في بيئات العمل والتعلم، مما يشير إلى تحديات محتملة مثل عدم توفر الأجهزة المناسبة، أو المخاوف بشأن التعقيد التكنولوجي، أو ربما عدم إدراك الفوائد العملية لاستخدام هذه

المنصات في تحسين الكفاءة والفاعلية. وتوضح هذه النتائج الحاجة إلى استراتيجيات تدريبية وتوعوية لتعزيز تقبل الأفراد لاستخدام الميتافيرس في المهام التعليمية والمهنية، وتحقيق تحول رقمي أكثر سلاسة في هذه المجالات.

١٥. الرغبة في تخصيص المزيد من الوقت لتعلم التقنيات الحديثة في عالم الميتافيرس:

جدول رقم (١٦) يوضح "الرغبة في تخصيص المزيد من الوقت لتعلم التقنيات الحديثة في عالم الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	219	54.8%
موافق إلى حد ما	81	20.3%
غير موافق	100	25.0%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٦) إلى مدى رغبة المشاركين في تخصيص المزيد من الوقت لتعلم التقنيات الحديثة في عالم الميتافيرس، حيث توضح النتائج تفاوت آراء المشاركين بين الموافقة التامة، والموافقة الجزئية، وعدم الموافقة. ويتضح أن النسبة الأكبر من المشاركين لديهم اهتمام واضح بتعلم هذه التقنيات، حيث أبدى ٢١٩ مشاركًا، أي ما يعادل نسبة ٥٤,٨%، موافقتهم التامة على تخصيص المزيد من الوقت لاكتساب المعرفة حول تقنيات الميتافيرس، مما يشير إلى إدراك واسع لأهمية هذه التقنيات في التطورات المستقبلية.
- ومن ناحية أخرى، أبدى ٨١ مشاركًا، أي بنسبة ٢٠,٣%، موافقتهم الجزئية، مما يعني أنهم يميلون إلى تعلم هذه التقنيات ولكن بدرجة أقل مقارنة بالفئة التي وافقت تمامًا. وقد تعكس هذه النتيجة وجود بعض العوائق التي تحدّ من حماس هذه الفئة، مثل قلة الوقت المتاح أو الحاجة إلى مزيد من التحفيز والتشجيع على الانخراط في تعلم تقنيات الميتافيرس بشكل أعمق. ومع ذلك، فإن هذه النسبة لا تزال تعبر عن اهتمام ملحوظ بهذه التقنيات ومستقبلها.
- أما الفئة التي لم توافق على تخصيص المزيد من الوقت لتعلم تقنيات الميتافيرس، فقد بلغ عددها ١٠٠ مشارك، أي ما يعادل نسبة ٢٥,٠%، مما يشير إلى أن ربع العينة تقريبًا لا ترى ضرورة أو أهمية في تخصيص وقت إضافي لهذا المجال، وقد يكون ذلك بسبب قلة الوعي بأهمية الميتافيرس، أو عدم الحاجة العملية له في حياتهم أو أعمالهم الحالية. وتعكس هذه النتيجة الحاجة إلى تعزيز التوعية حول أهمية هذه التقنيات وتطبيقاتها في مختلف المجالات، بما يسهم في زيادة اهتمام الأفراد بها مستقبلًا.

١٦. تشجيع العائلة والأصدقاء على استخدام ودخول عالم الميتافيرس:

جدول رقم (١٧) يوضح "تشجيع العائلة والأصدقاء على استخدام ودخول عالم الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٧٩	٤٤,٨%
موافق إلى حد ما	١٣٥	٣٣,٨%
غير موافق	٨٦	٢١,٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٧) إلى آراء المشاركين حول مدى تشجيعهم للعائلة والأصدقاء على استخدام ودخول عالم الميتافيرس. وتنعكس النتائج تبايناً في وجهات النظر، حيث أبدى ١٧٩ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٤٤,٨%، موافقتهم التامة على تشجيع المقربين منهم على الانخراط في هذا العالم الرقمي المتطور. وتنعكس هذه النسبة المرتفعة قناعة هؤلاء المشاركين بأهمية الميتافيرس وإمكاناته في توفير تجارب تفاعلية جديدة، سواء في مجالات التعلم، أو الترفيه، أو العمل، مما يجعلهم أكثر حماساً لنشر هذه الثقافة بين دوائرهم الاجتماعية.
- أما الفئة التي وافقت على التشجيع لكن بدرجة أقل، فقد بلغ عددها ١٣٥ مشاركاً، أي بنسبة ٣٣,٨%، وهي نسبة كبيرة تشير إلى أن هناك شريحة واسعة من المشاركين لديهم استعداد لتشجيع الآخرين ولكن بتحفيز نسبي. وقد يعود هذا التحفظ إلى بعض التحديات المرتبطة بالميتافيرس، مثل الحاجة إلى البنية التحتية التكنولوجية المناسبة، أو المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمان، أو حتى درجة تقبل العائلة والأصدقاء لهذه التكنولوجيا الحديثة.
- ومن ناحية أخرى، أظهر ٨٦ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٢١,٥%، عدم موافقتهم على تشجيع العائلة والأصدقاء على دخول الميتافيرس. ويمكن تفسير هذه النسبة بعدة عوامل، مثل قلة المعرفة أو عدم القناعة بجدوى الميتافيرس، أو ربما المخاوف المرتبطة بإدماج التكنولوجيا وتأثيرها على التفاعل الاجتماعي التقليدي. وتنعكس هذه النسبة الحاجة إلى مزيد من التوعية حول فوائد الميتافيرس وإمكاناته، خاصة فيما يتعلق بتحسين التجربة الرقمية للأفراد وتعزيز تواصلهم في بيئات افتراضية متطورة.

١٧. الشعور بالأمان والخصوصية في عالم الميتافيرس:

جدول رقم (١٨) يوضح "الشعور بالأمان والخصوصية في عالم الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٤١	٣٥,٣%
موافق إلى حد ما	١٣٩	٣٤,٨%
غير موافق	١٢٠	٣٠%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٨) إلى آراء المشاركين حول مستوى الشعور بالأمان والخصوصية عند استخدامهم لعالم الميتافيرس. ويتضح من النتائج أن هناك تبايناً واضحاً في مدى ثقة الأفراد بهذه التقنية، حيث أبدى ١٤١ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة

٣٥,٣%، موافقتهم التامة على أنهم يشعرون بالأمان والخصوصية أثناء تفاعلهم داخل بيئات الميتافيرس. وتعكس هذه النسبة وجود شريحة من المستخدمين الذين يثقون بالإجراءات الأمنية المتبعة في هذه المنصات، وربما لديهم وعي كافٍ بأساليب حماية بياناتهم الشخصية أثناء استخدامهم لهذه البيئة الرقمية.

- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما، فقد بلغ عددها ١٣٩ مشاركًا، بنسبة ٣٤,٨%، وهي نسبة متقاربة جدًا مع الفئة السابقة، مما يشير إلى أن هناك مجموعة كبيرة من المستخدمين لديهم ثقة جزئية في مستوى الأمان والخصوصية، لكنهم ما زالوا يشعرون ببعض القلق أو عدم اليقين. وقد يكون هذا التردد ناتجًا عن المخاوف المتعلقة باختراق البيانات، أو عدم وضوح سياسات الخصوصية لبعض منصات الميتافيرس، أو التجارب السابقة التي جعلتهم أكثر حذرًا عند مشاركة معلوماتهم الشخصية في هذه البيئة.
- ومن ناحية أخرى، عبّر ١٢٠ مشاركًا، أي ما يعادل نسبة ٣٠,٠%، عن عدم موافقتهم على الشعور بالأمان والخصوصية في الميتافيرس، مما يعني أن ما يقارب ثلث العينة يشعرون بالقلق من احتمالية تعرض بياناتهم للاختراق أو الاستغلال. وتعكس هذه النسبة تحديات كبيرة تتعلق بثقة المستخدمين في الميتافيرس، مما يستدعي تعزيز التدابير الأمنية، وتقديم مزيد من الشفافية حول سياسات الخصوصية، إضافة إلى رفع مستوى التوعية حول كيفية حماية البيانات الشخصية أثناء التفاعل في البيئات الافتراضية.

