

اتجاهات الفنيين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات

د.زهير ياسين طاهات*

أ. عائشة الخطيب**

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف إلى اتجاهات الفنيين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات، وتعدّ هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، التي اعتمدت على منهج المسح، وبلغت عيّنة الدراسة (200) مفردة من مجتمع الدراسة، المتمثل بالفنيين الأردنيين العاملين في الفضائيات الأردنية. ولتحقيق أهداف الدراسة، اعتمدت الباحثة الاستبانة أداة لجمع البيانات.

وتوصلت الدراسة إلى أنّ الفنيين الأردنيين يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي بلغ (1.94)، وبمعدل (من ساعة إلى ساعتين) بنسبة (53%)، وأظهرت الدراسة أنّ الفنيين الأردنيين يدركون سهولة استخدام الواقع الافتراضي، والمعزز في الفضائيات والفائدة المتصورة التي قد تقدمها بدرجة (كبيرة). وبينت الدراسة أنّ أكثر الموضوعات الملائمة لتناولها في الواقع الافتراضي، والمعزز هي الموضوعات التعليمية، بمتوسط حسابي بلغ (2.70) تلاها الموضوعات الرياضية. وأظهرت الدراسة أنّ هنالك تحديات بدرجة (كبيرة) تمنع الفنيين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز بمتوسط حسابي بلغ (2.66)، كان أبرزها عدم وجود بنية تحتية توفر تقنيات الواقع الافتراضي، والمعزز، كما كشفت النتائج وجود علاقة (طردية) دالة إحصائيًا بين مدى تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، ومدى إدراكهم هذه التكنولوجيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، الفنيون الأردنيون، الواقع الافتراضي والمعزز، الفضائيات، المحتوى الإعلامي.

*الأستاذ المشارك بقسم الصحافة بكلية الإعلام- جامعة اليرموك.

** الباحثة بقسم الصحافة بكلية الإعلام- جامعة اليرموك.

Attitudes of Jordanian technicians towards the use of virtual and augmented reality technology in the media content industry on satellite channels

Abstract:

The study aimed to identify the trends of Jordanian technicians towards using virtual and augmented reality technology in the production of media content in satellite TV channels. This study is classified as descriptive-analytical research, which relied on the survey methodology, where the sample of the study consisted of (200) items from the study community, which is represented by Jordanian technicians working in Jordanian satellite TV channels. To achieve the goals of the study, the researcher relied on the questionnaire as a data collection tool.

The study found that Jordanian technicians are exposed to virtual and augmented reality-supported topics was medium with an average of (1.94), for a duration of one to two hours with a percentage of (53%). The study also showed that Jordanian technicians perceive the ease of using virtual and augmented reality in satellite TV channels and the potential benefits it may provide to a great degree .

The study indicated that the most suitable topics for virtual and augmented reality are educational topics with an average of (2.70), followed by sports topics. Furthermore, the study revealed that there are significant challenges preventing Jordanian technicians from using virtual and augmented reality technology, with an average of (2.66), including the lack of infrastructure to provide virtual and augmented reality technologies .

The results also showed a statistically significant correlation between the extent of exposure to virtual and augmented reality-supported topics and the technician's perception of this technology, at a significance level of ($0.05 \geq \hat{\alpha}$).

Keywords: Trends, Jordanian Technicians, Virtual and Augmented Reality, Satellite TV Channels, Media Content.

المقدمة

ما زال الإنسان مستمرا بالبحث عن وسائل جديدة تحاكي عقله البشري، حيث إن سرعة التطور التقني اليوم أصبحت تحول دون قدرة الأفراد على التنبؤ بمسار هذا التطور مستقبلا، ولم نعد أيضا قادرين على تخيل الدور الكبير الذي ستلعبه التكنولوجيا في حياة البشرية، حيث زادت اليوم قدرة الآلة التخزينية على التفسير والتفاعل مع الفرد أيضا، وتلبية احتياجاته ورغباته. فالتكنولوجيا الحديثة أدت إلى قفزات واسعة في صناعة المحتوى الإعلامي، فلم نعد نشاهد الحدث الإعلامي فقط، بل أصبحنا نشعر بأدق التفاصيل وكأننا فعلا متواجدون فيه، وكان لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحولات ملموسة في صناعة المحتوى الإعلامي، فلم يعد الذكاء الاصطناعي موجودا في الخيال العلمي، بل أصبح واقعا يعيشه الأفراد اليوم.

لقد أدت التطورات التقنية إلى ظهور تكنولوجيا حديثة، ساهمت بشكل كبير في صناعة المحتوى الإعلامي وهي تكنولوجيا (الواقع الافتراضي، والواقع المعزز)، ونقصد بالواقع الافتراضي (**virtual reality**) بأنه: "تكنولوجيا قائمة على إسقاط الأجسام الحقيقية، وهم البشر في البيئة الافتراضية عن طريق انغماس الأشخاص في تلك البيئة". (قوفندي، 2018)

أما الواقع المعزز (**Agumented Reality**)، فهو "إضافة افتراضية إلى واقع مُعاش"، لا يجسد واقعا غير حقيقي، وإنما هو إسقاطا على بيئة حقيقية. (يوضح جيمس فالينو - James R Vallino) الأمر بقوله: إن البيئة المحيطة بنا تنتج كما هائلا من المعلومات التي لا يمكن صنعها عن طريق الكمبيوتر، وهذا يعد إشارة إلى نوع العوالم التي تُستخدم في البيئة الافتراضية، ويمكن تصنيفها إلى عوالم بسيطة جدا كالتي يتم تخليقها في الألعاب الإلكترونية، وعوالم مماثلة للحقيقة، مثل نظم محاكاة الطيران. وهذا النوع يكلف الكثير من الوقت والمال لصناعته (Vallino, 2017, 17).

وتتنوع نماذج توظيف القنوات التلفزيونية للواقع المعزز، ومثال ذلك ما قامت به قناة سكاي نيوز عربية، حيث قدمت محتوى إعلاميا مميزا يستند لأحدث التقنيات الرقمية والبيث التلفزيوني، فاعتمدت على أساليب حديثة للتغطيات الإخبارية، كما أنشأت غرفة أخبار حديثة تتضمن تقنيات البيث المرئي، مع استديوهات إخبارية تعتمد على تقنيات الواقع الافتراضي (**VR**)، والواقع المعزز (**AR**). (موقع الرؤية، 2019).

ويفترض أن تبني الفنينين العاملين بالفضائيات لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز واعتمادهم عليها في صناعة المحتوى الإعلامي بشتى أشكاله، بات ضرورة ملحة، وأمرنا ينبغي أن يكون تبنيها أسهل مما مضى، بل ويجب على الإعلاميين أيضا أن يكونوا على معرفة بمفهوم الواقع الافتراضي، والمعزز وأدواتهم، وسبل الاستفادة منهم في البيئة الإعلامية، حيث إن الإعلامي المهني هو من لديه الوعي الكامل بمواكبة التطور التقني في ظل البيئة الإعلامية المعاصرة والمتغيرة باستمرار.

من هنا، جاءت فكرة الدراسة الحالية؛ تلبية لحاجة الفضائيات الأردنية لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز، في تغطية الأحداث واعتمادهم عليها، وكيفية توظيفها بالقنوات

والتحديات التي تواجه توظيفها، ومحاولة الاستغلال الأمثل لها؛ حتى لا نعيش بمعزل عن التطورات التكنولوجية العالمية.

مشكلة الدراسة

يمرّ المشهد الإعلامي بتطورات كبيرة وتغيرات ملحوظة، أدت إلى تحولات واسعة في صناعة المحتوى الإعلامي وإنتاجه، بالإضافة إلى تطور بالوسائل التي يتم من خلالها نقل المحتوى، وذلك جاء على نحو مواز من التضاؤل التدريجي في الاعتماد على الوسائل التقليدية، وأدرك القائمون على المؤسسات الإعلامية وجود حاجة ملحة للتغير من أساليب العمل التقليدي، إلى اتباع الأنواع الحديثة في صناعة المحتوى الإعلامي المقدم ومواكبتها. وكان من الضرورة بمكان التركيز على المحتوى وطريقة عرضه، وتنوع أساليب العرض، وتنوع الوسائل التي يتم بها تقديم المحتوى بهذه القنوات؛ وصولاً للمشاهد. ومن هنا، جاءت الدراسة الحالية للتعرف إلى: اتجاهات الفنينين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة بأنها تتناول موضوعاً مهماً من الموضوعات الجديدة في الدراسات الإعلامية المتعلقة بتأثير التكنولوجيا الحديثة على صناعة المحتوى الإعلامي، وتبرز أهميتها كذلك من كونها محاولة لرصد اتجاهات الفنينين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات. ويمكن توضيح ذلك عن طريق الأهميتين العلمية والعملية وعلى النحو الآتي:

أولاً: الأهمية العلمية، وتتمثل في:

1. سدّ الفجوة العلمية من الدراسات الأكاديمية المتعلقة بتقنية الواقع المعزز والافتراضي، حيث إن هذه الدراسة قد تثري المكتبات العربية عامة والإعلامية خاصة.
2. تُعدُّ من الدراسات النادرة على الصعيد المحلي، التي تبحث في اتجاهات الفنينين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؛ وذلك حسب حدود علم الباحثان.
3. تُعدُّ هذه الدراسة إضافة جديدة، وتدعيماً للجهود البحثية في مجال الواقع الافتراضي، والمعزز كونها حقاً من حقوق المعرفة التي لا تزال تحتاج مزيداً من الدراسات.

ثانياً: الأهمية العملية، وتتمثل في:

1. إمكانية الاستفادة من نتائج الدراسة، وتوصياتها في تقديم مقترحات، وأساليب تطويرية، تساعد الفضائيات نحو التطلع إلى خطط مستقبلية بشأن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي، والواقع المعزز في الفضائيات الأردنية.
2. لفت انتباه المسؤولين في الفضائيات الأردنية بمزايا تقنيات الواقع الافتراضي، والواقع المعزز.

3. حلّ بعض المشاكل الفنية التي تعاني منها القنوات الأردنية مثل: مساحة الاستديوهات، وصعوبة تنفيذ بعض التصاميم في ظل المساحات الضيقة.

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في التعرف إلى اتجاهات الفنيين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والواقع المعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات، ويتفرع منه عدد من الأهداف الفرعية تكمن بالتعرف إلى :

1. عادات تعرّض الفنيين الأردنيين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز، وأنماطه.
2. درجة إدراك الفنيين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات.
3. مقترحات الفنيين الأردنيين نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في الفضائيات.
4. التحديات التي تمنع الفنيين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي. والمعزز.
5. نوع الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر الفنيين الأردنيين؛ لتناولها في الواقع الافتراضي، و المعزز.

تساؤلات الدراسة

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس: "ما اتجاهات الفنيين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟ والذي يتفرع منه عدد من التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ماعادات وأنماط تعرّض الفنيين الأردنيين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزز، وأنماطه؟
2. ما درجة إدراك الفنيين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟
3. ما مقترحات الفنيين الأردنيين نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في الفضائيات؟
4. ما التحديات التي تمنع الفنيين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز؟
5. ما نوع الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر الفنيين الأردنيين؛ لتناولها في الواقع الافتراضي، و المعزز؟

فروض الدراسة

- الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في كثافة تعرّض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزز؛ تعزى للمتغيرات

الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، مكان العمل).

- الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إدراك أفراد العينة من الفنينين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز؛ تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، مكان العمل).

- الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة تعرّف الفنينين الأردنيين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزز ومدى إدراكهم هذه التكنولوجيا.

مصطلحات الدراسة ومفاهيمها

-الاتجاه:

اصطلاحاً: عرّف جوردين ألبورت الاتجاه بأنه: "حالة من الاستعداد، أو التأهب العصبي والنفسي، تنتظم من خبرة الشخص، وتكون ذات تأثير توجيهي، أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة" (سهام، 2008، ص1).

إجراءياً: مجموعة الاستعدادات الشعورية، واللاشعورية التي يديها الفنيون العاملون في الفضائيات الأردنية نحو توظيف تقنيات الواقع الافتراضي، والمعزز في الفضائيات.

- الفنيون :

اصطلاحاً: فنيو إدارة الهندسة بقنوات التلفزيون، القائمون بالوظائف الآتية: (تصوير تلفزيوني، فني إضاءة، فني ضبط صورة، صوت إذاعي وتلفزيوني، مونتاج فيديو)، حيث يقومون بتصوير برامج ومسلسلات، ومختلف أشكال الإنتاج التلفزيوني (وكالة عمون الإخبارية، 2011).

إجراءياً: جميع الفنيين العاملين في القنوات التلفزيونية الأردنية بما يشمل: (فني صوت، مهندس بث واستديوهات، مهندس كمبيوتر، مهندس استديو، مصمم جرافيك، فني ديكور، مونتير، منشئ محتوى أونلاين، محرر فيديو).

- الفضائيات

اصطلاحاً: هي منصة إعلامية تابعة لدولة ما، تهدف إلى تقديم محتوى معين، أو مجموعة من المجالات الإعلامية المتنوعة. وسميت بالفضائية؛ لأن بثها مرتبط باتصالها بأقمار فضائية، حتى تصل إلى مختلف أنحاء العالم، أو إلى المناطق التي يغطيها البث الخاص فيها (حجاب ومحمد، 2008).

إجراءياً: جميع القنوات التلفزيونية الأردنية الحكومية والخاصة مثل: قناة رؤيا الفضائية، والتلفزيون الأردني، وقناة المملكة، وقناة عمان Tv.

- الواقع الافتراضي

اصطلاحاً: هو بيئة ذات أبعاد ثلاثية تم توليدها بواسطة الكمبيوتر، تحدث فيها حالة استغراق كاملة من قبل الفرد، ويكون محاطاً بشكل تام بعالم مصطنع ثلاثي الأبعاد، ومولداً بالكامل بالحاسوب (بسيوني، 2015، ص37).

إجرائياً: عملية يتم فيها انغماس الفرد في بيئة افتراضية بالكامل، تم صنعها بواسطة الكمبيوتر، حيث يشعر الفرد بأنه قد تم عزله عزلاً كلياً عن بيئته الحقيقية التي يعيش فيها.

