توظيف القائم بالإتصال لتقنية الميتافيرس بالعمل الصحفي داخل استوديو الأخبار بالصحف المصرية: دراسة حالة على صحيفة الوطن

د. نهاد محمد حسن*

ملخص الدراسة:

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على خصائص عملية التوظيف المستحدث لتقنية الميتافيرس بالعمل الصحفى داخل استوديوهات الأخبار بإحدى الصحف المصرية الخاصة(صحيفة الوطن)،من أجل الوقوف على ملامح وخصائص هذا التوظيف باعتباره إحدى الآليات الجديده التى أثرت على شكل العملية الإتصالية برمتها، والتى أفرزت رؤية جديده فى طرق عرض المحتوى الخبري عبر تفعيل آليات تكنولوجيا الإتصال المستحدثة، ولتحقيق ذلك تم تصميم دليل مقابلة متعمقة لتطبيقه مع القائم بالإتصال الذى ابتكر هذا التوظيف المستحدث لتلك التقنية، وكذلك دليل المناقشات المركزة لتطبيقه على خمس مجموعات من القائمين بالإتصال،الذين قاموا باستخدام تقنية الميتافيرس فى عملهم الصحفي، وذلك بواقع 30 صحفي بجريدة الوطن،وقد اعتمدت الدراسة فى اطارها النظرى على نموذج قبول التكنولوجيا، وقد توصلت الدراسة فى أهم نتائجها إلى أن العملية الاتصالية فى ظل توظيف تقنية الميتافيرس، ستتسم بالمزيد من التفاعلية بين القائم بالاتصال والجمهور،فضلا عن أن شكل الخبر الصحفي قد يتحدد فى الفيديوجراف، والتقارير المصورة بتقنية 360 درجة، وكذلك الاستوديو الإفتراضي وأن جمهور وسائل الإعلام سيندمج سريعا مع معطيات هذه الآلية الجديدة نظرا لأنها ستمكنه من الانخراط الكلى داخل تفاصيل الخبر الصحفى، وأن الأمر سيتطلب تدريبا مكثفا للصحفيين فضلا عن اجراء تعديلات فى لوائح وتشريعات العمل الصحفي، بالإضافة إلى أن صحافة الميتافيرس ستتخذ مسارا عمليا مختلفا عما كانت عليه الصحافة الرقميه، فضلا عن أنه من المتوقع أن تشكل خصائص متابعة مستحدثة لدى الجمهور نظرا لمعطيات هذه الإتصالية الجديدة.

الكلمات المفتاحية: القائم بالإتصال، الميتافيرس، استوديو الأخبار، العمل الصحفي، الصحف المصرية

* مدرس بقسم الإتصال المرئي بكلية الإعلام- جامعة الأهرام الكندية

Employing the contact person for the metaverse technology in journalistic work inside the news studio in the Egyptian newspapers

Abstract:

The current study aimed at identifying the characteristics of the new functionalism process for the Metaverse technology in journalistic work within the news studios in one of the private Egyptian newspapers (Al-Watan newspaper), in order to identify the features and characteristics of this functionalism process as one of the new mechanisms that affected the form of the entire communication process, which produced a new vision in Methods of presenting the news content by activating the mechanisms of the new communication technology, and to achieve this, an in-depth interview guide was designed to be applied with the communicator person who created this innovative functionalism of that technology, as well as a focused group discussion guide to be applied to five groups of the communicators, who used the Metaverse technology in their journalistic work, by 30 journalists in Al-Watan newspaper, and the study relied in its theoretical framework on the Technology Acceptance Model, and the study concluded in its most important results that the communication process under the functionalism of the Metaverse technology, will be characterized by more interaction between the communicator and the audience, in addition to that the form of the press news may be determined In videography, 360-degree reports, as well as the virtual studio, and that the media audience will quickly integrate with the data of this new mechanism, given that it will enable them to fully engage in the details of the press release, and that the matter will require intensive training for journalists, in addition to making amendments to the regulations and legislation of journalistic work, In addition, the Metaverse press will take a different practical path than it was in the digital press, in addition to that it is expected that it will constitute new follow-up features for the public due to the data of this new communication environment.

Keywords: Communicator, Metaverse, news studio, journalistic work, Egyptian newspapers

مقدمة:

فى إطار التطورات التقنية المتلاحقة والمتسارعه، والتى لم تقتصر على البرامج و التطبيقات التكنولوجية التى يستخدمها المتلقي فى حياته اليومية، لتأدية مهام بعينها فحسب، بل تعدى الأمر إلى الدخول فى عوالم موازيه لعالمنا الواقعي، والذى بدأ معه التفكير فى كيفية توظيف هذه التوجهات التكنولوجية الحديثة فى مجالات عده بوجه عام، ومجال الإعلام بوجه خاص.

ظهر مصطلح (الميتافيرس) ليعبرعن شكل جديد من أشكال بيئات الواقع الإفتراضي المتضمن لتكنولوجياالواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) والواقع المختلط (MR) والبيئات ثلاثية الأبعاد 3D بالإضافة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، التى اتخذت قاعدة محتلفة من الخوارزميات البرمجية، التى تتيح مستقبلا امكانية نقل تفاصيل الواقع الحقيقي إلى الواقع الإفتراضي.

الامر الذي يعد نقلة نوعية فى شكل وطبيعة التحولات الرقمية، وتأثيرها المباشر على ساحة الإعلام الرقمي، مما أسفر عن رؤى عملية مستحدثة فى مجال الصحافة الرقمية، والتى من شأنها مواكبة متطلبات ومعطيات هذه البيئة الرقمية الحديثة، والتى يستوجب معها توظيف لآليات مستحدثة لطرق عرض المحتوى الخبري، بشكل يحقق الاستفادة المثلى من امتيازات بيئة الميتافيرس، وبخاصة عندما أعلن مارك زوكربيرج، مؤسس والمدير التنفيذي لشركة "فيسبوك"، أن شركته تسعى نحو التحول من شركة للخدمات الاجتماعية إلى شركة متخصصة في العوالم الافتراضية العملاقة (Metaverse) أي عالم يضم أكواناً متداخلة، مما استرعى انتباه المجال الاعلامى بوصفه احد المجالات العلمية التى ستحظى بقدر كبير من التوظيف البناء لهذه التقنية، وبخاصة بساط صاحبة الجلالة، والذي تشكل فى استحداث آليات عرض متطورة للمحتوى الخبرى فى اطار الاستوديو الإخباري الإفتراضي، وكذلك التحقيق الاستقصائي فى بيئات ثلاثية الأبعاد، فضلا عن المحتوى الاخباري المعزز بالعناصر المرئية المضافة، وذلك فى إطار الشكل المستحدث لعناصر العملية الإتصالية برمتها،وبالتالى كان للصحف الخاصة السبق فى توظيف هذه التقنية فى مجال الصحافة المرئية، مما سينبيء بتصور ذو طبيعة خاصة فى متابعة واستقبال الرسالة الإعلامية المرئية، فضلا عن توافر آليات جديدة لاجتذاب شرائح محتلفة من جمهور المتابعين.

مشكلة الدراسة:

تعددت وتنوعت تقنيات العرض المرئي للرسالة الإعلامية عبر المنصات الرقمية المختلفة، وذلك فى إطار الإستخدام المباشر لتلك المنصات عبر الوسائل الاعلامية الحديثة كالهاتف المحمول على سبيل المثال، مما أفرز آليات تقنية مستحدثه يتم من خلالها التعرض للرسالة الاعلامية بشكل اكثر اندماجية، وتفاعلية وذلك عبر تقنية الميتافيرس، تلك التقنية التى ستمكن القائم بالإتصال من تقديم الرسالة الاعلامية بأشكال مستحدثة مثل الاستوديو الافتراضى الذى يمكن المتلقي من المشاركة الفعالة فى موضوع الحلقة، فضلا عن الطرق المستحدثة فى عرض الحوار الصحفي مع المصادر المختلفة فى بيئات ثلاثية الأبعاد، تخطت فى تفعيلها حواجز الزمان والمكان من جانب، وشكلت فى مضمونها خصائص متابعه ذات طابع

خاص للمتلقين من جانب آخر، الأمر الذى دفع إحدى المؤسسات الصحفية الخاصة، إلى توظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفى عبر انشاء وتفعيل استوديو اخباري خلال هذه التقنية، يُمَكن المستخدمين من التواجد بصورة رمزيه والتفاعل مع القائمين بالإتصال خلال فترة عرض المحتوى الإخباري عبر هذا الإستوديو، مما سيؤثر تباعا على طرق واشكال المحتوى الخبري المقدم، وكذلك آليات المتابعة والتفاعل من قبل الجمهور، مما يشكل رؤية اعلامية جديدة لمستقبل الصحافة فى ظل هذا التوظيف المستحدث لتقنيات العرض المرئي للمحتوى الخبري، وبالتالى تسعى الدراسة إلى رصد خصائص هذا التوظيف المستحدث لتلك التقنية مع توضيح الرؤى المستقبلية للأشكال المختلفة للفنون الصحفية عبر هذه البيئة الجديدة.

أهمية الدراسة:

أولا:الأهمية العلمية:تتمثل الأهمية العلمية للدراسة فى تناول موضوع من أحدث الموضوعات التى تتعلق بصحافة الواقع الإفتراضى من أحدث زواياه وهو صحافة الميتافيرس، الأمر الذى يشكل باكورة الدراسات العربية التى تناولت صحافة الميتافيرس من الجانب العملى، مماقد يشكل رؤية عملية منهجية للباحثين الأخرين فى ذات المجال مستقبلا، فضلا عن اثراء المكتبة الإعلامية برؤية بحثية جديده فى مجال اعلامي مستحدث، ينتظر المزيد من هذه الأبحاث فى هذا الإطار العلمي، فضلا عن تماشي الدراسة مع خطة الدولة 2030 التى تعتمد على الإبتكار كأحد مرتكزاتها.

ثانيا:الأهمية العملية :

تتحددالأهميّة العملية للدراسة في السعي نحوتقديم تفاصيل وجوانب تتعلق بصحافة الميتافيرس، الأمر الذى يُمكن القائم بالإتصال بالمؤسسات الصجفية وكذلك جمهور الصحافة الإفتراضية من الإقتراب بشكل عملى وواقعى من الجونب التفصيلية لصحافة الميتافيرس، مما قد يساعد متخذى القرار من رسم خطة التوسع فى انتشارها وتعظيم الاستفاده من خصائصها على مستوى القائم بالإتصال والجمهور، فضلا عن دراسة كافة الامكانات المتاحة داخل الحقل الصحفي والتى يمكنن الاستفاة الحالية منها، وتوظيفها، فى اطار التفعيل المبدئي لهذه البيئة الصحفية الجديدة.

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة فى النقاط التالية:

1- رصد وتوصيف خصائص توظيف صحافة الميتافيرس فى مجال العمل الصحفي.

2- التعرف على آليات عرض الخبر الصحفى فى ظل هذه التقنية الحديثة.

3- الكشف عن المهارات المهنية التى يجب أن يكتسبها القائم بالإتصال فى ظل العمل داخل بيئة الميتافيرس.

4- رصد وتوصيف التحديات التى تواجه صحافة الميتافيرس

5- تحليل وتفسير ميزات تفعيل صحافة الميتافيرس.

6- عرض تقييم القائم بالإتصال لتجربة استخدام تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي.

7- تقديم رؤية عملية لكيفية الاستفادة من امكانات صحافة الميتافيرس داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية.

الإطارالنظرى للدراسة:

اعتمدت الدراسة فى اطارها النظري على نموذج قبول التكنولوجيا، باعتباره النموذج النظرى الملائم لدراسة توظيف التكنولوجيا الحدبثة (تقنية الميتافيرس) فى مجال العمل الصحفي.

يعد نموذج قبول التكنولوجيا الذا ابتكره ديفيس عام 1989، والذي يفسر نية المستخدمين لتقبل نوع جديد من التقنية، ويفترض هذا النموذج أن نية الأشخاص فى استخدام تقنية بعينها(قبول التكنولوجيا) وسلوك الاستخدام (الاستخدام الفعلي)،لهذه التقنية يرجع إلى التصورات المسبقة لدى المستخدمين للفائده العائده عليهم جراء هذا الاستخدام(الاستفاده من استخدام التكنولوجيا)، وكذلك سهولة استخدام هذه التقنية[1]

ويقترح هذا النموذج أن تصورات الفائده من استخدام هذه التقنية، وكذلك سهولة الإستخدام يتوسطها متغيرات خارجية مثل خصائص النظام، وأيضاً التأثيرات الإجتماعية والثقافية

وقد استهدف ديفيس عبر تصميم هذا النموذج أن يتم تحسين فهم عمليات قبول التكنولوجيا واكتساب رؤى نظرية لتصميم وتنفيذ نظام المعلومات المتعلق بالتقنيات الحديثة، وعلى الجانب الآخر، يجب أن يوفر نموذج قبول التكنولوجيا الأساس النظري لقبول المستخدم لهذه التقنية، ويختبر المنهجية التي من شأنها أن تمكن مصممي ومنفذي النظام من اقتراح نظام جديد حسب الغرض الذى صمم من أجله.[2]

أهميةاستخدام نموذج قبول التكنولوجيا كإطار نظرى للدراسة:

يسهم نموذج قبول التكنولوجيافى تفسير اسباب توظيف القائم بالإتصال لتقنية الميتافيرس فى العمل الصحفى وعرض الرسالة الإعلامية برؤية تقنية جديدة،الأمر الذي يسبقه نية لدى القائم بالإتصال بالفائده العائده عليه جراء هذا الاستخدام من حيث اجتذاب عدد كبير من المتابعين، فضلا عن تطوير طرق عرض الرسالة الاعلامية بمايتلائم والإهتمامات المستحدثة للمستخدمين،كما ارتبطت النية المسبقة لفائدة توظيف التقنية الجديدة بالسهولة المتوقعة فى الاستخدام، نتيجة تعود الجمهور على استخدام آليات الإعلام الرقمى فى العصر الحالي، كما تتحكم بعض المتغيرات الخارجية مثل العوامل الثقافية لدى القائم بالاتصال ومدى ادراكة للابعاد المختلفة لتوظيف هذه التقنية , وكذلك مدى تقبل الجمهورو جاهزيته لاستخدامها فى المتابعة الإخبارية، فضلا عن مستوى امكاناته التكنولوجية لتعظيم الاستفادة من هذا التوظيف التقني المستحدث للميتافيرس،فى تلك التوقعات المسبقة والمتعلقة بالفائدة المتوقعة وسهولة الإستخدام، الأمر الذي يشكل توجه مهنى واع تجاه توظيف هذه التقنية من قبل القائم بالإتصال، الذي ينعكس بدوره على النية السلوكية لتوظيف التقنية داخل العمل

الصحفي بشكل مبدئي،ثم يتحول هذا الأمر إلى توظيف عملى لتقنية الميتافيرس داخل الاستوديو الاخباري بالمؤسسة الصحفية، ممايسهم بشكل دقيق فى تفسير رؤى القائم بالإتصال بمؤسسة الوطن لتوظيف تقنية الميتافيرس، كإحدى آليات صحافة الواقع الإفتراضي داخل العمل الصحفي.

الإطار المعرفي للدراسة :

1-مفهوم تقنية الميتافيرس:

يعد مفهوم الميتافيرس من المفاهيم المستحدثه فى عالم التقنية الرقميه، والذي يرتبط استخدامه بتكنولوجيا الواقع الإفتراضي، والواقع المعزز، حيث ظهر مصطلح الميتافيرس من خلال نيل استيفنسون مؤلف رواية سنو كراش، الذى لم يقدم تعريفا محددا لهذا المصطلح، ولكن تم توصيفه على اعتبار انه العالم الإفتراضي المستمر الذي وصل إلى كل جزء من الوجود البشري وتفاعل معه، واثر عليه[3]، وعلى الجانب الآخر يتم تعريف الميتافيرس على أنه المساحة الإفتراضية،ثلاثية الإبعاد، التى تربط المستخدمين بعضهم ببعض فى جميع أنشطتهم الحياتية،عبر شبكة الإنترنت[4]، ويمكن أن يكون بيئة افتراضية بالكامل أو يمكن أن يتواجد كطبقات من المحتوى الافتراضي متراكبة على العالم الحقيقي بشكل يعززمعطيات البيئة الإتصالية مثلما يحدث فى البيئة الواقعية.[5]، كما عرفه هيرمان Herrmanو وبراوننج Browningعلى أنها "عالم رقمي محقق بالكامل موجود خارج البيئة التماثلية التي نعيش فيها " ؛ ويشرح مورغادوMorgado ذلك على أنه "عدد كبير من العوالم المترابطة"، ويصفه كلا من بوزورث Bosworth وكليج Clegg على أنه عبارة عن مجموعة من المساحات الافتراضية حيث يمكنك الإنشاء والاستكشاف مع أشخاص آخرين الذين ليسوا في نفس المساحة المادية المتواجد فيها.[6]

2- آليات عمل تقنية الميتافيرس:

يأتى تبنى الهاتف المحمول كنقطةانطلاق للاستخدام الفعلى والعميق للتكنولوجيا المحمولة ومنها تقنية الميتافيرس، ثم تطورالأمر بظهور الهواتف الذكية المرتبطة بشبكةالإنترنت، والتى اتاحت الفرصة لتفعيل العديد من التطبيقات الذكيةعبر متجر التطبيقات، وبخاصة مع انتشار شيكات الجيل الثالث(3G) للهواتف المحموله،التي تدعم الإستخدام الأكثر فعالية وتفاعلية للوسائط المتعددة من قبل المستخدمين،[7]وتتحدد الرؤية العملية لتقنية الميتافيؤس فى انها شبكة مترابطة من عوالم ثلاثية الأبعاد، شبكة مترابطة من عوالم ومنصات ثلاثية الأبعاد يمكن الوصول إليها بواسطة أي جهاز بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر والهاتف المحمول وسماعات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، كمايجب أن تدعم هذه الشبكة التبادل عبر الأنظمة الأساسية للخدمات والعملات الرقمية، وأن تحكمها مجموعة من اللوائح القياسية المتفق عليها والمعتمدة على نطاق واسع و أنظمة الهوية ويتم تشغيلها بواسطة البنية التحتية للشبكات عالية السرعة وزمن انتقال منخفض ومن خلال مجموعات الحوسبة عالية الكفاءة للسماح لملايين المستخدمين بالتفاعل مع بعضهم البعض[8].

و إذا اعتقدنا أن الإنترنت مجرد عالم، فإن metaverse هو العالم بأكمله، حيث ستقوم هذه التقنية بتمكين المستخدمين من زيارة المتاجر والتفاعل مع الآخرين فى مساحات جغرافية بعيدة من العالم، وكذلك الاندماج داخل المحتوى الخبري المقدم،وهم فى منازلهم، من خلال تحويلهم إلى (bots) أو(Avatars) كصور رمزية تم تصميمها وبرمجتها للمستخدمية للتعامل من خلالها عبر البيئة الإفتراضية الجديدة.[9]

خلال السنوات القليلة الماضية تم استخدام الواقع الافتراضي لانتاج مواد تعليمية واخبارية، ولتسهيل الحصول عليها واستخدامها تم تدشينها من خلال التطبيقات المتاحة عبر الاجهزة المحمولة، ومن بين تلك التطبيقات التى ازدادت انتشارا بشكل سريع، كان تطبيق الميتافيرس Metaverse، وادوبي آر Adobe AR، وكذلك زى آب آر Zapp AR، واسكتش فابSketchfab، ولكن التطبيق الأكثر منافسة لتطبيق الميتافيرس، هو تطبيق ميرجكيوب MergeCube، ويتميز تطبيق الميتافيرس بامكانية تصميم استوديو الميتافيرس بشكل مجاني،كما يتميز بسهوله تصميم الواجهه باستخدام خاصية السحب والإفلات Drop and Dragوذلك بعكس واجهة الواقع الافتراضى التى تتطلب اكوادا للعناصر المدرجه داخلها، فضلا عن أن تطبيق الميتافيرس يسمح بدمج الفيديوهات المصورة بتقنية360˚، والتفاعل مع محتواها عبر الأجهزة المحموله، ومن الجدير بالذكر أن تصميم محتوى الواقع الافتراضي داخل استوديو الميتافيرس يتطلب جهاز حاسوب، حيث متاح تحميل ميتافيرس استوديو عبر انظمة التشغيل المختلفة مثل Apple and WindowsKعبر انشاء حساب شخصى عليهما، مما يمكن المستخدمين من تصميم وتطوير المحتوى الخاص بهم.[10]

يتم النظر إلى مفهوم الميتافيرس من خلال أربعة محاورتتحدد في:

البيئة Environment: تتكون بيئة الميتافيؤس من البيئة الواقعية والبيئة غير الواقعية والبيئة المنصهرة، حيث تعكس البيئة المنصهره عدة عناصر واقعية وأخرى غير واقعية،، فالبيئة الواقعية تظهر العناصر الموجوده فى الواقع المعاش الذى يعكس جغرافية المكان، والعناصر الفيزيائية الأخرى, أما غير الواقعية فتعتمد على رؤية المصمم الجرافيكى وفقا لأهدافه التصميمية، والجدير بالذكر أن عنصر الوقت يختلف فى البيئة الواقعية عن غير الواقعية،مما يسهم فى التعامل مع الأحداث بشكل مختلف واكثر اندماجية، أو زيارة أماكن من الصعب زيارتها فى الواقع الحقيقي كالمتاحف والمعرض الدولية وغيرها.

الواجهه Interface:تعتمد واجهة تطبيقات الميتافيرس على التصميم باستخدام برامج ثلاثية الأبعاد، والتى تتميز بقربها الشديد للواقعية، فضلا عن أنها تتسم بسرعة التحريك والآداء والتفاعلية لدى المستخدمين، بالإضافة إلى أنها تحقق مساحة الإنغماس Immersionالتى تعد عنصرًا أساسيًا في حث المستخدم على المشاركة في بيئة الميتافيرس، ومن ثم تساعد واجهة هذه التطبيقات على دعم حالة الانغماس من خلال توافر آليات الحس البصرى والمادى باستخدام بدلات وقفازات الواقع الافتراضي التى تساعد على الإحساس الجسدي.