١٨. مدى كفاية القوانين والتشريعات التي تنظم عالم الميتافيرس:

جدول رقم (١٩) يوضح "مدى كفاية القوانين والتشريعات التي تنظم عالم الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	36	9.0%
موافق إلى حد ما	133	33.3%
غير موافق	231	57.8%

- تشير بيانات الجدول رقم (١٩) إلى آراء المشاركين حول مدى كفاية القوانين والتشريعات التي تنظم عالم الميتافيرس، حيث تعكس النتائج وجود حالة من عدم الرضا العام بشأن الإطار القانوني الحالي لهذا المجال. ويظهر أن نسبة ضئيلة فقط من المشاركين، تبلغ ٩%، أي ٣٦ مشاركًا، يعتقدون أن القوانين والتشريعات الحالية كافية تمامًا لتنظيم الميتافيرس. وقد يعكس ذلك قناعة بعض الأفراد بوجود أطر قانونية مناسبة تضمن الحقوق وتحمي المستخدمين، أو ربما محدودية معرفتهم بالتحديات القانونية المرتبطة بهذا المجال.
- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما على كفاية القوانين والتشريعات، فقد بلغ عددها ١٣٣ مشاركًا، أي بنسبة ٣٣,٣%، مما يشير إلى أن هناك شريحة من المستخدمين ترى أن الإطار القانوني الحالي يوفر بعض الضمانات، لكنه لا يزال بحاجة إلى تحسينات وتطويرات إضافية. وقد يكون هذا الرأي ناتجًا عن إدراك هؤلاء الأفراد لوجود قوانين وتنظيمات عامة يمكن أن تنطبق جزئيًا على عالم الميتافيرس، ولكنها غير كافية بشكل

كامل للتعامل مع التحديات الفريدة التي يفرضها هذا المجال، مثل حماية البيانات، وإدارة الحقوق الرقمية، ومكافحة الجرائم الإلكترونية.

- وفي المقابل، فإن النسبة الأكبر من المشاركين، والبالغة ٥٧,٨%، أي ٢٣١ مشاركاً، أبدت عدم موافقتها على كفاية القوانين والتشريعات التي تنظم الميتافيرس، مما يعكس وجود قلق واسع النطاق بشأن الفراغ القانوني أو عدم وضوح التشريعات الحالية. وقد يرتبط هذا القلق بمخاوف من انتهاك الخصوصية، والاحتياال الرقمي، وغياب إطار قانوني واضح يحمي حقوق المستخدمين والشركات على حد سواء. وتعكس هذه النتائج الحاجة إلى تطوير سياسات وتشريعات أكثر شمولاً ووضوحاً لتنظيم عالم الميتافيرس، بما يضمن بيئة رقمية آمنة وعادلة لجميع الأطراف المعنية.

١٩. زيادة عدد مستخدمي منصات الميتافيرس في المستقبل القريب:

جدول رقم (٢٠) يوضح "زيادة عدد مستخدمي منصات الميتافيرس في المستقبل القريب"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١١٠	٢٧,٥%
موافق إلى حد ما	١٤٠	٣٥%
غير موافق	١٥٠	٣٧,٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٠) إلى توقعات المشاركين بشأن زيادة عدد مستخدمي منصات الميتافيرس في المستقبل القريب، حيث تعكس النتائج تبايناً واضحاً في وجهات النظر حول احتمالية انتشار هذه التقنية بشكل واسع. وأظهرت النتائج أن ١١٠ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٢٧,٥%، يوافقون تماماً على أن استخدام منصات الميتافيرس سيشهد تزايداً ملحوظاً في المستقبل القريب، مما يعكس تفاؤل هذه الفئة بإمكانيات التكنولوجيا الافتراضية، سواء في مجالات الترفيه، أو التعليم، أو بيئات العمل الرقمية، خاصة مع التطورات المستمرة في تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والمعرز.

- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما على هذا الطرح، فقد بلغت ١٤٠ مشاركاً، بنسبة ٣٥,٠%، مما يشير إلى وجود شريحة كبيرة من المشاركين الذين يرون أن هناك احتمالية لزيادة مستخدمي الميتافيرس، لكنهم لا يزالون متحفزين بشأن حجم هذا الانتشار وسرعته. وقد يكون هذا التردد مرتبطاً بعوامل مثل التحديات التقنية، والتكلفة المرتفعة للأجهزة المطلوبة، ومدى تقبل المجتمع لاستخدام هذه التقنية في الحياة اليومية. كما أن القلق بشأن الأمان الرقمي والخصوصية قد يكون من بين العوامل التي تجعل بعض الأفراد غير متأكدين من التوسع السريع للميتافيرس.

- ومن ناحية أخرى، أظهرت النتائج أن ١٥٠ مشاركاً، أي ما يعادل ٣٧,٥%، غير موافقين على أن عدد مستخدمي الميتافيرس سيزداد في المستقبل القريب، مما يعكس تشككاً واضحاً في قدرة هذه التقنية على الانتشار على نطاق واسع خلال الفترة القادمة. وقد يعود ذلك إلى قلة الوعي بتطبيقات الميتافيرس، أو إلى عدم اقتناع هذه الفئة بجوى هذه التكنولوجيا في حياتهم اليومية. كما قد ترتبط هذه النتيجة بالمخاوف المتعلقة بالجوانب الأخلاقية والقانونية،

فضلاً عن الحاجة إلى مزيد من التطوير في البنية التحتية الرقمية والتشريعية لدعم التوسع في استخدام منصات الميتافيرس بشكل أكثر استدامة.

٢٠. مدى الشعور بالرضى عن التجربة الشخصية في استخدام منصات الميتافيرس:

جدول رقم (٢١) يوضح "مدى الشعور بالرضى عن التجربة الشخصية في استخدام منصات الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٥٣	٣٨,٣%
موافق إلى حد ما	١٥٥	٣٨,٨%
غير موافق	٩٢	٢٣%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢١) إلى مدى شعور المشاركين بالرضا عن تجربتهم الشخصية في استخدام منصات الميتافيرس، حيث تعكس النتائج مستويات متفاوتة من الرضا بين المستخدمين. ويظهر أن ١٥٣ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٣٨,٣%، وافقوا تماماً على رضاهم عن تجربتهم، مما يشير إلى أن هذه الفئة وجدت أن استخدام الميتافيرس كان إيجابياً ومفيداً، سواء من حيث التفاعل، أو جودة المحتوى، أو الفوائد المكتسبة من هذه التجربة. وقد يكون رضا هذه الفئة ناتجاً عن سهولة الاستخدام، أو توفر ميزات تفاعلية متقدمة، أو الاستفادة العملية من الميتافيرس في مجالات مثل التعلم والترفيه والعمل.
- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما على رضاها عن التجربة، فقد بلغت ١٥٥ مشاركاً، أي بنسبة ٣٨,٨%، وهي النسبة الأكبر ضمن العينة، مما يدل على أن هناك عدداً كبيراً من المستخدمين الذين وجدوا بعض الجوانب الإيجابية في تجربتهم، لكنهم قد يكونون قد واجهوا بعض التحديات أو العوائق التي حالت دون تحقيق رضا تام. ويمكن أن تشمل هذه العوائق مشكلات تتعلق بجودة الاتصال، أو التعقيدات التقنية، أو الحاجة إلى مزيد من التحسينات في واجهات الاستخدام والتجربة العامة داخل الميتافيرس.
- ومن ناحية أخرى، أبدى ٩٢ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٢٣,٠%، عدم رضاهم عن تجربتهم الشخصية في استخدام منصات الميتافيرس، مما يعكس وجود تحديات أو توقعات غير محققة لدى هذه الفئة. وقد تكون أسباب عدم الرضا مرتبطة بمشكلات مثل صعوبة التكيف مع بيئة الميتافيرس، أو عدم توافر محتوى ملائم لاحتياجاتهم، أو مخاوف تتعلق بالخصوصية والأمان. وتعكس هذه النتائج أهمية تطوير وتحسين تجربة المستخدم داخل منصات الميتافيرس، من خلال تعزيز سهولة الاستخدام، وتحسين الأداء التقني، وتقديم محتوى أكثر تنوعاً وشمولاً يلبي توقعات المستخدمين المختلفة.

٢١. الدور الحيوي للعوامل الافتراضية مثل الميتافيرس في حياة الإنسان:

جدول رقم (٢٢) يوضح "الدور الحيوي للعوامل الافتراضية مثل الميتافيرس في حياة الإنسان"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٨٠	٤٥%
موافق إلى حد ما	١٣٧	٣٤,٣%
غير موافق	٨٣	٢٠,٨%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٢) إلى آراء المشاركين حول الدور الحيوي الذي تلعبه العوامل الافتراضية، مثل الميتافيرس، في حياة الإنسان. وتنعكس النتائج إجمالاً نسبياً بين المشاركين حول أهمية هذه التقنية في مختلف جوانب الحياة، حيث أبدى ١٨٠ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٤٥,٠%، موافقتهم التامة على أن الميتافيرس يمثل عنصراً أساسياً في حياة الإنسان. ويعكس ذلك قناعة هذه الفئة بقدرة العوامل الافتراضية على تحسين التفاعل الاجتماعي، وتقديم فرص جديدة في مجالات مثل التعليم، والأعمال، والترفيه، مما يشير إلى تزايد الاعتماد على هذه التقنيات في الحياة اليومية.
- أما الفئة التي وافقت إلى حد ما على أهمية العوامل الافتراضية، فقد بلغت ١٣٧ مشاركاً، بنسبة ٣٤,٣%، مما يدل على أن هناك شريحة واسعة من الأفراد تعترف بدور الميتافيرس في الحياة، ولكنها قد تكون متحفظة حيال بعض الجوانب. وقد يرجع هذا التردد إلى القلق بشأن التأثيرات الاجتماعية لهذه التقنية، مثل تقليل التفاعل الواقعي بين الأفراد، أو التحديات المتعلقة بالأمان والخصوصية، أو الحاجة إلى بنية تحتية أقوى لضمان تجربة استخدام أكثر كفاءة.
- وفي المقابل، عبر ٨٣ مشاركاً، أي ما يعادل نسبة ٢٠,٨%، عن عدم موافقتهم على أن الميتافيرس يشكل دوراً حيوياً في حياة الإنسان، مما يشير إلى وجود نسبة من الأفراد الذين لا يرون قيمة كبيرة لهذه التكنولوجيا أو لا يشعرون بأنها ضرورية في حياتهم اليومية. وقد يرتبط هذا الرأي بعدم التكيف مع التقنيات الحديثة، أو بالاعتقاد بأن الميتافيرس لا يزال في مرحلة التطوير وغير قادر على تقديم فوائد ملموسة، أو ربما بالتركيز على المخاطر المحتملة مثل الإدمان على التكنولوجيا وتأثيراتها السلبية على الصحة النفسية والاجتماعية. وتنعكس هذه النتائج الحاجة إلى مزيد من التوعية حول إمكانيات الميتافيرس، والتطوير المستمر للتكنولوجيا لضمان تحقيق فوائد حقيقية ومستدامة للمستخدمين.

٢٢. علاقة مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس بجودة المحتوى المقدم:

جدول رقم (٢٣) يوضح "علاقة مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس بجودة المحتوى المقدم"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	٢١٠	٥٢,٥%
موافق إلى حد ما	١٣١	٣٢,٨%
غير موافق	٥٩	١٤,٨%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٣) إلى العلاقة بين مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس ومدى تأثيرها على جودة المحتوى المقدم، وذلك من خلال آراء المشاركين في الاستطلاع.
- ويتضح من البيانات أن أغلبية المشاركين بنسبة (٥٢,٥%) يوافقون تماماً على أن مهارات القائمين بالاتصال تلعب دوراً حاسماً في تحسين جودة المحتوى، مما يعكس أهمية امتلاك فرق متخصصة قادرة على تقديم محتوى رقمي مبتكر وتفاعلي يتناسب مع بيئة الميٹافيرس.
- كما أن نسبة ٣٢,٨% من المشاركين يوافقون إلى حد ما على هذه العلاقة، مما يدل على أن هناك بعض العوامل الأخرى التي قد تؤثر أيضاً على جودة المحتوى، مثل التقنيات المستخدمة، وتفاعل الجمهور، والبنية التحتية للمنصة.
- وفي المقابل، يرى نسبة ١٤,٨% فقط من المشاركين أنهم غير موافقين على هذه العلاقة، وهو ما يشير إلى أن قلة منهم يعتقدون أن جودة المحتوى قد تعتمد على عوامل أخرى أكثر تأثيراً من مهارات القائمين بالاتصال، مثل إمكانيات الذكاء الاصطناعي أو مدى تطور تقنيات الميٹافيرس نفسها.
- وتعكس نتائج الجدول رقم (٢٤) وجود إجماع كبير على أهمية مهارات القائمين بالاتصال في تحسين جودة المحتوى المقدم في منصات الميٹافيرس، مما يُبرز الحاجة إلى الاستثمار في تدريب وتطوير هذه المهارات لضمان تقديم محتوى إعلامي وترويجي عالي الجودة، متنوع، ومتجدد باستمرار، يواكب متطلبات الواقع الافتراضي المتقدم.

