اتجاهات الأكاديميين وخبراء الإعلام نحو استشراف مستقبل «الميتافيرس» في صناعة الإعلام الرقمي

The Attitudes of Academics and Media Experts in Anticipating the Future of 'METAVERSE' in Digital Media Industry

إعـــــداد

الباحثة / سلمى محمد أحمد حسن محمود

بقسم الإعلام التّربوي

تخصص: صحافة وإذاعة وتلفزيون

كلية التربية – جامعة أسوان

اشـــــراف

أ. د/ محمود حسن إسماعيل

أستاذ الإعلام وثقافة الطفل بكلية الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس

أ.م.د/ هشام فولي عبدالمعز

أستاذ الإذاعة المساعد ورئيس قسم الإعلام التربوي كلية التربية النوعية - جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة ماجستير لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية النوعية بقسم الإعلام التربوى تخصص صحافة وإذاعة وتلفزيون

اتجاهات الأكاديميين وخبراء الإعلام نحو استشراف مستقبل «الميتافيرس» في صناعة الإعلام الرقمي

أ. د/ محمود حسن إسماعيل أ.م.د/ هشام فولي عبدالمعز أ/ سلمي محمد أحمد حسن

ملخص

يناقش هذا البحث الاستخدامات الضرورية الملحة ، التي تواجه الساحة الإعلامية بمجموعها ومشتملاتها ، كما يرى أنّ التّطور القادم هي تكنولوجيا جامعة، سيخرج فيها الإنترنت من حدود الشاشة ثنائية الأبعاد، إلى تقنية قد تجمع بين العالم الواقعي والرقمي تجاه مستقبل البشرية الافتراضى.

أنّها تكنولوجيا «الميتافيرس» METAVERSE ، ذات السرعة الفائقة لمعالجة الرسومات والأجسام ثلاثية الأبعاد في الفراغ ؛الأمر الذي من شأنّه أن يكون له تأثيراته المتوقعة على العديد من المفاهيم والمسلمات التي ارتبطت بصناعة الصحافة الرقمية في العصر الإلكتروني.

وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى رصده والوقوف عليه من خلال دراسة علمية بالتطبيق على الأكاديميين و خبراء صناعة الإعلام الرقمي والصحافة الإلكترونية ، نحو توظيف تطبيقات الميتافيرس.

الكلمات المفتاحية:

الميتافيرس– الإعلام الرقمي – الاستشراف

Abstract

The research perceives the coming progress that will be in a kind of universal technology where the internet moves from the dimensional screen to a technology, bringing to together the real and the digital words this coming progress of technology leads to the virtual future of Humanity. Is the technology of metaverse , with its huge and massive speed and the tri-dimensional treatments of patterns and bodies in space . This will lead to great and expected impacts on the various concepts and postulations associated with the industry of digital press in the electronic era.

مقدمة البحث:

ظل التّعليم عبر الإنترنت ينمو بصورة بطيئة قبل جائحة covid 19، حتى عمت الحاجة إليه، وأصبح استخدامه ضرورة ملحة، في الوقت الذي جزم بعض المتعلمين أنّ استخدامه سينتهي بانتهاء الجائحة، وتعود المؤسسات التعليمية إلى سابق عهدها.

إنّ التّطور القادم هي تكنولوجيا شاملة، ليست –كما سبق– من تكنولوجيات، سيخرج فيها الإنترنت من حدود الشاشة ثنائية الأبعاد، وستخرج المنصات الاجتماعية من سعتها إلى ما هو أبعد من ذلك .. إننا في الطريق إلى فضاء شبيه بالواقع، فضاء سنصبح جزءا منه بمعدات خفيفة الوزن، قابلة للارتداء، قد تصبح في المستقبل جزءا من أجسامنا .

ويتأمل المستخدمون والخبراء في هذا التغيير والجيل الجديد من الإنترنت نحو الأسباب والنتائج والأضرار وأشكال الاستفادة، والتوقعات المستقبلية لهذا التّحول الافتراضي في عملية الاتصال البشري .

إنّ التّطور القادم لم يأتِ من فراغ، بل جاء من فكر ورؤى العلماء، أنّها تكنولوجيا «الميتافيرس» METAVERSE تكنولوجيا الجيل الخامس، ذات السرعة الفائقة لمعالجة الرسومات والأجسام ثلاثية الأبعاد في الفراغ، وفي الوقت الفعلي.

وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى رصده والوقوف عليه من خلال دراسة استشرافية بالتطبيق على الأكاديميين و خبراء صناعة الإعلام الرقمي والصحافة الإلكترونية؛ للتعرف على مستقبل صناعة الصحافة الرقمية في ظل توجه الشركات العملاقة التي تسيطر على الصناعة الإعلامية، نحو توظيف تطبيقات الميتافيرس.

وتعد هذه الدراسة من الدراسات الاستشرافية والتي تعتمد على مدخل استشراف المستقبل وأداتي الاستبيان والمقابلة المتعمقة بالتطبيق على عينة من الأكاديميين و الخبراء المهنيين.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في:

١- رصد وتحليل وتفسير رؤية عينة من الأكاديميين والخبراء في مجال الإعلام الرقمي والصحافة الإلكترونية نحو مستقبل الإعلام الرقمي في مصر في ظل الإعلان عن توظيف تقنيات الميتافيرس.

٢- بيان التأثيرات التي يمكن أن يحدثها استخدام هذه التطبيقات، من حيث طبيعة الوسيلة وشكل الرسالة، وخصائص القائم بالاتصال والجمهور المستهدف والتغيرات التي يمكن أن تشهدها البيئة الرقمية لتوظيف هذه التقنيات.

٣- إعداد الدراسة في إطار مدخل استشراف المستقبل Foresight Approach وأداتي الاستبيان والمقابلة المتعمقة بالتطبيق على عينة من الخبراء المهنيين والأكاديميين .

أهداف الدراسة:

هناك العديد من الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها، أبرزها:

١) رصد الوضع الحالي لواقع التّحولات الرقمية الحديثة، وتأثير الميتافيرس فيها.

٢) التّعرف على تطبيقات «الميتافيرس» METAVERSE وتأثيراتها.

٣) الوقوف على تصورات الخبراء المهنيين والأكاديميين حول ما يمكن أن يسمى بإعلام الميتافيرس.

٤) تعريف مجتمع العلماء والخبراء والباحثين بتفاصيل ومفاهيم العالم ما وراء التقليدي – ميتافيرس– Metaverse ومستقبل العالم في ظله، وخطورة التحولات المصاحبة له، مع خطورة التأخر عن فهمها واستيعابها ودراستها.