- الواقع المعزز

اصطلاحاً: هو الدمج بين الأشياء الافتراضية، والعالم الحقيقي. ويمكن للمستخدم التفاعل مع الأشياء الظاهرية في الوقت نفسه، حيث تنتج إضافة الأشكال ثنائية الأبعاد، وثلاثية الأبعاد، وإدراج ملفات الصوت والفيديو، ومعلومات نصية، ويمكن لهذه التعزيزات أن تعمل على تعزيز معرفة الأفراد، وفهمهم واستيعابهم ما يجري من حولهم. فقد استخدمت عدة مصطلحات لتشير إلى الواقع المعزز منها: الواقع المضاف، والواقع المزيدي، والواقع الموسع، والواقع المحسن، والواقع المدمج بالحقيقة المعززة، وجميعها مصطلحات تدل على الواقع المعزز (عبد الحميد 2015، ص37).

إجرائياً: تكنولوجيا تسمح للفرد بالاندماج في عالمين مختلفين: أولهما حقيقي، والآخر افتراضي؛ ليساعد الفرد على تعزيز فهمه واستيعابه لبيئته الحقيقية، أو للترفيه والتسلية.

- المحتوى الإعلامي

اصطلاحاً: هو المنتج الأساسي للصناعة الإعلامية، وهو الأداة المسؤولة عن تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة الإعلامية تجاه الجمهور المستقل، وهو الأمر الذي توضع الموازنات المالية، وتنفق النفقات بناء عليه (عبد الهادي، 2020).

إجرائياً: كل ما تتضمنه وسائل الإعلام من محتوى مكتوب، أو مرئي، أو مسموع. ويتناول موضوعات مختلفة اقتصادية، وسياسية، وفنية، واجتماعية، وغيرها؛ وذلك بهدف تلبية رغبات الأفراد واحتياجاتهم حيال الموضوعات المختلفة.

النظريات المستخدمة

أولاً: نموذج القبول التكنولوجي (القبول التقني)

تعود هذه النظرية إلى عام (2003)، حيث طور "vinkate Moorise" هذه النظرية، وقام ببنائها على ثماني نظريات تتعلق بقبول التكنولوجيا: أبرزها نظرية التصرفات المسببة (Theory Reasoned Action)، ونموذج قبول التكنولوجيا (Model Acceptance Technology TAM)، ونظرية السلوك المخطط، ونظرية تبني المستحدثات، وغيرها (بريك 2020، ص469).

يُعدُّ نموذج القبول التكنولوجي النظرية التي تساعد في تنبؤ سلوك المستخدم، وشرحه لقبول تكنولوجيا المعلومات أو عدم قبولها، وقد اخترعه (ديفيد) في الأصل عام 1986، حيث تناول

النموذج شرحاً لدور المتغيرات الخارجية في التأثير على تبني الفرد التكنولوجيا الجديدة، أو رفضها، حيث تتمثل تلك المتغيرات في (سهولة الاستخدام، ونية المستخدم، والفائدة المتصورة لديه جراء التعرّض والاستخدام (151, 2009, park)

يتكون نموذج القبول التكنولوجي من:

- الأداء المتوقع: وهو الفائدة المدركة من استخدام التكنولوجيا، أو الدرجة التي يعتقد بها الأفراد أن استخدامهم سوف يؤدي إلى مكاسب في الأداء الوظيفي.

- الجهد المتوقع: ويقصد به سهولة استخدام التكنولوجيا.

- العوامل الاجتماعية: ويقصد بها اعتقاد الأفراد أن الآخرين يعتقدون أنه ينبغي عليهم ضرورة استخدام التكنولوجيا.

- التسهيلات المتاحة: وهي توفر البنية التحتية والتقنية اللازمة لدعم التكنولوجيا لدى الفرد أو المنظمة، ويتعلق ذلك بتوفير الإمكانيات اللازمة مثل: (الهواتف الذكية، والحواسيب، وخدمات الإنترنت، والتقنيات الجديدة (الصيفي، حسن نيازي، 28)

وفي سياق نموذج قبول التكنولوجيا، فإن اتجاهات الاستخدام يمكن الإشارة إليها على أنها تأثير تقويمي للشعور الإيجابي أو السلبي عند الأفراد لأداء سلوك معين (Ajzen, 2000,33).

ثانياً: نظرية التحول الرقمي

طوّرت هذه النظرية روجر فيدلر؛ لذلك يطلق عليها (مدخل Fidler) لفهم الإعلام الجديد (Fidler, R. 1997) ويبيّن فيدلر مدخله النظري؛ لفهم نظريات الإعلام الإلكتروني أو الجديد ومستويات تبنيّه باستقراء النموذج الكلاسيكي لتبني مستحدثات إيفرت روجرز وروى بول سانو التي تقول: إن الأفكار الجديدة تأخذ ما يقارب 3 عقود كاملة، حتى تتسرب إلى ثقافة المجتمع والأفراد. ويقول فيدلر: إن عملية تغيير جذري تتم للوسائل القائمة يطلق عليها تعبير التشكل الإعلامي Mediamorphosis، وهو مصطلح نحتّه فيدلر بنفسه في بدايات التسعينات؛ للدلالة على التحول الكامل الذي يجري لوسائل الاتصال الذي فرضته التفاعلات المعقدة للحاجات الأساسية، والضغوط الاجتماعية، والسياسية والابتكارات التكنولوجية، ويقول فيدلر: إن كل أشكال الاتصال مرتبطة بعضها ببعض بإحكام في نسيج نظام الاتصال الإنساني، ولا يمكن أن توجد بشكل مستقل عن بعضها بعضاً. وعلى هذا، فإن وسائل الإعلام الجديدة لم تنشأ بشكل مفاجئ، ولم تنشأ بشكل مستقل عن وسائل الإعلام الأخرى، وإنما نشأت وتطورت بشكل متدرج؛ معتمدة على الوسائل السابقة من جانب، ومؤثرة في هذه الوسائل من جانب آخر (نصر، 2015، 30).

وغالبا ما تتعرض وسائل الإعلام لضغوط خارجية مثل ظهور ابتكارات جديدة، ونتيجة هذه الضغوط تبدأ كل وسيلة إعلامية بمحاولات لإعادة تنظيم نفسها؛ وذلك لمواكبة هذا التطور. كذلك تفعل وسائل الاتصال والإعلام القائمة، حيث تستجيب وسائل الإعلام مثل الأنظمة الأخرى للضغوط الخارجية، عن طريق إعادة تنظيم نفسها مثل الكائنات الحية، فإنها تتطور

لكي تزيد من فرص بقائها على قيد الحياة، ولكي تواكب التغيرات في بيئة متغيرة (Fidler, R, 1997)، ويستمد فيدلر مبدأ التحوّل العضوي لوسائل الإعلام من ثلاثة مفاهيم هي: التطور المشترك، **convergence**، والتعقيد **complexity**، والتقارب **coevolution**، (صادق، 12، 2008)

ويحدّد فيدلر ستة مبادئ أساسية لعملية التغيير الجذري هذه (Tomasello & Baer, 2010)، وهذه المبادئ هي:

1. التطور المشترك والتعايش: وتعني تعايشا مشتركا وتطورا للأشكال الإعلامية القديمة والجديدة.
2. التحوّل: **Metamorphosis** وهو تغيير جذري متدرج للأشكال الإعلامية المختلفة بين بعضها بعضا.
3. الانتشار: **propagation** ويقصد به انتشار السمات السائدة في الأشكال الإعلامية المختلفة بين بعضها بعضا.
4. البقاء على قيد الحياة: **Survival** وتعني بقاء المؤسسات الإعلامية، والأشكال الإعلامية في بيئات متغيرة.
5. الفرصة والحاجة: **Opportunity and Need** وتعني ظهور الحاجات الموضوعية لتبني أجهزة الإعلام الجديدة.
6. التبني: **Adopting innovative** ويعني حالة التأخر في تبني الابتكار الجديد، ثم التبني الواسع له.

في الواقع، إن ما ذكره فيدلر عن التشكل العضوي لوسائل الإعلام يدعمه بشكل كبير التطور الذي حصل في وسائل الإعلام في السنوات الأخيرة، حيث تقاربت وسائل الإعلام بشكلها التقليدي مع وسائل الإعلام بشكلها الجديد، وتحولت هذه الوسائل إلى منصات أساسية للنشر، وأصبحت كل وسيلة تستخدم إمكانات الوسيلة الأخرى بشكل واسع، فمثلا الصحف الورقية صمّمت لها مواقع تفاعلية متعددة الوسائط على الويب، وحسابات على شبكات التواصل الاجتماعي مثل: فيسبوك، ويوتيوب، وتويتر، وتطبيقات على الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية تمكّنها من استغلال الإمكانيات كافة التي أتاحتها وسائل الإعلام الجديدة والإفادة منها. (بريك، 49، 2018).

أوجه الاستفادة من نظريات الدراسة

مما سبق، فإن الباحثان استفادت من النظرية الموحدة للقبول التكنولوجي، ونظرية التحوّل الرقّمي بوساطة توظيف فروض النظرية، ومكوّناتها في صياغة أسئلة الدراسة، وأهدافها وخاصة فيما يتعلق بسؤال المنفعة المدركة؛ جراء استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي، والمعزز في الفضائيات، وسهولة الاستخدام من عدمه، وكذلك التسهيلات المتاحة. وقد ساهمت نظرية قبول التكنولوجيا، ونظرية التحوّل الرقّمي بالإضافة العلمية لهذه الدراسة عن طريق تفسير العوامل المؤثرة على تبني الفنينين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز وفهماها.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع الواقع الافتراضي والمعزز، وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربية والأجنبية، وسوف تستعرض هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها، مع الإشارة إلى أبرز ملامحها، ومع تقديم تعليق عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف، وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة. وتود

الباحثان أن تشير إلى أن هذه الدراسات جاءت في الفترة الزمنية بين الأعوام (2022، 2016).

1. دراسة خطاب (2022) بعنوان: تقنيات الواقع المعزز والافتراضي وأهميتها في الإعلام.

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقنيات الواقع المعزز والافتراضي، وأهميتها في الإعلام واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتم تطبيقها على الواقع المعزز والواقع الافتراضي، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أكدت على أن فكرة الواقع المعزز هي جزء لا يتجزأ من وسائل الإعلام الحديثة، خاصة أن عمليات الاتصال والوسائط في عصرنا الحالي تنطوي على شبكة المعلومات العالمية والتكنولوجيا الرقمية، ومن ثم يزداد استخدام الوسائط الجديدة معها أكثر فأكثر، وبينت الدراسة أن أدوات العرض تتطلب أن تكون ذات كفاية عالية مثل النظارات الإلكترونية، والعدسات اللاصقة لعرض الواقع المعزز.

2. دراسة بريك (2022) بعنوان: تطبيقات الميتافيرس، وعلاقتها بمستقبل صناعة الصحافة الرقمية - دراسة استشرافية خلال العامين 2022: 2042

هدفت الدراسة إلى رصد رؤية عينة من الخبراء في مجال الإعلام الرقمي لمستقبل صناعة الصحافة الرقمية في ظل توظيف تقنيات الميتافيرس في الإعلام، ثم العمل على تفسيرها وتحليلها، والتغيرات التي يمكن أن تشهدها بيئة الصحافة الرقمية؛ نتيجة توظيف هذه التقنيات وذلك في إطار مدخل استشراف المستقبل **Foresight approach** وأداتا الاستبانة، والمقابلة المتعمقة بالتطبيق على عينة من الخبراء المهنيين والأكاديميين باستخدام أسلوب دلغاي، والتحليل المورفولوجي للوقوف على السيناريوهات المستقبلية المتوقعة: (التفؤلية، التشاؤمية، المرجعية)؛ وذلك من خلال دراسة استشرافية بالتطبيق على العقدين القادمين من 2022 إلى 2042. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها: أن الصحافة بشقيها الورقي والرقمي تواجه تحديات كبيرة في ظل التطورات التقنية الحديثة، ومن بينها الميتافيرس، وأنه ليس من المتوقع أن تنظم المؤسسات الصحفية المصرية إلى عالم الميتافيرس في المستقبل القريب، وأن الميتافيرس سيكون بديلاً محتملاً للصحافة في المستقبل، وأن مستقبل الصحفيين الحاليين سيكون مهدداً في عصر الميتافيرس.

3. دراسة عطية (2022) بعنوان: توظيف تطبيقات فيديو الواقع المعزز وتقنياته في السرد البصري، وأثره في إدراك الجمهور للمحتوى الإخباري في مواقع القنوات التلفزيونية وتقويمه.

هدفت الدراسة الحالية لرصد تأثير السرد البصري باستخدام فيديو الواقع المعزز في تقويم المحتوى الإخباري على إدراك الجمهور؛ وذلك عن طريق مقياس يتضمن أبعاد الإدراك الثلاثة

وهي (التذكر- الفهم – التحليل)، بالإضافة إلى رصد تقويم تجربة الجمهور لاستخدام هذه التقنية، وما يرتبط بها من متغيرات وسيطة ذات تأثير في تقويم التجربة التي تتضمن (سابق المعرفة بالتقنية – نوع الأجهزة المستخدمة في استعراض المحتوى)، وتعدُّ الدّراسة من الدّراسات الاستكشافية الميدانية، واستخدمت منهج المسح، واعتمدت الدّراسة في جمع البيانات على استبانة تضمنت مقياسين (مقياس الإدراك- مقياس تقويم الجمهور لتجربة السرد البصري)، وتوصل الدّراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أهمية تبني التقنيات الحديثة في عرض المحتوى الصحفي والأخباري وسرده، وخاصة تلك التي تدعمها التطبيقات الذكية والأجهزة اللوحية. ومن المتوقع أن تسود هذه التقنيات خاصة وأن النتائج تشير إلى استحسان الجمهور لها خاصة الأجيال الأصغر سنًا، التي عرفت بشكل كبير عن استخدام الوسائل التقليدية كالصحف، والراديو والتلفزيون. ويمكن أن تكون هذه التقنيات الناشئة والمتمثلة وفقًا للدّراسة الحالية في الواقع المعزز بمنزلة طوق النجاة للمؤسسات الإعلامية.

4. دراسة أبو سنة (2021) بعنوان: اتجاهات النخبة الأكاديمية الإعلامية العربية نحو توظيف الإعلام الجديد للواقع المعزز، والافتراضي والهجين.