التفاعل Interactivity:يُنظر لعملية التفاعل داخل الميتافيرس على أنه تعزيز لمنصات الشبكات الإجتماعية والمشاركة الافتراضية , وكذلك المحادثات الشخصية، حيث تتحول تلك

الشبكات إلى بيئات افتراضية، تدعم التواصل الإنساني، داخل البيئة الجديدة، والذى يمثل حجرأساس استمرارية هذا العالم الإفتراضي الجديد.

القيمة الإجتماعية Social Value:تتحدد القيمة الإجتماعية فى بيئة الميتافيرس من خلال تبادل الخبرات والمعارف الجديدة بين المستخدمين، فضلا عن اتاحة الفرصة لإظهار جوانب مختلفة من انفسهم من خلال آليات التواصل فى المجالات المختلفة كالتواصل الإجتماعي والعمل والتدريب وحضور المؤتمرات، وكافة اشكال التواصل الإنسانى الذى يعزز من القيمة الاجتماعية للمستحدم.[11]

3- توظيف الميتافيرس فى المجال الإعلامي:

تتصدر قوة شركات التكنولوجيا في عالم اليوم المشهد الأكثر تأثيرا على المستخدمين، وذلك عبر المنتجات والمحتوى والخوارزميات التي يختبرها أكثر من نصف سكان العالم، والتي تمثل مستخدمي الإنترنت النشطين بتعبير أدق، حيث يتأثر المحتوى الموصى به من خلال أنظمة التوصية بالخوارزميات التي تم إنشاؤها بواسطة شركات التكنولوجيا، الأمر الذي يشير حقيقة إلى أهمية هذه الأدوات عبر الإنترنت التى يتعرض لها مليارات الأشخاص للمحتوى على المستوى الفردي إلى حجم التأثير الذي تتمتع به شركات التكنولوجيا في عالم اليوم. بالطبع، يتم ممارسة التأثير من خلال وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، والأدوات عبر الإنترنت وغير المتصلة بالإنترنت، والتطبيقات التي يتم استخدامها بشكل منتظم من قبل المستخدمين عبر الإنترنت في جميع أنحاء العالم، الأمر الذى منح الفرصه الأكبر لوسائل الاتصال لتحقيق الطفرة التكنولوجيه فى عرض المحتوى الاعلامي، عبر تطبيقات الميتافيرس التى تسمح بالاندماج الفكرى والفيزيائى داخل بيئة جديدة بمعطيات اكثر اثارة وجاذبية على مستوى المحتوى المقدم من جانب، والتفاعل من قبل المستخدمين من جانب آخر، مما أثر بدوره على شكل ومضمون الرسالة الإعلامية المقدمة.[12]

وقد تصدرت باكورة تلك التطبيقات الإعلامية التى تسهم فى تعزيز عملية الاتصال عبر استوديوهات الواقع الافتراضي من خلال تطبيق Zepeto Studio الذى يتيح مساحات من التصميم الابداعي للاستوديوهات عبر بيئة الميتافيرس، فضلا عن أنها تدعم إمكانية التفاعل المعزز عبر الواقع الافتراضى من خلال المشاركة فى حضور الحلقات التليفزيونية المباشرة للبرامج الاعلامية المختلفة عبر تطبيقات القنوات الاعلامية على هذه الساحة الافتراضية.[13]

كما تتيح تطبيقات الميتافيرس استعراض المقالات الصحفية بشكل أكثر فعالية عن ذى قبل، حيث تمكن المستخدم من قراءة المقالة، مع التعرض المباشر لأحداث تتبع مضمون المقاله من خلال الانغماس المباشر بصفته الرمزية كافتار داخل مضمون المقالة، فضلا عن التحدث مع كاتب المقالة ومناقشته فى الموضوع المطروح عبر حلقة نقاشية مباشرة أو عبر تطبيقات التواصل الاجتماعى داخل بيئة الميتافيرس.[14]

وعلى مستوى الاعلان فى بيئة الميتافيرس، ستتخذ العملية التسويقية انماطا مستحدثة فى عرض المحتوى الإعلاني، حيث ستمكن المستخدم من فحص وتجريب المنتج أو الخدمة قبل

شرائه، وذلك من اجل تعزيز الاستمالات الاقناعية بشكل اكثر تفاعلية، عبر استخدام قفازات اللمس الافتراضي، فضلا عن تفعيل برامج التصميم ثلاثية الأبعاد التى تؤثر على مستوى الرؤية البصريه للمنتج من خلال ابعاده المختلفة، والتى تمنحه درجه ابهار اعلى من رؤيته عبر المنصات الرقمية الأخرى، بالإضافة إلى امكانية حضور المعارض والفعاليات التسويقية الافتراضية، مما قد يشكل نقله نوعيه فى مجال الاعلان والتسويق لم تحدث من قبل.[15]

4- مستقبل الصحافة فى عصر الميتافيرس:

تشغل بيئة الميتافيرس جزء كبير من الفضاء الرقمي، حيث تعد metaverse موطنًا لمجموعة متنوعة من التجارب الرقمية، بما في ذلك الواقع المعزز (AR) والواقع المختلط (MR) والذكاء الإصطناعي (AI). مما يجعل هذه التقنيات ضرورية للصحفيين لأنها توفر طرقًا جديدة لرواية القصص الاخباريةوالتفاعل مع الجماهير، وبالتالي سئؤثر اجمالا على شكل ومضمون المحتوى الخبري المقدم، الأمر الذى سيطرح رؤى جديده فى عالم الصحافه بوجه خاص.

يشير مصطلح صحافة الميتافيرس Metaverse journalism إلى عرض الأخبار في بيئات الواقع الافتراضي. الأمر الذى يمكن اعتباره تطورًا للصحافة التقليدية، مما يسمح للقائمين بالإتصال بتقديم قصص وتجارب أكثر غامرة وجاذبية لجمهورهم، حيث تتيح صحافة الميتافيرس Metaverse journalism للمراسلين إجراء مقابلات في مساحة افتراضية بين المراسل والمُحاور والجمهور. بالإضافة إلى ذلك، يوفر metaverse مساحة للمستخدمين للتفاعل مع الصور الرمزية الرقمية التي لا يمكنهم التحدث معها في الحياة الواقعية.، حيث تسمح هذه الوسيلة أيضًا للجمهور بمشاهدة الصور والتجارب ذات الصلة بالأحداث الجارية، مثل مشاهدة لقطات تفصيلية للأحداث الجارية في الوقت الفعلي لها. [16]

يتأثر المجال الصحفي ببيئة الميتافيرس، مثلما تأثر باجتياح الشبكة العنكبوتية للعالم أجمع، واتخذت الصحافة انماطا تحريرية جديدة تلائمت مع هذه الموجات المستحدثه، وبالتالي ظهرت مصطلحات واتجاهات صحفية جديدة تحت مظله الإعلام الرقمي والصحافة الرقمية، ومن ثم تبنت بعض المؤسسات الصحفية اتجاهًا جديداً فى عرض المحتوى الصحفي مثل صحيفتي الجارديان Guardian ونيويورك تايمزNew York Times، اللتان اتخذتا من صحافة الواقع الافتراضي باستخدام نظارات وادوات الواقع الافتراضي مسارا مستحدثا لإدماج المستخدمين داخل القصة الخبرية المصورة بتقنية360˚0بشكل أكثر تفاعلية، فضلا عن غمرهم فى تفاصيل الأحداث بشكل أقرب للمعايشة الحقيقية، الأمر الذى يمثل نقطة الإنطلاق الحقيقية لصحافة الميتافيرس فى العصر الحديث، وذلك امتداداً لمفهوم الصحافة الغامرة Immersive Journalism.[17]

في إطار سعي وسائل الإعلام الإخبارية للتكيف مع صناعة الوسائط المتعددة المتنامية باستمرار من أجل جني فوائدها الكاملة، يتوقع أن غرف الأخبار الناجحة ستحتاج إلى أن تصبح أكثر "تجريبية" في هذا العقد، وأن تعزز "الحاضنات" لاختبار التقنيات الجديدة في سرد القصص الإحبارية، حيث تعتمد استراتيجية غرف الاخبار على اشراك الجمهور فى

الموضوعات التى يريد التفاعل معها، مثل التغير المناخى والموضوعات الصحية، والتكنولوجية ,والتحقيقات، والموضوعات السياسية، مما يحقق ايرادات عالية للمؤسسات الصحفية،فضلا عن توليد المزيد من روابط المتابعه لدى الجمهور تحقيقا لمبدأ(يحتاج الجمهور باستمرار إلى النظر إلى أشياء جديدة)، وأنه حان الوقت لإستغلال التطبيقات مفتوحة المصدر مثل Polycm، Snapchat، التى تسمح برؤية الصور ثلاثية الأبعاد فى الموضوعات الإجتماعية، والقصص الإنسانية وغيرها، للإبتعاد عن النمطية والتقليدية فى تقديم المحتوى الخبري،وتوليد قصص مبتكرة تحقق أعلى مستويات الإهتمام لدى الجمهور، وذلك عبر استخدام تطبيقات 3d modeling ،التى تتناسب وإنتاج القصة الخبرية باستخدام منصات الوسائط المتعددة وبخاصة عند توفير امكانية زيارة الأماكن الأثرية، وتصميم القصص الوثائقية التى ستعد نقلة نوعية فى عملية الإنتاج الإخباري، فضلا عن الحاجة الملحة لتغليم القائمين بالإتصال العملات المشفرة و blockchain في غرف الأخبار لمساعدة المراسلين على فهم العالم الرقمي، والمضي قدمًا في منحنى تعلم التشفير وربما تنفيذه بطريقة ما،،وعلى سبيل المثال، أطلقت وكالة Associated Press سوق NFT للتصوير الصحفي في يناير الماضي، حيث يمكن للمستهلكين شراء مقتنيات بيانات وصفية فريدة تتعلق بصور AP التاريخية، سعيا لظهور وتفعيل مصطلح الصحافة الافتراضية Jovrnalism[18]

ويأتى إدراك الصحفيين للكيفية الصحيحة التى يتم من خلالها تحرير القصة الخبرية ، وكيفية بناء النموذج التنفيذى لذلك هى محور الأمر برمته، إتساقا مع الاستجابة لمتلازمة الاهتمام بالأشياء اللامعة Shiny New Things Syndrome لدى الجمهور، وبالتالى يرتبط الأمر بالتمويل المادى للاستثمار فى الفضاء والذى سيعود بربحية عالية على تلك المؤسسات الصحفية، وكذلك الإدراك المسؤول للتغطية الاخبارية الشاملة التى تعتمد على ادماج المشاركة الحقيقية للجمهور عند تصميم القصة الخبرية داخل بيئة الميتافيرس، بالإضافة إلى اتاحة ادوات التحرير الجديدة مثل توظيف تطبيق Spark ARالمجانى الذى سيمكن القائم بالإتصال من التصوير والتعديل والنشر مستخدما التصوير بتقنية 360° درجه، حيث أن محتوى الأخبار سيصبح ممثلا للعالم المادى وليس التقاطا رقميا فقط، وبالتالى سيمثل مستقبل الصحافة فى عصر بيئة الميتافيرس نقطة انطلاق أكثر اندماجية لنمط جديد من المعالجة الاخبارية فى ظل التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الإتصال. [19]

الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بمراجعة الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة، والتى تناولت توظيف تقنية الميتافيرس فى المجال الصحفي والاعلامى بوجه عام، مما ساهم فى بلورة فكرة الدراسة وتحديد اركانها العلمية والمنهجية بدقه، مرورا باختيار المنهج البحثي والملائم للدراسة الحالية، وكذلك الإطار النظرى وأداة جمع البيانات التى تتناسب وموضوع الدراسة، وصولا إلى العرض النهائي لنتائج الدراسة، وفيما يلي عرض لتلك الدراسات:

دراسة(**Brik,2022**) [20]التى استهدفت رصد الرؤى المستقبلية لعينة من خبراء الإعلام الرقمى نحو مستقبل الصحافة الرقمية فى ظل التوظيف المستحدث لتقنية الميتافيرس وملامح التأثيرات المتوقعة والتى يمكن أن تلحق بالرسالة الإعلامية ذاتها،وكذلك جمهور الإعلام الرقمي، والقائم بالإتصال، وكافة أركان العملية الإتصالية برمتها، عبر توظيف مدخل استشراف المستقبل كإطار نظري للدراسة واستخدام طريقة دلفي من خلال تطبيق استمارة الاستبيان ودليل المقابلة المتعمقة على عينة من الخبراء الأكاديميين والمهنيين،لتحديد السيناريوهات المستقبلية المتوقعة (متفائلة، متشائمة، مستقرة) على مدى العقدين التاليين من 2022 إلى 2042، وقد توصلت الدراسة فى أهم نتائجها إلى وجود مجموعة من المتغيرات والعوامل التى ستؤثر على الصحافة الورقية والرقمية فى مصر، نظرا لأنها ستواجه تحديات كبيرة في ضوء التطورات التقنية الأخيرة، بما في ذلك تقنية الميتافيرس، ووجدت الدراسة أنه من المتوقع أن تنضم مؤسسات الصحافة المصرية إلى ساحة الميتافيرس في المستقبل القريب، وأن تقنية الميتافيرس سيكون بديلاً محتملاً للصحافة في المستقبل، وأن مستقبل الصحفيين الحاليين سيكون مهددًا في عصر الميتافيرس، وأن على الصحفيين مواكبة هذه التطورات وعلى الصحف أن توفر لهم التدريب اللازم وتشجعهم على ذلك،وخلصت الدراسة إلى أن أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الصحفية للانضمام إلى ساحة الميتافيرس هي التحديات المالية، تليها التحديات التكنولوجية، ثم التحديات الإدارية، ثم قلة الكوادر المدربة، وعدم الوعي بأهمية الانخراط في بيئة الميتافيرس. ولا يزال هناك غموض يحيط بتطبيقات صحافة الميتافيرس حتى هذه اللحظة.

دراسة(**Cruz & Fernandes ,2011**)[21] التى استهدفت اختبار فرضية رئيسة قائمة على وجود علاقة بين خصائص الصحافة الغامرة فى بيئة الميتافيرس و خصائص صحافة الانترنت بوجه عام،، حيث اعتمدت الدراسة فى اطارها المنهجى على اجراء مجموعه من المقابلات الجماعية مع عدد 50 صحفى بالمؤسسات الصحفية التالية Metanomics، و Treet TV و Alphaville Herald و Metaverse Journal و CNN iReport و New World Notes و Metaverse Tribune و Metaverse TV، وقد توصلت الدراسة فى اهم نتائجها إلى أن أن أشكال القوالب الصحفية المستخدمة فى صحافة الميتافيرس ستنبثق من صحافة الانترنت، فضلا عن الاعتماد على المحتوى المرئي بشكل أكبر مثل الإنفوجراف والفيديو جراف، وأن صحافة الميتافيرس هى ممارسة جديدة للصحافة ثلاثية الأبعاد،والقائمه على المستخدمين الذين هم مصادر المعلومات فى هذه البيئة

الجديدة، وستصبح صحافة الميتافيرس(الصحافه الغامرة) شكلا مبتكرا لصنع الأخبار، حيث يسمح للمستخدمين بوضع أنفسهم في دور المشاركين في حدث معين، من خلال تقليده في الواقع الافتراضي، حيث يوفرذلك فرصة أكبر لمفهوم السرد المكاني من خلال مفهوم التقارير الغامرة. حيث يعتمد المفهوم على إمكانية قيام المستخدم بلعب الأدوار وتمثيل قصة معينة، واكتساب منظور مختلف، من وجهة نظر تشاركية. يسمح بإعادة التفكير في قصة ما وراء السرد الخطي.

إن الحاجة إلى إيجاد تدفق للمعلومات ال من قبل جماهير جديدة واضحة من خلال وجود جمهور مهتم بهذا المفهوم للتقارير الغامرة،تتيح تجربة الشخص الأول لحدث ما للمشارك الدخول في سيناريو مبني فعليًا يُمثل القصة الإخبارية، مما يتيح عرض التقرير من منظور الشخص الأول، حيث تُستخدم الصور والأصوات المأخوذة من القصة الأصلية لإبقاء المشارك في الحسبان أن التجربة هي قصة واقعية، ويصبح التحكم فى المعلومات والأخبار في يد المستخدم النهائي، فضلا عن امكانية توافر الاستوديو الافتراضي باستخدام الصور الرمزية للمستخدمين والقائمين بالاتصال، مع امكانية التزامن فى العرض على المواقع الالكترونية، وحينها تتسم الصحافة الغامرة بالمرونة والتزامنية مع انخفاض التكاليف.

دراسة(**Brennen & Cerna, 2010**)[22]التى سعت إلى الكشف عن خصائص الصحافة الإفتراضية فى بيئة الميتافيرس أو ما يسمى الحياة الثانية (Second Life)، وكيف يعمل الصحفيون والمراسلون فى هذه البيئة ذات الأبعاد الثلاثية، وماهية الموضوعات التى يقومون بالتركيز عليها عبر هذه البيئة الجديدة، فضلا عن ازاحة الستار عن الآثار المترتبة عن الممارسة الصحفية فى بيئة الميتافيرس، وذلك عبر تحليل مضمون المواد الصحفية للصحف الثلاث(The Alphaville Herald, The Metaverse Messenger , and The Second Life Newspaper) والمتوفرة بشكل مجانى عبر نسختيها الإلكترونية والافتراضية، وقد توصلت الدراسة إلى أن الصحفيين والمراسليين يرتكزون فى تغطيهم الاخبارية للأحداث الجارية على الموضوعات التفاعلية مثل القصص الإنسانية وكذلك الأحداث الأجتماعية، وأيضا الموضوعات التقنية والقانونية، وكذلك الموضوعات التى تخص أحداث المجتمع، والاشخاص المصابين بالأمراض، وتجارب انقاص الوزن، فضلا عن طرح الازمات والقضايا من منظور انسانى لتعزيز اجراءات التبرعات، حيث أن الأمر هنا يتعدى ساحة تقديم المعلومة إلى تعزيز عملية التبرع باستخدم العملات الرقمية، فضلا عن تبنى موضوعات ذوى الأحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى تقديم الأخبار والاحداث الجارية بشكل يخدم الصم والبكم معرفيا وعمليا فى العالم الافتراضي، حيث أفادت نتائج الدراسة أن صحافة الميتافيرس تعد ملجأ للأشخاص الذين يرون الأخبار من منظور اجتماعي، وفيما يخص الآثار المترتبه عن الممارسة الصحفية عبر هذه البيئة الجديدة، فقد نحددت فى فقدان الهوية الشحصية للصحفى والمراسل، حيث أن تفعيل الافتار، قد يخفى الملامح الرئيسة لشخصيته وادائة، فضلا عن احتمالية وجود بعض الممارسات الصحفية غير المسؤولة، نظرا لتوسع قاعدة حرية التعبير عبر هذه الساحة الجديدة، بالإضافة إلى

انحسار الخبر النصي، وسيطرة الأخبار المرئية بشكل كبير، وذلك لاتاحة الفرصة للمتابعين أن يصبحوا جزءا من الأحداث المقدمه عبر منصات الميتافيرس.

دراسة (**Kumar,2022**)[23]التى استهدفت الإجابة عبى تساؤل رئيس يتعلق بـ"هل تقنية الميتافيرس وتطبيقاتها المختلفة ستؤثر على صناعة الإعلام فى الهند ؟"، وذلك عبر تطبيق استمارة الاستبيان على مجموعه من القائمين بالإتصال العاملين بالمؤسسات الصحفية بدولة الهند،حيث اشارت الدراسة فى اهم نتائجها إلى ان القائمين بالاتصال سيتبنون هذا التوجه التقنى الجديد، وذلك نظرا لخبرتهم المهنية السابقة فى التعامل مع تكنولوجيا الإعلام عبر التطبيقات الصحفية على الاجهزة المحموله، حيث ستمكنهم هذه التقنية من تحقيق المزيد من التفاعلية على مستوى القائم بالإتصال والجمهور، فضلا عن تعزيز تواجدهم الشخصي لدى الجمهور عبر شخصياتهم الرمزية التى تكاد تكون شبيهه بالواقعية،فضلا عن أنها ستفتح آفاقا جديدة للممارسات الصحفية الأكثر فعالية، وتوفر فرصا اكبر لتحقيق أعلى إيرادات من الأصول الرقمية، سواءا كانت اخبارا، او صورا او حملات تسويقية، وبخاصة مع سهوله استخدان هذه المنصات الجديدة سيصبح لزاما على الإعلام الإنخراط فى هذه التجربة الجديدة، فضلا عن أنها ستمكن حراس البوابات من فتح بوابان ومنافذ أكثر لتقديم قصص اخبارية متطورة وأكثر تفاعلية، وفى ظل توقع لتكرار الأزمات التى قد تنبيء بموجات من الإغلاق، حينها سيحتاج الجمهور إلى آليات تواصل واتصال مختلفة تتناسب ومعطيات تلك الظروف، وقتها ستتمكن بيئة الميتافيرس من تغيير طرق سرد القصة الخبرية، من خلال تكنولوجيا الواقع الإفتراضى والواقع المعزز والتكنولوجيا الغامرة، التى ستمكن المتلقى مستقبلا من اللمس والاستشعار للاشياء بشكل يجعل الجمهور يتعايش مع القصة الخبرية بكل حواسة، وكأنه يتفاعل معها فى الواقع الفعلى.