٢٣. علاقة مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس بتنوع المحتوى المقدم:

جدول رقم (٢٤) يوضح "علاقة مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس بتنوع المحتوى المقدم"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماماً	١٩٦	٤٩%
موافق إلى حد ما	١٤٢	٣٥,٥%
غير موافق	٦٢	١٥,٥%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٤) إلى العلاقة بين مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميتافيرس ومدى تأثيرها على تنوع المحتوى المقدم، من خلال تحليل آراء المشاركين في الاستبيان.
 - كما تشير النتائج إلى أن ما يقرب من نصف المشاركين بنسبة (٤٩,٠%) يوافقون تمامًا على أن مهارات القائمين بالاتصال تلعب دورًا جوهريًا في تحقيق التنوع في المحتوى، مما يعكس أهمية امتلاك فرق ذات مهارات عالية في التحليل الرقمي، والإبداع، وفهم متطلبات الجمهور في البيئات الافتراضية، حيث يسهم ذلك في إنتاج محتوى متجدد ومتعدد الأشكال يناسب مختلف الفئات.
 - بينما يرى نسبة ٣٥,٥% من المشاركين أنهم يوافقون إلى حد ما على هذه العلاقة، مما يشير إلى أن التنوع في المحتوى قد يعتمد أيضًا على عوامل أخرى مثل الإمكانيات التقنية للمنصة، واستخدام الذكاء الاصطناعي، وتوافر أدوات تصميم المحتوى التفاعلي.
 - أما نسبة ١٥,٥% من المشاركين، فقد أبدوا عدم موافقتهم، مما يدل على أن هناك رأيًا أقل شيوعًا يرى أن تنوع المحتوى قد يكون ناتجًا عن عوامل أخرى غير مهارات القائمين بالاتصال، مثل استراتيجية المؤسسة، والموارد المتاحة، ومتطلبات الجمهور المستهدف.
 - وتؤكد نتائج الجدول أن هناك ارتباطًا قويًا بين مهارات القائمين بالاتصال وتنوع المحتوى المقدم في منصات الميتافيرس، حيث تتطلب هذه المنصات فرقًا تمتلك قدرات إبداعية، وتفكيرًا استراتيجيًا، ومعرفة عميقة بالتقنيات الرقمية لضمان إنتاج محتوى متنوع وجذاب. وبالتالي، فإن تعزيز وتطوير مهارات القائمين بالاتصال يمكن أن يؤدي إلى تحسين مستوى الابتكار والتجديد في المحتوى داخل بيئات الميتافيرس الافتراضية.
- ٢٤. مدى إمكانية المشاركة والتفاعل مع المحتوى المعروض "ثلاثي الأبعاد" والانجذاب لعالم الميتافيرس:**

جدول رقم (٢٥) يوضح "مدى إمكانية المشاركة والتفاعل مع المحتوى المعروض "ثلاثي الأبعاد" والانجذاب لعالم الميتافيرس"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	١٦١	٤٠,٣%
موافق إلى حد ما	١٤٦	٣٦,٥%
غير موافق	٩٣	٢٣,٣%

١. تشير بيانات الجدول رقم (٢٥) إلى مدى إمكانية مشاركة وتفاعل مستخدمي الميتافيرس مع المحتوى المعروض "ثلاثي الأبعاد"، وتأثير ذلك على انجذابهم إلى عالم الميتافيرس.
٢. وتوضح البيانات أن نسبة ٤٠,٣% من المشاركين يوافقون تمامًا على أن التفاعل مع المحتوى ثلاثي الأبعاد يعزز من انجذابهم إلى الميتافيرس، مما يدل على التأثير الكبير لهذه التقنية في جذب المستخدمين، وتحفيزهم للمشاركة بشكل أكبر في البيئات

الافتراضية. تعتبر الرسوم ثلاثية الأبعاد من العوامل الرئيسية التي تجعل التفاعل مع المحتوى في الميتافيرس أكثر واقعية وجاذبية، مما يزيد من رغبة المستخدمين في الانغماس في هذه التجارب.

٣. بينما يوافق نسبة ٣٦,٥% من المشاركين إلى حد ما على أن التفاعل مع المحتوى ثلاثي الأبعاد يعزز من انجذابهم إلى عالم الميتافيرس، ما يشير إلى أن هناك تأثيرًا إيجابيًا أيضًا، ولكن ليس بنفس القوة لدى الفئة الأولى، وهو ما قد يعكس تباينًا في استجابة الأفراد حسب الاهتمامات الشخصية، والقدرة على التفاعل مع التقنيات المتقدمة.

٤. أما نسبة ٢٣,٣% من المشاركين، فقد أبدوا عدم موافقتهم على أن التفاعل مع المحتوى ثلاثي الأبعاد يعزز الانجذاب إلى الميتافيرس، وهو ما يشير إلى أن بعض المستخدمين قد لا يجدون التفاعل مع المحتوى ثلاثي الأبعاد محفزًا أو أنهم قد يفضلون تقنيات أخرى أو منصات مختلفة. وقد يعكس هذا التوجه أيضًا وجود تحديات تقنية أو نقص في التجربة التفاعلية الكافية لدى بعض المشاركين.

٥. وبشكل عام، تؤكد نتائج جدول رقم (٢٥) على أن المحتوى ثلاثي الأبعاد يُعتبر من العوامل المؤثرة بقوة في جذب المستخدمين إلى الميتافيرس، خاصة لأولئك الذين يستمتعون بتجارب تفاعلية غامرة. ومع ذلك، يوجد عدد غير قليل من المشاركين الذين قد لا يتأثرون بنفس الدرجة بهذه التقنية، مما يبرز أهمية تقديم تجارب متنوعة وسهلة الوصول لضمان مشاركة واسعة في هذا النوع من البيئات الافتراضية.

٢٥. سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، والاستمرار في استخدامها:

جدول رقم (٢٦) يوضح "سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، والاستمرار في استخدامها"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	٢١٤	٥٣,٥%
موافق إلى حد ما	١٣٩	٣٤,٨%
غير موافق	٤٧	١١,٨%

تشير بيانات الجدول رقم (٢٦) إلى مدى سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس ومدى استمرار المستخدمين في استخدامها. وتبين النتائج أن نسبة ٥٣,٥% من المشاركين يوافقون تمامًا على أن أدوات تكنولوجيا الميتافيرس سهلة الاستخدام، مما يشير إلى أن هناك تجربة مستخدم إيجابية لعدد كبير من الأشخاص في التفاعل مع هذه الأدوات. وهذا يدل على أن الواجهة التكنولوجية للميتافيرس قد تطورت بشكل يجعلها مريحة للمستخدمين، ما يعزز استمرارية الاستخدام والاندماج في البيئات الافتراضية.

ومن جهة أخرى، يتضح أن نسبة ٣٤,٨% من المشاركين يوافقون إلى حد ما على سهولة الاستخدام، مما يعني أن هناك فئة معتبرة من المستخدمين تشعر أن الأدوات قد تكون مقبولة ولكن ليست مثالية أو تحتاج إلى بعض التحسينات في بعض الجوانب، مثل التفاعلية أو سرعة الاستجابة.

- أما نسبة ١١,٨% من المشاركين، فقد أبدوا عدم موافقتهم على سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، وهو ما يدل على أن عددًا قليلًا من المستخدمين يواجهون صعوبة في التفاعل مع هذه الأدوات، مما قد يشير إلى وجود عوائق تقنية أو تصميمية تؤثر في تجربة المستخدم، مثل تعقيد في التفاعل أو نقص في التوجيه.
 - وبشكل عام، تؤكد نتائج جدول رقم (٢٦) على أن أدوات تكنولوجيا الميتافيرس تُعتبر سهلة الاستخدام بالنسبة لعدد كبير من المستخدمين، ما يسهم في استمرارهم في استخدامها. ولكن، لا يزال هناك حاجة لتحسين هذه الأدوات لتلبية احتياجات جميع الفئات من المستخدمين، خاصة أولئك الذين قد يواجهون بعض الصعوبات التقنية.
- ٢٦. الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، والاستمرار في استخدامها:**