هدفت الدّراسة إلى التعرف على اتجاهات النخبة الأكاديمية العربية نحو توظيف الإعلام الجديد للواقع المعزز والافتراضي والهجين، والتعرف على تأثير ذلك على الجانب الخاص في الفهم والتذكر والعاطفة للمتلقين، وما يقابله هذا الواقع المعزز، والافتراضي والهجين من تحديات تشريعية وتطبيقية وأخلاقية، والتعرف على مقترحات النخبة للتوظيف الأمثل بتقنية الواقع المعزز، والافتراضي والهجين في الإعلام الجديد. واستخدمت الدّراسة نظريات التحول الرقّمي، وثراء الوسيلة الإعلامية، ونموذج القبول التكنولوجي ويعد هذا البحث وصفي تم في إطار منهج المسح باستخدام استمارة الاستبيان تم تطبيقه على عيّنة عشوائية غير منتظمة عددها (100). وتوصل الدّراسة إلى نتائج عدة، أهمها: جاء من يستخدمون وسائل الإعلام الجديد دائمًا في الترتيب الأول من إجمالي مفردات عيّنة الدّراسة بنسبة بلغت 51%، وأن نسبة من يتعرضون لموضوعات مدعومة بالواقع المعزز، والافتراضي والهجين عبر وسائل الإعلام الجديد جاءت أحيانًا في الترتيب الأول بنسبة بلغت 54%، وجاءت المواقع الإخبارية على الانترنت بنسبة بلغت 100% كونها أهم أنواع الإعلام الجديد التي تعرض بها المبحوثون لموضوعات مدعومة بالواقع المعزز، والافتراضي والهجين، وأن أهم الموضوعات التي يرون أنها أكثر مناسبة بالواقع المعزز والافتراضي والهجين هي الموضوعات السياسية بنسبة 93%.

5. دراسة الشريف (2021) بعنوان: استخدام تقنية 360° بالمواقع الإخبارية العالمية كقيمة مضافة لتحقيق الانغماس في القصص الإخبارية، وعلاقتها بتوجهات الخبراء والقائم بالاتصال نحوها.

هدفت الدّراسة إلى التعرف على القصص الإخبارية المصورة باستخدام تقنية 360 بالمواقع الإخبارية، والكشف عن طبيعة شكل موادها ومضمونها، ومدى إدراك القائم بالاتصال لماهية تقنية 360 واتجاهاتهم نحو استخدامها، والكشف عن الجوانب الإيجابية لهذا الاستخدام. واستخدمت الدّراسة نظرية ثراء الوسيلة، ونموذج قبول التكنولوجيا واستخدامها. ومن حيث الأداة استخدمت الدّراسة أداة تحليل المضمون، الاستبانة والمقابلة المعمقة. وتوصل الدّراسة

إلى نتائج عدة، أهمها: تتميز القصص المصورة بتقنية 360 عن الفيديو التقليدي بأنها تصنع زاوية بانورامية في جميع الاتجاهات، ما يعطي منظورا أكثر عمومية، حيث تبدو وكأنها واقعية من خلال كشف جميع زوايا التصوير، وتعطي أبعاد المكان كله حيث يشعر المتلقي وكأنه زار المكان بالفعل، فتجعله يتعايش مع الحدث، ما يعمل على وصول الهدف من القصة مباشرة. كما أوضحت النتائج تنوع التأثيرات الإيجابية، والفوائد المتعددة التي يتوقعها القائمون بالاتصال عينة الدراسة جراء استخدام تقنية 360 درجة في التغطية الإخبارية.

6. دراسة الردايدة وعجور (2021) بعنوان: تطبيقات الواقع الافتراضي، والواقع المعزز في تصميم استديوهات الإعلام المرئي دراسة تطبيقية على برنامج تلفزيوني أردني.

هدفت الدراسة إلى التعرف على إلقاء الضوء على التقنيات الحديثة في تصميم استديوهات التلفزيون التي تُعدُّ الحل الأمثل لحل المشاكل التي تواجهها القنوات في تصميم الاستديوهات، حيث تم إجراء دراسة ميدانية استخدم فيها أسلوب المقابلات الشخصية مع عشرة من المختصين في مجال الإعلام والتصميم والإخراج التلفزيوني، وتم توزيع استبانة على العاملين في القنوات من مصممين ومخرجين وفنيي إنارة وإعلاميين. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: تقليل التكاليف التي تتكبدها القنوات في إعادة تصميم الاستديوهات في كل دورة برمجية جديدة عن طريق استخدام التقنيات الحديثة، والتقنيات الحديثة تختصر وقت التنفيذ؛ لأن هناك برامج محددة بموعد عرض لا تحتمل التأخير، وأن للمصمم دورا أساسيا في ترجمة مضمون البرنامج، وهوية الدولة في تصميم الاستوديو.

7. دراسة التيجاني (2020) بعنوان: اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام الاستديو التلفزيوني الافتراضي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات القائم بالاتصال السوداني حول استخدام الاستوديو الافتراضي في قنوات التلفزيون، واستخدمت الدراسة الاستبانة أداة بحثية على عينة القائمين بالاتصال، وتعدُّ هذه الدراسة من الدراسات الوصفية. ومن أهم نتائج الدراسة التي تشكل أسبابا مهمة تدعم ضرورة استخدام الاستوديو الافتراضي هي: تقليل الجهد والوقت، وعدد العاملين، وأن غالبية أفراد العينة تؤكد وجود حاجة للتدريب على استخدام الاستوديو التلفزيوني الافتراضي، ومن الجوانب الإيجابية لاستخدام الاستوديو الافتراضي الاستغناء عن قطع الديكور المستخدمة في الإنتاج التلفزيوني، وأن استخدام الاستوديو التلفزيوني الافتراضي يساعد على إنتاج تلفزيوني عالي الجودة. ومن الجوانب السلبية لاستخدامه: تقليص عدد العاملين ما يقود إلى احتمالية فقدان العاملين وظائفهم.

8. دراسة أحمد (2018) بعنوان: اتجاهات القائم بالاتصال والجمهور نحو التطبيقات الصحفية للواقع المعزز.

هدفت الدراسة إلى التعرف على آراء القائمين بالاتصال حول تطبيقات الواقع المعزز في الصحافة؛ من أجل تحديد فرص النجاح والتعرف على التحديات المتعلقة بها، كما ألقت الدراسة الضوء على اتجاهات المستخدم المحتمل للتقنية، وتصور العلاقات المتعلقة بتأثير الفائدة المدركة، والسهولة النسبية والتكلفة المتوقعة على تبنيه للتقنية. وتنتمي هذه الدراسة إلى نوع

الدراسات الوصفية، حيث استخدمت منهج المسح، ونظرية نموذج القبول التكنولوجي. واستخدمت الدراسة الاستبانة، والمقابلة المتعمقة، ومجموعات النقاش البؤرية أدوات بحثية. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: اتفاق آراء القائم بالاتصال والجمهور حول الفوائد التي تقدمها التقنية، من حيث قدرتها على إثراء الواقع المادي عبر إضافة المعلومات الرقمية الافتراضية التي يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر. إلا أن الإيمان بأهميتها لم ينعكس على واقع التطبيق في الصحافة المصرية؛ لأنها لم تحظ بمكانة لدى الصحف، ولم يتم دمجها في سرد الأخبار أو إعداد التقارير المختلفة؛ نظرا للعديد من العقبات التكنولوجية، والتحديات التجارية والقيود التحريرية. وأظهرت النتائج أن لدى الجمهور مستوى منخفضا من الإدراك لسهولة استخدام الواقع المعزز.

9.دراسة تاج السرّ وصديق (2016) بعنوان: استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تطوير واجهات العرض التلفزيوني.

هدفت هذه الدراسة إلى التعريف على تقنيات الواقع الافتراضي كونه تكنولوجيا جديدة، والوقوف على استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في وسائل الإعلام بصفة عامة، وفي قناة الشروق الفضائية وتلفزيون السودان على وجه الخصوص، والاستفادة من الإمكانيات العالمية للأجهزة الفنية في تأهيل الكوادر (من مصممين وفنيين ومخرجين)، ودعمهم بالخبرة العالمية في هذا المجال. وتعدّ هذه الدراسة من البحوث الوصفية، واعتمدت الدراسة على الاستبانة والمقابلة، والملاحظة أدوات لجمع البيانات من مجتمع البحث المتمثل بمصممي جرافيك، ومخرجين ومنتجين وفنّيي ديكور بقناة الشروق الفضائية، وتلفزيون السودان وعددهم 25 فردا. وكانت المقابلة مع 5 أفراد مختصين في الجرافيك والديكور. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أن الجرافيك أكثر التقنيات جاذبية وإبهارا في إنتاج البرامج، إذ لم يتم استخدام تقنيات الواقع الافتراضي بشكل أمثل في برامج التلفزيون السوداني، وأن استخدام الاستديو الافتراضي يعمل على تقليل التكلفة أكثر من الاستديو التقليدي، ثم إن التصميم السيء للاستوديو الافتراضي يجعل من المحتوى المعروض أداة لتفسير المشاهد، وأن استخدام الاستديو الافتراضي في البرامج الإخبارية أفضل من التقليدي، ثم إن مصمم الواقع الافتراضي يفضل أن يكون تقنيا وفنيا متخصصا.

ثانيا: الدراسات الأجنبية

1.Barnidge & others (2022): The effects of virtual reality news on learning about climate change.

أثر أخبار الواقع الافتراضي على التعلم عن تغيير المناخ.

بينت الدراسة أن تعزيز المعرفة العامة حول المناخ أمر مهم للحصول على الدعم لسياسة تغيير المناخ، وقد بدأ الباحثون في دراسة فعالية التقنيات الجديدة كأدوات تعليمية. تقوم المؤسسات الإخبارية بشكل متزايد بإنتاج صحافة غامرة، بما في ذلك الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)، وتختبر هذه الدراسة ما إذا كانت أخبار الواقع الافتراضي يمكن أن تكون أداة فعالة للتعلم عن تغيير المناخ؛ استنادًا إلى نتائج تجربة معملية شخصية خاضعة للرقابة تقارن

قصة إخبارية غامرة للواقع الافتراضي بإصدارات 360 درجة للفيديو والنص مع الصور ، لم نجد أي تأثيرات رئيسة على نتائج التعلم. ومع ذلك، فإننا نجد تأثيرات غير مباشرة على التطور المعرفي، والتي تكون مشروطة بالمعرفة الموجودة مسبقاً حول تغير المناخ. وتناقش النتائج في ضوء انعكاساتها على النظرية حول التعلم في بيئات الوسائط المتعددة.

2.Aitamurto (2020): Examining augmented reality in journalism Presence, knowledge gain, and perceived visual authenticity .

فحص الواقع المعزز في الصحافة، الحضور واكتساب المعرفة والأصالة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تقنية الواقع المعزز AR على إحساس المستخدمين بالتواجد المادي، واكتساب المعرفة، بالإضافة إلى تصوراتهم عن مدى مصداقية العناصر والتمثيلات البصرية المستخدمة في المحتوى الصحفي، وذلك عن طريق تصميم تجريبي مختلط طبق على 79 مفردة، حيث تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى ثلاث مجموعات، وتم استخدام محتوى تجريبي سبق نشره في صحيفه نيويورك تايمز، وتضمن المحتوى ثلاثة مستويات: الأول؛ تمثيلات بصرية بطريقة الواقع المعزز، الثاني؛ يتضمن تمثيلات بصرية تفاعلية ولكنها ليست واقعا معززا، الثالث؛ يتضمن تمثيلات بصرية ثابتة. واستخدم الباحثون الهواتم المحمولة لاستعراض المحتوى التجريبي. وتوصل الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أن الواقع المعزز قد أسهم في إحساس الباحثين بالوجود المادي؛ مقارنة بباقي الأساليب الأخرى. وأن الخصائص الغامرة للواقع المعزز تدعم بشكل كبير توجه المؤسسات الصحفية نحو دمج الجمهور وإشراكه في المحتوى، وأن الواقع المعزز لم يثبت تفوقا ملحوظا فيما يتعلق بحكم الجمهور على مصداقية المحتوى؛ مقارنة بالأساليب الأخرى. وتؤكد نتائج الدراسة على أهمية اعتماد أساليب وتقنيات حديثة في إنتاج المحتوى المرئي تأخذ في الأهمية دمج الجمهور في تجارب الصحافة الغامرة.

3.Tejedor-Calvo & others (2020): journalism that tells the future possibilities and journalistic scenarios for augmented reality .

صحافة تخبر المستقبل: احتمالات سيناريوهات صحفية للواقع المعزز

هدفت الدراسة تسليط الضوء على التقنيات الناشئة التي تستند إلى تقنيات الواقع المعزز، وأدت إلى خلق ما يعرف بالواقع الممتد الذي يؤدي إلى إضافه قيمة للمحتوى الإعلامي. اعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلات المعمقة والمقننة مع عشرة من الخبراء المختصين لتحليل إمكانات الواقع المعزز، وتوظيفه في الصحافة، بما في ذلك رصد جوانب الضعف والقوه في توظيف هذه التكنولوجيا، بالإضافة إلى التعرف على السيناريوهات المستقبلية لشكل الصحافة في وجود هذه التقنيات، وإجراء المقابلات ومعالجتها عن بُعد في شهري أبريل ويونيو 2020. وتوصل الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أن الجوانب الأخلاقية تشكل هاجسا عند توظيف هذه التقنيات، خاصة عندما يتعلق الأمر بإعادة حسية، وبصرية إلى الواقع الحقيقي لما يساهم في عمليات الإيهام للمتلقين، وأن عمليات إنتاج المحتوى الصحفي وفق تكنولوجيا الواقع المعزز يتطلب إعادة هيكلة القصص الصحفية، حيث لا يكون الواقع المعزز مجرد شكل

تكميلي، بل يؤدي دوراً في السرد البصري للمحتوى، ويتطلب ذلك الدقة في المعلومات، والدقة في اختيار السياق الذي يساهم في تعزيز إدراك المتلقي للحدث وفهمه له. فالتقارب الذي أتاحه الواقع المعزز بين المحتوى المرئي والسمعي والبصري، والتصوير الفوتوغرافي والانفوجرافيك والمحتوى الثنائي والثلاثي الأبعاد عزز فرص التفاعل مع المحتوى، وفتح إمكانيات جديدة للسرد البصري.