دراسة (**Reuters Institute,2022**)[24]التى أجريت على 246 صحفى ومراسل من دول اوروبا والولايات المتحدة الأمريكية فى الفترة من نوفمبر إلى ديسمبر لعام 2021 حول تحديد استراتيجيات صناعة الإعلام فى المستقبل وتوقعات استخدام التكنولوجيا من قبل القائمين بالإتصال بتلك الدول، حيث أفادت نتائج الاستبيان الإلكترونى،بأنه سيتم تطوير منصات الميتافيرس التى تعتمد على الواقع الإفتراضى والواقع المعزز، فضلا عن توظيف آليات الذكاء الأصطناعى فى العمل الصحفي، من اجل تقديم قصص إخبارية وإنتاج إعلامي متميز يتناسب والخبرات الشخصية للمتلقين، فضلا عن تطوير الاعلام المدمج(Hybrid Media)، الذى يجمع بين أنماط الإعلام المختلفة، ومن المتوقع مستقبلا أن المؤسسات الصحفية ستصبح افتراضية، وذلك لتقليل التكلفة، ومواجهة الأزمات التى قد تحد من الممارسة الصحفية حضوريا، وافاد الصحفيون بالمملكة المتحدة، أن نسبة 75% من مؤسساتهم الصحفية قد تحولت إلى مؤسسات تعمل عن بعد، الأمر الذي يتطلب توافر قواعد واضحة، وتدريب واعي لكيفية توظيف الساحات الافتراضية فى العمل الصحفي، وقد أفاد المبحوثون أن أن بيئة الميتافيرس تعد مسارمهنى جديد لجذب المزيد من المتابعين وتحقيق أعلى مستويات التفاعلية لدى الجمهور، إلا أن الأمر قد يعتريه بعض المخاوف التى تتعلق بمسألة الخصوصية، وإزالة الحدود الفاصلة بين البيئة الواقعية والبيئة الإفتراضية، فضلا

عن التغطية الإخبارية التى قد يشوبها التحيز الشديد من أجل إجتذاب الجمهور لمتابعة المحتوى، خاصة مع تفعيل صحافة الذكاء الإصطناعي وظهور مصطلح صحافة الروبوت Robo Journalism.

دراسة(**Lin,2022**)[25]التى استهدفت الكشف عن ابعاد تصميم التطبيقات الإخبارية في بيئة الميتافيرس، وماهية تأثيرات التكنولوجيا المتقدمة على بيئة الإتصال الحديثة فى ظل هذا التوجه التكنولوجى الجديد فى المجال الإعلامي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اجراء مقابلات متعمقة مع خمسة خبراء الاعلام بالمؤسسات الصحفية الاسترالية،حيث أشارت الدراسة فى أهم نتائجها إلى أنه من أبرز خصائص تلك التطبيقات أنها سترتكز على متطلبات المستخدم، واهم ما يميزها هو (شخصنة التطبيق)، أن المستخدم هو من يقوم بتصميمها بنفسه وفقا للإعدادات التى تتناسب واهتماماته، مما يحقق له المزيد من التفاعل السلس والتنقل السريع المُرضي بين الأقسام المختلفة للتطبيق، مما يعزز التجارب الغامرة لدى المستخدمين، ويحفز لديهم انشاء المحتوى وزيادة الارتباط والتفاعل مع المحتوى، وتؤكد نتائج الدراسة أن واجهة المستخدمUser Interface، ستمثل عاملا هاما من عوامل جذب المستخدمين للتفاعل مع الاحداث الجارية فى بيئة الميتافيرس، حيث أن لكل مستخدم ميوله واهتماماته التى تميزه عن غيره، وأن خصائص التطبيق ستمثل له البوابه للدخول إلى عالم الأخبار بالشكل الذى يرغب المتابعة من خلاله، وذلك فى اطار التفاعل باستخدام الهوية الرقمية للمستخدمين، فضلا عن أن هذه التطبيقات ستتسم بالدقة العالية، والتزامن مع التطبيقات الإلكترونية على الإنترنت، فضلا عن التنمية المستدامه لهذه التطبيقات بطريقة مفتوحة المصدر، وستستمر فى النمو لأجل غير مسمى، بالإضافة إلى الاشتراكات فى استقبال المحتوى أو صنعه من خلال العملات الرقمية التى ستمثل احد أنظمة الاقتصاد داخل بيئة الميتافيرس، كما تتسم تلك التطبيقات بجماليات الشكل والتصميم من حيث الألوان والتنوع فى عرض الايقونات وكذلك اليات التغذية الراجعه، فضلا عن تجسيد الوسائط الرقمية المبتكرة، مثل الصور المتعددة الأبعاد، والهجينه وثلاثية الأبعاد لتحقيق مزيد من الغمر داخل التفاصيل المتعلقة بالقصة الخبريه.

دراسة(**Bose,2021**)[26] التى استهدفت وضع تصور لمستقبل الإعلام في ضوء التغيرات التى وقعت منذ أزمة كوفيد 19 لمدة خمس سنوات من تاريخ إجراء الدراسة، وذلك فى إطار التوظيف المستقبلي لصحافة الميتافيرس وما الكيفية التى سيكون عليها شكل عملية التواصل، وكذلك ماهية سياقات وسائل الإعلام واتجاهاتها،فى ظل فترة ما بعد الوضع غير الطبيعي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراء عدد(3) مجموعات نقاش مركزة عبر برنامج زووم،وذلك بواقع 2 مشاركين داخل كل مجموعه، باجمالي 6 مشاركين من المتخصصين فى مجال الإعلام الرقمي،فضلا عن إجراء عدد(4) مقابلات فردية متعمقة مع أربعه خبراء فى مجال تكنولوجيا الإتصال، وقد أعتمدت الدراسة فى إطارها النظرى على نظرية الإستخدامات والإشباعات لتفسير اسباب استخدام الجمهور لوسائل الإتصال فى الفترة ما بعدأزمة كوفيد 19، وقدأشارت الدراسة فى أهم نتائجها ؛فى اطار تحليل اجابات مجموعات النقاش المركزة أنه سيكون هناك اتساع للمنصات الإخبارية عبربيئة الميتافيرس، مع تحقيق واسع لمبدأ التنوع فى عرض المحتوى عبر المنصات الجديدة، فضلا عن استحداث طرق وآليات جديدة لعرض المحتوى الخبري، وذلك كنتيجه لأن الجمهور سيصبح صانع المحتوى عبر تلك

المنصات فى بيئة الميتافيرس، و على الجانب الآخر،قد أفاد المشاركون فى المقابلات المتعمقة ؛ بأن المساحة الغامرة لوسائل الإعلام ستتسع بشكل كبير، وتصبح مكونات الحدث صور واشكال مرئية ثلاثية الأبعاد، وسيتمكن الجمهور من التفاعل مع القائم بالإتصال عبر الاستوديو الإفتراضي، فضلا عن التوسع فى مجال شخصنة الأحداث، والتعبير عنها من وجهة نظر المتلقي، مما سيفرض مساحة مخيفة للأخبار الكاذبة، والدعاية غير الحقيقية، باستخدام برامج لتصميم مثل الفوتوشوبPhotoshop و3D MAX، حيث ستصبح الأخبار الكاذبة من أهم أزمات صحافة ما بعد الوضع الطبيعي، وبخاصة مع انتشار استخدام برامج الذكاء الإصطناعي فى كتابة المحتوى مثل Chat GPT، والتى تحتاج إلى تحقق مستمر، والتي قد تعتمد عليها مستقبلا بعض المؤسسات الصحفية، مما سينبيء بخطورة التأثر بوجهات النظرالمسبقة، بشكل أعلى من قدرة المتلقي على التفكير النقدي وتحليل المواقف.

دراسة (**Hidalgo,et al.,2022**)[27]التى سعت إلى تحليل أسباب تراجع معدلات إنتاج التقارير المصورة بتقنية 360 درجة فى المؤسسات الصحفية الإسبانية، منذ عام 2018 فى اطار توظيف التقنيات المستحدثه لعرض المحتوى الصحفى داخل صحافة الميتافيرس، حيث تم إجراء سلسلة من المقابلات شبه المنظمة مع المتخصصين فى صحافة الواقع الإفتراضي، وقد أسفرت النتائج عن تطور شديد فى مجال التقنيات الغامرة المطبقة على الاتصالات، ومع ذلك، فإن هذا التطور لم يصاحب وسائل الإعلام، ولم تستطع المؤسسات الصحفية تعظيم الاستفادة من هذه الموجه الجديدة فى عالم تكنولوجيا الإتصالات، فضلا عن أنها لم تمكن المستخدمين من تحققيق الانغماس الحقيقي داخل القصة الخبرية، وبالتالي انخفاض نسب انتاج التقارير المصورة بهذه التقنية بسبب نقص التكنولوجيا الداعمة، حيث أن الإنغماس الحقيقي يتطلب مجموعه من الادوات التكنولوجيه مثل نظارات الواقع الإفتراضى التى تَمكن المستخدمين من تعزيز حالة الانغماس والمعايشة الأقرب إلى الحقيقة داخل محتوى التقرير المصور بتقنية 360درجه، وليس فقط من خلال آلية QR code باستخدام الهاتف المحمول، وعلى الجانب الآخر وًجد أن هناك نقص شديد فى الثقافة البصرية لدى الجمهور فيما يتعلق بهذه التقنية، وبالتالى لم يكن هناك ادراكا كبيرا لمدى أهمية طرق عرض المحتوى الصحفي باستخدام هذه التقنيات البصرية المستحدثة، والتى كان لزاما على المؤسسات الصحفية أن تقوم بنشر هذه الثقافة البصرية أولا،قبل تفعيلها عمليا وتقديمها للجمهور.، وبالتالي فإن انخفاض وعي الجمهور بهذه الثقافة البصرية هو أحد الأسباب الرئيسة لإنخفاض انتاجية مثل هذه التقارير، مقارنة بزيادة الانتاجية بشكل تدريجي فى مجالات أخرى مثل ألعاب الفيديو،وكذلك المنتجات السمعية والبصرية فى مجال الترفيه.

دراسة (**Pooyandeh,et al.,2022**)[28]التى استهدفت مناقشة وتحليل الأمن السيبراني الذي يغطي بيئة الميتافيرس والقائم على الذكاء الاصطناعي بناءً على تحليل الأبحاث التي أجريت في السنوات القليلة الماضية، وذلك من أجل التعرف على طرق حماية البيانات والمعلومات الخاصة بالمستخدمين ومنهم صانعي المحتوى الخبري عبر بيئة الميتافيرس، والتى من أهمها المصادقة الثنائية، والطرق البيومتريه، واالتى من اهمها التعرف الآلي على الأشخاص وفقا لسماتهم البيولوجية مثل بصمة الإصبع أو مسح قزحية العين، حيث يصبح من الصعب اختراق الخصوصية عبر تلك البيانات،وقد توصلت الدراسة إلى اعتبار الذكاء

الاصطناعي أحد أكثر الحلول فعالية للأمن السيبراني المعقد، حيث يمكن لخوارزميات الشبكة العصبية أن تحسن بشكل كبير من دقة الكشف عن الهجوم واختراق خصوصية هذه الحسابات عبر الميتافيرس،حيث استخدمت مؤخرا خوارزميات الذكاء الإصطناعي لمنع الهجمات الاختراقية لبيانات المستخدمين، حيث يعد أر الإختراق من أهم تحديات منصات الميتافيرس، والتى تعد منصات الأخبار والمعلومات من أهم تلك المنصات التى قد تتعرض لهجوم رقمي ممنهج للحصول على الأخبار الرقمية، فضلا عن التشبه بافتار القائم بالإتصال، لنشر وترويج الأخبار الكاذبة عبر هذه البيئة الرقمية الجديده، ويصبح التحدى الأكبر هو الكشف عن أنظمة الأختراق التى تستهدف البيانات الهامه داخل الأنظمة الرقمية الكبرى، مثل تلك التى تنطبق على المؤسسات الصحفية الكبرى، وبالتالي، توصي الدراسة بتفعيل المزيد من اجراءات الأمان للمتلقين وصانعي المحتوى الخبري عبر بيئة الميتافيرس من خلال تعزيز اجراءات المصادقة الثنائية على مستوى الحساب العام،وكذلك تعزيز البيانات البيومتريه على كل محتوى بشكل منفرد.

دراسة**(STĂNESCU,2022)**[29]التى استهدفت الكشف عن تأثير الواقع الافتراضي والواقع المعزز على سرد القصصي الخبريه فى إطار مستقبل الصحافة في ميتافرس، ولتحقيق اهداف الدراسة تم اجراء مقابلات متعقة مع عدد(10) من خبراء الإعلام الرقمي، وقد اشارت الدراسة فى اهم نتائجها إلى أنه سيتم توظيف التقنيات الحديثة فى عرض القصص الخبرية من خلال تقنية الواقع الإفتراضي(VR)والواقع المعزز(AR)، والتصوير بتقنية 360 درجه وذلك فى اطار العرض عبر بيئة الميتافيرس، مما يحقق سهولة الوصول للمعلومات، ومعايشة اقرب للأحداث، فضلا عن قلة التكلفةالمدفوعه للحصول على الأخبار،وأن المؤسسات الصحفية ستستثمرمبالغ طائلة لتأمين مكانهم في طليعة تطوير هذه الوسيلة الجديدة. ويؤكد الخبراء أن هذه البيئة الجديدة ستترك بصماتها، وتأثيراتها فى صناعة الإعلام ككل، وستصبح من التغييرات الكبيرة التى يشهدها الصحفيون فى المستقبل،وعلى مستوى الواقع تستخدم بعض المؤسسات الصحفية، بالفعل الواقع الافتراضي والمعزز لشرح قصص معينة بشكل أفضل ولجذب جمهور أوسع من القراء، مع الأخذ بعين الاعتبار الخطوات التكنولوجية التي يتم اتخاذها حاليًا في هذا الاتجاه من قبل المؤسسات الصحفية الكبرى على مستوى العالم،ويعد من أكبر مخاطر استخدام الواقع الافتراضي هو بلا شك خطر الأخبار المزيفة والكاذبة، التى اصبحت بمثابة معركة بعيدة المنال عن الفوز، وبخاصة مع ظهور تلك التقنيات الجديدة التى تزيد من صعوبة مكافحة هذه الظاهرة،وبخاصة عند تفعيل حواس المستخدمين داخل بيئة الميتافيرس تجاه المواد الإخبارية، التى تزيد من ميل المستخدمين للاعتقاد بأن محتوى معين حقيقي، وهذا لن يؤدي إلا إلى تحويل الواقع الافتراضي إلى أداة لنشر معلومات كاذبة،لهذا السبب يوضح يشير الخبراء إلى أنه يجب على الصحفيين احترام الأخلاق وعلم الأخلاق في ممارسة مهنتهم واستخدام عناصر الواقع الافتراضي والواقع المعزز فقط التي يمكن إضافتها إلى المواد التي ينتجونها،لا لتشويه الحقيقة،وقد اوصى الخبراء بضرورة استخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتصنيف جميع الأخبار وتقديم الدعم المعرفي للصحفيين العاملين فى مجال التحقق من الأخبار عبر بيئة الميتافيرس.

دراسة(**Sun ,et al.,2022,**)[30]التى استهدفت تحليل نتائج عدد 15 دراسة سابقه تناولت بيئة الميتافيرس من حيث المفاهيم الأساسية والتطبيقات وكذلك الجانب التكنولوجي والأمنى وقضايا الخصوصية،على مستوى مجالات عدة مثل الإعلام والتعليم والثقافة والصحة والفن وريادة الأعمال، وذلك من خلال تحليل الدراسات التى أجريت عبر العامين الماضيين(2021،2022)، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن استخدام المحتوى الخبري داخل بيئة الميتافيرس عبر التطبيقات التى تنشئها المؤسسات الصحفية المختلفة يتطلب تحديد هوية المستخدم داخل بيئة الميتافيرس من أجل تحقيق مستوى عال من الأمان والاستقرار لاستخدام المحتوى المقدم، من خلال حسابات المستخدمين المسجله لتفعيل التطبيق،حيث أنه قد يمتلك المستخدمون هويات متعددة ومختلفة تمامًا ويمكنهم التنقل بحرية بين عوالم افتراضية مختلفة، ويجب أن تكون الهوية الرقمية للمستخدم ثابتة. لا يمكن نسخها أو تعديلها أو حذفها من قبل أي فرد أو مؤسسة. كما أنها تعني حالة التفرد، يمتلك الشخص هوية واحدة فقط في النظام، وتتوافق كل هوية نظام مع شخص واحد فقط. علاوة على ذلك، يجب على النظام دائمًا اتخاذ التدابير الأمنية اللازمة لحماية هوية المستخدم، مثل حماية الهوية المستندة إلى blockchain، لضمان حظر الوصول إلى المعلومات الشخصية واستخدامها دون موافقة بشكل صارم،حيث تتم ادارة الأصول الرقمية مثل الصور الرمزية والمحتوى المرئي فى وسائل التواصل الإجتماعي بواسطة القائمين على تلك المنصات،وعلى الجانب الأخر فقد أوضحت النتائج الإشكاليات الاخلاقية داخل بيئة الميتافيرس، وبخاصة عند حدوث تعارض بين المعايير الأخلاقية لـ الميتافيرس والعالم الحقيقي، حيث تتيح الميتافيرس، بيئة أكثر حرية للمستخدمين،وعلى مستوى استخدام التطبيقات الاخبارية التى تتيح مزيد من التفاعلية بين المستخدمين، فقد يتطور الأمر إلى المزيد من الممارسات غير المسؤوله، وبالتالى يتعين على مصممي التطبيقات داخل الميتافيرس وضع مجموعة من القواعد التى تحد من الانتهاكات والممارسات غير الأخلاقية، حتى على مستوى سرقة المحتوى أو تزييف الهوية،مما يستلزم وضع قواعد صريحة وصارمة للمستخدمين قبل البدء فى الإستفادة من المعلومات والبيانات المتاحة عبر هذه التطبيقات، لحين وضع التشريعات القانونية الملزمة،التى تنظم عملية استخدام المحتوى داخل هذه البيئة الجديدة من قبل الجهات المعنية.

دراسة(**Herrera & Gracia,2022**)[31]التى سعت إلى تحليل مستقبل صحافة الميتافيرس من منظور الخبراء و الأكاديميين فى مجال الإعلام الرقمي، وذلك من خلال الإجابة عن عدة أسئله تتعلق بنقاط القوة والضعف التى تتسم بها صحافة الميتافيرس، مع توضيح التحديات الرئيسة التى تواجهها،وسبل التغلب عليها، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراء مجموعتين من النقاش المركزة حيث شارك فى المجموعة الأولى عدد(8) من الأكاديميين فى مجال الإعلام الرقمي، والمجموعة الثانية عدد(7) من الخبراء الإعلاميين، وقد كشفت نتائج الدراسة عن أوجه التشابه في الرؤى بين الخبراء والأكاديميين فيما يتعلق بنقاط القوة والضعف التى تتسم بها صحافة الميتافيرس، فعلى مستوى نقاط القوة،فقد أشاروا جميعهم إلى أن صحافة الميتافيرس تنقل المتلقي إلى أماكن نائية، يصعب الوصول إليها فى الواقع الفعلى، كما أنها تعمل على تقريبهم من الحقائق والأحداث، وتضعهم قلب المواقف، كما لو كانوا هناك بالفعل، فضلا عن أن هذه البيئة الجديدة، ستوفر طاقة تحفيزية لدى القائم بالإتصال للوصول إلى

المعلومات وعرضها بشكل أكثر تفاعلية، الأمر الذى يمكن المتلقي من التفاعل العاطفي الغامر مع الأحداث، مما يحقق أعلى درجات التفاعلية مع المحتوى الخبري المقدم، وبخاصة فى ظل الأزمة الإقتصادية والحالية متعددة الجوانب والتى أثرت على مجال الصحافة، وعلى الجانب الآخر، فقد أتفق الخبراء والأكاديميون جميعهم على أن نقاط الضعف التى تعترى هذا النوع من الصحافى قد تتشكل فى الحاجة إلى الأجهزة المتطورة لتعظيم الإستفادة من خصائص هذا النوع من الصحافة مثل نظارات وقفازات الواقع الإفتراضي، التى قد يصعب عللى البعض اقتنائها فى ظل الأزمة الإقتصادية الحالية، فضلا عن المخاطر المادية والإقتصادية الناتجة عن التكلفة المستمرة للمعدات الحديثة، وقد أضاف الخبراء أن هناك بعض نقاط الضعف التى تتعلق بالأمور الأخلاقية داخل هذه البيئة الجديدة، فضلا عن قلة خبرة الصحفيين فيما يتعلق باساليب السرد القصصي فى اطار هذا النوع من الصحافة الرقمية، والتى يجب أن يجب أن تتجه إلى التخصص الفئوى للجمهور بشكل كبير، وقد يصبح من الأنسب إنتاج عناصر محددة لغرض محدد يستهدف جمهورا متخصصا،وعلى مستوى التحديات فقد أشاروا جميعهم إلى الإفتقار إلى ثقافة الإبتكار من جانب بعض مديري غرف الأخبار، فضلا عن التحدي المتمثل في تطبيق ما تعلمه الصحفيون على طفرة طرق عرض المحتوى فى البيئة الجديدة،فضلا عن ايجاد آليات مستحدثة لدمج الصحافة الإلكترونية مع صحافة الميتافيرس، واتاحة الوصول إل التكنولوجيا، باستخدام منصات مفتوحة المصدر وغير مركزيه، ويضيف اثنان من الخبراء أن هناك تحد آخر يتعلق بمدى تقبل فكرة صحافة الميتافيرس، ونتشارها لدى القائم بالإتصال والجمهور، وقد أضاف خبيران آخران التحدى المتعلق بطرق سرد القصة الخبرية بطريقة شامله، ولمواجهة هذه التحديات فقد أشاروا جميعهم بأنه يجب على القائم بالإتصال تقبل فكرة التعلم المستمر، فضلا عن إبرام شراكات مع الشركات التكنولوجية والمؤسسات الدولية العاملة فى ذات المجال، مع تعزيز عملية التدريب القائمة على المسؤولية الإجتماعية للمؤسسات التعليمية، مع ضرورة البحث عن أفضل الممارسات المهنية فى إطار اخلاقي، نظرا للضعف العاطفى الذي قد يتعرض له المستخدمون.

التعليق على الدراسات السابقة:

1- اهتمت غالبية الدراسات السابقة بتناول الرؤى المستقبلية لصحافة الميتافيرس، فى حين اهتمت دراسات محدودة بتناول خصائص هذا التوجه التقنى الجديد.

2- لم تعتمد غالبية الدراسات السابقة على اطارا نظريًا محدداً،، باستثناء دراستين فقط حيث اعتمدت الأولى على مدخل استشراف المستقبل، فى حين اعتمدت الدراسة الثانية على نظريه الاستخدامات والإشباعات.

3- فى اطار تناول الدراسات السابقة لموضوع صحافة الميتافيرس، لم يتبين بشكل دقيق طبيعة القوالب الصحفية التى سيتم توظيفها خلال هذا التوجه الصحفى الجديد.