جدول رقم (٢٧) يوضح "الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، والاستمرار في استخدامها"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تمامًا	١٧٨	٤٤,٥%
موافق إلى حد ما	١٥٥	٣٨,٨%
غير موافق	٦٧	١٦,٨%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٧) إلى مدى تأثير الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس واستمرار مستخدمي منصات الميتافيرس في استخدامها بناءً على هذه الفوائد. وتوضح البيانات أن نسبة ٤٤,٥% من المشاركين يوافقون تمامًا على أن استخدام تكنولوجيا الميتافيرس يوفر لهم فائدة حقيقية، مما يعكس إدراكًا إيجابيًا للمزايا التي توفرها هذه التكنولوجيا مثل التفاعل المعزز، والتحسينات في تجربة التعلم أو العمل، أو توسيع الفرص الترفيهية.
- كما أن نسبة ٣٨,٨% من المشاركين يوافقون إلى حد ما على هذه الفائدة، مما يعني أن نسبة كبيرة من المستخدمين ترى أن الميتافيرس يقدم منافع ملحوظة، ولكن قد يشعرون أن هناك فرصًا لتحسين التجربة أو توسيع الفوائد المترتبة على استخدامها.
- وفي المقابل، أبدت نسبة ١٦,٨% من المشاركين عدم موافقتهم على أن تكنولوجيا الميتافيرس تقدم لهم فائدة ملموسة، وهو ما يدل على أن بعض المستخدمين قد لا يرون الفائدة الكافية في استخدامها، مما قد يعود إلى قيود تقنية، أو نقص في التفاعل، أو عدم وجود تجارب ذات قيمة مضافة بالنسبة لهم.
- وبشكل عام، تؤكد نتائج الجدول رقم (٢٧) أن الغالبية العظمى من المشاركين يرون أن تكنولوجيا الميتافيرس تقدم فوائد ملحوظة، ما يعزز استمرارية استخدامها. وعلى الرغم من ذلك، فإن تحسين التجربة وتوسيع الفوائد المتاحة يمكن أن يساهم في زيادة القبول العام والاندماج في هذا المجال.

٢٧. علاقة مهارات القائمين بالاتصال وتنوع المحتوى المقدم في منصات الميٹافيرس وعدد زيارات الجمهور لتلك المنصات:

جدول رقم (٢٨) يوضح "علاقة مهارات القائمين بالاتصال وتنوع المحتوى المقدم في منصات الميٹافيرس وعدد زيارات الجمهور لتلك المنصات"

الإجابة	التكرار	النسبة (%)
موافق تماما	١٧٧	٤٤,٣%
موافق إلى حد ما	١٢٦	٣١,٥%
غير موافق	٩٧	٢٤,٣%

- تشير بيانات الجدول رقم (٢٨) إلى العلاقة بين مهارات القائمين بالاتصال و تنوع المحتوى المقدم في منصات الميٹافيرس مع عدد زيارات الجمهور لتلك المنصات.
- وتبين النتائج أن نسبة ٤٤,٣% من المشاركين يوافقون تمامًا على أن مهارات القائمين بالاتصال وتنوع المحتوى يؤثران بشكل مباشر في عدد زيارات الجمهور لتلك المنصات. وهذا يشير إلى أن المنصات التي تتمتع بفرق متخصصة في الاتصال وتقدم محتوى متنوعًا وجذابًا، قادرة على جذب عدد أكبر من الزوار، مما يعكس أهمية الإبداع والتفاعل في زيادة جاذبية المنصات الافتراضية.
- ومن جانب آخر، يوافق نسبة ٣١,٥% من المشاركين إلى حد ما على أن هناك علاقة إيجابية بين مهارات القائمين بالاتصال، وتنوع المحتوى، وعدد زيارات الجمهور، مما يعني أن هناك تأثيرًا ملحوظًا ولكنه ليس حاسمًا في بعض الحالات. وقد يكون هناك عوامل أخرى مثل التسويق الفعال، وتجربة المستخدم، أو التقنيات المستخدمة التي تؤثر في زيادة عدد الزيارات.
- أما نسبة ٢٤,٣% من المشاركين، فقد أبدوا عدم موافقتهم على وجود علاقة بين مهارات القائمين بالاتصال، وتنوع المحتوى، وعدد زيارات الجمهور. وقد يعكس هذا أن البعض يرى أن هناك عوامل أخرى أكثر أهمية مثل الإعلانات، أو الشراكات التجارية، أو قوة العلامة التجارية التي يمكن أن تكون أكثر تأثيرًا في جذب الزوار.
- وبشكل عام، تؤكد نتائج الجدول رقم (٢٨) أن هناك توافقًا واسعًا على أن مهارات القائمين بالاتصال وتنوع المحتوى المقدم لهما دور كبير في زيادة عدد زيارات الجمهور إلى منصات الميٹافيرس. ولكن، تظهر النتائج أيضًا أن هناك عوامل أخرى قد تؤثر على هذه الزيارات، ما يستدعي ضرورة مواصلة تطوير المنصات من حيث التفاعل والمحتوى مع مراعاة الجوانب الأخرى التي قد تساهم في زيادة الإقبال عليها.

نتائج اختبار فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميافيرس وبين جودة المحتوى الترويجي المقدم خلالها.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	347.304 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	408.866	4	.000
Linear-by-Linear Association	182.864	1	.000
N of Valid Cases	12		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.45.

Correlations			
		مهارات القائم بالاتصال	جودة المحتوى المقدم
مهارات القائم بالاتصال	Pearson Correlation	1	.677**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	12	12
جودة المحتوى المقدم	Pearson Correlation	.677**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	12	12

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			مهارات القائم بالاتصال	جودة المحتوى المقدم
Spearman's rho	مهارات القائم بالاتصال	Correlation Coefficient	1.000	.662**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	12	12
	جودة المحتوى المقدم	Correlation Coefficient	.662**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	12	12

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

أولاً: تم اختبار وجود علاقة بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميافيرس وبين جودة المحتوى الترويجي المقدم خلالها، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين حيث أن (P-value = 0.000 < 0.05).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن (r = .677**)، مما يدل على

وجود علاقة طردية (متوسطة) بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميتافيرس وبين جودة المحتوى الترويجي المقدم خلالها، أي أنه كلما زادت وتوافرت مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميتافيرس، زادت جودة المحتوى الترويجي المقدم خلال تلك المنصات.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميتافيرس وبين تنوع المحتوى الترويجي المقدم خلالها.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	310.032 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	366.337	4	.000
Linear-by-Linear Association	187.982	1	.000
N of Valid Cases	12		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.67.			

Correlations			
		مهارات القائم بالاتصال	تنوع المحتوى المقدم
مهارات القائم بالاتصال	Pearson Correlation	1	.686**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	12	12
تنوع المحتوى المقدم	Pearson Correlation	.686**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	12	12
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			مهارات القائم بالاتصال	تنوع المحتوى المقدم
Spearman's rho	مهارات القائم بالاتصال	Correlation Coefficient	1.000	.680**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	12	12
	تنوع المحتوى المقدم	Correlation Coefficient	.680**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	12	12
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

أولاً: تم اختبار وجود علاقة بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميتافيرس وبين تنوع المحتوى الترويجي المقدم خلالها، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-

(Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين حيث أن (P- value= 0.000<0.05).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن (r= .686***)، مما يدل على وجود علاقة طردية (متوسطة) بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس وبين تنوع المحتوى الترويجي المقدم خلالها، أي أنه كلما زادت وتوافرت مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس، زاد تنوع المحتوى الترويجي المقدم خلال تلك المنصات.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات القائم بالاتصال في صناعة المحتوى داخل الميٹافيرس وزيادة زيارات الجمهور لتلك المنصات.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	205.135 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	256.553	4	.000
Linear-by-Linear Association	167.152	1	.000
N of Valid Cases	10		
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.46.			