4.Xie, Z. (2020): The symmetries in film and television production areas based on virtual reality and Internet of things technology.

التناسق في مجالات الإنتاج السينمائي والتلفزيوني على أساس الواقع الافتراضي وتقنية إنترنت الأشياء.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الغابات من إثراء شكل الإنتاج السينمائي والتلفزيوني، وتحسين مستوى الإنتاج السينمائي والتلفزيوني، وإرضاء تجارب مشاهدة الأفلام للجمهور؛ بناءً على تقنية الواقع الافتراضي (VR) وإنترنت الأشياء (IoT)، بمساعدة **S3 Studio Max** وبرنامج **Photoshop**. تم بناء نظام **VR** لمشاهدة الأفلام، والذي يحقق التفاعل مع المستخدمين على أجهزة مختلفة عن طريق مستشعرات التفاعل الحسية الجسدية. وكذلك عن طريق استخدام **Twirling 720**، يتم تحقيق تسجيل الصوت البانورامي. بوساطة هذا النظام، ويتم بناء منصة إنترنت الأشياء الذكية بين المستخدمين والأفلام والأجهزة. وأخيراً يتم استخدام هذه المنصة لإنتاج الفيلم والعمل التلفزيوني **Van Gogh in Dream** ويكون تقويمها وتحليلها عن طريق الاستبانة. وتوصل الدراسة إلى نتائج عدة، أهمها: أن النظام التكنولوجي لهذه المجموعة من الإنتاج السينمائي والتلفزيوني قد اكتمل، وأن مستوى إنتاج الأعمال السينمائية والتلفزيونية قد تحسّن بشكل كبير. إذ يبلغ تقدير الجمهور للإنتاج السينمائي والتلفزيوني القائم على هذه التكنولوجيا 55%، وتقويم الانطباع أكثر من 56%. ومع ذلك، فإن اكتساب المعرفة هو 20% فقط، والفهم التاريخي أعلى من 50%. تُظهر هذه الأبعاد أنه بالمقارنة مع إنتاج الأفلام التقليدية يمكن لأفلام الذكاء الاصطناعي أن تقدم تجربة أفضل للجماهير، لكن اكتساب المعرفة أقل؛ لذلك سيتم تحسين المعرفة المهنية في مرحلة لاحقة.

5.Saeghe (2020): Augmented reality and television: Dimensions and themes .

الواقع المعزز والتلفزيون: الأبعاد والمواضيع

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية ثاقبة في مساحة تصميم وسيط هجين يتألف من خلط الواقع المعزز (AR) بالتلفزيون، وتوفير إطار عمل يُمكن للمذيعين ومنشئي المحتوى استخدامه عند إنشاء محتوى يمزج بين التلفزيون التقليدي والمعزز. تم جمع عينة نموذجية من الأدبيات وتقطير المعلومات في هذا المجال التي تم جمعها إلى إطار قابل للتشغيل في مساحة تصميم تتضمن ستة أبعاد: التجريد والتفاعل والوقت والعرض والسياق والتحكم التحريري. نحن نقدم طرقاً لتنفيذ الأبعاد لتمكين البحث وتطوير المفاهيم الجديدة، ومن خلال هذا تم إنشاء ستة إرشادات تصميم لتشكيل النشاط المستقبلي عند تقاطع **AR** والتلفزيون. وتوصل الدراسة إلى

نتائج عدة، أهمها: أن التكنولوجيا التي تتيح تحقيق تجارب الواقع المعزز للجمهور آخذة في النضوج، وأن إنشاء تجارب واقع معزز ناجحة يتطلب فرصا وتحديات في سياق البث، كما يحتاج جهودا فردية لاستخدام إمكانات الواقع المعزز لتحسين سياق البث، أو تحويل جوانب مختلفة من سلسلة البث. وأظهرت النتائج كذلك أن الباحثين يجب أن يكونوا قادرين على استخدام الأساليب الواردة في هذه الورقة لاستكشاف مساحة التصميم بشكل منهجي، كطريقة توليد المبادئ التوجيهية، ويجب أن يكون صانعو المحتوى ومنتجوهم قادرين على استخدام هذه الأساليب مباشرة؛ لاتخاذ قرارات تصميم مستنيرة عند إنشاء تجارب تمزج بين الواقع المعزز والتلفزيون.

التعليق على الدراسات السابقة

قام الباحثان بالتعليق على الدراسات السابقة عن طريق بيان أوجه الاختلاف وأوجه التشابه، ومن ثم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة وذلك على النحو الآتي :

1. أوجه الاختلاف

تختلف الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في اختلاف الموضوعات التي تدرسها، حيث تتناول الدراسة الحالية اتجاهات الفنينين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات. أما الدراسات السابقة ومنها دراسة خطاب (2022)، فقد تناولت تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز وأهميتها في الإعلام، ودراسة بريك (2022) تناولت تطبيقات الميتافيرس وعلاقتها بمستقبل صناعة الصحافة الرقمية وتأثيرتها على الصحافة الرقمية، ودراسة عطية (2022) تناولت توظيف تقنيات فيديو الواقع المعزز في السرد البصري، وأثره في إدراك الجمهور للمحتوى الإخباري في القنوات التلفزيونية وتقويمه، كذلك دراسة (شي زي، 2020) تناولت التناسق في مجالات الإنتاج السينمائي والتلفزيوني على أساس الواقع الافتراضي، وتقنية انترنت الأشياء.

2. أوجه التشابه

تتشابه هذه الدراسة وتلتقي مع عدد من الدراسات السابقة من حيث أن أغلب الدراسات السابقة جاءت من نوعية الدراسات الوصفية التي تصف الظاهرة، كدراسة خطاب (2022)، ودراسة تيجاني (2020)، واستندت هذه الدراسة على منهج المسح الميداني الإعلامي، وهو ما استندت عليه دراسات أخرى كدراسة (أبو سنة 2021)، ودراسة التيجاني (2020)، وتشابهت أغلب الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في استخدام الاستبانة أداة بحثية كدراسة الحسن (2016)، ودراسة (Xie, Z. (2020)، ودراسة التيجاني (2020)، ودراسة (بريك، 2022) والقليل منها استخدم أداة المقابلة ودراسة الحالة. وتوصل الباحثان إلى أن أغلب الدراسات السابقة اهتمت بتوظيف النظريات العلمية التي استندت عليها الدراسة الحالية وهي نظريات التحول الرقمي، ونموذج قبول التكنولوجيا، كدراسة (أبو سنة 2021) التي استخدمت نظرية التحول الرقمي، ونموذج القبول التكنولوجي، والقليل منها استخدم نظرية ثراء الوسيلة، ونظرية الاستخدامات والإشباع. وركزت معظم نتائج الدراسات على ضرورة توظيف هذه التقنيات في وسائل الإعلام لإضافة قيمة للمحتوى الإعلامي.

3. أوجه الاستفادة

1. عمقت الدراسات السابقة فهم المشكلة البحثية ووضوحها.
2. ساعدت الدراسات السابقة في تحديد النظريات الملائمة لهذه الدراسة.
3. تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في صياغة أهداف الدراسة، وفروضها، وتساولاتها، وتحديد الأداة المناسبة.
4. عرض نتائج الدراسات السابقة ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية.

- ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها موضوعا حديثا ذا صلة بانتشار التقنيات الحديثة وتطبيقاتها في مجال الإعلام، والوقوف على أهمية هذه التطبيقات، وعلى رأسها تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز، وأهميتها في تخفيض تكاليف الإنتاج في قنوات التلفزيون، وكذلك تنمية فهم المشاهدين وإستيعابهم، والتخلص من مشكلة ضيق المساحات في القنوات، وخاصة القنوات الأردنية مثل: قناة رؤيا والمملكة اللتين تتصفان بصغر حجم أستوديوهاتهما. وكذلك جاءت هذه الدراسة بذكر تفاصيل ومعلومات أكثر عن استخدام هذه التكنولوجيا في الإعلام، ومن المؤمل أن تعزز هذه الدراسة من النواتج المعرفية والتطبيقية المرتبطة باستخدامات التكنولوجيا الحديثة في مجال الإعلام.

نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي هذه الدراسة إلى نوع الدراسات الوصفية التي تقوم على جمع البيانات الإحصائية وتوفيرها لخدمة الباحث، ويقوم هذا النوع من البحوث على جمع البيانات، وتصنيفها وعلى الحقائق التي يتم جمعها وتسجيلها، وتفسيرها وتحليلها تحليلًا شاملاً، واستخلاص النتائج والدلالات المفيدة ما يؤدي ذلك إلى إمكانية إصدار تعميمات بشأن المواقف، أو الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها (حسين، 2018).

واعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي؛ لأنه أنسب المناهج العلمية لهذه الدراسة التي تستهدف تسجيل الظاهرة وتحليلها وتفسيرها في وضعها الحالي بعد جمع البيانات اللازمة عنها.

مجتمع الدراسة وعيّنتها

يُعرّف مجتمع الدراسة بأنه: "جميع أفراد أو جزينات الظاهرة المقصود دراستها" (الحيزان، 2010، 17). ويتكون مجتمع الدراسة من الفنينين الأردنيين العاملين بالفضائيات الأردنية: قناة التلفزيون الأردني، قناة رؤيا، قناة المملكة، وقناة عمان TV،

وقد طبقت الدراسة على عيّنة عشوائية بسيطة من الفنينين العاملين في قناة رؤيا، وقناة المملكة، التلفزيون الأردني، وقناة عمان TV، قوامها (200) مفردة.

أداة الدراسة

استخدم الباحثان الاستبانة أداة لجمع البيانات والمعلومات عن اتجاهات الفنينين الأردنيين نحو استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات. واعتمدت الباحثان الاستبانة الورقية، وتم توزيعها بالاتصال المباشر بين الباحثان والمبحوثين.

اختبارات الصدق والثبات

صدق أداة الدراسة: من الخصائص الأساسية التي يجب أن تتوفر بالأداة هو صدقها، والمقصود بالصدق: "أن تمثل الأداة ما أعدت من أجله" (الحيزان، 2004، 61). وللتحقق من صدق أداة الدراسة؛ قام الباحثان باستخدام أسلوب الصدق الظاهري وذلك بعرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين من أصحاب الخبرة في الصحافة والإعلام بلغ عددهم (5) محكمين، والمرفقة أسماؤهم بالملحق رقم (1)؛ وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات والملاحظات اللازمة.

ثبات أداة الدراسة: إذ يشترط أن تكون الأداة قادرة على إعطاء النتائج ذاتها عند تكرار استخدامها أكثر من مرة، وقد قام الباحثان باستخدام مُعامل الثبات كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات فقرات الاستبانة، كما هو موضح في الجدول رقم (1).

جدول (1) مُعامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

.76	14	عادات وأنماط التعرض لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز	
.79	23	درجة إدراك الفنينين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز	
.76	7	الموضوعات الأكثر مناسبة لتناولها في الواقع الافتراضي والمعزز	
.84	7	التحديات التي تمنع الفنينين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز	
.81	58	الثبات الكلي	

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى القيم التي حصلت عليها فقرات أداة الدراسة حسب محاورها، حيث تراوحت قيمة كرونباخ ألفا لثبات فقرات أداة الدراسة الحالية بين (.76 - .84)، وعند المجال الكلي حصلت على قيمة (.81)، وهي نسب تشير إلى ثبات الأداة.

حدود الدراسة

اقتصرت حدود الدراسة على ما يأتي:

- الحدود المكانية: المملكة الأردنية الهاشمية.
- الحدود الزمانية: جرت هذه الدراسة خلال 2023.
- الحدود البشرية: فنيو العاملين بالفضائيات الأردنية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة: اعتمد الباحثان على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، لتفريغ البيانات ومعالجتها وتحليلها، وذلك باللجوء إلى المُعاملات والاختبارات والمُعالجات الإحصائية الآتية:

1. التكرارات والنسب المئوية.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
3. اختبار الثبات ألفا كرونباخ.
4. اختبار (T-test) لبيان الفروق الزوجية بين المتوسطات.
5. اختبار التباين الأحادي (One-Way Anova).
6. اختبار (LSD) للمقارنات البعدية.
7. مُعامل الارتباط بيرسون.

في هذا الفصل سيتم عرض نتائج الدراسة التي توصلت إليها الباحثان، وذلك عن طريق عرض كل سؤال من أسئلة الاستبانة، وإجابات المبحوثين عليها، والتي تم تحليلها وفقا لبرنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

- اعتمدت الدراسة في بعض أسئلتها على مقياس ليكرت الثلاثي، حيث تعطى كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته وفقا للمعادلة الآتية:
القيمة العليا لبدائل الإجابة في أداة الدراسة – القيمة الدنيا لبدائل الإجابة في أداة الدراسة مقسومة على عدد الدرجات الثلاث. وعليه فيكون طول الفئة:
مقياس ليكرت الثلاثي: $(3/1-3) = 0.66$. وهذه القيمة تساوي طول الفئة بين المتوسطات، وبذلك تكون الدرجة الدنيا من المقياس تعادل (1.00 - 1.66)، والدرجة المتوسطة تعادل (1.67 - 2.32)، أما الدرجة الأعلى فتعادل (2.33 - 3.00)، والجدول الآتي يوضح درجات المقياس:

الجدول رقم (2) درجات مقياس ليكرت الثلاثي في الدراسة

الدرجة	طول الفئة
معارض - درجة ضعيفة	1.00 - 1.66
محايد - درجة متوسطة	1.67 - 2.32
موافق - درجة كبيرة	2.33 - 3.00

المحور الأول: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

جدول رقم (3) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة %
النوع الاجتماعي	ذكور	124	62.0
	إناث	76	38.0
الفئة العمرية	30 سنة فأقل	56	28.0
	من 31 - 40 سنة	108	54.0
	41 سنة فأكثر	36	18.0
المستوى التعليمي	ثانوية عامة فأقل	15	7.5
	دبلوم	36	18.0
	بكالوريوس	126	63.0
	دراسات عليا	23	11.5
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	32	16.0
	5 سنوات - أقل من 10 سنوات	90	45.0
	10 سنوات فأكثر	78	39.0
مكان العمل	قناة رؤيا	29	14.5
	قناة المملكة	46	23.0
	قناة عمان TV	30	15.0
	التلفزيون الأردني	95	47.5
المجموع		200	100%

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى أن نسبة الذكور بلغت (62%) مقابل (38%) للإناث. ويظهر الجدول أن الفئة العمرية (من 31 - 40 سنة) احتلت المرتبة الأولى بنسبة بلغت (54%)، تلاها في المرتبة الثانية الفئة (30 سنة فأقل) بنسبة بلغت (28%)، وتبين نتائج الجدول أن حملة درجة (البكالوريوس) احتلوا المرتبة الأولى بنسبة بلغت (63%)، تلاهم حملة (دبلوم) بنسبة بلغت (18%). وفيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة لدى المبحوثين، فقد جاء من يمتلك خبرة (5 سنوات - أقل من 10 سنوات) في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (45%)، تلاهم من يمتلكون خبرة (5-10 سنوات فأكثر) بنسبة (39%). ويبين الجدول أن الفئتين العاملين في (التلفزيون الأردني) من حيث العدد، احتلوا المرتبة الأولى بنسبة (47.5%)، تلاها (قناة المملكة) بنسبة (23%).