4- لم توضح الدراسات السابقة طبيعة العلاقة بين الصحافة التقليدية أو الصحافة الإلكترونيةوصحافة الميتافيرس.

5- فى اطار تناول موضوع صحافة الميتافيرس، لم تتطرق الدراسات السابقة إلى توضيح خصائص القائم بالإتصال فى ظل العمل داخل هذه البيئة الإعلامية الجديدة

6- بشأن تأثيرات هذا النمط الجديد للصحافة على جمهور المستخدمين، لم يكن هذا الجانب مطروحا داخل تفاصيل الدراسات السابقة.

7- لم تتناول الدراسات السابقة تداعيات تدخل الذكاء الإصطناعي في صناعة الإعلام.

أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة:

1-القراءة المتعمقة للدراسات السابقة واستخلاص نتائجها،ساهمت فى إثراء الجانب المعرفي للباحثة عن موضوع الدراسة، فضلا عن توضيح جوانب ومحاور الإطار المعرفي للدراسة الحالية.

2- تحديد الإطار المنهجى للدراسة، حيث ساهمت الدراسات السابقة فى تحديد نوع ومنهج الدراسة الحالية.

3- تحديد اداة جمع البيانات، حيث اعتمدت غالبية الدراسات السابقة على المقابلات الفردية ومجموعات النقاش المركزة،تلك الأدوات الذى تم تفعيلها خلال الدراسة الحالية.

4- التمكن من صياغة أهداف وأسئلة الدراسة بشكل محدد ودقيق،مما قديسهم فى الطرح العلمى الرصين للدرسة الحالية.

5- الفهم العميق للرؤى الغربية تجاه صحاغفة الميتافيرس، فى إطار التطور التكنولوجى الحالى للأدوات الإعلامية المستحدثة، مما يوضح طبيعة الاختلافات بين الرؤى الغربية والعربية لذات الموضوع.

تساؤلات الدراسة:

تشكلت تساؤلات الدراسة الحالية فيمايلى:

1- ما الأسباب التى دفعت مؤسسة الوطن لتبني هذا الإتجاه التقنى الحديث فى العمل الصحفى؟

2- ما الإمكانات الواجب توافرها لتفعيل تقنية الميتا فيرس فى العمل الصحفي؟

3- ما الشكل المتوقع للخبر الصحفي فى سياق تأثرة بمعطيات تكنولوجيا استخدام تقنية الميتافيرس؟

4- ما الامتيازات المتعلقة باستخدام تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي، على مستوى الجمهور والعمل الإعلامى كافة؟

5- كيف ستعزز صحافة الميتافيرس من اهتمام الجمهور بمجال الأخبار الذى تقدمه؟

6- ما الإشكاليات المتعلقة باستخدام تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي؟

الإطار المنهجي للدراسة:

نوع ومنهج الدراسة:

تتمى الدراسة الحالية، إلى حقل الدراسات الكيفية، التى تعتمد على المنهج الكيفي في فهم الأسباب التى دفعت القائم بالإتصال بالمؤسسة الصحفية(الوطن)،إلى توظيف تقنية الميتافيرس بالعمل الصحفي داخل استوديو الأخبار، حيث أن التحليل الكيفي للبيانات سيسهم فى الوصول لنتائج أكثرعمقا لفهم الأسباب والتداعيات التى تتعلق بالتوظيف العملي لهذه التقنية داخل المجال الصحفي، بحكم حداثة هذا التوجه التقنى الجديد، فى المجال الإعلامى بوجه عام.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عينة عمدية من القائمين بالإتصال بمؤسسة الوطن الصحفية الذين قاموا بتوظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي والبالغ عددهم 31صحفي، تم تقسيمهم إلى خمس مجموعات، بواقع 6 مبحوثين لكل مجموعه بالأقسام الصحفية التالية(قسم تليفزيون الوطن، قسم الفيديو، قسم الحوادث، قسم الخارجي، قسم الأخبار) بالإضافة إلى مبحوثين آخرين، تم اجراء مقابلات فردية معهم(الأستاذ/ خالد عمار الصحفي بقسم الأخبار بجريدة الوطن، باعتباره أول صحفي متخصص فى صحافة الميتافيرس فى مصر،والذى قام بتفعيل وتوظيف هذه التقنية الجديدة بشكل حصري داخل استوديو الوطن الإخباري، والأستاذه/ لامان محمد، باحثة الدكتوراه فى مجال الإعلام،ومدير قطاع الذكاء الإصطناعي والميتافيرس بالمؤسسة المصرية لتبسيط العلوم،والمشاركة فى تنفيذ الاستوديو الإفتراضي بجريدة الوطن ، حيث بلغ اجمالى عدد المبحوثين 32 مبحوثا.

أداة جمع البيانات:

تم الإعتماد على مجموعات النقاش المركزةFocus Group Discussion، والتى تم اجراؤها مع (5) مجموعات من القائمين بالإتصال بمؤسسة الوطن الصحفية، مقسمه كما يوضحها الجدول التالي:

ترتيب المجموعه	التاريخ	القسم	سنوات الخبره	السن	المكان	المدة الزمنية	العدد
الأولى	2022/10/15	تليفزيون الوطن	17-8	44-26	مؤسسة الوطن الصحفية	60دقيقة	6
الثانية	2022/10/18	الفيديو	12-4	48-22		56دقيقه	6
الثالثة	2022/10/22	الحوادث	18-10	45-31		70دقيقه	6
الرابعة	2022/10/26	الخارجي	16-7	50-29		65 دقيقه	6
الخامسة	2022/10/29	الأخبار	20-10	48-30		60 دقيقه	6
المجموع						311 دقيقة	30

دليل المناقشة المركزة:

1-هل سبق لك استخدام تقنية الميتافيرس فى أى مجال أخر غير المجال الصحفي؟

2- إلى أى مدى ستتأثر العملية الإتصالية بين القائم بالاتصال(كافتار) والجمهور؟

3- في ظل توظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي،هل سيتطلب الأمر ادخال تعديلات فى طرق عرض الرسالة الإعلامية؟

4-ما الشكل المتوقع للخبر الصحفي فى سياق تأثرة بمعطيات تكنولوجيا استخدام تقنية الميتافيرس؟

5- ما مدى فعالية العملية الإتصالية بمرتكزاتها الرئيسة فى إطار استخدام الميتافيرس؟

6-هل من المتوقع أن تقتصر عملية عرض المحتوى عبر الاستوديو الإفتراضي فقط؟

7- ما مدى اقتناع الجمهور من مستخدمي وسائل الإعلام التقليدية و الحديثة بالرسالة الإعلامية المقدمة عبر هذه التقنية ؟

8-هل طريقة تقديم الخبر ستتوقف عند حد قرائته من قبل المذيع (الأفتار)؟

9-إلى أى مدى ستتمكن هذه التقنية من رفع درجة اهتمام الجمهور بالمتابعة الإخبارية؟

10- ما مدى جاهزية جمهور الصحافة لإستخدام هذه التقنيه؟

11- هل ستحقق هذه التقنية نقلة نوعية فى الإعلام الرقمي بوجه عام؟

12-هل ستحقق صحافة الميتافيرس فجوة بينها وبين الصحافة الإلكترونية؟

13- ما تأثيرات استخدام هذه التقنية على الجمهور؟

14- ما دور الاعلام فى نشر ابعاد وتفاصيل استخدام هذه التقنية؟

15- ما الامتيازات المتعلقة باستخدامها على مستوى الجهور والعمل الاعلامى كافة؟

16-إلى أى مدى سيكون لصحافة المواطن دورا داخل صحافة الميتافيرس؟

17-كيف ستعزز صحافة الميتافيرس من اهتمام الجمهور بمجال الاخبار الذى تقدمه؟

18-هل ستفقد صحافة الميتافيرس حالة التواصل الفعال بين القائم بالإتصال والجمهور؟

19- ما مراحل اعداد وعرض الخبر الصحفي داخل استوديو الاخبار عبر تقنية الميتافيرس؟

20- ما الشكل المتوقع للفنون الصحفية بوجه عام عبر هذه التقنية؟

21- ما المهارات المهنية التى يجب ان يستحدثها القائم بالاتصال فى ظل استخدام هذه التقنية الحديثة؟

22- ماتقييمك العام لاستخدام هذه التقنية على المستويين الشخصي والمهني؟

23- ما مستقبل الإستخدام الفعال لجمهور الصحافة المصرية لهذه التقنية الحديثة؟

24- هل ستكون التغطية الإخبارية عن الأحداث فى بيئة الميتافيرس أم الواقع الفعلي؟

25- ما مستقبل منصات عرض المحتوى الخبري فى بيئة اعلام الميتافيرس؟

26- كيف يتم مواجهة التحديات الأخلاقية التى تتعلق باستخدام هذه التقنية فى المجال الإعلامي؟

27- ما مستقبل الصحافه بوجه عام فى عصر تقنيه الميتافيرس؟

إجراءات مجموعات النقاش المركزة:

قامت الباحثة بالتواصل مع المشاركين فى مجموعات النقاش المركزة لتحديد التوقيت المناسب لهم لعقد الجلسات، وفى بداية انعقاد الجلسات،أكدت الباحثة على أن الهدف من انعقاد هذه الجلسات هو إثراء البحث العملى، بالنظر لأهمية المعلومات التى سيقدمونها فى توضيح أبعاد هذا التوظيف الحديث لتقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي، وماهية الفوائد المتوقعه تجاه هذا التوظيف، وذلك فى سياق توضيح أهداف الدراسة، مع التأكيد على سرية المعلومات وانها لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط، وأن لكل مشارك الحق كاملا فى عدم الإجابة على أى سؤال، لا يشعر بأريحية فى الرد عليه، و من ثَم تم تسجيل المناقشات وتفريغها وتحليل محتواها, حيث استغرقت الجلسات إجمالي(311) دقيقة.

كما تم الإعتماد على المقابلات الفردية المتعمقة، والتى تم اجراؤها مع ا/ خالد عمار الصحفى بجريدة الوطن، و ا/ لامان محمد، رئيس قطاع الذكاء الإصطناعي والميتافيرس بالمؤسسة المصرية لتبسيط العلوم، بمقر جريدة الوطن، وذلك لسبر اغوار هذا التوجه العملى الجديد لتوظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي عبر إنشاء وتفعيل الإستوديو الإخباري الإفتراضي لمؤسسة الوطن على هذه البيئة التقنية الحديثة.

دليل المقابلة الفردية المتعمقة:

1-ما الأسباب التى دفعت مؤسسة الوطن لتبني هذا الإتجاه التقنى الحديث فى العمل الصحفى؟

2-متى بدأت فعليا التحضيرات العملية لتدشين استوديو اخبار بتقنية الميتافيرس؟

3-من هم فريق العمل المختص بتنفيذ هذه التقنية؟

4-ما معايير اختيار فريق العمل المختص بتنفيذ هذه التقنية؟

5-هل الجاهزية لهذا الأمر تتوقف على الإمكانات الماديه فقط؟

6-ما الإمكانات الواجب توافرها لتفعيل تقنية الميتا فيرس فى العمل الصحفي؟

7-هل تم الحصول على دورات تدريبية مسبقه قبل البدء فى التنفيذ؟

8-هل سبق لك استخدام تقنية الميتافيرس فى اى مجال أخر غير المجال الصحفي؟

9-إلى أى مدى ستتأثر العملية الإتصالية بين القائم بالاتصال(كافتار) والجمهور؟

10-في ظل توظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي،هل سيتطلب الأمر ادخال تعديلات فى طرق عرض الرسالة الإعلامية؟

11-ما الشكل المتوقع للخبر الصحفي فى سياق تأثرة بمعطيات تكنولوجيا استخدام تقنية الميتافيرس؟

12-ما مدى فعالية العملية الإتصالية بمرتكزاتها الرئيسة فى إطار استخدام الميتافيرس؟

13-هل من المتوقع أن تقتصر عملية عرض المحتوى عبر تقنية الميتافيرس من خلال الاستوديو الافتراضي فقط؟

14-ما مدى اقتناع الجمهور من مستخدمي وسائل الإعلام التقليدية و الحديثة بالرسالة الإعلامية المقدمة عبر هذه التقنية ؟

15-هل طريقة تقديم الخبر ستتوقف عند حد قرائته من قبل المذيع (الأفتار)؟

16-إلى أى مدى ستتمكن هذه التقنية من رفع درجة اهتمام الجمهور بالمتابعة الإخبارية؟

17-ما مدى جاهزية جمهور الصحافة لإستخدام هذه التقنيه؟

18-هل ستحقق هذه التقنية نقلة نوعية فى الإعلام الرقمي بوجه عام؟

19-هل ستحقق صحافة الميتافيرس فجوة بينها وبين الصحافة الإلكترونية؟

20-هل سيتطلب الأمر إجراء تعديلات فى لوائح التشريعات الإعلامية فى ظل استحداث صحافة الميتافيرس؟

21-ما تأثيرات استخدام هذه التقنية على الجمهور؟

22-فى رايك ما دور الاعلام فى نشر ابعاد وتفاصيل استخدام هذه التقنية؟

23-ما طبيعة التأهيل العلمى الرصين(مناهج الإعلام) لاستخدام هذه التقنية فى العمل الصحفي؟

24-ما جهات التنسيق بين المؤسسه الصحفية والمؤسسات العلمية الأخرى؟

25-ما الامتيازات المتعلقة باستخدامها على مستوى الجمهور والعمل الاعلامى كافة؟

26- ما الإشكاليات المتعلقة باستخدام تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي؟

27- ما شكل منصات انتشار الخبر الصحفى عبر تقنية الميتافيرس؟

28- إلى أى مدى تمثل تقنية الميتافيرس تهديدا يتعلق بتقليل العنصر البشري فى العمل الصحفي؟

29-إلى أى مدى سيكون لصحافة المواطن دورا داخل صحافة الميتافيرس؟

30-كيف ستعزز صحافة الميتافيرس من اهتمام الجمهور بمجال الاخبار الذى تقدمه؟

31-هل ستفقد صحافة الميتافيرس حالة التواصل الفعال بين القائم بالإتصال والجمهور؟

32-ما مراحل اعداد وعرض الخبر الصحفي داخل استوديو الاخبار عبر تقنية الميتافيرس؟

33-ما الشكل المتوقع للفنون الصحفية بوجه عام عبر هذه التقنية؟

34-ماالمهارات المهنية التى يجب أن يستحدثها القائم بالإتصال، في ظل استخدام هذه التقنية الحديثة؟

35-ماتقييمك العام لاستخدام هذه التقنية على المستويين الشخصي والمهني؟

36-ما مستقبل الإستخدام الفعال لجمهور الصحافة المصرية لهذه التقنية الحديثة؟

37-ما الشكل المتوقع لمنصات عرض المحتوى الخبري عبر هذه التقنية؟

38-هل التغطية الاخبارية ستتم فى اطار احداث بيئة الميتافيرس، او الواقع الفعلى؟

39-ما طبيعة ردود افعال جمهورالقراء تجاه عرض هذه التجربه الجديدة؟

40- ما تصورك لبيئة العمل الصحفي فى ظل تفعيل هذه التقنية؟

41-ما المعدل الزمنى المتوقع لانتشار هذه التقنية فى العمل الصحفي؟

42-إلى اى مدى سيتم تفعيل مبدأ حماية الخصوصية الشخصية والأمن الرقمي لاستخدام المعلومات والاخبار المتاحه عبر هذه التقنية؟

43-كيف سيتم استحداث استراتيجيات تحقق مبتكرة للأخبار المنشورة عبر هذه التقنية؟

44- كيف يتم مواجهة التحديات الأخلاقية التى تتعلق باستخدام هذه التقنية الجديدة فى المجال الإعلامي؟

45- ما مستقبل الصحافه بوجه عام فى عصر تقنيه الميتافيرس؟

إجراءات المقابلات الفردية المتعمقة:

قامت الباحثة بالتواصل مع المبحوثين لتحديد التوقيت والمكان المناسبين لهما لإجراء المقابلات، وقد تم الإتفاق على إجراء المقابلة مع كل منهما على حده داخل مقر جريده الوطن، وفى بداية إجراء المقابلة مع كل من المبحوثين، أكدت الباحثه على أن الهدف من هذه المقابلة هو الوصول إلى بيانات ومعلومات أعمق عن موضوع الدراسة، مما يسهم فى إثراء البحث العملى فى هذا المجال،مع التأكيد على أهمية المعلومات التى سيقدمونها فى توضيح أبعاد هذا التوظيف الحديث لتقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي،، وذلك نظرا لحداثة موضوع الدراسة مما يتطلب المزيد من التساؤلات والإستفسارات المتعلقة به، مع التأكيد على سرية المعلومات وانها لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط، وأن لكل مبحوث الحق كاملا فى عدم الإجابة على أى سؤال، لا يشعر بأريحية فى الرد عليه، و من ثَم تم تسجيل المقابلات وتفريغها وتحليل محتواها, حيث استغرقت كل مقابله قرابه (90 دقيقه).

نتائج الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى توضيح الأبعاد المختلفة لتوظيفالقائم بالإتصال لتقنية الميتافيرس داخل العمل الصحفي من خلال تصميم وتنفيذ الاستوديو الإخباري على هذه البيئة التقنية الجديدة،وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب مجموعات النقاش المركزة مع خمس مجموعات بواقع 6 مشاركين لكل مجموعه، فضلا عن اجراء عدد(2) مقابلة فردية متعمقة،وقد تم إدارة كل من مجموعات النقاش المركزة، وكذلك المقابلات الفردية باستخدام دليل مجموعات النقاش، ودليل المقابلة الفردية المتعمقة من أجل الوصول لنتائج أكثر شمولا وعمقا عن موضوع الدراسة، مع طرح الأسئله بطرق مختلفة لمزيد من التوضيح، مع اعطاء كل مبحوث الفرصة فى الإجابه على الأسئلة بكل حريه، والتعليق عليها ومناقشتها بكل حريه، من قبل المشاركين فى تلك الجلسات والمقابلات.

وسيتم عرض النتائج الخاصة بالدراسة، وذلك على مستوى مجموعات النقاش المركزة، وكذلك المقابلات الفردية المتعمقة كمايلى:

أولا: نتائج مجموعات النقاش المركزة:

سيتم عرض النتائج، وفقا للمحاور المطروحة بدليل المناقشات، وذلك على النحو التالي:

المحورالأول: خصائص عرض الرسالة الإعلامية عبر تقنية الميتافيرس:

أظهرت النتائج أن غالبية المبحوثين لم يسبق لهم استخدام تقنية الميتافيرس فى مجال آخر غير المجال الصحفي لأنها تقنية جديدة وحديثة العهد بالمستخدمين المصريين سواء فى المجال الاعلامي أو مجالات الحياة كافة، فضلا أنها كتقنية مرتبطة بشكل كبير بالإمكانات المادية والتكنولوجية لدى المستخدم، وهو أمر قد لا يكون متوفرا لدى العديد من المستحدمين،وأنها تحتاج مرحلة تدريبية قبل البدء فى استخدامها بوجه عام، وقد أشار أحد المبحوثين بأنه قام باستخدامها فى مجال بناء البيئة الإفتراضية الشخصية له، حيث قام ببناء منزل خاص به بالتصميم الذى يتلائم واهتماماته الفنية، فضلا عن تفعيل الحسابات الشخصية له على مواقع التواصل الإجتماعي، وقد سافر افتراضيا لبلد أخرى عبر هذه البيئةالجديدة، وقد أكد أحد المبحوثين أن(**الميتافيرس ما هى إلا تفاصيل حياه مشابهه لتفاصيل الحياه الواقعية ولكن بشكل افتراضي**)، وقد يرجع ذلك إلى حداثة ظهور هذه التقنية، فضلا عن عدم تمكن البعض من شراء الأدوات التى تمكن المستخدمين من تجريبها واكتشاف خصائصها المختلفة.

بينت النتائج أن العملية الاتصالية ستتأثر بشكل ما، حيث أشار بعض المبحوثين أنها ستتأثر بالإيجاب لأنها ستتيح مزيد من التفعالية بين اطرافها، فضلا عن أنها ستصبح أكثر ديناميكية مما يؤثر على طبيعة وشكل الرسالة الإعلامية المقدمة، وعلاوة على ذلك أن الانغماس كعنصر مضاف للعملية الاتصالية، سيؤثر تباعا على التغذية الراجعة للجمهور مما يحقق أهداف القائم بالإتصال فيما يرجوه من الجمهور المستهدف، في حين أشار البعض الآخر أن التأثر سيكون سلبيا بسبب البيئة الافتراضية ومعطياتها، حيث أن المذيع الأفتار، قد يؤثر على مدى قبول الجمهور للرسالة الإعلامية، فضلا عن عدم جاهزية الجمهور من الناحية النفسية

للتواصل بهذه الكيفية وبخاصة فى المراحل الأولى لاستخدام هذه التقنية، وشعوره الداخلى بانه عالم افتراضي قد يؤثر على مايسمي بالحس التواصلى لدى المتلقين، حيث اشار احد المبحوثين(**روح عملية الاتصال الإنساني قد تتأثر بشكل كبير، الجمهور يفضل رؤية القائم بالأتصال الحقيقى وليس الافتراضي أوالروبوت)**

كما بينت النتائج أنه فى ظل توظيف تقنية الميتافيرس، سيتطلب الأمر ادخال تعديلات فى طرق عرض الرسالة الأعلامية بما يواكب التطور التكنولجى لهذه التقنية، حيث ستتسم هذه الطرق باليسر والتفاعلية واستخدام برامج التصميم المختلفه فى صناعة المحتوى الإخباري، بما يتسق مع اهتمامات الجمهور وتطلعاتهم من امكانات هذه البيئة الجديدة حيث أشارت احدى المبحوثات(**طرق عرض الرسالة الإعلامية هاتحتاج تعديلات تقنية بسبب تكنولوجيا البيئة الجديدة)**، وتتسق هذه النتيجة مع احدى نتائج الدراسات السابقة، فيما يتعلق بالبرامج المستخدمة فى عرض المحتوى الإعلامي التى تمكن المستخدمين من الانغماس داخل البيئةالمرئية ذات الأبعاد الثلاثية.