Correlations			
		زيادة زيارات الجمهور	مهارات القائم بالاتصال
زيادة زيارات الجمهور	Pearson Correlation	1	.647**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	10	10
مهارات القائم بالاتصال	Pearson Correlation	.647**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	10	10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			زيادة زيارات الجمهور	مهارات القائم بالاتصال
Spearman's rho	زيادة زيارات الجمهور	Correlation Coefficient	1.000	.672**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	10	10
	مهارات القائم بالاتصال	Correlation Coefficient	.672**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	10	10
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

أولاً: تم اختبار وجود علاقة بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس وبين زيادة زيارات الجمهور لتلك المنصات، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين حيث أن (P-value = 0.000 < 0.05).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن (r = 0.672**)، مما يدل على وجود علاقة طردية (متوسطة) بين توافر المهارات اللازمة للقائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس وبين زيادة زيارات الجمهور لتلك المنصات، أي أنه كلما زادت وتوافرت مهارات القائمين بالاتصال في منصات الميٹافيرس، زادت زيارات الجمهور لتلك المنصات.

الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين إمكانية مشاركة الجمهور المستهدف في المحتوى المعروض "ثلاثي الأبعاد" وانجذابه لعالم الميٹافيرس.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1176.142 ^a	42	.000
Likelihood Ratio	945.048	42	.000
Linear-by-Linear Association	318.209	1	.000
N of Valid Cases	400		
a. 37 cells (66.1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .72.			

Correlations			
		انجذاب الجمهور للميٹافيرس	إمكانية مشاركة الجمهور
انجذاب الجمهور للميٹافيرس	Pearson Correlation	1	.893**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	400	400
إمكانية مشاركة الجمهور	Pearson Correlation	.893**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	400	400
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			انجذاب الجمهور للميتافيرس	إمكانية مشاركة الجمهور
Spearman's rho	انجذاب الجمهور للميتافيرس	Correlation Coefficient	1.000	.833**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	400	400
	إمكانية مشاركة الجمهور	Correlation Coefficient	.833**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	400	400
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

أولاً: تم اختبار وجود علاقة بين إمكانية مشاركة –تفاعل- الجمهور المستهدف في المحتوى المعروف "ثلاثي الأبعاد" وانجذابه لعالم الميتافيرس، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين حيث أن (P-value = 0.000 < 0.05).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن (r = .893**)، مما يدل على وجود علاقة طردية (مرتفعة) بين إمكانية مشاركة –تفاعل- الجمهور المستهدف في المحتوى المعروف "ثلاثي الأبعاد" وانجذابه لعالم الميتافيرس، أي أنه كلما زادت وتوافرت إمكانية مشاركة –تفاعل- الجمهور المستهدف في المحتوى المعروف "ثلاثي الأبعاد"، كلما زاد انجذابه لعالم الميتافيرس.

الفرض الخامس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، وبين نوايا واتجاهات المستخدمين لاستمرار استخدامها في المستقبل.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1327.816 ^a	42	.000
Likelihood Ratio	1049.475	42	.000
Linear-by-Linear Association	341.025	1	.000
N of Valid Cases	400		
a. 34 cells (60.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .72.			

Correlations			
		سهولة استخدام أدوات الميتافيرس	استمرار استخدام الميتافيرس
سهولة استخدام أدوات الميتافيرس	Pearson Correlation	1	.924**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	400	400
استمرار استخدام الميتافيرس	Pearson Correlation	.924**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	400	400
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Correlations				
			سهولة استخدام أدوات الميتافيرس	استمرار استخدام الميتافيرس
Spearman's rho	سهولة استخدام أدوات الميتافيرس	Correlation Coefficient	1.000	.911**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	400	400
	استمرار استخدام الميتافيرس	Correlation Coefficient	.911**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	400	400
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

أولاً: تم اختبار وجود علاقة بين مدى سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، وبين نوايا واتجاهات المستخدمين لاستمرار استخدامها في المستقبل، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين حيث أن ($P\text{-value} = 0.000 < 0.05$).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن ($r = .924^{**}$)، مما يدل على وجود علاقة طردية (مرتفعة) بين سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، وبين نوايا واتجاهات المستخدمين لاستمرار استخدامها في المستقبل، أي أنه كلما زادت وتوافرت سهولة استخدام أدوات تكنولوجيا الميتافيرس، كلما زادت نوايا واتجاهات المستخدمين لاستمرار استخدام الميتافيرس في المستقبل.

الفرض السادس: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، وبين اتجاهات المستخدمين في استمرارية استخدام تلك التكنولوجيا في المستقبل.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1743.232 ^a	49	.000
Likelihood Ratio	1077.255	49	.000
Linear-by-Linear Association	368.439	1	.000
N of Valid Cases	400		

a. 42 cells (65.6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .72.

Correlations			
		الفائدة المرجوة من استخدام الميتافيرس	استمرار استخدام الميتافيرس
الفائدة المرجوة من استخدام الميتافيرس	Pearson Correlation	1	.961**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	400	400
استمرار استخدام الميتافيرس	Pearson Correlation	.961**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	400	400

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations				
			الفائدة المرجوة من استخدام الميتافيرس	استمرار استخدام الميتافيرس
Spearman's rho	الفائدة المرجوة من استخدام الميتافيرس	Correlation Coefficient	1.000	.902**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	400	400
	استمرار استخدام الميتافيرس	Correlation Coefficient	.902**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	400	400

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

أولاً: تم اختبار وجود علاقة إحصائية بين الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، وبين اتجاهات المستخدمين في استمرارية استخدام تلك التكنولوجيا في المستقبل، باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-Square Test) لدراسة الاستقلال بين المتغيرين، وتشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين حيث أن (P- value= 0.000<0.05).

ثانياً: بعد إثبات النتائج لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، تم قياس مدى قوة هذه العلاقة واتجاهها باستخدام اختباري سبيرمان وبيرسون (Pearson & Spearman's Rank Coefficient Correlation)، وقد أشارت النتائج إلى أن (r= .961**)، مما يدل على

وجود علاقة طردية (مرتفعة) بين الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، وبين اتجاهات المستخدمين في استمرارية استخدام تلك التكنولوجيا في المستقبل، أي أنه كلما زادت وتوافرت الفائدة المرجوة من استخدام تكنولوجيا الميتافيرس، كلما زادت اتجاهات المستخدمين في استمرارية استخدام تلك التكنولوجيا في المستقبل.

أهم نتائج الدراسة:

خلصت نتائج الدراسة إلى أن استخدام منصات الميتافيرس يشهد نموًا مستمرًا بين المستخدمين، ولكن بمستويات متفاوتة من حيث التفاعل والاستفادة العملية. فقد أظهرت البيانات أن نسبة كبيرة من المستخدمين يتفاعلون مع الميتافيرس لأغراض ترفيهية وتعليمية، بينما لا يزال استخدامه في مجالات مثل العمل والاستثمار محدودًا نسبيًا. كما تبين أن جودة المحتوى ومدى احترافيته يلعبان دورًا رئيسيًا في زيادة معدل التفاعل وجذب المستخدمين.

ولقد أكدت الدراسة على أهمية مهارات القائمين بالاتصال في تقديم محتوى إعلامي وترويجي متميز، حيث تبين أن المنصات التي تعتمد على فرق عمل مؤهلة تمتلك قدرة أكبر على جذب الجمهور وتحقيق التفاعل المستدام. كما أظهرت النتائج أن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) يفسر بشكل كبير دوافع المستخدمين لتبني الميتافيرس، حيث أن سهولة الاستخدام والمنفعة المدركة هما عاملان رئيسيان في قرار المستخدمين بالاستمرار في استخدام هذه المنصات. ومن ناحية أخرى، سلطت نظرية أصحاب المصلحة الضوء على أهمية تعاون مختلف الأطراف المعنية، بما في ذلك المؤسسات الإعلامية والمطورين والمعلنين، لضمان تقديم محتوى عالي الجودة يلبي تطلعات المستخدمين.