٥) توفير منصة داعمة وراعية للأبحاث والدراسات التخصصية المعنية بـ العالم ما وراء التقليدي – ميتافيرس– Metaverse ؛ بهدف توفير ما أمكن من بيانات

ومعطيات وتحليلات واحصاءات، تساعد بقية الباحثين على وضع تصورات وحلول واستراتيجيات؛ من شأنّها ضمان تعامل أمثل مع هذا التحول الهائل القريب.

٦) تعزيز قدرات الأفراد والمؤسسات لتحقيق فهم مبكر ومتقدم للعالم ما وراء التقليدي – ميتافيرس– Metaverse ؛ وبالتالي التمكن من ريادة مواقع وأعمال وأنشطة ومشروعات مهمة داخله.

٧) تجميع الخبراء والمختصين والمهتمين والناشطين في دائرة علمية واحدة، وتعريفهم على بعضهم؛ سعياً لتحقيق مشروعات قيّمة تستثمر ما أمكن من خصائص العالم ما وراء التقليدي – ميتافيرس– Metaverse وميزاته وتسهيلاته.

ومن الأهداف المتعلقة بالإعلام الرقمي ، ما يلي:

١ معرفة دور تكنولوجيا الاتصال في صناعة الصحافة المعاصرة.

٢ الوقوف على التقنيات الحديثة في القصص الرقمية وصحافة البيانات.

٣ التعرف على اقتصاديات الصحافة ووسائل الإعلام .

٤ معرفة دور الإعلام الجديد في تفعيل أنشطة المؤسسات الاقتصادية.

٥ التعرف على الضوابط الشرعية ، والأبعاد القانونية لاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

٦ كيف تساعد شبكات التواصل الاجتماعي على نبذ التطرف ، ونشر الفكر الاعتدالي المتوسط.

٧ التعرف على دور الإعلام الرقمي في تمكين وتأهيل الناطقين في الهيئات الحكومية والمؤسسات الأهلية باللغة العربية .

أهمية الدراسة:

أولا: من الناحية النظرية: فإنّ هذه الدراسة تقدم إطاراً نظرياً، يركز على التّعريف بتطبيقات «الميتافيرس» METAVERSE وعلاقته بالإعلام الرقمي، وذلك من خلال الاعتماد على مدخل استشراف المستقبل من خلال رؤية الأكاديميين والخبراء.

ثانيا: من الناحية العلمية: فإنّ هذه الدراسة تأتي استجابة إلى حاجة المكتبة الإعلامية لدراسات استشرافية علمية في مجال تأثير التحولات الرقمية الحديثة، وفي مقدمتها تطبيقات الميتافيرس على الإعلام الرقمي، وما يمكن أن تضيفه من رصيد علمي للمكتبة الإعلامية العربية.

كما أنها تسهم في تقديم رؤية مستقبلية استشرافية في تأثير تطبيقات «الميتافيرس» على صناعة الإعلام الرقمي؛ وذلك من أجل الخروج بمؤشرات حول مستقبل الإعلام الرقمي في ظل هذه التطبيقات.

الدراسات السابقة:

يستدعي النظر في الدراسات السابقة ، أن تكون في محورين ،على النحو التالي :

المحور الأول : الدراسات المتعلقة بتطبيقات "الميتافيرس" METAVERSE:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت تطبيقات «الميتافيرس» METAVERSE ، والتي ركزت على توظيفها في مجالات التعليم وخدمة الصالح الاجتماعي والتحديات التي تواجهها وتطورها، والمقارنة بين بعض تطبيقاتها وتأثيراتها المختلفة بالإضافة إلى مستقبل «الميتافيرس» METAVERSE والاهتمام البحثي بتطبيقاته.

ومن أبرز الأمثلة على ذلك:

١- دراسة (Lik-Hang Lee & Et al ،٢٠٢١).استهدفت الدراسة التعرفَ على تأثير تطبيقات " الميتافيرس" METAVERSEعلى المبدعين وأعمالهم الفنية، سواء أكانت تتعلق بالتصوير الافتراضي والرسم والمحاكاة السينمائية، والعناصر النصية الخط، والشعر وكذلك العناصر السمعية وما وراء الموسيقى. وتوصلت الدراسة إلى:

أنّ الفضاء السيبراني المرتبط بالميتافيرس METAVERSE ، أتاح فرصاً غير مسبوقة بالنسبة للفنانين والمبدعين؛ حيث مزج بين أركان المجتمع المادي بالواقع الافتراضي.

وأشارت الدراسة إلى أنّ هناك أنماطاً أخرى من الإبداع أوجدتها بيئة الميتافيرس، مثل: الفنون الغامرة والفنون الريبوتية، وغيرها من الأنماط الفنية الحديثة التي تتمحور حول المستخدم وتغذي المخرجات الإبداعية المعاصرة، وإضافة المزيد من الخصوصية الرقمية على أشكال الإبداع المختلفة والفنانين والمبدعين ، إلا أنّه لا تزال هناك بعض التحديات التي تتعلق بالأخلاقيات والتّحديات التكنولوجية .

٢- دراسة(خالد فرجون،٢٠٢٢م). استهدفت الدراسة، التّعريف بحقيقة تكنولوجيا «الميتافيرس» METAVERSE ، وأكدت على أنّ المستخدم لتلك التقنية لا يحتاج فيها إلا إلى نظارة متصلة بالحوسبة السحابية ، المحملة بكافة البيانات والمعالجات .

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المصور في بيانها لعناصر الدراسة .

وقد أكدت الدراسة على أنّ كثيرًا من البشر ما يزالون يفتقرون إلى استخدام الإنترنت ، حتى في الدول المتقدمة .

كما طرحت الدراسة بعض التساؤلات المهمة ، مثل: هل كل ما يرغب في تحقيقه من خلال «الميتافيرس» METAVERSE – فعلا – لأهداف تعليمية ؛ بالإضافة إلى مجموعة أخرى من التساؤلات .

٣- دراسة (أيمن بريك، ٢٠٢٢). استهدفت الدراسة رصد وتحليل وتفسير رؤية عينة من الخبراء في مجال الإعلام الرقمي، نحو مستقبل صناعة الصحافة الرقمية في ظل الإعلان عن توظيف تقنيات«الميتافيرس» METAVERSE، كما استهدفت بيان التأثيرات التي يمكن أن يحدثها استخدام هذه التطبيقات على الإعلام الرقمي؛ وذلك في إطار مدخل استشراف المستقبل.

وقد استخدمت الدراسة أداتي الاستبيان والمقابلة المتعمقة، بالتطبيق على عيّنة من خبراء الإعلام والأكاديميين. وتوصلت الدراسة إلى: تأكيد الخبراء – عينة الدراسة- على أنّ الصحافة بشقيها الورقي والرقمي تواجه تحديات كبيرة في ظل التطورات التقنية الحديثة ، ومن بينها : «الميتافيرس» METAVERSE ، وأنّه ليس من

المتوقع أن تنضم المؤسسات الصحفية المصرية إلى عالم «الميتافيرس» METAVERSE.