أظهرت النتائج أن الشكل المتوقع للخبرالصحفي فى اطار تأثره بمعطيات الميتافيرس قد يتحدد فى خبر موجز،و مصمم بالبرامج ثلاثية الأبعاد بشكل أكثر جاذبية للجمهور، وأيضا قصص خبرية يتعايش داخلها الجمهور، وكذلك اخبار على شكل رسوم متحركة،وأنه لامساحة للخبر النصي، مع انتشار الأخبار المرئية مثل الفيديوجراف والانفوجراف. بشكل اكثر تقدما واقترابا من الجمهور، وفى اطار ذلك ستتسم العملية بمرتكزاتها الرئيسة بفعالية شديدة نظرالحالة الانغماس الذي سيشهدها الجمهور حال متابعته للأخبار على الميتافيرس، ويرجع ذلك إلى خصائص بيئة العرض داخل الميتافيرس، حيث أكدت احدى نتائج الدراسات السابقة على التوظيف الفعال لبرامج التصميم المرئي فى عرض الأخبار، وذلك بعيدا عن الطرق والآليات التقليدية فى عرضه سابقا، وتراجع الشكل النصي فى عرض الأخبار.

بينت النتائج أنه من المتوقع عدم اقتصار عملية عرض المحتوى عبر الاستوديو الافتراضي فقط، وانماستتوافر طرق وآليات مستحدثة تتناسب والبيئة الجديدة، فضلا عن ظهور قوالب فنية جديدة لكتابة الخبر الصحفي، حيث أشار أحد المبحوثين(**هايكون هناك اشكال جديدة للخبربطرق مبتكرة ومتطورة)**، ويمكن تفسير ذلك بأن التطور التكنولوجى المستمر فى استحداث برامج وتطبيقات تتعلق بعرض الصورة، ستمكن القائم بالإتصال من توظيفها مستقبلا فى بنيةالخبر الصحفي بشكل أكثر تطورا وتفاعلية.

المحورالثاني: التداعيات العملية لتوظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي:

أظهرت النتائج أن جمهور وسائل الإعلام سيقتنع بالرسالة الإعلامية المقدمة بهذه التقنية، ولكن بشكل نسبي يتوقف على طبيعة جمهور المستخدمين، كما يرتبط الأمر بعنصر الوقت حتى يعتاد الجمهور على قبول الرسالة الإعلامية بهذا الشكل الجديد،كما كان الحال بالنسبة لمواقع التواصل الإجتماعى، وأن الجماهير الأكثر اقتناعا بهذه التقنية هم فئة الشباب الذين قاموا بالتجريب المسبق للألعاب الافتراضية باستخدام النظارات وقدأشار احد المبحوثين(**الجمهور مقتنع بالفعل بالتكنولوجيا والوسائل الحديثة، غير انه هايقدر يعايش الأحداث**

بشكل كبير وكأنها واقعية)، ويرجع ذلك إلى مدى جاهزية المستخدم وذلك على المستويين النفسي والمادى المتعلقان بقراره تجاه التجريب واستمرارية الاستخدام لهذه التقنية الجديدة.

كشفت النتائج عن أن طرق تقديم الخبر لن تتوقف عند حد قرائته من المذيع(الأفتار)، وانما سيقدم بطرق أخرى مبتكرة مثل التقاريرالمصورة بتقنية 360 درجه، وكذلك الصورة ثلاثية الأبعاد، غير أنه يمكن اضافة الانفوجراف داخل الاستوديو الإفتراضى على الميتافيرس، لأنها تقنية تعتمد على طرق العرض المختلفة، القائمة على ابهار الصورة والانغماس داخل تفاصيل الأحداث، حيث أفاد أحد المبحوثين(**سيتم عرض قصص اخبارية بشكل افتراضي،وانتهاء الخبر النصي بشكله الحالي)، حيث أكدت إحدى نتائج الدراسات السابقة على أن طرق العرض ستتسم بالتفاعلية التى تمكن المتلقى من التعايش الإفتراضي داخل تفاصيل الأحداث،مما يغير شكل الخبر عما كان عليه سابقاً.**

أظهرت النتائج أن تقنية الميتافيرس سترفع من درجة اهتمام الجمهور بالمتابعة الإخبارية، لأنها ستقدم الخبر فى صورة جديدة، من خلال التصاميم ثلاثية الأبعاد والتى ستربط الجمهور بتفاصيل الأحداث بشكل كبير،فضلا عن أن الأجيال الجديدة مهتمه بالطرق المستحدثة فى عرض الأخبار، وأن الأمر مرتبط بعنصرين أولهما دور الاعلام فى نشرابعاد هذه التقنية واستخداماتها، والثانى يتعلق بتمكن الجمهور وادراكه لطرق وآليات المتابعة الاخباريةعبر هذه التقنيه، وقد يفسر ذلك بأن الجمهور سيهتم بآليات العرض التى تمكنه من تفعيل حواسه فى التعايش مع تفاصيل الأخبار، مما يسهم فى ارتفاع درجات الاهتمام لديه.

أختلف المبحوثون فيما بينهم بشأن مدى جاهزية جمهور الصحافة لاستخدام هذه التقنية، حيث أكد البعض أن الجمهور غير جاهز تكنولوجيا لاستخدام هذه التقنية، ولكنه فى حالة ترقب شديد تجاهها، وأن الأمر لم ينتشر بعد، فى حين أشار البعض الآخر أنه ربما يكون فى حالة جاهزية نسبية بسبب استخدامه لتكنولوجيا الوسائل المحموله، حيث أشارت احدى المبحوثات (**ممكن نقول أنه مع وجود جمهور صحافة السوشيال ميديا، والصحافة الرقمية بشكل عام ان الجمهور جاهز بنسبة كبيرة)**

أكدت نتائج الدراسة أن تقنيةالميتافيرس ستحقق نقله نوعية كبيرة فى الإعلام الرقمي بوجه عام، لأنه سيسهم فى المزيد من فعالية العملية الاتصالية، واكساب القائمين بالإتصال مهارات صحفية متطورة، فضلا عن أنه سيوفر على المؤسسات الصحفية جميعها، بعض الأعباء المادية التى تخص مراحل إعداد المادة الصحفية، سواء فى شكلها المطبوع المرئي، وتوجيه مخصصاتها المادية لتدريب العاملين بها، واستحداث وظائف صحفية جديدة، فضلا عن تحديث برامج الانتاج الصحفي على بيئة الميتافيرس، حيث أكدت احدى نتائج الدراسات السابقة، بأن المؤسسات الصحفية سرعان ما تستفيد من إمكانات وخصائص هذه التقنية إذا تغلبت على تحدياتها المادية والتكنولوجية.

بينت النتائج أن صحافة الميتافيرس لن تحقق فجوة بينها وبين الصحافة الإلكترونية، نظرا لأنها تعد امتدادا لها، ونسخة متطورة منها، سعيا منها لمواكبة الإهتمامات والإحتياجات المتطورة

والمتجددة لجمهور الصحافة بوجه عام،ويمكن تفسير ذلك بأن القوالب الصحفية المستخدمة فى صحافة الميتافيرس هي قوالب الكترونية الأصل وتم تطويرها بشكل اكثر تفاعلية.

بينت نتائج مجموعت النقاش اختلاف اراء المبحوثين فيما يتعلق بتأثيرات استخدامات هذه التقنية على الجمهور، فبعض المبحوثين أفادوا بالتأثير الإيجابي بأنها ستساعد الجمهور على الاهتمام بمجال تكنولوجيا الإعلام، وانها ستقرب الجمهور للحدث بشكل كبير، نظرا لأنها ستقوم بانغماس الجمهور داخل الاحداث مما يرفع من مستويات الاهتمام الإخباري لديه، وانها ساحة كبيرة لاشراك الجمهور فى صناعة المحتوى، فضلا عن انها ستمكنه من اكتشاف العالم والوصول لاماكن تغطية الاحداث أيا كان موقعها، بالإضافة إلى انها ستعزز مهاراته التكنولوجية فى استخدام صحافة الميتافيرس، حيث أشار أحد المبحوثين (**أنا واحد من الناس خضت التجربة فى صحافة الميتافيرس، ومش عارف اخرج منها، من كتر الإبهار ومتعة المتابعة الإخبارية)**، فى حين أشار البعض الآخر بأن التأثير سيصبح سلبيا نتيجة عدم الوعى الكافي باستخدام التكنولوجيا، وانها قد تفصله عن الواقع الحقيقي بشكل كبير، الأمر الذى قد يعزز لديه ميول العزله والإنطوائية،وانخفاض مستويات التواصل الإنساني المباشر.

أظهرت النتائج أن وسائل الإعلام لها دور كبير فى نشر ابعاد ةتفاصيل هذه التقنية، لأنه يمثل العنصر الرئيس فى توضيح آليات الإستخدام الواعي والمسؤول تجاه هذه التقنية، فضلا عن ابراز اهميتها وميزاتها للمستخدمين، ويصبح الدور الأكبر له يتحدد فى نشر المعلومات التوعويه الخاصة بايجابيات وسلبيات الإستخدام الإعلامى لهذه التقنية، وفى اطار ذلك أكد المبحوثون جميعهم، أن دور الإعلام يعد دورا ضعيفا حتى الآن فى نشر تفاصيل تقنية الميتافيرس واستخداماتها، على مستوى مجالات الحياه كافة.

أظهرت النتائج أن لصحافة المواطن دورا كبيرا داخل الميتافيرس، نظرا لانها ساحات افتراضية واسعه تمكن المستخدم من انشاء بيئات افتراضية متاحة لصناعة المحتوى الإخباري، وأن المستخدم يمكنه تسجيل وتوثيق الأحداث سواء على بيئة الميتافير أو الواقع الفعلى ونشره عبر مناصته الخاصة أو إرسالة للمؤسسات الإعلامية لعرضه على الجمهور عبر منصاتها الافتراضية وغيرها، فضلا عن اشرتكه فى بيئات صناعة الخبر الصحفى عبر استضافته فى احدى حلقات الاستوديوهات الإفتراضية، حيث أشار أحد المبحوثين(**الميتافيرس باب مفتوح للجميع يمكن لاى حد أن يصنع المحتوى الصحفى الخاص به بسبب اللامركزيه التى تتسم بها هذه البيئة الجديدة)**، حيث أكدت احدى نتائج الدراسات السابقة أن الجمهور سيتخذ من تقنية الميتافيرس ساحات واسعه لصناعة المحتوى الخبري،نظرا لأنه سيتمكن مستقبلا من توظيف برامج التصميم المرئي فى صناعة هذا المحتوى وتوظيفه عبر منصات العرض المختلفة على هذه البيئة.

المحور الثالث:دور تقنية الميتافيرس فى تعزيز اهتمام الجمهور بمجال الأخبار المقدم من خلالها:

كشفت النتائج أن توظيف تقنية الميتافيرس فى الصحافة سيعزز من اهتمام الجمهور بمجال الأخبارالذى تقدمه بشكل كبير، لأنها ستساعده على فهم وتلقى الخبربشكل اسرع مما هوعليه

الآن، فضلا عن عنصر الانغماس والمعايشة داخل الحدث سيجتذب اكبر عدد من الجمهور نظرا لانه يتناول العرض الفعال المقترن بالحواس المختلفة، علاوة على ذلك فإن هذا الاهتمام سيتعلق بمزيد من التفاعل الإجتماعى للمستخدمين، حيث يمكنهم المشاركة فى صناعة المحتوى، ومعايشته ومناقشته بشكل أقرب للواقع الحقيقي، حيث أشار احد المبحوثين(**الناس بتحب تعيش الأحداث بكل تفاصيلها، وتتناقش مع بعضها، من غيراى مجهود او تكلفة، وده اللى هاتعيشه فى الميتافيرس)**

أكدت نتائج الدراسة أن صحافة الميتافيرس لن تفقد حالة التواصل الفعال بين القائم بالإتصال والجمهور، لانه فى اطار هذه البيئة فاتواصل مستمر بفعالية، لأنه اليات التواصل قد تصبح اكثر اندماجا بين الطرفين ويرجع ذلك لكون القائم بالاتصال قد لا يتخذ دورا واحدا داخل بيئة الاتصال، حيث ان بوابات التفاعل الاجتماعى داخل هذه البيئة ستتعدد ةتتنوع ويصبح الكثير من القائمين بالإتصال اصدقاء للجمهور، فضلا عن أن تبادل الأدوار ما بين القائم بالاتصال والمتلقى عبر صحافة المواطن ستعزز بشكل كبير من فعالية حالى الاتصال بين الطرفين.

وعن الشكل المتوقع للخبر الصحفي، كشفت النتائج عن أن الخبر سيصبح اكثر عمقا وايجازا، وانه لن يتخذ الشكل التقليدى الذى اعتاد عليه الجمهور، وانما سيصبح خبرا افتراضيا بكافة اشكاله المبنيه على معايشة الأحداث بشكل مرئي، فضلا عن أن آليات العرض المرئي ستتنوع ما بين الافلام القصيرة، ومقاطع الفيديو بتقنية 360 درجه، وكذلك الأستوديوهات الإفتراضية.

المحور الرابع : مراحل اعداد وعرض الخبرالصحفى داخل استوديو الاخبار عبر تقنية الميتافيرس:

أشارت النتائج أن مراحل اعداد الخبر الصحفي عبر بيئة الميتافيرس، لا تختلف كثيرا عن المراحل التقليدية المتعارف عليها، من الحصول على الخبر من مصادرة الموثوقه ثم تحريره واختيار القالب المناسب له، ولكن يمكن تطوير مصطلح تحرير لمصطلح تصميم، فالخبر عبر الميتافيرس يتخذ مسارا تصميميا، اكثر منه تحريريا، واختيار التطبيق المناسب على الميتافيرس، بحسب طبيعته وطبيعت الجمهور الموجه له ثم عرضه على رئيس التحرير للحصول على الموافقة بنشره عبر هذه المنصات الجديدة، حيث اشارت احدى المبحوثات(**هى نفسها الخطوات العادية فى اعداد الحبر للنشر، غير اننا بنختار القالب الفنى المناسب لعرضة على التطبيقات التكنولوجية الجديدة فى بيئة الميتافيرس)**

أما بشأن الشكل المتوقع للفنون الصحفية بوجه عام عبر هذه التقنية، فقد اشارت النتائج إلى استمرار بعض الفنون الصحفيه التقليدية مثل التقرير والتحقيق والحوار وأيضا المقال، ولكن الاختلاف فى طرق المعالجة وايضا طرق العرض، لأن البيئة الجديدة تفرض بعض المواصفات التى ترتبط بعرض المحتوى وبخاصة حينما يتعلق الأمر بالعرض المرئي الذى يمكن المتلقى من معايشة الأحداث بشكل كامل، غير انه قد لا يتواجد الخبر التصي مستقبلا وانما يتم استبداله بالفنون الصحفية المرئية الأخرى، علاوة على ذلك أن التقرير الصحفى سيصبح أكثر جاذبية للمتلقى لانه سيذهب به الى المكان ذاته مع تفعيل تقنيات الصوت والصورة وكأن المتلقى متواجد فى ذات المكان، وقد اشار احد المبحوثين(**عالم الميتافيرس**

عالم كبير، هايخليك تعيش جوه الحدث، ومهما اختلفت مسميات الفنون الصحفية، الا انها بتشتغل على معايشة الجمهور للحدث نفسه، من مكانه)، ويرجع ذلك إلى التوظيف الامثل لبرامج العرض المرئي الثلاثي الابعاد للصورة، التى تسمح برؤية المحتوى المقدم من زوايا عديدة تحقق حالة الانغماس داخل تفاصيله.

أكدت النتائج أن القائم بالإتصال يجب أن يستحدث عدة مهارات ليواكب هذا التطور المهنى الجديد، ومنها التدريب النظرى والعملى والتمكن من أدوات التوظيف المهنى الفعال لتطبيقات هذه التقنية، وكذلك المعرفة الكاملة بتكنولوجيا الميتافيرس من برمجه وآليات الإستخدام، مما ينعكس ايجابا على تطورامكاناته المهنية، وتعظيم الاستفاده من خصائص وإمكانات هذه التقنية، فضلا عن تمكنه من استخدام آليات المتابعة المستمره لمدى استجابة الجمهور مع المحتوى الخبري المقدم، ومدى تمكن الجمهور تكنولوجيا من التفاعل مع المادة الخبرية المقدمه إليه،وتتسق هذه النتيجه مع احدى نتائج الدراسات السابقة فى ان عدم تمكن القائم بالإتصال مهاريا من توظيف هذه التقنية، سيؤثر سلبا على تطور اداءه المهنى وكذلك التطور العام للدور الذى تؤدية المؤسسه التابع لها اعلاميا.

أظهرت النتائج التقييم الإيجابي لاستخدام هذه التقنية من جانب المبحوثين على المستويين المهنى والشخصي، حيث أفادوا جميعهم أنه على المستوى المهنى قد عززت لديهم المهارات المهنية تكنولوجيا فى عرض الخبر والتعرف على آليات تصميم مستحدثة لم تكن ضمن استخداماتهم من قبل، غير انها ساهمت فى بناء التصورات التصميمية للخبر والمتعلقة بعنصر المعايشة قلبل عرضه على الجمهور، وعلى الستوى الشخصي، فانها تقنية تحمل للمستخدم الكثير من الشغف والإهتمام لأنها تجعله يتخرط داخل العالم الواقعى بشكل افتراضي يمكنه من مقابلة أى شخص وزيارة اى مكان فى اى وقت دون مجهود، غير أنه سيسمح مستقبلا للمستخدم من إدارة كافة شؤونه العامة من منزله، غير أنها تقنية تحمل فى طياتها الكثير من التوقعات،وقد أشار أحد المبحوثين(**تقنية عظيمه ومخيفة فى نفس الوقت، كل اما نستخدمها أكثر نكتشفها اكثر، لأن التكنولوجيا عالم واسع ما نقدرش نحدد آخرها فين)**

أكدت النتائج أن مستقبل الاستخدام الفعال لجمهور الصحافة المصريه لهذه التقنية، مرهون بأمرين أولهما المعرفة الكافية بابعاد وتفاصيل هذه التقنية بشكل كبير، والأمر الثانى يتعلق بالتوظيف الأمثل لتطبيقات الميتافيرس فى عرض المحتوى الخبري بما يتفق ووعى واحتياجات المتلقين، وأن الأستخدام الفعال متوقع بشكل كبير،لأن الاهتمام بتكنولوجيا الاتصال وادواتها اصبح يمثل أولويه متقدمة لدى الجمهور المصرى على اختلاف فئاته، الأمر الذى يمثل مسؤوليه اجتماعية من قبل المؤسسات الصحفية فى توعية جمهور المستخدمين بالاستخدام الواعي للمنصات الصحفية المتوافرة عبر بيئة الميتافيرس، وقد أشار احد المبحوثين(**أتوقع استخدام فعال من قبل جمهور الصحافة المصرية لهذه التقنية، لان السوشيال ميديا والتطبيقات الرقمية المختلفة قد اهلته مبدئيا لقبول واستخدام هذه التقنيه، غير انه بيدور دايما على كل جديد)**

المحور الخامس: مستقبل منصات عرض المحتوى الخبري فى بيئة الميتافييرس:

أشارت النتائج ان التغطية الإخبارية للأحداث فى بيئة الميتافيرس سترتبط بالأحداث داخل البيئة الافتراضية، وكذلك البيئة الواقعيه، ولكن النسبه الأكبر فى البداية ستكون لصالح البيئة الواقعية ثم تباعا، ومع مرور الوقت سيتطور الأمر لصالح البيئة الإفتراضية،المنصات وبخاصة مع تطور شكل منصات عرض المحتوى ما بين المنصات المستخدمة حاليا من مواقع الكترونية وتطبيقات رقمية و قنوات عرض الفيديوهات، وكذلك حسابات مواقع التواصل الإجتماعى، ويضاف عليه منصات جديدة يستحدثها كل من القائم بالإتصال والمستخدم، حيث أنه يمكن المستخدم من إنشاء وتصميم المنصة الافتراضية الخاصة به لتلقى المحتوى الخبري عليها، على بيئة الميتافيرس، ويمكن تفسير ذلك بأنه من الصعب أن تقتصر التغطية الصحفية على البيئة الإفتراضية فقط، لأنه وبشكل عملى ستستمر الأحداث على ارض الواقع، والتى تحتاج الى متابعه وربط مستقبلى بأحداث العالم الإفتراضي.

أظهرت النتائج أن التحديات الاخلاقية على هذه البيئة الجديدة تتعلق بوعى المستخدم سواء على مستوى الاستخدام الإعلامي لها أو الاستخدام العام، وعلي المستوى الإعلامى وبخاصة فى مجال الصحافة يتعين على المستخدم (القائم بالإتصال أو الجمهور)أن يستحدث استراتيجيات تحقق تتناسب وطرق تزييف الأخبار على بيئة الميتافيرس، لأنه مع استحداث برامج التصميم المحتلفة التى قد تغير فى الصوت والصورة، وبيئة الحدث نفسة، فضلا عن عدم التحقق من الأفتار المعبر عن شخصية المسنخدم، قد يفتح المجال بشكل كبير أمام الأخبار الكاذبه وغير الحقيقية، وبالتالي يصبح من الضرورى العمل على امرين تكوين الوعى والمسؤولية الأدبية تجاه ما يتم نشره من أخبار، والأمر الثانى يتعلق بالبحث والتنقيب المستمر عن استراتيجيات تحقق مبتكرة، حيث أشارت احدى المبحوثات(**أكبر اشكالية هاتواجهنا كمستخدمين لبيئة الميتافيرس هى الأخبار الكاذبه، لأن الأمر ببساطة هايسمح لاى حد يصمم افتار مختلف عن شخصيت الحقيقية ويقدر يروج لأى اشاعات أو أخبار كاذبه، ولازم يكون فى اليات تحقق جديدة نواجه بيها الإشكالية دى**)

كشفت نتائج الدراسة عن أن مستقبل الصحافة بوجه عام فى عصر تقنية الميتافيرس سيكون فى إطار مستقبل متطور وفعال، وبشكل افتراضي من منظور تقنى مختلف، غير ان الصحافة شأنها شأن اى مجال آخر، ستواكب التطور التكنولوجى المتسارع والمتسق مع الاحتياجات المعرفية والتكنولوجيه للجمهور، غير انه مستقبل متميزيتعلق بكافة عناصر العملية الإتصالية فى شكلها الافتراضى المُستحدث، لأن عنصري التفاعلية والإنغماس سيؤثران بشكل مباشر على المردود الإيجابي من قبل الجمهور تجاه الرسالة الإعلامية، وبوجه عام ستتصدر صحافة الواقع الإفتراضي المشهد بشكل كبير،لأن وجود تفاصيل تتعلق بوجود كيان افتراضي مشابه لكافة جوانب الحياه على تلك الساحة الإفتراضية، سيلقى بظله على مجال الصحافة بكافة ابعادها ومرتكزاتها النظريه والعمليه، حيث أشار أحد المبحوثين(**الصحافة بكل انواعها هاتروح على الميتافيرس، لان العالم كله هاينتقل هناك، وبالتالى من الصعب أن تصبح الصحافة بمعزل عن هذا التطور، اللى هايأثر عليها بشكل كبير، لو لم تكن جاهزه للاستفاده منه**)، وعلى الجانب الآخرتتسق هذه النتيجة مع احدى

نتائج الدراسات السابقة فى ان مستقبل الصحافة فى عصر الميتافيؤس سيرتبط بمدى تمكن كلا من الجمهور والقائم بالاتصال من التعامل الأمثل مع خصائص هذه البيئة الجديدة، وأن ارتفاع مستويات الثقافة البصرية لكلا الطرفين يؤثر تباعا على تعظيم الإستفادة من امكانات بيئة الميتافيرس.