وعلى الرغم من التفاؤل العام بمستقبل الميتافيرس، كشفت الدراسة عن تحديات عدة، منها القلق بشأن الخصوصية والأمان، والحاجة إلى تحسين القوانين والتشريعات المنظمة لهذه البيئة الافتراضية. كما أظهرت النتائج وجود تباين في معدلات التفاعل بين المنصات المختلفة، حيث برزت بعض المؤسسات كرواد في هذا المجال بينما لا تزال منصات أخرى تحتاج إلى تطوير استراتيجياتها الرقمية لتعزيز التفاعل وجذب مزيد من المستخدمين.

كما كشفت نتائج الدراسة أن المهارات العالية للقائمين بالاتصال تؤثر إيجابيًا على جودة المحتوى وزيادة عدد الزوار، وهي نتيجة تتسق مع دراسات محلية ودولية حول أهمية التدريب والتطوير المهني في الإعلام الرقمي، (Alqahtani et al., 2023)

كما اعتمدت الدراسة على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) كإطار نظري، وذلك لفهم ديناميكيات استخدام الميتافيرس في المؤسسات الإماراتية. ووفقًا لنموذج قبول التكنولوجيا، تبين أن سهولة الاستخدام المتصورة والمنفعة المدركة للميتافيرس تلعبان دورًا كبيرًا في مدى تبني القائمين بالاتصال لهذه المنصات. وأكدت النتائج أن القائمين بالاتصال الذين وجدوا أدوات الميتافيرس سهلة الاستخدام وأكثر قدرة على تقديم محتوى تفاعلي كانوا أكثر ميلًا لاستخدامها في حملاتهم الإعلامية والترويجية، وهو ما يتماشى مع دراسات سابقة، (Venkatesh & Davis, 2000)

ومن ناحية أخرى، أبرزت الدراسة أن بعض المنصات تعاني من نقص في التحديثات الدورية، مما يؤثر على تفاعل المستخدمين، وهو ما أكدته دراسات سابقة تشير إلى أن المحتوى المتجدد والجذاب يعد عاملاً أساسياً في جذب المستخدمين وتحقيق استدامة التفاعل، (Smith & Wooten, 2021) وفيما يتعلق بجودة الرسومات والتصميم، تبين أن المنصات التي توفر واجهات مستخدم جذابة وسهلة التنقل تحقق أداءً أفضل، وهو ما يتماشى مع معايير التصميم المستخدمة في كبرى المنصات الرقمية العالمية مثل Meta وDecentraland.

كما أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين مستوى تفاعل المستخدمين ومهارات القائمين بالاتصال، حيث أن المنصات التي تضم فرقاً مؤهلة في الإعلام الرقمي وتحليل البيانات تحقق مستويات أعلى من التفاعل مقارنة بالمنصات التي تعتمد على محتوى تقليدي أقل تفاعلاً. وتشير الأدبيات العالمية إلى أن الميتافيرس يمثل بيئة تفاعلية تحتاج إلى مهارات متقدمة في تصميم المحتوى، وهو ما يدعم نتائج الدراسة الحالية (Lee et al., 2022).

وعند مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات المحلية، يتضح أن استخدام الميتافيرس في العالم العربي لا يزال في مرحلة التطوير، حيث تركز العديد من المنصات على المحتوى الترويجي أكثر من الإعلامي، بينما تشير الدراسات الغربية إلى تنوع أكبر في الاستخدامات يشمل المجالات التعليمية والصحية والتجارية، (Johnson & Adams, 2023)، كما أن المحتوى العربي في الميتافيرس لا يزال محدوداً نسبياً، ما يستدعي تكثيف الجهود لتعزيز حضوره على الساحة الرقمية العالمية.

وتشير نتائج الدراسة أيضاً إلى أن عدد الزوار في منصات الميتافيرس يعتمد على مدى جودة المحتوى وتفاعل المستخدمين، حيث تبين أن المنصات التي تستثمر في تطوير تجربة المستخدم عبر تقديم محتوى مبتكر تحقق معدلات زيارة أعلى. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Wilson & Taylor, 2022) التي أوضحت أن استخدام المحتوى التفاعلي يؤدي إلى زيادة معدل التفاعل والمشاركة داخل بيئات الميتافيرس.

وأخيراً، تبين أن استراتيجيات التسويق الرقمي تلعب دوراً كبيراً في نجاح المنصات، حيث أن المنصات التي تعتمد على استراتيجيات متقدمة مثل استهداف الجمهور عبر البيانات الرقمية تحقق تفاعلاً أكبر مقارنة بتلك التي تستخدم أساليب تقليدية. وقد أكدت دراسات عالمية على أهمية تحليل سلوك المستخدمين في تحديد أنسب طرق التسويق داخل بيئات الميتافيرس، (Brown & Patel, 2024).

التوصيات:

استناداً على أهم نتائج الدراسة، توصي الدراسة بما يلي:

١. تعزيز مهارات القائمين بالاتصال: ينبغي تطوير برامج تدريبية متخصصة في الإعلام الرقمي وصناعة المحتوى التفاعلي للميتافيرس، مع التركيز على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لضمان تحسين جودة المحتوى وزيادة التفاعل مع الجمهور.

٢. **تحسين جودة المحتوى الإعلامي والترويجي:** يجب على المنصات الإعلامية العربية في الميتافيرس تطوير محتوى متجدد ومتفاعل يلبي احتياجات الجمهور، من خلال دمج تقنيات مثل الواقع المعزز والواقع الافتراضي، بما يعزز تجربة المستخدم ويزيد من جاذبية المنصات.
٣. **تعزيز التنوع في استخدامات الميتافيرس:** ينبغي توسيع نطاق استخدام الميتافيرس ليشمل مجالات متعددة مثل التعليم، الصحة، والتجارة الإلكترونية، مما يساهم في تحقيق تكامل رقمي أوسع ودعم التحول الرقمي في المنطقة العربية.
٤. **تطوير استراتيجيات تسويق رقمي فعالة:** تحتاج المنصات إلى استراتيجيات تسويق رقمي متطورة تركز على استهداف الجمهور المناسب من خلال حملات إعلانية مخصصة تعتمد على تحليل البيانات وسلوك المستخدمين داخل بيئات الميتافيرس، لضمان تحقيق أقصى قدر من التفاعل والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية الحديثة.
٥. **تشجيع البحث والتطوير في مجال الميتافيرس:** من الضروري توفير استثمارات في الأبحاث والتطوير لتعزيز القدرات التكنولوجية للمنصات العربية في هذا المجال، بما يساهم في تحسين جودة المحتوى وتجربة المستخدم.
٦. **زيادة الدعم الحكومي والخاص لمنصات الميتافيرس:** تحتاج المنصات الإعلامية إلى دعم حكومي وخاص لتعزيز الابتكار وتطوير تقنيات أكثر تطوراً، مما يساعد في تحقيق تنافسية أكبر على المستوى العالمي.
٧. **تعزيز الأمان وحماية البيانات في بيئات الميتافيرس:** يجب وضع سياسات صارمة لحماية خصوصية المستخدمين وأمان البيانات في المنصات الافتراضية، لمنع أي انتهاكات قد تؤثر على تجربة المستخدم وثقته في هذه البيئات.
٨. **تحفيز التعاون بين المنصات والمؤسسات الأكاديمية:** يمكن أن يساهم التعاون بين الجامعات والمنصات الإعلامية في توفير برامج تدريبية متخصصة وتطوير استراتيجيات جديدة تستفيد من الأبحاث الأكاديمية لتحسين الأداء داخل الميتافيرس.