٤- سعت دراسة (أمل محمد عبد الله ،٢٠٢٣)، الي أهمية استخدام تقنية الميتافيرس في عملية التعليم والتعلم وناقش البحث مسألة تشكيل فرق ولجان على مستوى المديريات والمدارس ؛ لتصميم محتوى علمي ، يتناسب مع المناخ الجديد.كما لاحظت الدراسة غياب برامج التدريب للقيادات الجامعية المتخصصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي . وتوصلت الدراسة إلى مسألة ضرورة وضع محفزات لأعضاء الهيئة التدريسية.

٥- بحثت دراسة(حاتم عبد العظيم ،٢٠٢٣) عن التعليم باستخدام الميتافيرس في الشريعة الإسلامية بين القبول والرفض واستهدفت الدراسة بيان الحكم الشرعي في استخدام تلك التقنية ، وتوصلت إلى أن الحكم لا يمكن تصوره ، إلا عن طريق الفقه الجماعي .

كما أبرزت الدراسة أهمية فن القواعد الفقهية في إبراز الحكم ، مثل قاعدة: جلب المصالح مقدم على درء المفاسد، وقاعدة : الوسائل لها حكم المقاصد.

٦- هدفت دراسة (عبد الرحمن أحمد آدم، ٢٠٢٣)التوصل الي :التحديات الأخلاقية التي تواجه علم الميتافيرس. وحصرت الدراسة بعضا من تلك التحديات ، ومن أهمها :

١- الخصوصية وأمن المعلومات .
٢- أخلاقيات وقواعد الاستخدام.
٣- التنمر وخطاب الكراهية.
٤- الإدمان الإلكتروني .
٥- عدم المشاركة في تصنيع التقنية.
٦- خطورة سيطرة فئة قليلة على الموارد العلمية في العلم.

كما أشارت الدراسة إلى أنّه لا توجد تشريعات بالدول تنظم أي خروج عن الإطار القانوني داخل البيئة الافتراضية ؛ مما جعل الموضوع يشكل تهديدا لصريح الحقوق .

المحور الثاني : الدراسات المتعلقة بالإعلام الرقمي والاستشراف المستقبلي .

١- دراسة (عبد الكريم الدبيسي وآخر /٢٠٢٠). تناولت الدراسة إشكالية مفهوم الإعلام الرقمي، وتحديد وسائله في الدراسات الإعلامية، وبيان الفرق في دلالة مفهوم الإعلام الرقمي، بجانب صياغة مفهوم علمي واضح ودقيق للإعلام الرقمي ووسائله، يميزه عن المفاهيم الأخرى المستخدمة مثل: الإعلام الإلكتروني، والإعلام الجديد، والإعلام البديل. وتتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال التالي: ما هو مفهوم الإعلام الرقمي في الدراسات الإعلامية؟ وما هي وسائله؟

واعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي الذي يسمح بدراسة عدة متغيرات في وقت واحد، ووظفت منهج المسح لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة وتحليلها وتفسيرها لتحديد طبيعة المشكلة وصياغة الحلول المناسبة لها.

واعتمدت الدراسة على عينة عمدية من ٨٠ أستاذًا من أساتذة أقسام وكليات الاتصال والإعلام في الجامعات العربية.

كما أكدت نتائج الدراسة أن أغلبية أفراد العينة يرون أن إطلاق مصطلح الإعلام الإلكتروني على وسائل الإعلام التي تتخذ من شبكة الإنترنت وسيطًا في النشر غير دقيق، ويدل ذلك على رؤية مشتركة بأهمية تصحيح المفاهيم غير الدقيقة في الدراسات الإعلامية، ما يعني التباس مفهوم الإعلام الرقمي وتعدد مسمياته.

وأظهرت النتائج أن أكثر من ثلثي أفراد العينة يرون من الخطأ تحديد وسائل الإعلام الرقمي في الدراسات الإعلامية بشبكات التواصل الاجتماعي والمدونات وهو مؤشر إيجابي على رؤية علمية سليمة لدى أفراد العينة في تحديد طبيعة التحديات في تدريس مادة الإعلام الرقمي، بينما يرى ثلثهم أنها ليست خطأ، ويُعزى ذلك إلى المفاهيم السائدة خطأً في بعض الدراسات الإعلامية.

ووفقًا للنتائج فإن النسبة الأعلى من أفراد العينة (٦٣%) يرون أنه ليس هناك تحديد واضح وشامل لمفهوم وسائل الإعلام الرقمي في الدراسات الإعلامية، ولذلك استخلصت الدراسة من النتائج وتحليل المفاهيم الواردة في الدراسات السابقة، صياغة تعريف شامل لكل وسيلة من وسائل الإعلام الرقمي؛ وذلك على النحو التالي:

الصحيفة الرقمية: هي وسيلة الإعلام الرقمي التي تستخدم شبكة الإنترنت وسيطًا اتصاليًا في نشر الأخبار والمعلومات، ولا تختلف عن الصحيفة المطبوعة من حيث دورية الصدور، وتعدد الأشكال الصحفية مثل الأخبار والتقارير والتحقيقات والمقالات والمقابلات والكاريكاتير، ومن حيث تنوع المواضيع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والرياضية وغيرها، لكنها تتفوق على الصحيفة المطبوعة بمزايا سرعة نشر السبق الصحفي، وتحديث إصداراتها، واحتواء تصاميمها على أدوات التفاعل التي تتيح للمستقبل خيارات متعددة للتفاعل مع المحتوى المرسل، فضلًا عن استخدام "الوسائط المتعددة– mediaMulti" في نشر المحتوى.

راديو الإنترنت الرقمي: وسيلة الإعلام الرقمي التي تقدم الخدمات الإذاعية المتنوعة باستخدام شبكة الإنترنت وسيطًا اتصاليًا للبث، وبمزايا تفاعلية تتيح للمستمع التحكم في زمن الاستماع، واختيار المحتوى المذاع من موقع الراديو الرقمي على شبكة الإنترنت.

التلفزيون الرقمي التفاعلي: تكامل بين التكنولوجيا الذكية للحاسوب، وشبكة الإنترنت، والتلفزيون التقليدي يتيح مزايا تفاعلية متعددة للمشاهد في متابعة الأخبار والبرامج، والموسيقى، والفيديو، وتصفح مواقع الإنترنت، وإجراء الاتصالات والحوارات، ومؤتمرات الفيديو، والتسوق، والتحكم في وقت العرض، والمشاهدة.

شبكات الإعلام الاجتماعي الرقمية: هي مجموعة هويات اجتماعية ينشئها أفراد أو منظمات أو مؤسسات إعلامية بهدف تعزيز العلاقات الشخصية، أو تفعيل

العلاقات المهنية، ونشر الأخبار، والمعلومات إلى جمهور كبير، باستخدام شبكة الإنترنت وسيطًا اتصاليًّا للنشر.