المحور الثاني: عادات وأنماط تعرّض الفنينين الأردنيين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز.

سيتم في هذا المحور التعرف على مدى تعرّض المبحوثين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي، وأكثر الوسائل والأدوات التي يتابعون عليها المحتوى، والقنوات الفضائية التي يفضلون متابعتها، ومعدل الوقت المستغرق في المتابعة والأوقات المفضلة.

1. ما درجة تعرّضك لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات، والنسب المئوية والمتوسط العام لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (4) درجة تعرّض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز

البدائل	التكرار	النسبة	درجة التعرض
بدرجة كبيرة	28	14.0	1.94
بدرجة متوسطة	131	65.5	
بدرجة منخفضة	41	20.5	
المجموع	200	100%	متوسطة

تشير بيانات الجدول رقم (4) إلى أن الفنينين الأردنيين يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز بدرجة (متوسطة) حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (1.94) على مقياس ليكرت الثلاثي.

حيث بينت النتائج أن المبحوثين الذين يتعرضون حيث للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز (بدرجة متوسطة) جاءوا في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (65.5%)، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة أبو سنة (2021) والتي أظهرت أن المبحوثين يستخدمون تقنية الواقع المعزز والافتراضي والهجين في الإعلام الجديد دائماً.

وجاء من يتعرضون (بدرجة منخفضة) بنسبة بلغت (20.5%)، وفي المرتبة الأخيرة جاء من يتعرضون لها (بدرجة كبيرة) بنسبة بلغت (14%).

ويرى الباحثان أن تعرّض المبحوثين من الفنينين الأردنيين في الفضائيات للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز بدرجة متوسطة ربما يعود إلى رغبتهم في مواكبة وفهم التطورات التكنولوجية السريعة في مجال الإعلام وصناعة المحتوى الإعلامي بطرق مختلفة ورواية القصص الصحفية والإخبارية بشكل يجذب الجماهير بطريقة تفاعلية وأبعاد جديدة غير مسبوقة متعددة الشاشات والوسائط والتي تجعل الفني في بيئة تنافسية في سوق العمل، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مدخل (Fidler) والذي يبين أن ظهور ابتكارات جديدة يحتم على وسائل الإعلام والقائمين عليها من الاتجاه نحو تنظيم نفسها لتواكب المبتكرات من أجل البقاء في بيئة متغيرة بشكل جذري ومتدرج.

2. ما أكثر الوسائل والأدوات التي تتابع عليها محتوى مدعوم بالواقع الافتراضي والمعزز؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (5) الوسائل والأدوات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز التي يتابعها المبحوثون

#	الوسائل	التكرار	النسبة	الترتيب
1	القنوات الفضائية	149	74.5	1
2	شبكة الانترنت	88	44.0	3
3	شبكات التواصل الاجتماعي	93	46.5	2
4	تطبيقات الهاتف الذكي	51	25.5	4
5	الإعلانات	44	22.0	5
6	وسائل وأدوات أخرى	16	8.0	6

● اختيار متعدد

تظهر بيانات الجدول رقم (5) أكثر الوسائل والأدوات التي يتابعها المبحوثون والمدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز، حيث جاءت (القنوات الفضائية) في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (74.5%)، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (أبو سنة 2021) والتي أظهرت أن المبحوثين يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع المعزز والافتراضي أحياناً، وأن الانترنت أهم أنواع الإعلام الجديد التي يتعرض لها المبحوثون لموضوعات مدعومة بالواقع المعزز والافتراضي والهجين.

وجاءت في المرتبة الثانية (شبكات التواصل الاجتماعي) بنسبة بلغت (46.5%)، تلاها في المرتبة الثالثة (شبكة الإنترنت) بنسبة بلغت (44%)، وفي المرتبة الرابعة جاءت (تطبيقات الهاتف الذكي) بنسبة بلغت (25.5%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت (وسائل وأدوات أخرى) بنسبة بلغت (8%).

ويرى الباحثان أن احتلال القنوات الفضائية غير المحلية للمرتبة الأولى قد يعود إلى أن القنوات الفضائية التي تنقل بثها عبر الأقمار الصناعية لتصل إلى كل مكان؛ متجاوزة الحدود الجغرافية للدول تسعى إلى تقديم محتوى إعلامي، وبرامجي يتميز بالتفاعلية والجذب للتفوق على وسائل الإعلام الجديد من خلال استخدام التكنولوجيا الجديدة التي أضفت على برامجها نوعاً جديداً من المحتوى من خلال أساليب وتقنيات تكنولوجية دقيقة، في تشكيل الصورة التلفزيونية كتقنية الهولوغرام في ساحة التنافس الإعلامي. كما أنها تقدم حلاً اقتصادياً لها لما يتكبده إنشاء استديو تقليدي من تكاليف، بالإضافة إلى أن التلفاز يتيح الإمكانيات المختلفة لتبني مثل هذه التكنولوجيا.

3. ما القنوات الفضائية التي يتابع عليها المبحوثون محتوى مدعوماً بالواقع الافتراضي والمعزز؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (6) القنوات الفضائية التي يتابع عليها المبحوثون محتوى مدعوماً بالواقع الافتراضي والمعزز

#	المجالات	التكرار	النسبة	الترتيب
1	قناة الجزيرة	130	65.0	1
2	قناة العربية	101	50.5	2
3	قناة سكاى نيوز عربية	78	39.0	3
4	شبكة قنوات ال mbc	56	28.0	4
5	قنوات أخرى	23	11.5	5

● اختيار متعدد

تشير بيانات الجدول رقم (6) إلى القنوات الفضائية التي يتابع عليها المبحوثون محتوى مدعوماً بالواقع الافتراضي والمعزز، حيث جاءت قناة (الجزيرة) في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (65%)، تلاها في المرتبة الثانية قناة (العربية) بنسبة بلغت (50%)، وفي المرتبة الثالثة جاءت قناة (سكاى نيوز عربية) بنسبة بلغت (39%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت (قنوات أخرى) بنسبة بلغت (11%).

ويمكن تفسير احتلال قناة الجزيرة للمرتبة الأولى كأكثر القنوات الفضائية متابعه من قبل المبحوثين من الفئيين الأردنيين؛ إلى كونها القناة التلفزيونية الإخبارية الحكومية الأولى في الشرق الأوسط والتابعة لشبكة الجزيرة الإعلامية، والتي تأسست عام 1996 وتميزت منذ انطلاقتها، حيث باتت مدرسة في الإعلام على المستويات كافة. وقامت الجزيرة على الصعيد التكنولوجي بإطلاق منصة "كونتراست" تتضمن استديوًا إعلاميًا متخصصًا لإنتاج القصص التفاعلية، باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز عام 2017، عدا عن فوزها بثلاث جوائز من مسابقة "برودكاست برودكاشين" لعام 2020 في مجال التصميم التلفزيوني الإبداعي؛ لذلك تُعد قناة الجزيرة قناة معيارية للفئيين والإعلاميين على المستوى العربي والإقليمي.

4. ما معدل الوقت الذي تستغرقه لمتابعة موضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز يومياً؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (7) كثافة تعرّض المبحوثين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز يومياً

مدى التعرض	التكرار	النسبة	كثافة التعرض
أقل من ساعة	46	23.0	2.01
من ساعة إلى ساعتين	106	53.0	
ثلاث ساعات فأكثر	48	24.0	
المجموع	200	100%	متوسطة

تظهر بيانات الجدول رقم (7) كثافة تعرّض المبحوثين لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضيّ والمعززّ يوميا، بدرجة (متوسطة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.01).

ويتعرض المبحوثون (من ساعة إلى ساعتين) في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (53%)، تلاها في المرتبة الثانية من يتعرضون (ثلاث ساعات فأكثر) بنسبة بلغت (24%)، وفي المرتبة الأخيرة جاء من يتعرضون (أقل من ساعة) بنسبة بلغت (23%).

ويمكن تفسير كثافة التعرض المتوسطة لتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ إلى قبول الفنيين الأردنيين لهذه التكنولوجيا، وإدراكهم لمدى المكاسب التي يمكن تحقيقها على الأداء الوظيفي من خلال التعرف عليها، ومتابعة موضوعات تدعمها، حيث إن هذه التقنيات أخذت في الانتشار في الوسط الإعلامي بأشكاله كافة، وخاصة الوسائل المرئية، وبذلك، فإن كثافة التعرّض المتوسطة تظهر اهتمام الفنيين وحرصهم على مواكبة كل جديد في عالم التقنيات الرقمية، والذكاء الاصطناعي المتمثل في هذه الدراسة بتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ والمعززّ، وذلك لتحقيق التنافسية والتواجد في الساحة الإعلامية من خلال تقديم مواد بصرية تجذب المتلقي.

5. ما الفترة التي تفضل فيها التعرّض لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضيّ والمعززّ؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (8) الفترة التي يفضل المبحوثون فيها التعرّض لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضيّ والمعززّ

الفترة	التكرار	النسبة	الترتيب
الفترة الصباحية	74	37.0	2
فترة الظهر	33	16.5	3
الفترة المسائية	93	46.5	1
المجموع	200	100%	

تظهر بيانات الجدول رقم (8) الفترة التي يفضل المبحوثون من الفنيين الأردنيين متابعة موضوعات مدعومة بالواقع الافتراضيّ والمعززّ، حيث يفضل المبحوثون (الفترة المسائية) في المرتبة الأولى بنسبة بلغت (46.5%)، تلاها في المرتبة الثانية (الفترة الصباحية) بنسبة (37%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت (فترة الظهر) بنسبة بلغت (16.5%).

ويمكن أن يُعزى تفضيل المبحوثين للفترة المسائية إلى أنها الفترة الأكثر ملاءمة لمتابعة الموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضيّ والمعززّ، حيث إنها الفترة التي قد يكون بها الفنيون أقل انشغالا بمتطلبات العمل الإعلامي في القنوات الفضائية، ما يسمح لهم بالمتابعة.

المحور الثالث: درجة إدراك الفنيين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ والمعززّ في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات.

سيتم في هذا المحور التعرف على درجة إدراك الفنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ والمعززّ وذلك عن طريق التعرف على إدراكهم للسهولة والفائدة المتصورة منها، والتسهيلات التي قد تتيحها، والخبرات والمعارف المطلوبة لاستخدامها.

1. برأيك ما درجة إدراك الفنيين الأردنيين لسهولة استخدام الواقع الافتراضي والمعزز في الفضائيات؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (9) درجة إدراك المبحوثين لسهولة استخدام الواقع الافتراضي والمعزز في الفضائيات

#	العبارة	درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		%	ن	%	ن	%	ن				
1	تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز سهلة الاستخدام	125	62.5	49	24.5	26	13.0	2.50	.716	1	كبيرة
2	تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز تحتاج إلى خبرة تكنولوجية مسبقة	94	47.0	94	47.0	12	6.0	2.41	.603	2	كبيرة
3	تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز معقدة	57	28.5	116	58.0	27	13.5	2.15	.632	3	متوسطة
المتوسط الكلي للإدراك											كبيرة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تشير بيانات الجدول رقم (9) إلى أن المبحوثين من الفنيين الأردنيين يدركون سهولة استخدام الواقع الافتراضي والمعزز في الفضائيات بدرجة (كبيرة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.35). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Saeghe) (2020) التي بينت أنه يجب أن يكون الباحثون قادرين على استخدام الأساليب الواردة المختلفة لاستكشاف مساحة التصميم بشكل منهجي، كطريقة لتوليد المبادئ التوجيهية، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة أحمد (2018) التي أظهرت أن لدى الجمهور مستوى منخفض من الإدراك لسهولة استخدام الواقع المعزز.

وجاءت عبارة (تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز سهلة الاستخدام) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.50) وبدرجة كبيرة، تلاها في المرتبة الثانية (تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز تحتاج إلى خبرة تكنولوجية مسبقة) بمتوسط حسابي بلغ (2.41) وبدرجة كبيرة.

وترى الباحثان أن إدراك المبحوثين لسهولة استخدام الواقع الافتراضي والمعزز في الفضائيات بدرجة كبيرة يدل على أن الفنيين الأردنيين لديهم فهم للمعلومات المتعلقة بهذه التكنولوجيا، وقد يعود إلى أن المبحوثين من الفنيين الأردنيين يتعرضون لموضوعات مدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز بدرجة متوسطة وبمعدل (من ساعة إلى ساعتين) كما أظهرت الجداول رقم (4، 7)، حيث إن كثافة التعرض تخلق تأثيرات معرفية لدى الجماهير وتراكم في الخبرات، وإدراك لمتطلبات هذه التكنولوجيا وأدواتها وأساليبها وفهمها، ما جعلهم يعتقدون بسهولة استخدامها.

ويمكن تفسير ذلك أيضا في ضوء نموذج القبول التكنولوجي، حيث يبين ديفيد أن المتغيرات الخارجية تلعب دورا مهما في التأثير على تبني الفرد للتكنولوجيا الجديدة أو رفضها. ومن تلك المتغيرات سهولة استخدام التكنولوجيا نتيجة التعرض، وهذا يبين النوايا السلوكية للفنيين الأردنيين في استخدام هذه التكنولوجيا في العمل الإعلامي.