رؤية عملية لكيفية الاستفادة من امكانات صحافة الميتافيرس داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية:

فى اطار العرض السابق لنتائج الدراسة السابقة،فإنه يمكن تقديم رؤية عملية للاستفادة من امكانات بيئة الميتافيرس فى المجال الصحفى، وذلك من خلال تناول النقاط التالية:

1-الاهتمام بتدريب القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المختلفة،على استخدام تكنولوجيا الميتافيرس واستخدامها بشكل تقنى مسؤول فى المجال الصحفي، وذلك عبر ابرام الشراكات المؤسسية بين الهيئة الوطنية للصحافة، ووزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

2-تجديد لوائح البعثات الخارجية ومنح السفر للقائمين بالإتصال، من منظور مبدأ تبادل الخبرات مع المؤسسات الصحفية الأجنبية التى خاضت تجارب توظيف هذه التقنية فى العمل الصحفي.

3-استحداث اقسام وإدارات جديدة داخل المؤسسات الصحفية، من أجل التوظيف الممنهج لتلك التقنية فى العمل الصحفي ومنها ادارة متابعة الجمهور, والتى تختص باجراءات قياس مردود اثر استخدام الجمهور للمحتوى الصحفي للمؤسسه الصحفية عبر بيئة الميتافيرس، فضلا عن إدارة التدريب، التى تختص بتوفير فرص التدريب للمتلقين على استخدام هذه التقنية.

4-الاهتمام بالربط العملى بين المؤسسات الصحفية والمراكز البحثية الأكاديمية، التى تمد القائمين بالإتصال بمستحدثات التوظيف العملى لتقنية الميتافيرس، وآليات الاستخدام بشكل علمى دقيق.

5-الإهتمام بدراسات اقتصاديات المؤسسات الصحفية، التى تؤهل المؤسسة لإتخاذ الإجراءات المادية الرشيدة لامتلاك أدوات بيئة الميتافيرس، على مستوى التدريب والاستخدام بما لايؤثر سلبا على تحقيق الأهداف والخطط الاستراتيجية المعده مسبقا من قبل مسؤوليها.

6-ضرورة تدريب القائمين بالإتصال على توظيف استراتيجيات التحقق الإخباري المستحدثه والتى تتناسب، وطبيعة البيانات والمعلومات على هذه البيئة الجديدة من جانب، وكذلك استخدام استراتيجيات حماية البيانات المتعلقة بالمحتوى الإخباري المنشورمن جانب آخر.

ثانيا: نتائج مجموعات المقابلات الفردية المتعمقة:

اهتمت الدراسة بإحراء المقابلات الفردية المتعمقة من أجل الحصول على المزيد من المعلومات، الذى سيسهم بشكل فعال فى توضيح المزيد من الابعاد الدقيقة التى تخص صحافة الميتافيرس، مما يسهم تحقيق أهداف الدراسة،وبناءا على ذلك سيتم عرض النتائج، وفقا للمحاور المطروحة بدليل المقابلات الفرية المتعمقة، وذلك على النحو التالي:

المحور الأول:إجراءات وعناصر التحضير لتوظيف تقنية الميتافيرس للعمل الصحفي داخل مؤسسة الوطن.

أشار خالد عمار[32] أن التوجه العالمي لتوظيف هذه التقنيه بوجه عام داخل كافة المجالات، وبخاصة المجال الصحفى كان من أهم أسباب التى دفعت جريدة الوطن إلى تبنى هذا الاتجاة التوظيفة لهذه التقنية الحديثة، فضلا عن ادراك المؤسسه لأهمية توظيف طرق العرض الحديثة مثل التصوير بتقنية 360درجة، وكذلك فيديوهات الواقع الإفتراضي، والواقع المعزز فى توصيل الرسالة الإعلامية للقارئ، والتى ستحقق لديه أعلى درجات التفاعل مع تفاصيلها وابعادها، علاوة على ذلك،فإن القاريء المستخدم للهاتف المحمول والأجهزة الحديثة، يرغب دائما فى التفاعل مع كل جديد يسمح له، بالحصول على المعلومة بالشكل الذى يتناسب واهتمامات المتابعة لديه، وذلك على مستوى الشكل والمصمون، وقد اضافت لامان محمد[33]، أن صحافة الميتافيرس، تعد من أهم انواع الصحافة التى يستخدمها المؤسسات الصحفية العالمية فى الوقت الحالي، نظرا للتطور التكنولوجى الذى تشهده تلك المؤسسات، وبالتالى فإنهم يسعون دائما أن يكون المتلقى جزءا من الحدث، ولذلك سميت صحافة الغمر، أى أنها تغمر المستخدم داخل تفاصيل الخبر أو الحدث،وعلى ذلك كانت نقطة الإنطلاق التى تبنتها مؤسسه الوطن من أهم الخطوات التى اتخذتها فى المرحلة الحالية فى اطار توظيف هذه التقنية الحديثة، فى ظل التطور المتسارع فى مستحدثات المجال الإعلامي، وهذا ما اكدته الدراسات السابقة فى أن المؤسسات الصحفية الأجنبية قد تبنت هذا التوظيف المستحدث من أجل مواكبة التطور التكنولوجى العام فى كافة المجالات وبخاصة المجال الإعلامي،وذلك من أجل تحقيق أعلى مستويات جوده المحتوى الاخباري الذى يشبع اهتمامات جمهور المتابعين فى عصر التكنولوجيا الرقمية، مما يتسق مع الإطار النظرى للدراسة، فيما يتعلق بالفائدة المتوقعة جراء هذا التوظيف المستحدث للميتافيرس بالعمل الصحفي، وانها سوف تحدث تاثيرات إيجابية فى مجال العمل الصحفي نظرا للإمتيازات التى تتسم بها على مستوى التعرض والإستخدام من قبل المتلقين.

وأضاف خالد عمار أن التحضيرات لتوظيف هذه التقنية بدأت منذ شهر أبريل لعام 2022، حيث بدأ الأمر بالقراءة عن توظيف هذه التقنية فى المجال الصحفى ثم التعرف على التطبيقات المناسبة التى تتلائم والقوالب الصحفية المستخدمة ضمن هذه البيئة الجديدة، ثم التدريب على استخدام تلك التطبيقات، ثم البحث فى آليات تصميم شخصيتى الرقمية (الأفتار)، ثم تصميم تطبيق الاستوديو الإفتراضي، مع البحث فى آليات إستضافة المتحدثين، وكذلك مشاركة الجمهور بتمثيلهم الرقمى كافتار لكل مشارك، حتى إخراجه فى صورته النهائية وأشارت لامان محمد أن الوقت الأكبر الذى استغرقته التجربة تشكل فى تدريب القائم بالإتصال على استخدام التطبيق وتفعيل الاستوديو الافتراضي، خاصة وأن هناك العديد من تطبيقات الاستوديوهات الإفتراضية التى تتسم بخصائص تصميمية مختلفة، فمنها المجاني ومنها المدفوع وأيضا اختيار الاشخاص الافتراضيين المسموح لهم حضور تسجيل الحلقه داخل الاستوديو الإفتراضي، فحرصنا على استخدام التطبيقات التى لا تمثل تكلفة مادية كبيرة على المؤسسة وتقديمها بشكل اقتصادي ، مع التفكير مستقبلا فى تصميم تطبيق

استوديو افتراضي يخضع لملكية المؤسسة بشكل خاص، واستطرد خالد عمار أن فريق العمل تشكل من شخصه المهنى باعتباره مبتكر فكرة تفعيل الاستوديو الإفتراضي لجريدة الوطن، وشاركته لامان فى التدريب على استخدام تطبيقات الميتافيرس، وكذلك الزملاء الذين شاركوا فى المونتاج وقد تم ذلك تحت إشراف أحمد الخطيب رئيس تحرير الجريدة ومن ثم تفعيل تطبيق الاستوديو الإفتراضي، مع اقتراح المشاركين فى حضور حلقة البرنامج من المستخدمين الإفتراضيين من مصر وخارجها

ووفقا معايير التشكيل، فقد أشار خالد عمار أن الأمر يتعلق بالخبرة والتخصص حيث أن خلفيته الدراسيه بمجال البرمجة، قد اتاحت له الفرصة للقراءة والبحث عن التوظيف الأمثل لتقنية الميتافيرس داخل العمل الصحفي، وبالتالى فقد كان تناول مع هذا الأمر، فى اطار من الوعي العملى لتنفيذه على أفضل صورة، بما يتفق مع المنفعة المتوقعة من توظيف هذه التقنية الحديثة، وقد استطردت لامان بأن تخصصها الدراسي واهتماماتها البحثية، قد مكنتها من التعمق النظرى والعملي لاستخدامات تطبيقات الواقع الإفتراضي، الأمر الذي يسر من المشاركة فى تنفيذ تطبيق الاستوديو الإفتراضي بمؤسسة الوطن، مع التمكن من ادارة تفاصيله التنفيذية، بما يحقق الهدف منه.

وفيما يتعلق بمدى الجاهزيه لتوظيف هذه التقنية الحديثة فى المجال الصحفي، فقد أوضح خالد عمار أن الجاهزية تتعلق بأمرين أولهما، الأمر المادى الذى يُمكن المؤسسة من تعظيم الاستفادة من الإمكانات التكنولوجية فى عالم الصحافة،و تبني تصميم منصاتها الخاصة، التى تمكن القائم بالإتصال من توظيف مهاراته المهنية فى توصيل الرسالة الإعلامية بشكل يتسق والمتطلبات الحديثة للمتلقين، وعلاوة على ذلك ستتمكن المؤسسة من التواصل الفعال مع المستخدمين عبر تكنولوجيا التواصل الغامر، وتقديم خدمة اخبارية مميزة، وثانيهما جاهزية الإستخدام التى تتعلق بالمهارات التكنولوجية التى يجب أن يكتسبها القائم بالإتصال لتحقيق التفاعل الأمثل مع هذه التكنولوجية، واستحداث توجه مهنى يختص باستخدام المنصات الرقمية الأكثر تفاعلية مع الجمهور، وعلى الجانب الآخر فقد أشارت لامان محمد أن مفهوم الجاهزية يتعلق بالجمهور من جانب والمؤسسات الاعلامية من جانب آخر، فالجمهور يجب أن يكون لديه امكانات توافر الأجهزة التى تسمح له باستخدام هذه المنصات ومن ثم المعرفة الكافية لكيفية استخدامها لتلبية احتياجاته، فضلا عن جاهزية الصحفيين لتعلم كيفية تصميم وتفعيل واستخدام منصات الواقع الإفتراضي لعرض المحتوى الإعلامي بشكل مختلف، الأمر الذي يسمح للمؤسسة بالتميز المهنى والإعلامي.

أما بشأن الإمكانات الواجب توافرها لتفعيل تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفى فقد أشار خالد عمار إلى أن تلك الإمكانات تتحدد في الإمكانات التكنولوجية فى اطار الساحة الرقمية لعرض المحتوى الإعلامى التفاعلي مثل نظارات الواقع الإفتراضي، وكذلك تخصيص المنصة الإفتراضية باسم المؤسسة لعرض المحتوى الإعلامي بها الخاص، فضلا عن ربط منصة المؤسسة على بيئة الميتافيرس بالمنصات الرقمية الأخرى على أى نظام تشغيل للجهاز المستخدَم،مؤكدا أن المؤسسات الصحفية يجب أن تبدأ فى الشراكات التكنولوجية مع شركات البرمجة التى تهيء التصميم المناسب لمنصات بيئة الميتافيرس بما يتناسب

ومتطلباتها المهنية اتساقا مع متطلبات جمهور المتابعين، وأضافت لامان محمد أن المؤسسات الصحفية يجب أن يكون لديها الأدوات المعرفية والمادية لتفعيل هذه المنصات، فعلى المستوى المعرفي يجب أن يكون لدى القائم بالاتصال المعرفة المبدئية في مجال البرمجةلتصميم هذه المنصات من اجل الوصول لافضل نموذج لهذه التطبيقات على مستوى الشكل والاستخدام، مما يُكون لديه تصور عن مدى ملائمته لمتطلبات المؤسسة من جانب، وسهولة الاستخدام وتحقيق اقصى درجات النفع للجمهور من جانب آخر، وعلى مستوى الامكانات المادية، يجب تخصيص النظارات وادوات التحكم من قبل المؤسسة الصحفية،في تشغيل ومتابعة المحتوى الاعلامى المرئي عبر هذه التطبيقات الإفتراضية، مع وجودإدارة أو وحدة متابعه داخل المؤسسة لضمان عدم حدوث اية اعطال تكنولوجية تخص هذه التطبيقات.

وعلى مستوى التدريب فقد أوضح خالد عمار أنه تدرب على استخدام تطبيقات الميتافيرس من قبل مبرمجين فى ذات التخصص قبل البدء فى تفعيل هذه التقنية، وأيضا استكمل فترة التدريب مع لامان محمد التى تدربت على استخدامها من قبل مبرمجين ومطورين لتطبيقات الواقع الإفتراضي داخل مصر، فضلا عن قرائتها ودراستها العملية للها المجال من أجل تفعيله عمليا وبحثيا، وأنها تمتلك ادواته كملكية خاصة لها مثل النظارات وسماعات الراس وأذرع التحكم، فضلا عن التدريب على استخدامات التطبيقات الافتراضية للأغراض الشخصية والبحثية.

وقد أفاد خالد عمار أنه قام باستخدام تقنية الميتافيرس فى مجالات اخرى غير المجال الصحفي، وذلك من أجل استكشاف خصائص وامكانات هذه التقنية الحديثة، مثل تفقد التطبيقات المختلفة فى مجالات الحياة المتعددة مثل استكشاف وزيارة الأماكن السياحيه مثل المناطق الأثرية والمتاحف على مستوى العالم، وكذلك تفقد المعارض المختلفة لبعض الشركات العالمية، وأيضا استخدام تطبيقات المكتبات العالمية على الميتافيرس،فضلا عن تطبيقات تصميم المنازل والمساحات المكانية الشخصية الخاصة بالمستخدمين، كما أضافت لامان محمد أنه تم استخدلم تطبيقات الميتافيرس فى مجال التدريب، ومجال التواصل الاجتماعى مع الاصدقاء الإفتراضيين من كافة الجنسيات،، فضلا عن استخدامه فى مجال التعليم، فمن خلاله يستطيع المستخدم الدخول على تطبيقات متاحة على الميتافيرس لتعلم مهارات بعينها، وايضا فى مجال التسويق بسبب تخصص دراساتى البحثية، فضلا عن امتلاك شركة انتاج تعمل فى مجال تطبيقات الواقع الإفتراضي والواقع المعزز، وبالتالى يمكن استخدام تطبيقات الميتافيرس فى كافة مناحي الحياه، لأنه ببساطة يمثل عملية نقل كامل لشكل الحياه الواقعية وجوانبها المختلفةإلى العالم الإفتراضي، ويمكن تفسير ذلك بأن بيئة الميتافيرس ستغطى اهتمامات المستخدمين فى كافة مناحى الحياه وتفاصيلها، وبالتالي فإن توظيفها فى المجال الإخباري سيمكن المستخدمين من رفع مستويات المهارات التكنولوجية فى التعامل مع المحتوى المقدم مما يعزز لديه المتابعة المستمره للأخبار التى تمكنه من استخدام خصائص هذه البيئة الجديدة فى مجالات اهتماماته العامه.

وفيما يتعلق بمدى تأثر العملية الاتصالية بين القائم بالإتصال(كأفتار) والجمهور، فقد أشار خالد عمار بأن العملية الاتصالية ستتأثر بشكل ايجابي، ويرجع ذلك بسبب التواصل فيما بين

القائم بالاتصال الجمهور بشكل مباشر من خلال التمثيل الرقمى لكل منهما (الأفتار)،وذلك من خلال مشاركة الجمهور من مكانه، فى الحدث الذي يغطية القائم بالإتصال، بالإضافة إلى تواجده بشكل مباشر داخل الإستوديو الإفتراضي، وحضور الحلقات بأى عدد ممكن، مما يسهل على الجمهور، التعرض للمادة الاخبارية بشكل مباشر وتفاعلى، الأمر الذى يحقق لديه اعلى درجات الاستمتاع فى تلقى ومتابعة المادة الصحفية المقدمة عبر بيئة الميتافيرس، وأضافت لامان محمد أن العملية الاتصالية ستتخذ مساراً مختلفاً، نظراً لأنها ستتم بشكل افتراضي، كون الأفتار يمثل الشكل الإفتراضي سواء للمستخدم أو القائم بالإتصال، فهذا يمثل الشكل الأقرب للتواصل الواقعي، بشكل مختلف حتى عن منصات التواصل الإجتماعي،وعلى سبيل المثال، يتمكن المتلقى من حضور المؤتمرات الصحفيه المحلية والعالمية، كافتار والمشاركة فيهامن أى مكان تواجد فيه ، بالإضافة إلى التحاور والتناقش مع اى خبير فى أى مجال بشكل مباشر دون أية حدود مكانية أو زمانية فى عملية الإتصال، مما يؤثر بدوره على فعالية العملية الاتصالية وتوفير بيئة تواصلية أكثر تشاركية واندماجية لدى الجمهور، ويرجع ذلك إلى خاصية الإتاحة المستمرة لاستخدام هذه التقنية وقتما يرغب المستخدم، وأن التواجد الافتراضى المستمر والفعال للقائم بالاتصال داخل هذه البيئة التقنية سيعززمن فعالية العملية الاتصالية بعناصرها المختلفة.

المحور الثانى:خصائص عرض الرسالة الإعلامية عبر تقنية الميتافيرس:

وفيما يتعلق باحتمالية إدخال تعديلات فى طرق عرض الرسالة الاعلامية عند توظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي، فقد أوضح خالد عمار أن امكانات عرض هذه المنصات الجديدة، قد أتاحت فرص العرض المختلفة للرسالة الإعلامية حيث اعتمدت فى المقام الأول على المحتوى البصري الذى يمكن المتلقى من التعامل مع المحتوى بشكل مرئي وتفاعلى، مما سيؤدى إلى الاعتماد بشكل أكبر على الفيديوجراف والاستوديو الإفتراضي، فيديو 360 درجة، الذى يدعم انغماس المتلقى داخل الرسالة الإعلامية، وقد أضافت لامان محمد أن بيئة الميتافيرس ستسمح بطرق عرض الرسالة الإعلامية داخل أى مكان فى العالم، فمن الممكن حضور المباريات الرياضية، ومشاهدة أحداث القصة الاخبارية واجراء الحوارات مع أطرافها، وكذلك التحاور المباشر مع القائم بالإتصال داخل أية مكان عبر هذه البيئة الافتراضية.

أما بشأن الشكل المتوقع للخبر الصحفي فى سياق تأثره بمعطيات تكنولوجيا استخدام تقنية الميتافيرس، فقد أشار خالد عمار أنه لا يستطيع أحد الوقوف أمام التطورات المتسارعه لتكنولوجيا تقنية الميتافيرس، وبالتالى فإن شكل الخبر الصحفى فى تطور مستمر، طالما أن المعطيات الجديدة تتيح ذلك،فالمتلقي سيتمكن من رؤية الصورة بشكل أقرب للحقيقة،والنص سيصبح ذو حجم كبير وذلك لقرب المتلقى بصريا منه، فضلا عن انتشار الرسوم المتحركة بشكل كبير، والاعتماد على الصور المتحركه أكثر من الثابته، مع الإكثار من فيديوهات الواقع المعزز التى تعتمد على إضافة عناصر خارجية تدعم الرساله الإعلامية بشكل بصرى وبخاصة فى حالة النشرات الإخبارية التى تعتمد على تعزيز الصورة بعناصر المناخ للتسهيل على المتلقى ادراك الأبعاد المختلفة للخبر الصحفي،بالإضافة إلى وجود الخبربشكله الحالى على صفحات المؤسسات الصحفية عبر مواقع التواصل الإجتماعي، مع توقع تراجع

الخبر النصي تدريجيا فى ظل ابهار المتلقى بمعطيات الخبرفى صورته المرئية، وأكدت لامان محمدأنه من المتوقع عدم تواجد للخبر النصي، وأن الأمر سيكون فى اطار نشرة اخبارية دورية، باستخدام تقنيات الواقع المعزز والواقع الإفتراضي، أو الاعتماد على البث المباشر للأخبار الفورية من موقع الحدث(اللايف)، وقد أكدت الدراسات السابقة فى احدى نتائجها على أن الموضوعات الاخبارية المرئية والقصص الإنسانية، والمحتوى الإخباري التفاعلي، وكذلك فيديوهات الواقع المعزز،ستتصدر آليات عرض المحتوى الخبري فى بيئة الميتافيرس، وغياب الاشكال التقليدية فى عرض المحتوى الخبري.