وتأسيسًا على ما سبق، يمكن القول إن تلك الدراسة أظهرت الحاجة الماسة إلى وجود ضبط مفاهيمي للمصطلحات المستخدمة في الدراسات الإعلامية العربية، وهو شرط أساسي من أجل بناء عملية تراكم علمي وتكامل بين الدراسات في الحقل المعرفي الخاص بالإعلام الرقمي، فشيوع مفاهيم غير دقيقة عن الإعلام الرقمي يؤثر بالتبعية على نمط من الدراسات المعمقة في هذا المجال مثل تحليل اقتصادات الإعلام الرقمي وقياس تفاعلية الجمهور، فلا يمكن بناء أي جهد بحثي رصين دون أساس مفاهيمي واضح ومحدد.

٢- دراسة (محمد أمين شراد وآخر ، ٢٠٢١م). واستهدفت الدراسة الوقوف على أهم المشكلات التي تواجه بحوث الإعلام الرقمي؛ من خلال دراسة مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع .

وقد ذكر البحث أنّ الإعلام الجديد هو: كل أنواع الإعلام الرقمي، الذي يُقدم في شكل تفاعلي ، ويدمج وسائط الإعلام التقليدية، وإن تعددت أسماؤه، فمرد ذلك أنّ خصائصه النهائية لم تتبلور بعد.

كما ذكر البحث ، أهمية مراجعة الدراسات السابقة ، في كونها تساعد الباحث في غاية التحليل النقدي للموقف الراهن في مجال البحث ، من خلال الإحاطة بما هو معروف فعلا عن موضوع البحث ، وعدم تكرار البحوث التي أجريت بالفعل ، إلا إذا أراد الباحث مناقشة القضية نفسها بطريقة مختلفة(ماتيوز، روس،٢٠١٦م).

وتوصلت الدراسة إلى أن المشكلات التي تواجه البحث في الإعلام الرقمي، **تتلخص في :**

- الخلط بين النماذج (paradigm) الفكرية ، بين الإعلام الجديد والتقليدي.
- ترجمة المصطلحات ، خاصة مصطلحات الإعلام الجديد.

– ضبط الاجراءات المنهجية الخاصة ببحوث الإعلام الجديد ، واختيار المعالجات المناسبة للدراسة.

– إقحام نظريات علوم الإعلام والاتصال التقليدي على الاتصال الجديد .

٣– دراسة (سعود الغربي، ٢٠٢١م) .واستهدفت رصد مستقبل مهنة الصحافة الخليجية في بيئة الإعلام الرقمي؛ وذلك من خلال وصف الوضع الراهن للتحديات والتغيرات التي تواجه مهنة الصحافة الخليجية في ظل بيئة الإعلام الرقمي المتغيرة، والعوامل المؤثرة فيها، واستشراف مستقبلها المهني في المؤسسات الصحفية، وذلك بالتطبيق على عينة من الخبراء في ثلاث دول خليجية، هي: المملكة العربية السعودية، الكويت، والإمارات العربية المتحدة، بواقع ٦٠ مفردة لكل فئة. وتناولت الدراسة التحديات التي تواجه الصحافة الخليجية في إدارة المؤسسة الصحفية، والقائم بالاتصال، والمحتوى، والإعلان والتمويل والجمهور .

وتوصلت الدراسة إلى: أنّ ٦٠,٤% من عينة الدراسة يرون أن بيئة الإعلام الرقمي تؤثر على القائم بالاتصال بالتأخر الرقمي وافتقاده للمهارات الصحفية التي تتناسب مع متغيرات العصر الرقمي والتي أدت إلى فقده لدوره ومكانته الاجتماعية والذي بات ينافسه مشاهير وسائل التواصل الاجتماعي والمواطن الصحفي.

كما أشارت الدراسة إلى أن ٣٩,٦% من النخبة عينة الدراسة يرون أن العصر الرقمي قد زود الصحفي بأدوات وتقنيات سهلت من عمله؛ وأن الصحفي الخليجي قد التحق بركاب التطور الرقمي وامتلك مهاراته وأدواته.

٤– دراسة (أحمد منصور ،٢٠٢١م). واستهدفت استشرافَ مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي، خلال الفترة من ٢٠٢١ حتي ٢٠٣٠ م . واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي وأسلوب السيناريوهات المستقبلية ومدخل نظم المعلومات، واستخدمت أدنى الاستبيان والمقابلات المتعمقة وذلك

بالتطبيق على عينة قوامها ٥٠ صحفياً من القيادات العاملين بالمؤسسات المصرية وإجراء مقابلات إلكترونية لعينة من القيادات الصحفية. وتوصلت الدراسة إلى:

صياغة السيناريوهات المستقبلية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم ٢٠٢١- ٢٠٣٠ وهي السيناريو التفاؤلي والسيناريو المرجعي والسيناريو التشاؤمي.

وأن دوافع استخدام صحافة الذكاء الاصطناعي في المستقبل لمواجهة انخفاض قارئية الصحف، ورفع كفاءة العمل الصحفي للصحفيين، ومحاولة زيادة أرباح المؤسسات الصحفية وتحقيق ترتيب متقدم بين الصحف والوسائل الإعلامية المنافسة.

الإجراءات المنهجية للدراسة، وتشمل:

١ - نوع الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات المستقبلية Futures Studies الاستكشافية أو ما يسمى بدراسات المستقبل Futures Research والتي يلجأ إليها الباحث عندما يكون ميدان البحث جديداً، أو أنّ مستوى المعلومات عن البحث قليل، تستهدف وصف الظاهرة موضوع الدراسة وخصائصها بهدف الحصول على معلومات عنها.

والظاهرة التي تسعى الدراسة الحالية لدراستها تتمثل في مستقبل الإعلام الرقمي في ضوء التحولات الرقمية الحديثة وذلك بالتطبيق على تكنولوجيا الميتافيرس.

٢ - منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة بشكل أساسي على منهجين:

١- منهج الاستشراف أو التوقع المستقبلي The Future Forcasting and Forsight Methodesوالذي يشير إلى القدرة البشرية على التنبؤ بالمستقبل وذلك من خلال قراءة واقعية في الحاضر والماضي، ومن ثم تصور ما يمكن أن تشهده الظاهرة أو المشكلة محل الدراسة من تطورات مستقبلية، حيث تسعى هذه

الدراسة إلى استشراف مستقبل الإعلام الرقمي في ضوء تكنولوجيا «الميتافيرس» والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه المستقبل.

٢ – **منهج المسح Survey:** وهو ذلك المنهج الذي يستهدف الإجابة على التساؤلات التي أثيرت لحل المشكلة المطروحة، وملاحظة وتقييم الاحتياجات وتحديد الأهداف، لتحديد ما إذا كانت محددة ويمكن تحقيقها أم لا، وذلك للوصول إلى تصورات مستقبلية يمكن استخدامها لتحليل الاتجاهات ووصف الظاهرة الموجودة.