2. برأيك ما الفائدة المتصورة التي يمكن أن تقدمها تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الباحثين كما هي موضحة في الجدول التالي بعد ترتيبها تنازلياً:

جدول رقم (10) الفائدة المتصورة التي قد تقدمها تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي

#	العبارة	بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		%	ن	%	ن	%	ن				
3	حل بعض المشاكل الفنية في القنوات مثل مساحة الاستديوهات	74.5	149	24.0	48	3	3	2.73	.478	1	كبيرة
4	تخفيض تكلفة الإنتاج الإعلامي	72.0	144	27.5	55	1	1	2.72	.464	2	كبيرة
8	الدمج بين الأشكال الإعلامية من نص وصوت وصور وجرافيك للاستمتاع بالمحتوى الرقمي عبر الفضائيات	73.0	146	22.5	45	9	9	2.69	.554	3	كبيرة
7	يعد الواقع المعزز تقنية جذابة بصرياً للمحتوى الإعلامي	61.5	139	30.5	61	16	16	2.66	.544	4	كبيرة
5	تسمح للمشاهد بأن يغمر نفسه في المحتوى الإعلامي	69.5	139	25.0	50	11	11	2.64	.585	5	كبيرة
1	تعزز قيمة الإبداع في المحتوى الإعلامي	70.0	140	22.5	45	15	15	2.63	.622	6	كبيرة
6	توفير محتوى يصعب وصفه أو شرحه للمشاهد	61.5	123	30.5	61	16	16	2.54	.641	7	كبيرة
2	ترفع درجة مصداقية المحتوى الإعلامي	52.5	105	30.5	61	34	34	2.36	.756	8	كبيرة
	المتوسط الكلي للفائدة المتصورة							2.61	.399		كبيرة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تشير بيانات الجدول رقم (10) إلى أن الباحثين من الفنيين الأردنيين يدركون الفائدة المتصورة التي قد تقدمها تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي بدرجة (كبيرة) حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.61). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الشريف (2021) والتي أظهرت أن القائم بالاتصال في المواقع الإخبارية يعتقدون أن هناك تنوعاً في التأثيرات الإيجابية والفوائد المتعددة جراء استخدام تقنية 360 درجة في التغطية الإخبارية.

وجاءت عبارة (حل بعض المشاكل الفنية في القنوات مثل مساحة الاستديوهات) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.73) بدرجة كبيرة، وجاءت في المرتبة الثانية عبارة (تخفيض تكلفة الإنتاج الإعلامي) بمتوسط حسابي بلغ (2.72) بدرجة كبيرة، وجاءت في المرتبة الثالثة

(الدمج بين الأشكال الإعلامية من نص وصوت وصور وجرافيك للاستمتاع بالمحتوى الرقمي عبر الفضائيات) بمتوسط حسابي بلغ (2.69) بدرجة كبيرة، تلاها في المرتبة الرابعة (يعد الواقع المعزز تقنية جذابة بصرياً للمحتوى الإعلامي) بمتوسط حسابي بلغ (2.66) بدرجة كبيرة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت عبارة (ترفع درجة مصداقية المحتوى الإعلامي) بمتوسط حسابي بلغ (2.36) بدرجة كبيرة.

وتتفق هذه النتائج (حل مشكلة مساحة الاستديو، تقليل التكلفة، وتحسين الإنتاج) مع كل من دراسة الردايدة وعجور (2021) والتي أظهرت أن المختصين في مجال الإعلام والإنتاج التلفزيوني يرون أن تطبيقات الواقع الافتراضي تعمل على تقليل التكاليف التي تتكبدها القنوات في إعادة تصميم الاستوديوهات في كل دورة برامجية واختصار الوقت. ودراسة التيجاني (2020) والتي بينت أن القائم بالاتصال يرى أن استخدام الأستوديو التلفزيوني الافتراضي يمكنهم من الاستغناء عن قطع الديكور المستخدمة في الإنتاج التلفزيوني، كما يساعد على إنتاج تلفزيوني عالي الجودة وكذلك تقليل الوقت والجهد. ودراسة تاج السر وصديق (2016) والتي أظهرت أن استخدام الأستوديو الافتراضي يعمل على تقليل التكلفة أكثر من الأستوديو التقليدي. ودراسة (Xie, Z. (2020) والتي بينت أن مستوى إنتاج الأعمال السينمائية والتلفزيونية قد تحسن بشكل كبير باستخدام الواقع الافتراضي.

وتختلف هذه النتائج مع دراسة (Tejedor-Calvo & others (2020) والتي بينت أن الواقع المعزز أتاح التقارب بين المحتوى المرئي والسمعي والبصري والمحتوى الثنائي والثلاثي الأبعاد وعزز فرص التفاعل مع المحتوى.

ومن خلال نتائج الجدول نرى أن المبحوثين من الفنينين الأردنيين يدركون حجم الفائدة المتصورة من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في إنتاج المحتوى الإعلامي في الفضائيات المدروسة، وهذا يبين الأداء المتوقع للتكنولوجيا والذي فسره نموذج القبول الموحد، والذي يشير إلى أي مدى يعتقد الفرد أن استخدام النظام سوف يساعده في تحقيق مكاسب في الأداء الوظيفي، وترى الباحثان أن هنالك تأثير إيجابي للأداء المتوقع والذي انعكس بدرجة (كبيرة) في سهولة الاستخدام في الجدول (9) وانعكس أيضاً في وجود فائدة متصورة بدرجة (2.61) وهذا يؤكد النية السلوكية الإيجابية للفينين الأردنيين في الفضائيات المدروسة نحو استخدام هذه التكنولوجيا.

3. برأيك ما درجة التسهيلات المتاحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي بعد ترتيبها تنازلياً:

جدول رقم (11) درجة التسهيلات المتاحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي

#	العبارة	بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة منخفضة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		%	ن	%	ن	%	ن				
1	تسهيلات قانونية	42.0	84	43.0	86	15.0	30	2.27	.707	1	متوسطة
4	توفر الأجهزة والأدوات اللازمة	36.0	72	52.5	105	11.5	23	2.25	.646	2	متوسطة
2	تسهيلات مالية	29.0	58	61.0	122	10.0	20	2.19	.596	3	متوسطة
3	توفر البنية التحتية اللازمة	27.5	55	60.5	121	12.0	24	2.16	.611	4	متوسطة
	المتوسط الكلي للتسهيلات							2.21	.520		متوسطة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تشير بيانات الجدول رقم (11) إلى أن المبحوثين من الفنينين الأردنيين يرون أن هنالك تسهيلات متاحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات بدرجة (متوسطة) حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.21). تختلف هذه النتيجة مع كل من دراسة (Tejedor-Calvo & others (2020) والتي بينت أن عمليات إنتاج المحتوى الصحفي وفق تكنولوجيا الواقع المعزز يتطلب إعادة هيكلة القصص الصحفية ويتطلب ذلك الدقة في المعلومات وفي اختيار السياق الذي يسهم في تعزيز إدراك وفهم المتلقي للحدث. ودراسة خطاب (2022) والتي أظهرت أن أدوات العرض تتطلب أن تكون ذات كفاءة عالية مثل النظارات الإلكترونية والعدسات اللاصقة لعرض الواقع المعزز.

حيث أن (تسهيلات قانونية) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.27) بدرجة متوسطة، تلاها في المرتبة الثانية (توفر الأجهزة والأدوات اللازمة) بمتوسط حسابي بلغ (2.25) بدرجة متوسطة، وفي المرتبة الثالثة جاءت (تسهيلات مالية) بمتوسط حسابي بلغ (2.19) بدرجة متوسطة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت (توفر البنية التحتية اللازمة) بمتوسط حسابي بلغ (2.16) بدرجة متوسطة.

ويرى الباحثان أنه وعلى الرغم من أن المبحوثين يدركون ويعون مدى المنفعة المتحققة من استخدام هذه التكنولوجيا في الفضائيات محل الدراسة، إلا أن مستحدثات العصر الرقمي وتطور التكنولوجيا بشكل سريع يجعل من استخدام المؤسسات الإعلامية لهذه التقنيات وأخر مستحدثاتها وتوفير التسهيلات المتاحة ليس بالأمر السهل، وهو ما قد يُفسر بأن التسهيلات متاحة في الفضائيات جاءت بدرجة (متوسطة)، وربما يعود إلى حاجة المؤسسات الإعلامية وخاصة الفضائيات المعنية باستخدام تكنولوجيا الاستديو الافتراضي والمعزز إلى دعم مادي

وتقني للتواجد في الواقع الافتراضي والمعزز أو عدم قناعة المسؤولين في هذه الفضائيات المدروسة بأهمية هذه التكنولوجيا أو عدم وضوح طرق استخدامها والاستفادة منها، وقد تطرق نموذج القبول الموحد للتكنولوجيا إلى فكرة التسهيلات المتاحة، حيث يرى ديفيد أن توفر الإمكانيات اللازمة يتعلق بمدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية والتقنية اللازمة لدعم التكنولوجيا متاحة لدى الفرد أو المؤسسة.

4. برأيك ما الخبرات والمعارف المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي بعد ترتيبها تنازلياً:

جدول رقم (12) الخبرات والمعارف المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي

#	العبارة	درجة كبيرة		درجة متوسطة		درجة منخفضة		الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		%	ن	%	ن	%	ن			
1	معرفة ببرامج البرمجة	77.5	155	20.0	40	2.5	5	2.75	1	كبيرة
2	معرفة بتصميم الرسومات ثلاثية الأبعاد	71.0	142	28.0	56	1.0	2	2.70	2	كبيرة
5	معرفة بتطبيقات الواقع الافتراضي والمعزز كـ Junaio ، Aurasma	70.5	141	28.5	57	1.0	2	2.70	2	كبيرة
8	معرفة بالفنيين والخبراء من مختلف التخصصات الذين يمكن التعاون معهم كـ (مختصي المؤثرات الصوتية، صانعي ألعاب الفيديو)	72.5	145	24.5	49	3.0	6	2.70	2	كبيرة
3	معرفة بتحريك الرسومات المختلفة	68.0	136	31.0	62	1.0	2	2.67	5	كبيرة
6	أهم مواقع الواقع المعزز كـ Overly ، Metaverse ، Augment ، app	69.5	139	28.0	56	2.5	5	2.67	5	كبيرة
7	معرفة وخبرة في المحاكاة ومهارات النمذجة	67.5	135	31.5	63	1.0	2	2.67	5	كبيرة
4	خبرة بالأجهزة والمعدات المستخدمة في صناعتها	68.5	137	28.0	56	3.5	7	2.65	8	كبيرة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تظهر بيانات الجدول رقم (12) الخبرات والمعارف المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات من وجهة نظر المبحوثين، حيث يرى المبحوثين أن أهم المعارف والخبرات هي (معرفة ببرامج البرمجة) بمتوسط حسابي بلغ (2.75) بدرجة كبيرة، وتتوافق هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة (Saeghe) (2020) والتي بينت أن استخدام إمكانات الواقع المعزز يحتاج جهوداً فردية لتحسين سياق البحث أو تحويل جوانب مختلفة منه.

وجاءت في المرتبة الثانية كل من (معرفة بتصميم الرسومات ثلاثية الأبعاد، معرفة بتطبيقات الواقع الافتراضي والمعزز كـ **Junaio**، **Aurasma**)، معرفة بالفنيين والخبراء من مختلف

التخصصات الذين يمكن التعاون معهم كـ (مختصي المؤثرات الصوتية، صانعي ألعاب الفيديو) بمتوسط حسابي بلغ (2.70) لكل منها وبدرجة كبيرة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت (خبرة بالأجهزة والمعدات المستخدمة في صناعتها) بمتوسط حسابي بلغ (2.65) بدرجة كبيرة.

ويظهر الجدول أن المبحوثين من الفنيين الأردنيين يرون ضرورة في اكتساب معارف وخبرات في كافة المجالات والتخصصات التي تُعنى بالواقع الافتراضي والمعزز؛ حيث اتجهت جميع عبارات المبحوثين نحو الإيجابية، والمتمثلة في (موافق) في مقياس ليكرت الثلاثي وبدرجة كبيرة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة تاج السر وصديق (2016) والتي بينت أنه يفضل أن يكون مصمم الواقع الافتراضي متخصص تقنياً وفنياً.

ويرى الباحثان أن ذلك ربما يدل على أهمية هذه التكنولوجيا وعدم القدرة عن الاستغناء عنها في المستقبل القريب وإدراك المبحوثين لمدى ذلك، وهذا يشير إلى أن المؤسسات الإعلامية تستقطب الخبرات الإعلامية والأفراد ذوي التطوع في اكتساب المهارات المختلفة فيما يتعلق بالتكنولوجيا الجديدة وكل ما يخصها، ونرى ذلك في نوعية البرامج التي تقدمها الفضائيات المدروسة وحرصها على التنافس فيما بينها وتحقيق التفاعلية مع الجمهور وجذبه بكل الوسائل والإمكانيات المتاحة، لذا تُعتمد على جذب مؤهلات إعلامية وفنية وهندسية لديها قدرة على تعلم الخبرات والمعارف واكتسابها وفهم لمتطلبات العصر الرقمي لتعزيز إمكانيات الاستفادة من توظيفها، وبالتالي فإن فهم الفنيين الأردنيين من أفراد العينة لكل ما سبق ذكره سيعود عليهم بمنافع على الصعيد المهني والمادي من خلال دعم المعلنين والداعمين لهذه التكنولوجيا في إنتاج المحتوى الإعلامي في الفضائيات.