المراجع:

Online Reports:

Abdulzaher, M. (2022). 7G Journalism and Beyond the Media of Metaverse How Can Metaverse be Applied in Robotisation of Marketing?. LinkedIn. Ağustos, 4, 2023.
Mystakidis, S. (2022). Metaverse. Encyclopedia, 2(1), 486-497.

Published Articles:

Abdulzaher, M., Snoussi, T., Moussa, S., & Korbi, W. (2023). The Metaverse For Communicating And Marketing Purposes: Opportunities And Challenges. Journal of Namibian Studies: History Politics Culture, 33, 3124-3137.

Aitamurto, T. (2023). Normative questions in immersive journalism. In Insights on Immersive Journalism (pp. 107-123). Routledge.

Ali, M., Naeem, F., Kaddoum, G., & Hossain, E. (2023). Metaverse communications, networking, security, and applications: Research issues, state-of-the-art, and future directions. IEEE Communications Surveys & Tutorials.

Almansoori, A., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2024). Determinants of Users' Cybersecurity Behavior in the Metaverse: A Deep Learning-Based Hybrid SEM-ANN Approach. International Journal of Human-Computer Interaction, 1-18.

Alsoud, M., Trawnih, A., Yaseen, H., Majali, T. E., Alsoud, A. R., & Jaber, O. A. (2024). How could entertainment content marketing affect intention to use the metaverse? Empirical findings. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(2), 100258.

Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. Journal of Business Research, 155, 113420.

Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. Journal of Business Research, 155, 113420.

Ben Melit, S. (2024). Algorithmic Journalism and Metaverse Media innovative prospects in digital content creation. *المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي*, 11(3), 209-222.

Bilgihan, A., Leong, A. M. W., Okumus, F., & Bai, J. (2024). Proposing a metaverse engagement model for brand development. Journal of Retailing and Consumer Services, 78, 103781.

Bojic, L., Matthes, J., & Cabarkapa, M. (2024). Amplification of Addictive New Media Features in the Metaverse. arXiv preprint arXiv:2401.03461.

Dillard, J., & Roslender, R. (2011). Taking pluralism seriously: Embedded moralities in management accounting and control systems. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(2), 135-147.

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S. J., Balakrishnan, J., ... & Wirtz, J. (2023). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology & Marketing*, 40(4), 750-776.

Eyada, B. (2023). Advertising in the metaverse: opportunities and challenges. *International Journal of Marketing Studies*, 15(1), 22-30.

- Fan, X., Xun, J., Dolega, L., & Xiong, L. (2025).** The Role of Augmented and Virtual Reality in Shaping Retail Marketing: A Meta-Analysis. *Sustainability*, 17(2), 728.
- Gursoy, D., Lu, L., Nunkoo, R., & Deng, D. (2023).** Metaverse in services marketing: an overview and future research directions. *The Service Industries Journal*, 43(15-16), 1140-1172.
- Hadi, R., Melumad, S., & Park, E. S. (2024).** The Metaverse: A new digital frontier for consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 34(1), 142-166.
- Hui, X., Raza, S. H., Khan, S. W., Zaman, U., & Ogadimma, E. C. (2023).** Exploring regenerative tourism using media richness theory: emerging role of immersive journalism, metaverse-based promotion, eco-literacy, and pro-environmental behavior. *Sustainability*, 15(6), 5046.
- Huynh-The, T., Pham, Q. V., Pham, X. Q., Nguyen, T. T., Han, Z., & Kim, D. S. (2023).** Artificial intelligence for the metaverse: A survey. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 117, 105581.
- Jamali, Z. (2024).** Marketing in Metaverse Era: New Horizons, Challenges and Opportunities. *The New Approaches in Humanities*, 1(4), 13-20.
- Kadry, A. (2022).** The metaverse revolution and its impact on the future of advertising industry. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 3(2), 131-139.
- Kark, S., & Singh, S. (2023).** 12Metaverse events. *VIRTUAL EVENTS MANAGEMENT*, 175.
- Khalifa, E. (2024).** Potential Threats: Extremism and Terrorism in the Metaverse. In *Forecasting Cyber Crimes in the Age of the Metaverse* (pp. 171-181). IGI Global.
- Kim, Y., & Kim, B. (2024).** How do the news media, academia, and the public view the metaverse? Evidence from South Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122980.
- Koohang, A., Nord, J. H., Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Aw, E. C. X., ... & Wong, L. W. (2023).** Shaping the metaverse into reality: a holistic multidisciplinary understanding of opportunities, challenges, and avenues for future investigation. *Journal of Computer Information Systems*, 63(3), 735-765.
- 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*, 14657503251314627.
- Kuh, D., Wong, A., Shah, I., Moore, A., Popham, M., Curran, P., ... & Cooper, R. (2016).** The MRC National Survey of Health and Development reaches age 70: maintaining participation at older ages in a birth cohort study. *European journal of epidemiology*, 31, 1135-1147.
- Kumar, H. (2024).** Virtual worlds, real opportunities: A review of marketing in the metaverse. *Acta Psychologica*, 250, 104517.
- Kumar, R., Mukherjee, S., & Bose, I. (2025).** Metaverse advertising and promotional effectiveness: The route from immersion to joy. *Decision Support Systems*, 189, 114386.

- Lee, H. J., & Rhee, B. A. (2024).** User Experience Study on the Metaverse Exhibition of the Chongqing Office of the Provisional Government of the Republic of Korea. *디지털콘텐츠학회논문지 (J. DCS)*, 25(8), 2251-2260.
- Lu, H. P., Chang, Y. C., & Chen, C. S. (2024).** How to trigger user's willingness to participate in the metaverse? An exploration of the significant factors of the metaverse. *Virtual Reality*, 28(2), 83.
- Mladenović, D., Ismagilova, E., Filieri, R., & Dwivedi, Y. K. (2024).** MetaWOM—toward a sensory word-of-mouth (WOM) in the metaverse. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(6), 2144-2163.
- Ritonga, M., Farid, A. S., & Manda, V. K. (2024).** Media Convergence and the Development of Interactive Broadcasting with Metaverse Technology. *Feedback International Journal of Communication*, 1(4), 238-249.
- Uçgun, G. Ö. (2024).** The Effects of Metaverse on the Tourism Industry. *Journal of Metaverse*, 4(1), 71-83.
- Vargo, S. L., Wieland, H., & O'Brien, M. (2023).** Service-dominant logic as a unifying theoretical framework for the re-institutionalization of the marketing discipline. *Journal of Business Research*, 164, 113965.
- Wangawatcharakul, C., Panchuen, K., Chomphut, B., Ratchawongsa, R., & Chonlarpatsittikul, A. (2024).** Developing Public Relations Media on the Metaverse Platform for Enhancing Engagement by Using Virtual Learning. *Journal of Information Science Research and Practice*, 42(4).
- Zawish, M., Dharejo, F. A., Khowaja, S. A., Raza, S., Davy, S., Dev, K., & Bellavista, P. (2024).** AI and 6G into the metaverse: Fundamentals, challenges and future research trends. *IEEE Open Journal of the Communications Society*, 5, 730-778.