وفيما يتعلق بمدى فعالية العملية الاتصالية بمرتكزاتها الرئيسة فى إطار استخدام تقنية الميتافيرس، فقد أشار خالد عمار أن العملية الإتصالية ستصبح أكثر فعالية، وبخاصة عندما يتمكن المتلقى من أن ينغمس بشكل كبير داخل الحدث، وربما يشارك فى تغطيته مع القائم بالإتصال، فضلا عن أن سيصبح أكثر حريه فى اختيار الشكل الذى يرغب فى رؤية الحدث عليه، وعلاوة على ذلك ستتعدد منصات عرض الخبر الصحفى عبر هذه التقنية الجديدة فمنها منصات عرض حالية مثل منصات مواقع التواصل الإجتماعي، ومنها منصات مستحدثة مثل الاستوديو الافتراضي، والفيديوهات المصورة بتقنية360 درجة، مما سيؤثر بدوره على فعالية العملية الاتصالية التى ستلقى بظلها على ارتفاع درجة اهتمام المتلقي بالرسالة الاعلامية ومن ثم التفاعل مع معطياتها المختلفة بشكل كبير، وأضافت لامان محمد أن فعالية العملية الإتصالية سترتبط ارتباطا مباشرا، باحتياجات الجمهور من الرسالة الاعلامية المقدمة، وأن تقنية الميتافيرس تتفاعل وحواس الانسان، وبالتالى تسعى تقنية الميتافيرس إلى ابتكار ادوات تسمح بالتفاعل الحسي مع معطيات الخبر مثل قفازات اليد التى تدعم مزيد من التفاعلية داخل الخبر لصحفي، مما يؤدى إلى تحقيق اعلى درجات التفاعل والاهتمام والمتابعة من جانب المتلقي تجاه الرسالة الإعلامية، الأمر الذي يحقق فعالية العملية الاتصالية بشكل إيجابي.

وعن مدى توقع المستخدمين أن تقتصر عملية عرض المحتوى عبر تقنية الميتافيرس من خلال الاستوديو الافتراضى فقط، فقد أفاد خالد عمار أن الأمر لن يتوقف عند حد العرض من خلال الاستوديو الإفتراضي فقط، وانما ستظهر اشكال عرض اخرى تضاف لأشكال العرض الموجوده حاليا، طالما ان اهتمامات المتلقين متحددة وتطورات التكنولوجيا ليس له حدود، وحتى مع الاشكال المتاحة حاليا، فربما يتم تطويرها، واصدار نماذج عرض لم تكن فى الحسبان كما هو الحال بالنسب لنا مع التطور فى عرض المحتوى الصحفي على مرالأزمنة المختلفه، وأشارت لامان محمد أن الاستوديو الإخباري أحد أشكال العرض، وأن تطور امكانات الاصدارات المختلفة لنظارات الواقع الإفتراضي التى تصدرها شركة ميتا، هاتساعد على تطور اشكال العرض خاصة نظارات (MR) الواقع المختلط الذى يسمح للمتلقى من ربط الواقع الافتراضي بالواقع الحقيقى فى متابعة الأخبار،وربما يتطور الأمر فى اطار تصميم تطبيقات اخبارية تخص كل مؤسسه على بيئة الميتافيرس كما هو الحال الآن بالنسبة للتطبيقات الإخبارية، وأن تتسع فى أبوابها، واعدادت تطبيقاتها بحيث تسمح للمتلقى بالتجول بين الاشكال المختلفة لعرض الخبر الصحفي، ويتفق ذلك مع احدى نتائج الدراسات السابقة فى أن

الاستوديو الافتراضي سيمثل إحدى الطرق المستحدثه فى عرض المحتوى الاخباري فضلا عن ظهور التقارير الاخبارية والفيديوهات المصورة بتقنية 360 درجه، ومع تفعيل الانفوجراف المتحرك والثابت وكذلك تطوير الفيديو جراف دخل بيئة الميتافيرس.

وفيما يتعلق بمدى اقتناع الجمهور من مستخدمى وسائل الاعلام التقليدية والحديثة بالرسالة الإعلامية المقدمة عبر هذه التقنية، فقد أشار خالد عمار أن الموضوع بالنسبة لبعض المستخدمين قد يكون صادم ومخيف بحكم أنه عالم جديد والخلفية المعرفيه عنه ضعيفة، فضلا عن أن بعض المتلقين قد ينظر له من خلال التداعيات السلبية المحتمله من حيث أنه قد يصبح بيئة آمنه لممارسات غيرمشروعه، فضلا عن الاخبار الكاذبة التى قد تنتشر ضمن هذه البيئة الجديده مما يتطلب رفع الوعي الكامل بالجوانب المختلفة لهذه التقنية على كافة المستويات وليس على المستوى الإعلامي فقط، وعلى الجانب الآخر، سيصبح الأمر مجالا للإكتشاف والبحث لدى الاشخاص المهتمين باستخدام التقنيات المستحدثة، والعمل على توظيف ايجابياتها لتلبية احتياجاته المعرفية وبالتالي سيصبح لديه قناعة عملية حول الرسلة الإعلامية المقدمة من خلال هذه التقنية، وفى اطار هذا السياق فقد أوضحت لامان محمد أن جمهور المستخدمين من الشباب سيميلون إلى البحث والقراءة عن هذه التقنية لأنهم يسعون دائما إلى الإهتمام بكل جديد، فضلا عم أنهم من الجيل الأكثر استخداما لتكنولوجيا الوسائل المحموله، بخلاف كبار السن الذين ربما يكون لديهم رهاب استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثه، على الرغم من إذا اتيحت لهم الفرصة بشكل واعى سيتمكنون تدريجيا من التفاعل مع الرسائل الإعلامية المقدمة عبر هذه التقنية الحديثة.

وفى اطار أن طريقة تقديم الخبر ستتوقف عند حد قرائته من المذيع (الأفتار)، فقد أوضح خالد عمار أن أمر التقديم لن يتوقف عند هذا الحد، ويرجع ذلك إلى أن المتلقى سيقرر بنفسة متابعة الأخبار من خلال الانغماس فيها ومتابعتها بشكل مرئي تفاعلي، مثل الأستوديو الإفتراضى، وفيديو 360درجة، وفيديوهات الواقع المعزز وغيرها من اشكال العرض المرئي، واشارت لامان محمد أن المذيع قد يقدم الخبر فى اطار فيديومرئي، أو تقرير اخباري مصور وقد يقوم بدوره كمراسل صحفي لتغطية حدث بعينه يشاركه فيه المتلقي، مع التوقع المستمر لتطوير طرق عرض الأخبار فى ظل معطيات هذه البيئة الجديدة، ويمكن تفسير ذلك بأن اشكال العرض الخبري ستظل فى تطور مستمر، يرتبط بمدى تطور تكنولوجيات وبرامج العرض المرئي، وكذلك احتياجات الجمهور المستخدم لهذه التكنولوجيا.

وعن مدى تمكن تقنية الميتافيرس من رفع درجة اهتمام الجمهور بالمتابعة الإخبارية، فقد أكد خالد عمار أنها ستقوم برفع درجة الاهتمام بشكل كبير، ويرجع ذلك إلى توافر الطرق المستحدثة فى عرض المحتوى الخبري وفرص تطويرها باستمرار، فضلا عن اتاحة المساحات الأكبر لإنغماس المتلقى داخل تفاصيل الحدث، ومن المتوقع أيضا أن الغموض الذى لايزال يغطى تفاصيل هذه التقنية، قد يولد درجة عالية من الفضول لدى المتلقين، الأمر الذى يشجع المتلقين من اكتشاف الطرق المستحدثة فى المتابعة الاخبارية والتى تعمل على توظيف الحواس فى ادراك ابعاد الخبر الصحفي، مما يسهم فى ارتفاع درجة الإهتمام بالمتابعة الاخبارية،وأكدت لامان محمد أنه سيصبح من الصعب عرض المحتوى الخبري بطرقه

التقليدية، وأن تنوع أساليب العرض المستحدثة التى تمكن المتلقى من الانتقال بين منصات المتابعة المختلفة، واختيار المنصة التى تتلائم واهتمامات المتابعة لدية، والتى تمكنه من المشاركة والتفاعل مع تفاصيل المحتوى، ستؤدى بشكل مباشر إلى رفع درجة الإهتمام لديه.

أما بشأن مدى جاهزية جمهور الصحافة لإستخدام هذه التقنية، فقد أفاد خالد عمارأن الجمهور المصري تحديدا لم تتكون لديه الجاهزيه الكاملة للتفاعل مع معطيات هذه التقنية الجدية لأنه تتطلب جاهزية معرفية على مستوى المعلومات والتفاصيل التى تخص هذه التقنية، وأيضا على مستوى الجاهزية المادية التى تتعلق باقتناء أدوات المتابعة الخبارية عبر تقنية الميتافيرس،وأن المستخدمين الحاليين عددهمم قليل جدا، بسبب العوامل سالفة الذكر، وأكدت لامان محمد أن الجاهزية الحالية قد تكون لدى المستخدمين الحاليين من فئة الشباب الذين اعتادوا على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة سواء فى مجال العمل أو الدراسة أو التدريب، والمهتمين بالاطلاع الدائم على كل ما هو جديد،وتقترح لارتفاع درجات الجاهزية لدى الجمهورأن تقوم كل مؤسسة صحفية بتوفير معمل افتراضي يقوم بتدريب المتابعين على استخدام هذه التقنية وبخاصة فى مجال المتابعة الإخبارية، ويمكن تفسير ذلك بأن الجاهزية سترتبط بشكل كبير بالوعي التكنولوجى والامكانات المادية التى تتعلق بالمستخدمين، فضلا عن ادراكهم للفائدة العائدة عليهم جراء هذه الاستخدام.

المحور الثالث:خصائص الإعلام الرقمى فى ظل توظيف تقنية الميتافيرس فى المجال الإعلامي:

وعن مدى تحقيق هذه التقنية لنقلة نوعية فى الإعلام الرقمي، فقد أفاد خالد عمار أن هذه التقنية ستحدث نقلة نوعية كبير ة فى الإعلام الرقمى لأنها ستعمل باستمرار على تطوير الطرق المختلفة لعرض المحتوى الخبري، فضلا عن أنها ستنقل القاريء إلى مساحات مختلفة من آليات التفاعل مع الخبر المقدم، وعلاوة على ذلك فإنها ستتخذ مسارا اكثر تطورا لما عليه منصات الإعلام الرقمى المتوفرة حاليا،وقد أشارت لامان محمد أن الجمهور وقتها سيكتسب مهارات تفاعلية مختلفة مما يمكنه من إدراك اهتمامات المتابعة لديه بشكل أكثر وعيا، الأمر الذى يمكنه من تطوير اساليب التعرض والمتابعة للاشكال المختلفة للمحتوى الخبري.

وفيما يتعلق بمدى تحقق فجوة بين صحافة الميتافيرس، والصحافة الإلكترونية، فقد أشار خالد عمار إلى أن صحافة الميتافيرس ستعد امتدادا أكثر تطورا للصحافة الإلكترونية فى اطار التطور فى اساليب عرض المحتوى الخبرى ومعطيات التفاعل معه، ومع تطور امكانات الأجهزة التكنولوجية الحديثة، وتطور مهارات القام يالإتصال فى اساحداث طرق تصميم الخبر الصحفي وصياغته بشكل مرئي، سيصبح الأمر تطور طبيعى فى اطار من الاستخدام الأمثل لامكانات هذه التقنية الحديثة فى المجال الصحفي، وأضافت لامان محمد أنه ربما يحدث انقسام بين الجماهير فى طبيعة التفضيلات المتعلقة باستخدام آليات عرض بعينها،بحيث يصبح ما يسمى بجمهور الصحافة الالكترونية وجمهور صحافة الميتافيرس، وقد يرجع الأمر إلى عاملى الجاهزية، والمهارات الفنية فى استخدام هذه التقنية، وتتسق هذه النتيجه مع احدى نتائج الدراسات السابقة بأن توظيف تقنية الميتافيرس داخل العمل الصحفي

سيحقق طفرة هائلة اعلاميا لدى المؤسسات الصحفية لأنها ستتمكن من اجتذاب شرائح كبيرة من المتابعين وتحقق طفرات مادية باستخدامها لهه التقنية بشكل واعى ومهني مسؤول.

وقد أكد خاد عمار أنه فى ظل استحداث صحافة الميتافيرس، فإن الأمر يتطلب إجراء تعديلات فى لوائح التشريعات الإعلامية وغيرها من التشريعات الإقتصادية والجنائية، وهلى كافة مستويات السلوك الإنساني، نظرا لأن هذه البيئة الجديدة تمثل نقل لشكل الحياة بكافة تفاصيلها ولكن بشكل افتراضي، وقد اضافت لامان محمد أنه نظرا لأن عنصر اللامركزيه هو الأمر الغالب على هذه البيئة الجديدة، وان مساحات الحريه أوسع واشمل، فإنه من المفترض تقنين السلوكيات الإنسانية فى هذه البيئة على مستوى كافة المجالات وليس المجال الإعلامي فقط.

وعن تاثيرات استخدام هذه التقنية على الجمهور، فقد أفاد خالد عمار انه قد يكون تاثيرا سلبيا أو يجابيا، لأن الأمر برمته يتوقف على طبيعة استخدام الجمهور لمعطيات هذ التقنية الحديثة، شانها شأن اية تقنية جديدة بإيجابياتها وسلبياتها، ومن المتوقع ان يكون تأثيراتها الإيجابية تفوق تأثيراتها السلبية بشكل كبير لأنها ستوفر حالة من التفاعلية الشديدة لدى الجمهور، مما يمكنه من التوظيف الإيجابي لتلبية احتياجاته، وأشارت لامان محمد أن التأثير يرتبط بوعي الجمهور تجاه هذه التقنية، لأن مساحات الحرية داخل الميتافيرس واسعة بشكل كبير، وإذا لم يكن لدى الجمهور الوعي الكافي بمخاطر واشكاليات هذه البيئة الجديدة، فضلا عن الوعى الكافى بما هو مسموح وغير مسموح كما هو الحال فى الويب العميق، وبالتالى يصبح التأثير مرتبط بالاستخدام الواعى لدى الجمهور، وعلى الجانب الآخر يتم التحقق من الاخبار بشكل دقيق، قبل نشرها من جانب القائم بالإتصال، ويمكن تفسير ذلك بأن الوعى الكامل بإشكاليات ومخاطر اى تقنية جديدة، سيُكون استخدام مسؤول تجاه هذه التقنية التى ستمكنه من ادراك الحدود الآمنه لهذا الاستخدام.

أما بشان دور الإعلام فى نشر أبعاد وتفاصيل استخدام هذه التقنية، فقد أكد خالد عمار أن دور الإعلام ضعيف وغير منظم ويعمل فقط على اثارة الموضوع دون محتوى يساعد الجمهور على فهم الجوانب والأبعاد المختلفة لبيئة الميتافيرس، وأن المعلومات التى طرحها عن هذه البيئة الجديدة، لم تكن صحيحة، وعلى الجانب الآخر لم يتم عرض المعلومات التى تتعلق بكيفية استخدامها فى كافة المجالات وبالأخص المجال الإعلامي،وأنه كان يفضل عمل سلسلة من الفيديوهات التوعوية عن هذه البيئة الجديدة وخصائصها، وقد أشارت لامان محمد أن دور الإعلام غائب بشكل كبير، وأن الامر قد انحسر فى اطار نشراخبار سلبية غير حقيقية عن الميتافيرس، ولم يتم التحقق من تفاصيلها، وانه من أبرز الاخبار التى تم انتشارها تحددت فى خبر (تعرض الصحفية الفرنسية لواقعة تحرش عبر بيئة الميتافيرس)، وأن واقع الأمر أنه لا يوجد تحرش على الميتافيرس، لأن هذه التقنية لها حدودها، وبالتالى فإن الإعلام يجب أن يوضح الأبعاد الصحيحة عن هذه البيئة الجديدة حتى يهيء المستخدم لاستخدامه بشكل مبنى على قاعدة معرفية صحيحة.

وقد أشار خالد عمار أن التأهيل العلمى الرصين (مناهج الإعلام) لإستخدام هذه التقنية، يجب أن يتشكل فى تطوير المناهج الدراسية فى مجال الاعلام من اجل تكوين خلفية معرفية قوية لدى الطلاب لتمكنهم من التعامل الواعى مع معطيات هذه التقنية على المستوى الشخصي والدراسي والمهنى، وان يكون لديهم رؤية علمية سليمة للتصدى لأية معلومات خاطئة عن هذه البيئة الجديدة، وأكدت لامان محمد أن تعريف الطلاب الدارسين لمجال الإعلام بابعاد هذه التقنية، أمر فى غاية الأهمية، وذلك حتى يتم تطوير العمل الإعلامى فى مجال الاستفادة من ايجابياتها، وتجنب سلبياتها، فضلا عن إلمامهم بكافة الاشكاليات التى تواجه المتلقين فى استخدامهم للمادة الإعلامية، وكيفية حماية الخصوصية لديهم، مع تشجيع الطلاب على اجراء الابحاث والتكليفات الدراسية فى اطار الدراسة العميقة لكل ما يتعلق بتفاصيل بيئة الميتافيرس.

وقد أشار خالد عمار أنه لا يوجد تنسيق حالى بين مؤسسة الوطن الصحفية والمؤسسات العلمية الأخرى سواء على مستوى الندوات التعريفية أوالتدريب وورش العمل أو التوعية الأمنية بحماية الخصوصية فى اطار الإستخدام الآمن لهذه البيئة الجديدة، وأن الأمر بصدد التنسيق مع الجهات العلمية المختصة من أجل البدء فى اتخاذ الخطوات العملية فى تهيئة القائم بالإتصال للإستفادة من امتيازات بيئة الميتافيرس فى تعزيز فعالية العملية الاتصالية فى إطار من الإهتمام المسؤول بالإحتياجات الاتصالية المتجدده قبل جمهور الإعلام الجديد.

المحور الرابع: التداعيات العملية لتوظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي على مستوى القائم بالاتصال والجمهور:

وقدأفاد خالد عمار أن الإمتيازات المتعلقة باستخدام تقنية الميتافيرس على مستوى الجمهور قد تتحدد فى التفاعليه والاهتمام بالمحتوى بشكل كبير نظرا للتطور الملحق فى طرق عرض المحتوى المرئي، وعلى مستوى العمل الإعلامي، فأن تقنية الميتافيرس ستعود بالإمتياز المادى الكبير على المؤسسات الإعلامية كافة،وذلك نتيجة التوظيف الأمثل لطرق عرض الإعلانات، مما يسهم فى تطوير المؤسسات الإعلامية والعاملين به، وأضافت لامان محمد أن الإمتيازات المتعلقة بالجمهور تتشكل فى الاتاحة الكاملة والمستمرة للمحتوى المقدم بشكل تفاعلى، وعلى مستوى المؤسسات، فإن الأمر سيتعلق بتقليل الأجهزة والمصاريف، وكافة تكاليف العمل الإعلامي، بالإضافة إلى استمرارية العمل فى اصعب الظروف، وبخاصة مع موجات انتشار الأوبئة والأمراض، فإن المجال الإعلامي لم يتأثر، واستمر بقوة، دون تعطيل، فضلا عن امكانية دمج التقنيات الأخرى مع الميتافيرس مثل تقنية الواقع المعزز التى ستثرى محتوى الرسالة الاعلامية بشكل كبير، ويتسق ذلك مع احدى نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بادراك المؤسسات الصحفية الاجنبية لإحتمالية تكرارأحداث العزل المنزلى للمستخدمين والقائمين بالإتصال، أوقات أزمات انتشار الفيروسات، وبالتالي كان لزاما عليها وضع خطط بديله لاستمرار فعالية العملية الاتصالية دون تأثرأو تخبط.

وعن الإشكاليات المتعلقة باستخدام تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي، فقد أشار خالد عمار أن حداثة الموضوع تمثل تحديا كبيرا داخل الحقل الإعلامي، وأن الأمر يتطلب المزيد من الجهود لمواكبة هذا التطور فى العملية الإتصالية بوجه عام، وأن تدريب القائم بالاتصال

على استخدام الطرق والاساليب المستحدثة لتوظيف هذه التقنية داخل مجال العمل الإعلامى قد تتصدر هذه الاشكاليات، علاوة على وجود حاجزالتطور التكنولوجي السريع المتعلق بهذه التقنية الجديدة، والذى يلزمه المتابعة المستمرة لجوانبه من قبل القائمين بالإتصال، من أجل تحقيق أعلى درجات الإستفادة منه، وأكدت لامان محمدأن أهم هذه الاشكاليات قد تتعلق بجانب جاهزية القائمين بالاتصال معرفيا وتكنولوجيا بكافة التفاصيل المتعلقة بتقنية الميتافيرس، لاستخدامها بشكل يتسق واحتياجات المتابعين، حيث أكدت الدراسات السابقة أن عدم جاهزية القائم بالاتصال من الناحية التدريبيه والمهاريه،قد يمثل أهم الاشكاليات التى قد تعوق التوظيف الامثل لتقنية الميتافيرس داخل العمل الصحفي.

وقد أفاد خالد عمار أن منصات انتشار الخبر الصحفي عبر بيئة الميتافيرس ستتحدد فى البوابات الصحفية التى تختص بعرض المواد الصحفية المرئية مثل الفيديوجراف، وكذلك الصفحات الرسمية للمؤسسات الإعلامية عبرمنصات ومواقع التواصل الإجتماعى مثل الفيس وغيره، فضلاعن وجود بيئات افتراضية يتم من خلالها تغطية الأحداث الجارية بشكل تفاعلي.

وعلى الجانب الآخر فقد أشار خالد عمار أن أنه ربما تمثل تقنية الميتافيرس تهديدا يتعلق بالعنصر البشرى فى العمل الصحفي، إلا أنها على الجانب الآخر ستسهم فى رفع كفائته وثقل مهاراته، لأن التطور سريع ومستمر، وان لم يكون هناك جاهزية تتعلق بذلك فمن المتوقع التأثير سلبا على تواجد بعض العاملين بالمجال الصحفي.