المحور الرابع: الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر الفنيين الأردنيين لتناولها في الواقع الافتراضي والمعزز

- ما الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر الفنيين الأردنيين لتناولها في الواقع الافتراضي والمعزز؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي بعد ترتيبها تنازلياً: جدول رقم (13) نوع الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر المبحوثين لتناولها في

الواقع الافتراضي والمعزز

#	العبارة	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
		ن	%	ن	%	ن	%			
6	التعليمية	145	72.5	50	25.0	5	2.5	2.70	.511	1
5	الرياضية	130	65.0	64	32.0	6	3.0	2.62	.545	2
4	الاجتماعية	127	63.5	67	33.5	6	3.0	2.61	.548	3
2	الفنية	121	60.5	74	37.0	5	2.5	2.58	.543	4
3	الاقتصادية	118	59.0	76	38.0	6	3.0	2.56	.555	5
7	غير ذلك	116	58.0	67	33.5	17	8.5	2.49	.650	6
1	السياسية	80	40.0	110	55.0	10	5.0	2.35	.574	7

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تظهر بيانات الجدول رقم (13) نوع الموضوعات الأكثر مناسبة من وجهة نظر الفنينين الأردنيين لتناولها في الواقع الافتراضي والمعزّز، حيث جاءت الموضوعات (التعليمية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.70)، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة أبو سنة (2021) والتي بينت أن النخب ترى أن أهم الموضوعات مناسبة بالواقع المعزّز والافتراضي والهجين هي الموضوعات السياسية بنسبة 93%.

وجاءت في المرتبة الثانية الموضوعات (الرياضية) بمتوسط حسابي بلغ (2.62)، تلاها في المرتبة الثالثة الموضوعات (الاجتماعية) بمتوسط حسابي بلغ (2.61)، وجاءت في المرتبة الرابعة الموضوعات (الفنية) بمتوسط حسابي بلغ (2.58)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الموضوعات (السياسية) بمتوسط حسابي بلغ (2.35).

ويرى الباحثان أن احتلال الموضوعات التعليمية للمرتبة الأولى كأبرز الموضوعات مناسبة من وجهة نظر أفراد العينة لتناولها عبر الواقع الافتراضي والمعزّز ربما يعود إلى أن الواقع الافتراضي والمعزّز يحقق أكبر قدر من جذب انتباه الطلبة ويعطيهم تصوراً جيداً للمفاهيم الصعبة وفهمها وحفظها بشكل أفضل، كما يحقق التفاعلية والتشاركية في الصفوف، وبذلك يكسر حاجز الخجل الذي قد يعاني منه بعض الطلبة، كما أنه يجعل مهنة التدريس أكثر متعة، ومواكبة لكافة التطورات التكنولوجية المحيطة بالطلبة، بالإضافة إلى أن استخدام الواقع المعزّز والافتراضي يساعد في توسيع مدارك الطلبة ويلهمهم بطريقة جذابة وفريدة، وربما يساعد الواقع الافتراضي والمعزّز الطلبة من ذوي صعوبات التعلم والحالات الخاصة وذوي الإعاقات الذهنية وأطياف التوحّد؛ من خلال تفعيل حسه الإدراكي بتجسيد المعلومات عبر الوسائط المختلفة.

المحور الخامس: مقترحات الفنينين الأردنيين نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز في الفضائيات؟

- ما مقترحاتك نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز في المحتوى الإعلامي في الفضائيات؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات الباحثين كما هي موضحة في الجدول التالي بعد ترتيبها تنازلياً:

جدول رقم (14) مقترحات الباحثين نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز في المحتوى الإعلامي

#	العبارة	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة الدرجة
		ن	%	ن	%	ن	%			
5	استخدامها في الإعلانات	176	88.0	21	10.5	3	1.5	2.87	.384	1 كبيرة
1	استخدامها في تقديم نشرات الأخبار	171	85.5	28	14.0	1	0.5	2.85	.372	2 كبيرة
2	استخدامها في خرائط الطقس الجوية	157	78.5	41	20.5	2	1.0	2.78	.442	3 كبيرة

3	استخدامها في الدراما التلفزيونية والسينمائية	155	78.5	41	20.5	2	1.0	2.74	.514	4	كبيرة
4	استخدامها في البرامج التلفزيونية	158	79.0	31	155	11	5.5	2.74	.553	4	كبيرة
6	استخدامها في برامج الأطفال	159	79.5	29	14.5	12	6.0	2.74	.562	4	كبيرة
7	استخدامها في تغطيات الحروب	147	73.5	30	15.0	23	11.5	2.62	.684	7	كبيرة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تشير بيانات الجدول رقم (14) إلى مقترحات الفنانين الأردنيين نحو التوظيف الأمثل لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز في المحتوى الإعلامي في الفضائيات، حيث يرون أن أبرز الاستخدامات المقترحة هو (استخدامها في الإعلانات)، حيث جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.87) وبدرجة كبيرة، وتختلف هذه النتيجة مع كل من دراسة تاج السر وصديق (2016) والتي بينت أن استخدام الاستديو الافتراضي في البرامج الإخبارية أفضل من التقليدي بسبب أن استديوهات الأخبار بها ميزات لا توجد في غيرها. ودراسة عطية (2022) والتي أظهرت أهمية تبني التقنيات الحديثة في عرض وسرد المحتوى الصحفي والإخباري.

وجاءت في المرتبة الثانية (استخدامها في تقديم نشرات الأخبار) بمتوسط حسابي بلغ (2.85) وبدرجة كبيرة، وفي المرتبة الثالثة (استخدامها في خرائط الطقس الجوية) بمتوسط حسابي بلغ (2.78) وبدرجة كبيرة، وجاءت في المرتبة الأخيرة (استخدامها في تغطيات الحروب) بمتوسط حسابي بلغ (2.62) وبدرجة كبيرة.

ويظهر الجدول أن استجابات المبحوثين على العبارات المكونة للمحور جاءت جميعها بدرجة كبيرة مما يدل على أن اتجاه المبحوثين نحو استخدام هذه التكنولوجيا في إنتاج المحتوى الإعلامي بالفضائيات إيجابي، وهذا يؤكد إدراك المبحوثين لأهمية استخدام هذه التكنولوجيا وأنها في بداية تطورها ويمكن استخدامها في إنتاج العديد من أشكال المحتوى الإعلامي لتمكين المتلقي من الوصول للمعلومات والتزود بها، حيث أنها تعمل على تحسين المحتوى المنتج، وتمكن المؤسسات الإعلامية من تجاوز العديد من الحواجز التفاعلية مثل اللغة، وبتيح للصحفي رواية القصة كاملة ووضع المتلقي في مكان الحدث وكأنه شاهد عيان بأفضل طريقة ممكنة، أو التجول في الأماكن المختلفة كما لو أنه متواجد فيها وهي تجربة نقلتها قناة الجزيرة في إنتاجها للمحتوى الإعلامي في تعريف المتلقي على مناسك الحج.

كما يمكن تفسير اقتراح الفنانين الأردنيين لاستخدام هذه التكنولوجيا في الإعلانات إلى أهمية الإعلانات في العمل التلفزيوني، باعتبارها مورداً رئيساً، حيث أن هذه التكنولوجيا قادرة على تقديم الجديد وإبهار المشاهد وإعطاءه تصوراً أعمق لما يعلن عنه من خدمات أو سلع مما سيجعل الإقبال على الإعلانات يزداد.

المحور السادس: التحديات التي تمنع الفنينين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز.

- ما التحديات التي تمنع الفنينين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز؟
وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (15) التحديات التي تمنع المبحوثين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز

#	العبارة	موافق		محايد		معارض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		%	ن	%	ن	%	ن				
2	عدم وجود بنية تحتية توفر تقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز	77.5	155	19.5	39	6	3.0	2.75	.501	1	كبيرة
6	احتياج هذه التقنيات من المستخدم أجهزة معينة ومواصفات خاصة يصعب توافرها	74.5	149	19.5	39	12	6.0	2.68	.581	2	كبيرة
5	عدم توفر العناصر البشرية المدربة بشكل كافي على هذا النوع الجديد من التقنية	73.5	147	20.0	40	13	6.5	2.67	.594	3	كبيرة
4	التكلفة المرتفعة لتقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز	74.0	148	18.0	36	16	8.0	2.66	.622	4	كبيرة
7	اعتمادها على الإثارة البصرية مما يجعلها ترفع مبدأ تفوق الشكل على المضمون	74.0	148	18.0	36	16	8.0	2.66	.622	4	كبيرة
3	تشكيك إدارات المؤسسات الإعلامية بأهمية استخدامها الحالي في الفضائيات	73.0	146	19.5	39	15	7.5	2.65	.615	6	كبيرة
1	ثقافة التغيير والاعتقاد على الأشكال النمطية في الإعلام	61.5	123	31.5	63	14	7.0	2.55	.624	7	كبيرة
	المتوسط الكلي للتحديات							2.66	.408		كبيرة

● اعتمد السؤال على مقياس ليكرت الثلاثي

تشير بيانات الجدول رقم (15) إلى أن هنالك تحديات تمنع الفنينين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز بدرجة (كبيرة) حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (2.66). وتتفق هذه النتيجة مع كل من دراسة بريك (2022) والتي أكدت على أن الصحافة بشقيها الورقي والرقمي تواجه تحديات كبيرة في ظل التطورات التقنية الحديثة ومن بينها الميتافيرس. ودراسة أحمد (2018) والتي بينت أن الإيمان بأهمية تطبيقات الواقع المعزّز، إلا أنها لم تنعكس في الواقع نظراً للعديد من العقبات التكنولوجية والتحديات التجارية والقيود التحريرية.

وجاءت عبارة (عدم وجود بنية تحتية توفر تقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (2.75) بدرجة كبيرة، تلاها في المرتبة الثانية عبارة (احتياج هذه

التقنيات من المستخدم أجهزة معينة ومواصفات خاصة يصعب توافرها) بمتوسط حسابي بلغ (2.68) بدرجة كبيرة، وجاءت في المرتبة الثالثة (عدم توفر العناصر البشرية المدربة بشكل كافي على هذا النوع الجديد من التقنية) بمتوسط حسابي بلغ (2.67) بدرجة كبيرة، وجاءت كلا العبارتين (التكلفة المرتفعة لتقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز، اعتمادها على الإثارة البصرية مما يجعلها ترفع مبدأ تفوق الشكل على المضمون) بمتوسط حسابي بلغ (2.66) لكل منهما وبدرجة كبيرة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت عبارة (ثقافة التغيير والاعتقاد على الأشكال النمطية في الإعلام) بمتوسط حسابي بلغ (2.55) بدرجة كبيرة.

ويمكن تفسير وجود تحديات بدرجة كبيرة في استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز في إنتاج المحتوى الإعلامي في الفضائيات إلى أن تبني الأفكار والتطورات التكنولوجية والمستحدثات بشكل عام يحتاج إلى عدة سنوات حددها (مدخل Fidler) وفقاً لاستقراءه رؤى Everett Rogers ب 3 عقود لتتسرب إلى ثقافة المجتمع والأفراد، حيث أن كل أشكال الاتصال مرتبطة ببعضها البعض بإحكام في نسيج نظام الاتصال الإنساني، ولا يمكن أن توجد بشكل مستقل عن بعضها، وبذلك فإن وسائل الإعلام الجديدة لم تنشأ فجأة وهي غير مستقلة عن وسائل الإعلام الأخرى وإنما نشأت وتطورت بشكل متدرج معتمدة على تراث الوسائل السابقة لها.

ويرى الباحثان أن ذلك قد يعود إلى ضعف الإمكانيات التكنولوجية والتقنية في الفضائيات العربية وضعف الدعم المادي لها، نظراً لخصوصية البيئة الإعلامية العربية التي يرتكز فيها توظيف التكنولوجيا بظروف سياقية تحدّ من عملية تعزيز وتطوير الإعلام العربي بتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أن إنتاج المحتوى الإعلامي لا يزال باهظ الثمن مما قد يستدعي بعض المؤسسات الإعلامية والقنوات الفضائية إلى اعتماد شركات كبيرة للاستمرار، وبالتالي قد تفضل بعض الفضائيات تجنب هذه التكنولوجيا رغم إدراكها لفائدتها، أو استخدامها على نطاق محدود.

فرضيات الدراسة

الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في كثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزّز تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، مكان العمل).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزّز وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، جهة العمل)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار (test-T) وتحليل التباين (One-Way ANOVA) والجداول أدناه توضح ذلك.

الجدول رقم (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين لكثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي وفق المتغيرات الديموغرافية لأفراد العينة

المتغير	الفئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	ذكور	2.02	.727	.372	.710
	إناث	1.99	.622		
الفئة العمرية	30 سنة فأقل	1.79	.624	4.28	.015
	من 31 - 40 سنة	2.09	.649		
	41 سنة فأكثر	2.11	.820		
المستوى التعليمي	ثانوية عامة فأقل	2.20	.676	2.40	.069
	دبلوم	1.75	.692		
	بكالوريوس	2.06	.678		
	دراسات عليا	2.00	.674		
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	1.66	.602	5.95	.003
	5 سنوات - أقل من 10 سنوات	2.02	.636		
	10 سنوات فأكثر	2.14	.734		
جهة العمل	قناة رؤيا	1.83	.539	6.14	.001
	قناة المملكة	1.83	.677		
	قناة عمان TV	1.80	.671		
	التلفزيون الأردني	2.22	.655		

يشير جدول رقم (16) إلى:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين كثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز وكل من المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، المستوى التعليمي).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين كثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز، ومتغير (الفئة العمرية)، ولبیان الفروق بين المتوسطات الحسابية الدالة إحصائياً تم استخدام اختبار المقارنات البعدية بطريقة (LSD) كما هو موضح بالجدول رقم (17).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين كثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز ومتغير (سنوات الخبرة)، وليبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية الدالة إحصائياً تم استخدام اختبار المقارنات البعدية بطريقة (LSD) كما هو موضح بالجدول رقم (18).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين كثافة تعرض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز ومتغير (جهة العمل)، وليبيان الفروق بين المتوسطات الحسابية الدالة إحصائياً تم استخدام اختبار المقارنات البعدية بطريقة (LSD) كما هو موضح بالجدول رقم (19).

جدول (17) المقارنات البعدية بطريقة (LSD) لمتغير الفئة العمرية

الفئة العمرية (I)	الفئة العمرية (J)	الفرق بين المتوسطات (J-I)	الخطأ المعياري	الدالة الإحصائية
من 31 - 40 سنة	30 سنة فأقل	.307*	.111	.006
41 سنة فأكثر	30 سنة فأقل	.325*	.144	.025

● دالة عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$

يتبين من الجدول (17):

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين كل من (من 31 - 40 سنة، 41 سنة فأكثر) من جهة و(30 سنة فأقل) من جهة أخرى من حيث المتغير الفئة العمرية، وجاءت الفروق لصالح (من 31 - 40 سنة، 41 سنة فأكثر).