٣– مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الخبراء الأكاديميين والإعلاميين المشتغلين بالإعلام الرقمي في مصر.

٤ – عينة الدراسة:

نظرا لصعوبة إجراء الدراسة على جميع مفردات مجتمع الدراسة، فقد اعتمد البحث على عينة قوامها ٣٠ مفردة،١٥من الأكاديميين المتخصصين من بعض الجامعات المصرية، و١٥ من الخبراء والإعلاميين المشتغلين والمعنيين بالإعلام الرقمي .

٥ – أساليب الدراسة:

تستخدم الدراسات المستقبلية Futures Studies العديد من الأساليب والتقنيات العلمية في تصور المستقبل وتوقعه، تمهيدا لاتخاذ قرارات الحاضر بصدد ذلك المستقبل الممكن أو المحتمل؛ ومن هذه الأساليب: أسلوب دلفيDelphi Method، وأسلوب سيناريوهات المستقبل Method Scenarios،الذي عرّفه (طارق عامر ، ٢٠٠٨م) بأنّه أسلوب من أساليب استشراف المستقبل ، التي أصبحت ضرورة في العصر الحديث ، لما لها من قيمة في تصور الاحتمالات الممكنة للمستقبل في المجتمعات المختلفة .

ويعرف (سيف الإسلام مطر، ١٩٩١م) أسلوب دلفاي ،على أنّه : " برنامج أو منهج مصمم بطريقة علمية لاستطلاع رأي مجموعة من الخبراء حول موضوع ما للدراسة، واستطلاع الرأي يتم من خلال عمل مناقشة للآخرين، ويتم هذا في أكثر من دورة للوصول إلى نتائج تفيد في حل مشكلة الدراسة" . ولقد نال أسلوب دلفاي اهتماماً كبيرا في مجال الدراسات التربوية؛ اذ يعتبر من الأساليب الحديثة للدراسات المستقبلية.

ويعتمد الباحث على أسلوب دلفاي Delphi method في جمع البيانات من عينة الخبراء من المهنيين والأكاديميين لاستشراف مستقبل الصحافة الرقمية في ضوء تطبيقات الميتافيرس.

وتعتمد استراتيجية تحليل السيناريو على ثلاث مراحل هي :

١) تحليل المشكلة Problem Analysis للتوصل إلى تعريف دقيق للمشكلة أو الظاهرة التي يتم دراستها.

٢) تحليل النظام System Analysis لتحديد التأثيرات الخارجية ذات الصلة على المشكلة التي يتم دراستها.

٣) عملية التجميع Synthesis Process لفحص الترابط الحالي بين العوامل المؤثرة ووضع سيناريوهات بديلة.

ويتم تطبيق أسلوب السيناريوهات Scenario method في هذه الدراسة من خلال مجموعة من الخطوات، تتمثل في:

١) تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها في الجوانب المختلفة المتعلقة بظهور تطبيقات الميتافيرس وتأثيرها على مستقبل الصحافة الرقمية في مصر.

٢) عرض السيناريوهات علي مجموعة من الخبراء المهنيين والأكاديميين لتقييمها وتعديل محتواها.

٣) يتم تحليل وتقييم جميع السـيناريوهات لتحديد الأبعاد المختلفة للظاهرة المدروسة.

٤) الاستقرار على عدد من السيناريوهات البديلة المحددة التي تقدم صورة مستقبلية يمكن من خلالها تحديد الأهداف المرجوة.

٦ – أدوات الدراسة :تعتمد هذه الدراسة على أداتين:

١-الاستبيان Questionnaire.(ملحق رقم (١))

وهو أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف استثارة المبحوثين بطريقة منهجية. وذلك للوقوف على رؤية الخبراء المهنيين والأكاديميين حول مستقبل الإعلام الرقمي في ظل تطبيقات الميتافيرس.

ويستخدم هذا الأسلوب لجمع آراء أكبر عدد من الخبراء المهنيين والأكاديميين؛ نظراً لحداثة الظاهرة موضوع الدراسة، ومن ثم تحليلها بشكل كيفي للوقوف على السيناريوهات المتوقعة لمستقبل الصحافة الرقمية في ضوء تطبيقات الميتافيرس.

٢-المقابلة المتعمقة In-depth Interview .

وهي أحد أساليب البحث النوعي، وتتضمن طرح أسئلة مفتوحة على أفراد العينة لجمع بيانات عن موضوع الدراسة، وفي معظم الحالات يكون المحاور هو الباحث الذي ينوي فهم آراء المستجيبين من خلال سلسلة من الأسئلة والإجابات جيدة التخطيط والتنفيذ.

٧- الحدود الزمنية للدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى دراسة المستقبل المتوسط والذي يمتد ما (بين ٥ إلى ٢٠ سنة)، ويرجع اختيار المستقبل المتوسط؛ لأن المستقبل القريب (من سنتين – ٥ سنوات) قد تؤثر عليه الأحداث الطارئة أو المفاجئة، مما قد يؤدي إلى سوء توقع المستقبل، كما أن المستقبل البعيد (أكثر من٢٠ سنة – ٥٠ سنة) قد يكون بعيداً عن واقع وظروف المجتمع كما يصعب التوقع به؛ نظراً لطول الفترة الزمنية وهو ما ينطبق

أيضاً على المستقبل غير المنظور (أكثر من ٥٠ سنة)، وبالتالي يكون المستقبل المتوسط هو الأنسب لهذه الدراسة.

مصطلحات الدراسة:

١- **الصحافة الرقمية Digital Journalism** :- هي شكل معاصر من الصحافة يعتمد على المنصات الرقمية الموجودة على شبكة الإنترنت بدلا من النشر عبر الصحف التقليدية المطبوعة.

٢ - **الميتافيرس Metaverse** :- عبارة عن شبكة من العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد تركز على الاتصال الاجتماعي في المستقبل والخيال العلمي، غالبا ما يوصف بأنّه تكرار افتراضي للإنترنت كعالم افتراضي واحد عالمي يتم تسهيله عن طريق استخدام سماعات الواقع الافتراضية والمعززة.

٣ - **استشراف المستقبل Foresight**:- التوقع بما يمكن حدوثه في المستقبل من خلال مجموعة من السيناريوهات المتوقعة.

الإطار المعرفي : أولا : الميتافيرس .

أولاً: المفهوم والنشأة:

و"الميتافيرس" : (Metaverse) هي كلمة تتكون من شقين- الأول: "meta" (بمعنى ما وراء، أو الأكثر وصفاً) ، والثاني: "Verse" (مُصَاغ من "Universe") وتفيد (ما وراء الكون).