، وفيما يتعلق بدور صحافة المواطن داخل صحافة الميتافيرس، فقد أكد خالد عمار أنه دورا مستمرا وبشكل أوسع لأن المستخدم سيكون له مساحات واسعه من المشاركة فى عرض المحتوى الصحفي، فضلا عن توظيف ذات المنصات التى يستخدمها حاليا مثل مواقع التواصل الاجتماعي، ولكن على بيئة الميتافيرس، واضافت لامان محمد أن صحافة المواطن ستشارك جنبا إلى جنب مع الصحافة الصادرة عن المؤسسات الإعلامية داخل بيئة الميتافيرس، مثلما حدث فى تجربة استوديو الوطن، تم اجراء الحوار مع مشاركين افتراضيين من دول مختلفة، وقد شاركوا بالحديث عن أخبار بلدانهم، وانه يمكن للمستخدم عبر بيئة الميتافيرس أن يخصص لنفسه منصات بعينها ينشر من خلالها الأخباروشارك أيضافى الفعاليات المختلفة، كما يمكنه عرض من تقارير مصورة باستخدام تقنية التصويربـ360 درجة، ويمكن تفسير ذلك بأن تقنية الميتافيرس قد اتاحت التوظيف الأمثل لكافة برامج التصميم المرئي والتفاعلي داخل هذه البيئة من أجل ازالة الحواجز الإدراكية بين ماهو واقعي وما هو افتراضي.

وقد أشار كلا من خالد وعمار ولامان محمد إلى أنه وفقا لخصائص عرض المحتوى الخبري المقدم عبر تقنية الميتافيرس، فإن هذا الطرح الخبري المميز سيدعم بشكل كبير من اهتمام الجمهور بمحال الإخبار، لأن الأمر لم يعد فى اطار التعرض النمطى للمحتوى الإعلامى، وانما تطور الأمر فى اطار اذابه حواجز التعرض للمحتوى المقدم وأن التعرض اصبح يتسم بالإنغماس داخل بيئة الخبر، وتحقيق أعلى درجات التفاعلية مع تفاصيله، مما يدعم اجمالا، حالة التواصل الفعال بين القائم بالاتصال والجمهور، الأمر الذى أتاح للقائم بالإتصال أن

يضع للمتلقى مساحة تشاركية فعالة مميزة أثناء صناعة المحتوى، نظرا لان معطيات التعرض والتفاعل مع المحتوى قد اختلفت عن ذى قبل، الأمر الذى يشكل حالة استثنائية من التواصل الفعال بين القائم بالإتصال والجمهور.

وقد أفاد كلا من خالد عمار ولامان محمد إلى أن مراحل اعداد وعرض الخبر الصحفي داخل استوديو اخبار الوطن قد اتخذت نفس المراحل فيما يتعلق بالاعداد ولك من خلال الحصول على الخبر من مصدره الموثق، ثم البحث فى القوالب الصحفية المناسبة له، وثم تحريره وعرضه على رئيس التحرير، لمراجعته والبت فى أمر النشر، ثم تصميم الاستوديو الافتراضي عبر اختيتر التطبيق المناسب لذلك، ثم التسجيل عليه، واستخدامه كافتار ثم دعوة الضيوف كشخصيات افتراضية أيضا، وكذلك دعوة الحضور من جمهور المتابعين للمشاركه فى حلقة البرنامج، ومن ثم تسجيل الحلقة واذاعتها عبر منصة المؤسسة على بيئة الميتافيرس.

وفيما يتعلق بالشكل المتوقع للفنون الصحفيه بوجه عام عبر هذه التقنية، فقد أشار خالد عمار إلى أن الخبر النصي بشكلة التقليدى قد يأخذ مساره إلى الإندثار، وأن فرص عرض الخبر بشكله المرئي ستكون أوسع انتشارا وتطورا حتى على مستوى التقارير، والحوار الصحفي، والتحقيقات، ستتاخذ اشكالا مرئية متطورة على مستوى العرض عبر هذه البيئة الجديدة، واضافت لامان أن تصميم القصص الاخبارية المصورة عبر هذه البيئة ستمكن المتلقي من المشاركة فى الأحداث والتواجد فى بيئة التغطية الإخبارية ذاتها.

وعن المهارات التى يجب أن يستحدثها القائم بالاتصال، فى ظل استخدام هذه التقنية الحديثة، فقد أكد خالد عمار أن المهارات التكنولوجيه تعد من أهم المهارات التى يجب أن يعمل القائم بالإتصال عليها ويطورها،نظرا لأنها ستمكنه من الاستغلال الأمثل لتطبيقات الميتافيرس فى العمل الصحفي، وأيدت لامان محمد هذا الرأى مؤكده على ضرورة استحداث القائم بالإتصال لمهارات التحقق من أى خبر قبل نشرة عبر هذه البيئة،لأنه من المتوقع انتشار الأخبار الكاذبة عبر بيئة الميتافيرس، وتتفق هذه النتيجة مع إحدى نتائج الدراسات السابقة فى أن التحديات الأكبر التى ستواجه توظيف الميتافيرس فى المجال الصحفي سترتبط بانتشار الأخبار الكاذبه نظرا لوجود برامج تزييف متطورة قد تستخدم سلبا فى عرض محتوى خبري غير حقيقي ومفبرك.

وقد أشار خالد عمار غى إطار تقييمه العام لهذه التقنية على المستوى الشخصي فى أنها تقنية تتسم بالمتعه وتحقيق الشعور بالسعاده لأنها تمكن المستخدم من اكسابه مجموعه من المهارات والمعلومات دون اى مجهود منه، أما على المستوى المهني، فقد اضافت له الكثير من المهارات التكنولوجية المتعلقة بكيفية توظيف تلك التطبيقات فى العمل الصحفى ومنها تطبيقات الأستوديوهات الإفتراضية،واضافت لامان محمد أن استخدام هذه التقنية قد ساهم بشكل كبير فى ثقل مهاراتها واكسابها خبرات فى مجالات علمية وحياتية مختلفة، وعلى المستوى المهنى فقد أضافت لها جوانب معرفية عديدة تتعلق بتخصصها البحثى فى مجال الواقع الإفتراضي.

وفيما يتعلق بالإستخدام الفعال لجمهور الصحافة المصرية، فقد أكد خالد عمار على أن هذا الاستخدام الفعال سيتطور بشكل سريع لما يكتشفه المتلقى من ميزات العرض الإخباري عبر هذه البيئة الجديدة، وأكدت لامان أن الجمهور سينخرط بشكل سريع داخل هذه البيئة وبخاصة جمهور المتلقين من فئة الشباب الذى يسعى لإكتشاف كل جديد فى عالم تكنولوجيا الوسائل المحموله.

وعن الشكل المتوقع لمنصات عرض المحتوى الخبري عبر هذه التقنية، فقد أفاد خالد عمار أن المنصات جميعها ستصبح منصات رقمية تفاعلية تعتمد بشكل كبيرعلى فنون الجرافيك والانيميشن، واختلاف بيئات العرض واماكن تصوير وتغطية الأحداث المختلفة، وأن التغطية الإخبارية ستتم فى اطار مزيج من الواقع الفعلى والواقع الافتراضي داخل بيئة الميتافيرس، وأضافت لامان أن منصات عرض المحتوى سيتسم بالتنوع والتفاعلية حيث يمكن المتلقى من التنقل السلس بين أكثر من منصه تفاعلية داخل ذات البيئة، وأن منصات تصميم الاستوديوهات الافتراضية ستتيح للقائم بالاتصال اضافة عدة اشكال لمادة الصحفية مثل الإنفوجراف و الفيديوجراف وكذلك التقارير الإخبارية.

وقد أشار خالد عمار إلى ردور افعال الجمهور قد اختلفت مابين مرحب بالتقنية الجديدة وطرق توظيفها من خلال تجربة الاستوديو الإفتراضي فلى جريدة الوطن، وما بين متعجب من هذه الطرق المستحدثة فى العرض،وكذلك التفاصيل المختلفة التى تتعلق بهذه البيئة الإفتراضية الجديدة، ولكن بوجه عام فقد لاقت هذه التجربة استحسانا كبيرا من قبل الجمهور الذى تعرض لها، وذلك على مستوى المتابعين من الجمهور العام والمسؤولين فى قطاعات رسمية مختلفة، وأكدت لامان أن التجربة بحكم حداثتها قد لاقت قبول كبير من قبل المتلقين، وكذلك الشخصيات الافتراضية التى شاركت في تسجيل الحلقة من داخل مصر وخارجها.

وفيما يتعلق بالمعدل الزمنى المتوقع لانتشار هذه التقنية فى العمل الصحفى، فقد أكد خالد عمار أن الأمر ربما يستغرق زمنيا من عام إلى عام ونصف، وهذا ما اكدته لامان فى سياق هذا الأمر.

أما بشأن مدى تفعيل مبدأ حماية الخصوصية الشخصية والأمن الرقمي لاستخدام المعلومات والأخبار المتاحة عبر هذه التقنية، فقد أفاد خالد عمار أنه يوجد طرق وآليات حماية مفعلة حاليا حيث يمكننى اختيار الاشخاص المسموح لهم التعرض للمحتوى وعدم السماح لغيرهم، فضلا عن تفعيل اليات حماية الحسابات الشخصية عبر هذه البيئة مثلما يحدث فى حماية الحسابات على عبر أى نظام تشغيل حالي، وأكدت لامان محمد أن مبدأ حماية الخصوصية الشخصية مفعل عمليا داخل بيئة الميتافيرس من خلال استخدام اليات الحمايه مثل المصادقة الثنائية بتفعيل الايميل أو رقم الهاتف، وكذلك تحكم المستخدم فى طرق اتاحة المعلومات لاشخاص بعينها دون غيرهما، وتتسق هذه النتيجه مع احدى نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بالتركيز على عناصر حماية الخصوصية الشخصية بالبحث المستمر عن آليات حماية المحتوى المقدم عبر الحسابات الشخصية للمستحدمين من خلال تفعيل البيانات البيومترية،التى يصعب على برامج التجسس اختراقها والتلاعب بمحتواها.

المحور الخامس: رؤية القائم بالاتصال لمستقبل الصحافة المصرية، فى ظل توظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي:

وقد أشار خالد عمار إلى أنه لم يتم حتى الآن استحداث استراتيجيات تحقق مبتكرة للأخبار المنشوره عبر هذه التقنية، وذلك نظرا لحداثتها داخل بيئة العمل الصحفي، وأشار أن التحديات الأخلاقية تمثل أهم التحديات التى تواجه التوظيف الأمثل لهذه البيئة، نظرا لاتساع مجالات حرية الرأى وتمكن المتلقي من صنع المحتوى بنفسه، الأمر الذى يتطلب تعزيز الوعى العام بكيفية الاستخدام الإيجابي لهذه التقنية بوجه عام، وفى سياق ذلك أكدت لامان محمدأن الاستخدام الأخلاقى المسؤول داخل هذه البيئة الجديدة يتطلب نشرالوعى الكامل عن تفاصيل هذه البيئة وماهية الاستخدامات التى قد تلحق الضرر بالمستخدمين، وبخاصة مع انتشار مبدأ (اللامركزيه) داخل هذه البيئة، وقد أشار خالد عمار مؤكدا أن مستقبل الصحافة بوجه عام فى عصر الميتافيرس سيتاخذ شكلا جديدا ومختلفا، نظرا لما تشهده الصحافة الافتراضية من آليات وطرق عرض مستحدثة للمحتوى الخبري، فضلا عن تطور اهتمامات واستخدامات المتلقين الذى اصبح يرتبط ارتباطا وثيقا بتطور تكنولوجيا الإتصال، وهذا ما أكدته احدى نتائج الدراسات السابقة فى ان التحديات التوعوية والتكنولوجية الخاصة بالقائمين بالإتصال قد تقف حائلا أمام تعظيم الاستفادة من بيئة الميتافيرس فى مجال العمل الصحفي، وبالتالي يصبح من الضرورى دراسة هذا التوظيف دراسة منهجية ومسؤوله على مستوى كافة قطاعات العمل الصحفي، الأمر الذى سيؤثر بدوره على إدارة التداعيات الإيجابية لهذا التوظيف مستقبلا، بما يلقى بظله على مستقبل ودور الصحافة المصرية تجاه قرائها ومستخدميها.

مناقشة نتائج الدراسة:

1- أوضحت النتائج أن القائم بالإتصال لديه الوعي الأولي لتوظيف تقنية الميتافيرس فى العمل الصحفي مع توقع المزيد من الوعى التوظيفى لتلك التقنية خلال الفترة المقبلة، وذلك فى اطار تعزيز الدورالتدريبى للمؤسسات الصحفية المختلفة.

2- التطور التقني فى عرض الفنون الصحفية المختلفة عبر بيئة الميتافيرس، يتطلب فرص توعوية للجمهمور تتعلق بكيفية الاستفادة من طرق العرض المستحدثة لتلك الفنون عبر الصحافة الغامرة.

3-تحديات الاخبار الكاذبه عبر بيئة الميتافيرس، تعد من اهم التحديات التى تواجه المستخدمين، والتى تتطلب استراتيجيات تحقق مستحدثة تتلائم وشكل وطبيعة هذه الأخبار.

4- حماية الخصوصية الشخصية للمستخدمين، تمثل تحد كبير لدى مستخدمي الصحافة الغامرة، حيث أن الأمر يوقع مسؤوليةمشتركة على كلا من المؤسسات الصحفية والمستخدمين، من حيث توفير اليات حماية مبتكرة لمجابهة محاولات الاختراق للحسابات الشخصية لمستخدمي الاخبار عبر بيئة الميتافيرس.

5- اقتصاديات الصحف وعلاقتها بتبنى الطرق المستحدثة فى عرض المحتوى الخبري، قد يحد من تعظيم الاستفادة من ايجابيات العرض الخبري على بيئة الميتافيرس، مما يتطلب توظيف الأبحاث والدراسات العلمية لطرح المقترحات والبدائل العملية التى تمكن المؤسسات الصحفية المختلفة من التوظيف الأمثل لتلك التقنيات فى اطار اقتصادياتها الخاصة.

6- تكنولوجيا الواقع الإفتراضى اصبحت جزءا لا يتجزأ من استخداماتنا اليومية، مما ينبيء، باستحداث طرق واشكال لعرض المحتوى الخبري التى تعمل على تعزيز الحواس فى ادراك ابعاد الخبر بجوانبه المختلفة، الأمر الذى يتطلب المزيد من الوعي لدى المستخدمين بكيفية التفاعل مع تلك الاخبار، مما لا يؤثر سلبا على مدركات المستخدم للرسائل الاخبارية المقدمة.

المراجع:

1 Fred D. Davis, Andrina Granić, Nikola Marangunić, **The Technology Acceptance Model: 30 Years of TAM,** Springer International Publishing, Mar 24, 2023,p20

2 Johannes Köck, **The Technology Acceptance Model (TAM). An Overview**, GRIN Verlag,,2017,P1

3 Matthew Ball, **The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything**, Liveright Publishing, Jul 19, 2022 - Technology & Engineering,p22.

4 Crash Course & Options Trading Academy, **Metaverse Investing for Beginners: How to Make a Passive Income with Stock Market, Collectibles-NFTs, Crypto Art, Digital Assets, Non Fungible Token, Ecosystem and Blockchain Gaming** ,Lulu Press, Inc, May 20, 2022 - Business & Economics,p47

5 Kohei Arai**, Intelligent Systems and Applications: Proceedings of the 2022 Intelligent Systems Conference (IntelliSys)** ,Volume 3, Springer Nature, 2022 - Artificial intelligence, p540

6 Trunfio, Mariapina & Rossi, Simona. (2022). **Advances in Metaverse Investigation: Streams of Research and Future Agenda**. Virtual Worlds. 1. 103-129. 10.3390/virtualworlds1020007. P104,Available at: https://www.researchgate.net/publication/364972387_Advances_in_Metaverse_Investigation_Streams_of_Research_and_Future_Agenda

7Bernard Marr**, Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems**, John Wiley & Sons, May 28, 2019 , Business & Economics,- p35

8 Nick Rosa, **Understanding the Metaverse**: A Business and Ethical Guide, John Wiley & Sons, Oct 17, 2022 , Business & Economics ,p13

9Fatih Tinmaz, **Energy of Metaverse**, Fatih Tinmaz - Business & Economics , p23

10Holland, Barbara Jane, **Handbook of Research on Knowledge and Organization Systems in Library and Information Science,** IGI Global, Jun 25, 2021 - Language Arts & Disciplines ,p97

11Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ... & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. **International Journal of Information Management,** 66, 102542. P4,5,Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401222000767

12Bojic, L. (2022),**Metaverse through the prism of power and addiction: what will happen when the virtual world becomes more attractive than reality?.** Eur J Futures Res 10, 22 (2022). ,Available at: https://eujournalfuturesresearch.springeropen.com/articles/10.1186/s40309-022-00208-4#Sec1

13 Lee, K. A. (2021). A Study on Immersive Media Technology in the Metaverse World. **Journal of the Korea Society of Computer and Information**, 26(9), 73-79.Available at:
https://koreascience.kr/article/JAKO202128054574787.
14Kim, C.-S., Lee, Y., & Ahn, H. (2021). A Study on the Metaverse: Focused on the Application of News Big Data Service and Case Study. **Journal of Korea Society of Digital Industry and Information Management**, 17(2), 85–101. ,Available at:
https://koreascience.kr/article/JAKO202119060128545.
15 Jooyoung Kim (2021) Advertising in the Metaverse: Research Agenda, **Journal of Interactive Advertising**, 21:3, 141-144, DOI: 10.1080/15252019.2021.2001273,Available at:
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15252019.2021.2001273
16 Metaverse journalism: The potential and challenges of virtual journalism,**QUANTUMRUN**, August 31, 2022,Available at:
https://www.quantumrun.com/insight/metaverse-journalism-potential-and-challenges-virtual-journalism#
17ABHISHEK KUMAR JHA, How Metaverse will impact journalism**,WIONEWS**, Jul 26, 2022,Available at:
https://www.wionews.com/how-is-metaverse-going-to-impact-journalism-500643
18Katie Taranto,(2022) Can journalism get ahead of the Metaverse?,**Reynolds Journalism Institute**, University of Missouri,18 May,2022,Available at:
https://rjionline.org/news/can-journalism-get-ahead-of-the-metaverse
19 Thomas Seymat, Will the Metaverse save journalism?, **Medium**,Oct 28, 2021,Available at:
https://medium.com/@tseymat/will-the-metaverse-save-journalism-a4ce044c948
20Brik, A. M. I. (2022). Metaverse Applications and their Relationship with the Future of the Digital Journalism Industry:. **The Egyptian Journal of Media Research**, 2022(78), 45-76. doi: 10.21608/ejsc.2022.229362,Available at:
https://ejsc.journals.ekb.eg/article_229362.html?lang=en
21Cruz, Ricardo & Fernandes, Ricardo. (2011). Journalism in Virtual Worlds**. Journal of Virtual Worlds Research**. 4. 3. 10.4101/jvwr.v4i1.2110,Available at:
https://www.researchgate.net/publication/334588238_Journalism_in_Virtual_Worlds
22Brennen, Bonnie & Cerna, Erika. (2010). Journalism in second life. Journalism Studies. **Researchgate**, 11. 546-554. 10.1080/14616701003638418.Available at:
https://www.researchgate.net/publication/233036843_Journalism_in_second_life
23Shajan C Kumar, Impact of Metaverse on Media Industry, **mathrubhumi.com**,10 june 2022,Available at:
https://english.mathrubhumi.com/features/technology/impact-of-metaverse-on-media-industry-shajan-c-kumar-1.7594183

24Journalism, media, and technology trends and predictions 2022, **Reuters Institute**,Oxford University,UK,10 June 2022,Available at: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2022

25 Lin, J. (2022, May). On the Innovative Design of Digital Media Under the Background of the Metaverse. In 2022 **International Conference on Comprehensive Art and Cultural Communication (CACC 2022)** (pp. 158-163). Atlantis Press.Available at: https://www.atlantis-press.com/proceedings/cacc-22/125974259

26Bose, S. (2021). 'Media and Communications in an Imagined Post Abnormal World of 2026': Micro and Macro Roles of Media and Communication in an Imagined Future. **Global Media Journal: Indian Edition**, 13(2),Available at: https://gmj.manipal.edu/issues/December2021/Media%20and%20Communications%20in%20an%20Imagined%20Post%20Abnormal%20World.pdf

27 Hidalgo, A. L., Majuelos, I. M., & Olivares-García, F. J. (2022). The decline of Immersive Journalism in Spain since 2018. Revista Latina de Comunicación Social,**PROQUET** (80), 15-27,Available at: https://www.proquest.com/openview/603409bc062181ff05820cdad671398e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=236244

28Pooyandeh, Mitra & Han, Ki-Jin & Sohn, Insoo. (2022). **Cybersecurity in the AI-Based Metaverse: A Survey**. Applied Sciences. 12. 12993. 10.3390/app122412993. Available at: https://www.researchgate.net/publication/366402064_Cybersecurity_in_the_AI-Based_Metaverse_A_Survey

29 Georgiana Camelia STĂNESCU, THE IMPACT OF VIRTUAL REALITY AND AUGUMENTED REALITY ON
STORRYTELLING. THE FUTURE OF JOURNALISM IN METAVERSE, **SOCIAL SCIENCES AND EDUCATION RESEARCH REVIEW**, VOL. 9, ISSUE 2– 2022,Available at: https://sserr.ro/wp-content/uploads/2022/12/sserr-9-2-115-118.pdf

30 Sun, Jiayi & Gan, Wensheng & Chao, Han-Chieh & Yu, Philip. (2022). **Metaverse: Survey, Applications, Security, and Opportunities**. 10.48550/arXiv.2210.07990,Available at: https://www.researchgate.net/publication/364514395_Metaverse_Survey_Applications_Security_and_Opportunities

31Herrera Damas, Susana & Gracia, María. (2022). **Immersive Journalism: Advantages, Disadvantages and Challenges from the Perspective of Experts**. Journalism and Media. 3. 330-347. 10.3390/journalmedia3020024. Available at: https://www.researchgate.net/publication/360563929_Immersive_Journalism_Advantages_Disadvantages_and_Challenges_from_the_Perspective_of_Experts

322022/10/15،مقابلة مع خالد عمار، جريدة الوطن

332022/10/15،مقابلة مع لامان محمد، جريدة الوطن