وهو مصطلح يُطلق على العالم الرقمي البديل، الذي يتفاعل معه المستخدمون في بيئة رقمية ثلاثية الأبعاد، ولا يقتصر على الألعاب فقط، بل يشمل أيضًا جميع مناحي الحياة، مع إمكانية إنشاء منازل VR . وهي بمثابة نقلة في عالم الاتصال.

ويعد (الميتافيرس) عالمً اختياريًا، يُبنى وفق رغبات مُستخدميه، فيستطيع الأفراد إنشاء عالمهم الخاص بهم. وقد قسمها « زوكربرج» حتى الآن إلى ٣ عوالم أو آفاق

Horizons كما أطلق عليها، وهي "آفاق المنزل" أو Horizons Home، و"آفاق العمل" Horizon Workrooms، و"آفاق العالم" Horizons world.

كما يُوصف بأنّه: مكان يجتمع فيه العالمان المادَي والرقمي، أي: مساحة تتفاعل فيها صور رقمية تمثل أشخاصًا حقيقيين، وتقوم على فكرة أنّ المستخدمين سيعيشون حياتهم الطبيعية، يعملون، ويمارسون مختلف النشاطات في داخل عالم افتراضي؛ وذلك باستخدام تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، وسيتمكن المستخدمون من الدخول إلى هذا العالم الرقمي عبر سماعات الواقع الافتراضي (Oculus) من فيسبوك، وسيساعد الواقع المعزز على جعل العناصر الرقمية واقعية إلى أقصى حد(الفولي ، ٢٠٢١م).

وقد أشارت عدة أبحاث تدور حول الميتافيرس أنّ هناك غموضًا لايزال ملموسًا في تحديد معنى تام وواضح للميتافيرس وماهيتها، وربما يعود ذلك إلى أنّه لايزال هناك المزيد من العمل ليتم تطوير هذه التكنولوجيا بشكل كامل. (Lee ٢٠٢١ et al).

ورغم حداثة مصطلح(ميتافيرس)، إلا أنّه يتطور بسرعة هائلة، فقد استخدم في منصات العالم الافتراضي كمنصة "سكند لايف" .

وبالنظر إلى التعريفات السابقة نجد أنّها اتفقت على:

- أنّ الميتافيرس هو عالم أو كون أو بيئة ثلاثية الأبعاد متعددة المستخدمين، خاضع لضوابط المنشئ، يتفاعل فيه المستخدمون في الوقت الفعلي من خلال الصور الرمزية، يعبرون عن أنفسهم كما لو كانوا في العالم المادي.
- يقوم على تقنيات متعددة منها: الواقع الافتراضي والواقع المعزز.
- يتيح تفاعلات متعددة وفرصاً مثيرة للمستهلكين والتجار والعلامات التجارية.
- وهو بالتالي يمثل خطوة جديدة نحو الولوج إلى العوالم الافتراضية، التي هي عوالم خيالية- بالدرجة الأولى- إلا أنّها تحاكي العوالم المادية الواقعية.

: المكونات المركزية للميتافيرس .

١) الواقعية- ٢- الوجود في كل مكان ٣- قابلية التوسع (شفق النوري ، ٢٠٢٢).

أدوات " الميتافيرس".

ويمكن الوصول إلى هذا العالم الافتراضي من أجهزة مثل : الهواتف الذكية أو أجهزة الكمبيوتر، و مع ذلك للاستمتاع بكامل التجربة يوصى بأجهزة معينة مثل: سماعات الواقع الافتراضي و نظارات الواقع المعزز و وحدات التحكم في الألعاب وما إلى ذلك. (الفولي ، ٢٠٢١).

فمن خلال استخدام نظارات الواقع الافتراضي والواقع المعزز وارتداء السترات والقفازات المزودة بأجهزة استشعار، يستطيع المستخدم أن يعيش تجربة شبه حقيقية، تعمل فيها هذه التقنيات الذكية كوسيط بين المستخدمين في عالم (الميتافيرس) لإيصال الشعور بالإحساس المادي، فيستطيع أن يرى المستخدم الأشياء من حوله بصورة ثلاثية الأبعاد عبر النظارة، كما يمكن أن يشعر فيها بالمؤثرات الجسدية الحسية كإحساس السقوط في المياه أو اللكمة في الوجه، أو غيرها، من خلال المستشعرات الموجودة في السترات والقفازات التي يرتديها، فيحصل على تجربة أشبه بالواقعية، حتى وإن كانت غير مباشرة.

سادسًا: الخصائص المتوقعة من الميتافيرس(Metaverse).

يرى الخبراء أن عالم الميتافيرس يتسم بالعديد من الخصائص المتوقعة كعالم افتراضي، سيفرض خصائصه على البشر، وتتمثل في ما يلي :

١- عالم افتراضي

٢- الواقع الافتراضي (أشرف محمد زيدان ، ٢٠٢٢).

٤- المثابرة:

٥- الاتصال بالعالم الحقيقي.

: العناصر الرئيسة لتجربة الواقع الافتراضي:

العنصر الأول: العالم الافتراضي. العنصر الثاني: الانغماس. (لؤي مضر واصف الشريف ، ٢٠١٢) .

العنصر الثالث: الملاحظات الحسية (ردة الفعل الحسية). العنصر الرابع التفاعل.

وعلى الرغم من الفوائد العظيمة لميتافيرس، فقد حذر خبراء من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها مستخدم ميتافيرس، ومن أبرزها:

١- القلق من كم البيانات المتاحة عبر الميتافيرس.

٢- كما أنّه يمكن التلاعب بالصور الرمزية والتفاعل مع مجرمي إنترنت بدلا من أشخاص تثق بهم.

٣- مخاطر التنمر الإلكتروني.

٤- كما أنّ الأطفال والمراهقين من أبرز المتضررين من الميتافيرس.

٥- الخصوصية.

٦- الانعزال.

كذلك الخوف من إنّهيار الأخلاق والتعرض لجرعات عالية من الإباحية والجنس، قد تدمر على المدي الطويل مبادئ وأخلاق الجيل، وينشأ بالتالي جيل لا يعلم الفرق بين العلاقات وأيها حلال أو حرام، وهنا يأتي دور كل مربي وتربوي في السباق نحو بناء ثقافة ووعي وإدراك، وكذلك بناء ميتافيرس يناسب أخلاق وتوجهات وثقافة الأمة والوطن. (خالد فرجون ، ٢٠٢٢).

ومن أهم المميزات التي ذكرها مارك زوكربيرج، عندما أعلن عن تغيير اسم الشركة إلى" ميتا" والتي أرى أنّها مميزات مذهلة حقاً، هي:

– التفاعل والتشارك مع الأشخاص والأصدقاء ومشاركة الهوايات المحببة سوياً في الوقت الفعلي كألعاب الفيديو وحضور مناسباتهم الاجتماعية، دون عناء أو تحمل تكاليف السفر والتي لا تتوافر أحيانا في العالم المادي.

– الميزة المهمة التي ذكرها كذلك التخفيف من الازدحام وحفظ الأوقات، وتجنب المشكلات الناتجة عن صعوبة المواصلات وتعقدها.

– وجود مساحات متنوعة تماثل أو التي تفوق المساحات الحقيقية، يتم فيها ممارسة الحياة الافتراضية، فهناك مساحة البيت ومساحة العمل ومساحة للعب ومساحات للتفاعل مع العالم الخارجي في الميتافيرس، تتيح خيارات عديدة للمستخدمين فلا تسبب الملل والروتين.

ثانيا : الإعلام الرقمي.

مفهوم مصطلح الإعلام :

يعرف الإعلام الرقمي في الاصطلاح على أنّه: الوسائل الإعلامية التي تعتمد على استخدام الحاسوب الآلي في إنتاج وتخزين وتوزيع المعلومات، ويتميز بارتباطه بشبكة الإنترنت والحاسوب الآلي والأجهزة النقالة، ودمج وسائل الإعلام التقليدية، بعد إضافة الميزة الرقمية والتفاعلية (العيساني،٢٠١٣).

ويطلق على الإعلام الرقمي العديد من المسميات منها (الإعلام التفاعلي، إعلام الوسائط المتعددة، ، الإعلام السيبرون CYBER MEDIA،الإعلام الشعبي،الإعلام البديل، الإعلام الاجتماعي، الإعلام الجديد، الإعلام الإلكتروني، الإعلام الآلي،الإعلام الشبكي، إعلام المجتمع، صحافة المواطن) وغيرها الكثير.

وبذلك فالأعلام الرقمي يمثل النقطة الفاصلة بين وسائل الاتصال الحديثة والوسائل التكنولوجية؛ حيث يقوم الإعلام الرقمي على ترجمة المعلومات المختلفة وتخزينها ونقلها في هيئة سلاسل أو تشكيلات رمزية، تبدأ من الصفر والواحد بحيث

تشمل عناصر جرافيكية كالصوت والنصوص والصور الفوتغرافية وغيرها من العناصر الأخرى، ومن أبرز أشكاله الإنترنت الذي يعد أداة من أدواته الرئيسة .

أنواع الإعلام الرقمي:

الإعلام الرقمي المملوك. الإعلام الرقمي المدفوع. الإعلام الرقمي المكتسب. (دينا محمود ، ٢٠٢٢).

خصائص وأدوات الإعلام الرقمي.

- **الخصائص.**

التفاعلية. اللاتزامنية. المشاركة والانتشار. الحركة والمرونة. العالمية . تعدد الوسائط . الانتباه والتركيز؛ الأرشيفية والتخزين والحفظ .

- **أدوات الإعلام الرقمي:**

تعددت وسائل الإعلام الجديد وأدواته وهي تزداد تنوعا ونموا وتدخلا مع مرور الوقت، **ومن هذه الوسائل:**

المحطات التلفزيونية التفاعلية، والتلفزيون الأرضي الرقمي، والصحافة الالكترونية، ومنتديات الحوار، المواقع الشخصية والمؤسساتية والتجارية، ومواقع الشبكات الاجتماعية، الإذاعات الرقمية، وشبكات المجتمع الافتراضية، والمجموعات البريدية، الهواتف الجوالة التي تنقل الإذاعات الرقمية، البث التلفزيون التفاعلي، مواقع الإنترنت، الموسيقى، المتاجرة بالأسهم، الخرائط الرقمية، مجموعات الرسائل النصية والوسائط المتعددة. (دينا محمود ، ٢٠٢٢).

الصعوبات التي يواجهها الإعلام الرقمي:

- صعوبة الوثوق والتحقق من المحتوى من صحة وصدقية البيانات والمعلومات التي تحويها بعض المواقع في ظل الحاجة إلى تعزيز التواصل للقدرات الثقافية والتعليمية للمتلقي.

• ضعف الضوابط الضرورية لضمان عدم المساس بالقيم الدينية والمعتقدات والموروثات الثقافية للمجتمعات .

• ضعف السيطرة على نشر العنف والتطرف والجنس والإرهاب .

• عدم التوازن بين حجم ونوعية الرسائل الإعلامية الموجهة وبين استعداد المتلقي لها ما يتعلق بالرأي والرأي الآخر.

• تفتيت دائرة التلقي، والتركيز على مخاطبة الأفراد والجماعات الصغيرة وفق الميول والاحتياجات الفردية.

• انتهاك النشر والملكية الفكرية وحرية الإبداع .

• ارتكاب الجرائم الإلكترونية وانتشارها بصورة واسعة باستخدام التقنية الحديثة.

• صعوبة الحفاظ على أمن الوثائق والمعلومات في ظل تطور وسائل التقنية في اختراق المواقع والخصوصية للمحتوى في الإعلام الإلكتروني.

• ويعتبر انتشار الجرائم الإلكترونية ونشر الأفكار السلبية والإرهاب من أهم عيوب الإعلام الإلكتروني، وقد واجهت المنظمات والهيئات الأكاديمية وتناولته في عدة بحوث ومؤتمرات وناقشت مفهوم الحرية الإعلامية وأمن المعلومات وسبل تدعيم الثقة بين الأجهزة الأمنية والإعلامية العربية.

أولًا: النتائج :

نستطيع حصر أهم النتائج في النقاط التالية :

١- تقنية الميتافيرس ، تقنية علمية مستقبلية، إلا أن الغالب على استخدامه هو الجانب الترفيهي .

٢- التقنية تحتاج إلى اختبارات واقعية ؛ لتطبق على مجالات الحياة المختلفة.

٣- تتوافق التقنية مع بعض المجالات ، إلا أنها لا تتوافق مع بعض المجالات الأخرى.

٤- الكوادر الفنية المدربة، قد لا تتوافر – خاصة – في طور النشأة والإعداد لتلك التقنية.

٥- ما تزال التقنية لم تلق الاهتمام الواجب من الحكومات العربية، باستثناء البعض منها .

٦- لابد من التفريق بين طور التدريب ، وطور العمل الفعلي ، بالنسبة لبعض المهن واستخدام التقنية فيها ، مثل المهنة الطبية.

٧- إضفاء جانب الاستثمار المالي الشخصي على التقنية قد يعوق من انتشارها .

٨- هناك جوانب سلبية في استخدام التقنية ، وربما وصلت السلبية إلى ظهور بعض الأمراض، مثل : الاكتئاب .

٩- هناك جوانب لا تتفق نهائيا مع التقنية ، مثل : الجوانب الدينية المتعلقة بالشعائر والنسك ، بالرغم من دعوة البعض إلى ذلك.

١٠- الاحتكار العلمي للتقنية يمثل سلبية للعاملين في إطار الإعلام الرقمي.

١١- الإعلام الرقمي مفيد ، ويعمل على نشر المعلومة بسرعة فائقة.

١٢- الإعلام الرقمي يحتاج لضوابط أخلاقية ومهنية ، تتمثل في القائمين عليه .

١٣- إن العملية التعليمية هي بيئة مناسبة للميتافيرس.

التوصيات :

ومن أهمها:

١- تكوين لجنة حكماء فنية بوضع ضوابط قانونية وأخلاقية لتقنية الميتافيرس .

٢- العمل على التدريب المستمر لطلبة كليات الإعلام والاقسام المعنية الأخرى كقسم الاعلام التربوي.

٣- تهيئة بنية معملية لتدريب الطلبة على غرار المعامل الطبية ومعامل اللغة.

٤- استضافة خبراء العمل الإعلامي، ممن لهم اهتمام بالإعلام الرقمي أو العمل الإعلامي التقني؛ لإلقاء محاضرات أو إقامة مؤتمرات علمية.

٥- العمل على تعريب المصطلحات الأجنبية الخاصة بالإعلام الرقمي وتقنية الميتافيرس.

٦- إعداد منصة علمية خاصة بأحدث تقنيات العمل الإعلامي .

المراجع

١- أحمد عبد المجيد منصور،(مستقبل الصحافة المصرية في ظل تقنيات صحافة الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم، في الفترة من ٢٠٢١ حتى ٢٠٣٠م) دراسة استشرافية، مجلة البحوث الإعلامية، جامعة ٦ أكتوبر.

٢- أشرف محمد زيدان، وآخر، العالم ما وراء التقليدي- ميتافيرس، تركيا – استنبول، ٢٠٢٢.

٣- أيمن محمد إبراهيم بريك، تطبيقات الميتافيرس وعلاقتها بمستقبل صناعة الصحافة الرقمية – دراسة استشرافية خلال العقدين القادمين ٢٠٢٢-٢٠٤٠، المجلة المصرية لبحوث الإعلام،العدد:٧٨، يناير /٢٠٢٢.

٤- جمال محمد غيطاس، الإعلام والإبداع في ظل ثورة المعلومات : الصحافة الإلكترونية والإبداع المفتوح ، مؤتمر دور الإعلام وتكنولوجيا المعلومات في دعم الديمقراطية وحرية التعبير والرأي ، كوالالمبور ، ماليزيا ، ٢٠١١.

٥- حسام محمد مازن، تكنولوجيا المعلومات ووسائطها الإلكترونية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

٦- حسين شفيق ، الإعلام الإلكتروني، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٨.

٧- خالد صلاح حنفي محمود، التعليم في عصر الميتافيرس، ، موقع مؤسسة الفكر العربي ٢٥ أغسطس/٢٠٢٢

٨- خالد فرجون، تكنولوجيا ميتافيرس ومستقبل تطوير التعليم ، ،المجلة الدولية للتعليم الالكتروني ،المجلد الخامس، ع: الثالث، مارس ٢٠٢٢م.

٩- خالد الوزني، مقاربة استشراف المستقبل "الميتافيرس" في الهيكلة والتطوير الإداري، صحيفة عمون الأردنية، بتاريخ ٢٠٢٢./١/٥

١٠- دينا محمود ، موقع " المرسال " تعريف الإعلام الرقمي وأنواعه وأهميته ، ٢٠٢٢.

١١- رحاب أبو زيد ، الإنترنت عالم واحد ، عوالم متعددة ، مجلة القافلة ، العدد ٥ المجلد ٦٠ ، سبتمبر- أكتوبر ٢٠١١ م .

١٢- سعود صالح كاتب، الإعلام القديم والإعلام الجديد، مكتبة الشروق ، جدة، ٢٠٠٣.

١٣- سيف الإسلام علي مطر (أسلوب دلفاي.. طبيعته واستخدامه في ميدان التعليم) ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأسكندرية ، مجلد (٤) ، العدد (١) ، ١٩٩١م.

١٤- شفق النوري، تغطية تقنية ميتافيرس في عينة من الفيديوهات العربية والإنجليزية على اليوتيوب- دراسة تحليلية كيفية، ، المقالة ٣، المجلد :٦٣، العدد:١، اكتوبر ٢٠٢٢، كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات القاهرة.

١٥- عبد العزيز المزيني ، نحو الشفاهية الجديدة ، الكتاب من السحر التقليدي إلي إغراء التواصل الإلكتروني ، المجلة العربية، العدد ٤٢٥ ، مايو ، ٢٠١٢.

١٦- عبد الكريم الدبيسي، وآخر ، إشكالية المفهوم وتحديد الوسائل في الدراسات الإعلامية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية،الجامعة الأردنية،م/٤٧، ع/١، ٢٠٢٠.

١٧- فضل السيد، معزة أحمد مصطفى: الإعلام الرقمي وانعكاساته على التعارف بين الحضارات، منتدى الكلمة للدراسات والأبحاث، العدد ١٠٤، ٢٠١٩.

١٨- فضيلة تومي، بحث منشور في مجلة العلوم والاتصال بعنوان: تكنولوجيا الاتصال –التفاعلية– وعلاقتها بالبحث العلمي في الجامعة الجزائرية Volume 3, Numéro 6, Pages 09-03-2011.

١٩- قينان عبد الله الغامدي، ، التوافق والتنافر بين الإعلام التقليدي والإعلام الإلكتروني ، ورقة بحثية مقدمة إلى ندوة الإعلام والأمن الإلكتروني، جامعة الأمير نايف للعلوم الأمنية ، ٢٠٢١.

٢٠- اللجنة الوطنية للتشريعات الصحفية، نص قانون تنظيم الصحافة والإعلام ، مركز الدراسات الاستراتيجية – أبو ظبي – .

٢١- لؤي مضر واصف الشريف، الواقع الافتراضي وإمكانية تطبيقه في البيئة الفلسطينية، ، ٢٠١٢، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس.

٢٢- مأمون مطر، الإعلام الجديد " استخدامات الشبكات الاجتماعية في الإعلام".

٢٣- ماهر عودة الشمايلة وآخران، الإعلام الرقمي الجديد، دار الإعصار للنشر والتوزيع ، ط/١، ٢٠١٥، عمان، الأردن.

٢٤- مبارك الحازمي ، الإعلام العربي والأمن القزمي ، المجلة المصرية لبحوث الاتصال الجماهيري، كلية الإعلام ، جامعة بني سويف ، مايو / ٢٠٢١.

٢٥- محرز حسين غالي (أساليب تنظيم وإدارة الجهاز التحريري بالصحف المصرية) رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الإعلام ، جامعة القاهرة، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام ، المجلد العاشر ، ٢٠١٠م.

٢٦- هشام الفولي، الاتصال من الإشارة إلى المتافيرس، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ، ط/١، ٢٠٢٢.