جدول (18) المقارنات البعدية بطريقة (LSD) لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة (I)	سنوات الخبرة (J)	الفرق بين المتوسطات (J-I)	الخطأ المعياري	الدالة الإحصائية
5 سنوات - أقل من 10 سنوات	أقل من 5 سنوات	.366*	.138	.009
10 سنوات فأكثر	أقل من 5 سنوات	.485*	.141	.001

● دالة عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$

يتبين من الجدول (18):

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين كل من (5 سنوات - أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر) من جهة و(أقل من 5 سنوات) من جهة أخرى من

حيث المتغير سنوات الخبرة، وجاءت الفروق لصالح (5 سنوات - أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).

جدول (19) المقارنات البعدية بطريقة (LSD) لمتغير جهة العمل

جهة العمل (I)	جهة العمل (J)	الفرق المتوسطات (J-I)	الخطأ المعياري	الدالة الإحصائية
التلفزيون الأردني	رويا	.393*	.140	.006
	المملكة	.395*	.119	.001
	عمان TV	.421*	.139	.003

● دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يتبين من الجدول (19):

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين (التلفزيون الأردني) من جهة وكل من (رويا، المملكة، عمان TV) من جهة أخرى من حيث المتغير جهة العمل، وجاءت الفروق لصالح (التلفزيون الأردني).

الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إدراك أفراد العينة من الفنينين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز تعزى للمتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، مكان العمل).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإدراك الفنينين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز وفقاً لمتغيراتهم الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، جهة العمل)، وليبان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار (test-T) وتحليل التباين (One-Way ANOVA)، والجدول أدناه توضح ذلك.

الجدول رقم (20) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين لإدراك الفنينين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز وفق المتغيرات الديموغرافية لأفراد العينة

المتغير	الفئة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	ذكور	2.53	.265	.098	.922
	إناث	2.53	.251		
الفئة العمرية	30 سنة فأقل	2.46	.305	2.93	.055
	من 31 - 40 سنة	2.57	.219		
	41 سنة فأكثر	2.54	.278		

.459	.867	.276	2.53	ثانوية عامة فأقل	المستوى التعليمي
		.284	2.50	دبلوم	
		.268	2.53	بكالوريوس	
		.127	2.61	دراسات عليا	
.331	1.12	.296	2.48	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
		.260	2.52	5 سنوات - أقل من 10 سنوات	
		.241	2.56	10 سنوات فأكثر	
.402	.982	.314	2.50	قناة رؤيا	جهة العمل
		.244	2.49	قناة المملكة	
		.251	2.55	قناة عمان TV	
		.250	2.56	التلفزيون الأردني	

يشير جدول رقم (20) إلى:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين إدراك أفراد العينة من الفنيين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز وكل من المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، جهة العمل).

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجة تعرض الفنيين الأردنيين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز ومدى إدراكهم لهذه التكنولوجيا.

جدول (21) معامل ارتباط بيرسون درجة تعرض الباحثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي وإدراكهم لتكنولوجيا الواقع الافتراضي

المتغير	درجة تعرض الباحثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزز	
	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
إدراك الفنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز	.146*	.039
		العدد
		200

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يتبين من الجدول (25):

- وجود علاقة (طردية) دالة إحصائياً بين مدى تعرض الباحثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي ومدى إدراكهم لهذه التكنولوجيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

نتائج الفرضيات

- توضح نتائج الفرضية الأولى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين الحاصلين على (ثانوية عامة فأقل وبكالوريوس) والحاصلين على (دبلوم) من حيث المستوى التعليمي، بمعنى أن الفئتين (ثانوية عامة فأقل وبكالوريوس) يتعرضون أكثر للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزّز من الفئة (دبلوم). أما من حيث سنوات الخبرة فقد أشارت النتائج إلى أن (5 سنوات - أقل من 10 سنوات و10 سنوات فأكثر) يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزّز بكثافة أكبر من (أقل من 5 سنوات). بينما أوضحت النتائج أن الفئتين الذين يعملون في التلفزيون الأردني يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي والمعزّز أكثر من العاملين في باقي أفراد العينة من قنوات الدراسة (رؤيا، المملكة، عمان TV).
- وتوضح نتائج الفرضية الثانية أنه لا توجد فروق في إدراك أفراد العينة من الفئتين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزّز وفق متغيراتهم الديموغرافية المختلفة، وأنهم على مستوى إدراك متقارب حول هذه التكنولوجيا.
- كما يتبين من نتائج الفرضية الثالثة وجود علاقة طردية دالة إحصائياً بين مدى تعرض الباحثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي ومدى إدراكهم لهذه التكنولوجيا، حيث أنه كلما زاد تعرض الفئتين الأردنيين للبرامج والموضوعات المدعومة بتكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزّز كلما زاد إدراكهم لهذه التكنولوجيا.

أبرز النتائج

في ما يأتي أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1. أنّ الفئتين الأردنيين يتعرضون للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزّز بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي بلغ (1.94)، وبمعدل (من ساعة إلى ساعتين) بنسبة (53%).
2. أظهرت النتائج أنّ أكثر الوسائل، والأدوات التي يتابعها الفئتين والمدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزّز هي القنوات الفضائية بنسبة (74.5%).
3. بينت النتائج أنّ أبرز القنوات الفضائية التي تقدّم محتوى مدعوماً بالواقع الافتراضي، والمعزّز هي قناة الجزيرة بنسبة (65%)، تلاها العربية بنسبة (50%).
4. كشفت الدراسة أنّ الفئتين الأردنيين يدركون سهولة استخدام الواقع الافتراضي، والمعزّز في الفضائيات بدرجة (كبيرة)، بمتوسط حسابي بلغ (2.35).
5. أظهرت النتائج أنّ الفئتين الأردنيين يدركون الفائدة المتصورة التي قد تقدمها تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزّز في صناعة المحتوى الإعلامي بدرجة (كبيرة)، بمتوسط حسابي بلغ (2.61)، حيث يرون أنها تعمل على حل المشاكل الفنية، كمساحة الاستديوهات، وتخفيض تكلفة الإنتاج الإعلامي.

6. أظهرت النتائج أنّ الفنيين الأردنيين يرون أن هنالك تسهيلات متاحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي، في الفضائيات بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي بلغ (2.21)، وقد تمثلت بالتسهيلات القانونية، وتوافر الأجهزة، والأدوات اللازمة.

7. وبينت النتائج أنّ أهم الخبرات، والمعارف المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز في صناعة المحتوى الإعلامي في الفضائيات، هي المعرفة ببرامج البرمجة، وتصميم الرسومات ثلاثية الأبعاد، ومعرفة بتطبيقات الواقع الافتراضي، والمعزز.

8. أوضحت النتائج أنّ أكثر الموضوعات ملائمة لتناولها في الواقع الافتراضي، والمعزز من وجهة نظر الفنيين الأردنيين، هي الموضوعات التعليمية، تلاها الموضوعات الرياضية.

9. بيّنت النتائج أنّ أبرز الاستخدامات المقترحة لتوظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز هو استخدامها في الإعلانات، تلاها تقديم نشرات الأخبار.

10. كشفت النتائج أنّ هنالك تحديات بدرجة (كبيرة) تمنع الفنيين الأردنيين من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز، أبرزها عدم وجود بنية تحتية توفر تقنيات الواقع الافتراضي، والمعزز.

11. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين كثافة تعرّض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، والمعزز، وكل من متغير (الفئة العمرية، سنوات الخبرة، مكان العمل).

12. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين إدراك أفراد العيّنة من الفنيين الأردنيين لتكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمعزز، وكل من المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، جهة العمل).

13. وجود علاقة (طردية) دالة إحصائية بين مدى تعرّض المبحوثين للموضوعات المدعومة بالواقع الافتراضي، ومدى إدراكهم هذه التكنولوجيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

مراجع الدراسة:

أولاً: المصادر والمراجع العربية

- إبراهيم، الدسوقي عبده. (2004). وسائل وأساليب الاتصال الجماهيرية والاتجاهات الاجتماعية. الإسكندرية: دار الوفاء.
- إبراهيم، سليمان عبد الواحد. (2016). الصحة النفسية وتطبيقاتها في المؤسسات التربوية للمعلم والمتعلم. الأردن: دار المناهج.
- أحمد، وسام محمد. (2018). اتجاهات القائم بالاتصال والجمهور نحو التطبيقات الصحفية للواقع المعزز. المجلة العلمية لبحوث الصحافة، ع15، 389 - 450.
- أبو إصبع، صالح خليل. (1999). تحديات الإعلام العربي. بيروت: دار الشروق، بيروت.
- أبو جادو، صالح محمد. (2002). سيكولوجية التنشئة الاجتماعية (ط 3). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو راشد، شادي، والمناصير، أشرف. (2019). أثر أنماط الملكية على المحتوى الإعلامي في القنوات التلفزيونية الخاصة من وجهة نظر القائمين عليها، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإعلام، كلية الإعلام، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- أبو سنّة، نورة حمدي محمد. (2021). اتجاهات النخبة الأكاديمية الإعلامية العربية نحو توظيف الإعلام الجديد للواقع: المعزز والافتراضي والهجين. مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، ع 7، 72 - 154.
- أمين، إسراء، وأحمد، دعاء. (2016). إشكاليات تطوير مبادرات صناعة ونشر المحتوى الرقمي العربي، ملتقى المحتوى الرقمي ومجتمع المعرفة، دبي، استرجعت في 25 مارس، 2023، من <http://www.academia.edu>
- أمين، رضا عبد الواحد. (2014). الإعلام الجديد. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- الباوي، ماجدة إبراهيم وغازي، أحمد باسل. (2019). أثر استخدام المنصة التعليمية google Classroom في تحصيل طالبات قسم الحاسبات لمادة Image processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ع2، 122 - 170.
- بركنو، نصيرة. (2019). دور الواقع الافتراضي في تنمية الصناعة السياحية. مجلة الاقتصاد الدولي والعلوم، جامعة مصطفى اسطبولي، الجزائر، ج2.
- بريك، أيمن محمد إبراهيم. (2018). توظيف الصحف المصرية لمنصاتها الإلكترونية في تناولها لأزمة قطر 2017. مجلة البحوث الإعلامية، كلية الإعلام، جامعة الأزهر، القاهرة، ع49، ج1، 9-54.
- بريك، أيمن محمد إبراهيم. (2022). تطبيقات الميتافيرس وعلاقتها بمستقبل صناعة الصحافة الرقمية: دراسة استشرافية خلال العقدتين القادمتين 2022-2042. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع 78، 45 - 76.
- البسيوني، عبد الحميد. (2015). تكنولوجيا وتطبيقات ومشروعات الواقع الافتراضي (ط1). القاهرة: دار النشر للجامعات.
- تاج السر، أسامة محمد الحسن، وصديق، مختار عثمان. (2015). استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تطوير واجهات العرض التلفزيوني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- جريدة الشرق. (2018، 8 يونيو). الجزيرة تفوز بجوائز برودكاست بروكشن، استرجعت في 6 مارس، 2023. من <https://m.al-sharq.com/article/08/06/2021>

- جلال، سعد. (1978). علم النفس الاجتماعي. بيروت: منشورات الجامعة اللبنانية.
- جلده، سامر. (2009). السلوك التنظيمي والنظريات الإدارية الحديثة. عمان: دار أسامة.
- الجندي، محمد. (2020). الوسائط المتعددة للصحافة والإعلام. القاهرة: مجموعة النيل العربية.
- الحافظ، نزار. (2019). واقع المحتوى الرقمي العربي على شبكة الانترنت. استرجعت في 23 مارس، 2023 من <http://www.arabacademy.gov.sy>
- الحرازي، شيرين معوق. (2015). الأبعاد الفكرية والتكنولوجية للواقع الافتراضي وفاعليته في الرسم والتصوير، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعيه، 02 (09)، 19-29.
- حسين، علي. (2018). أساسيات البحث العلمي ومناهجه في الدراسات الإعلامية (ط2). عمان: دار الكتاب الجامعي. الأردن.
- الحسيني، مها عبد المنعم. (2014). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز **Augmented Reality** في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في التحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، مكة المكرمة.
- الحفاوي، وليد سالم محمد. (2011). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحلو، نرمين. (2017). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الإقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجية التحليل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحُب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، ع 91، 87-150.
- الخاتم، هاشم. (2015). توظيف الوسائط المتعددة في إنتاج الرسالة الإعلامية. مجلة العلوم الإنسانية، 16 (3)، 1-123.
- خضور، أديب. (2011). الإعلام المتخصص (ط1). سوريا: المكتبة الإعلامية للنشر والطباعة.
- خطاب، فاطمة حبيب محمد. (2022). تقنيات الواقع المعزز والافتراضي وأهميتها في الإعلام. فكر وإبداع، ج142، 349 - 400.
- درويش، زين العابدين. (2005). علم النفس الاجتماعي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الدليمي، عبد الرزاق محمد. (2010). فن التحرير الإعلامي المعاصر (ط1). الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
- الربيعي، حنان. (2020). الواقع المعزز في الإعلام الجديد. أطروحة دكتوراة، كلية الإعلام، قسم الصحافة، العراق.
- الربيعي، فايزة. (2017). اتجاهات أساتذة التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني: دراسة ميدانية بجامعة باتنة. التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2017(50)، 13-26.
- الردايدة، ساجدة عبدالكريم، وعجور، جمال أحمد. (2021). تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تصميم استوديوهات الإعلام المرئي: دراسة تطبيقية على برنامج تلفزيوني أردني. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان الأهلية، السلط.
- رزق، هناء. (2017). تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم. مجلة الدراسات في التعليم الجامعي، مصر، ع36، 570-581.
- زهران، حامد عبد السلام. (1977). علم النفس الاجتماعي (ط4). القاهرة: عالم الكتب.
- السامرائي، فتحية صالح. (2017). علم النفس السياحي مفاهيم وتطبيقات (ط1). جامعة المرقب، كلية الآداب والعلوم، الأردن: دار زهران.

- سعادة، جودت أحمد صالح، والرشيدي، خالد بن محمد. (2014). اتجاهات طلبة كلية التربية الأساسية في الكويت نحو استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية العرض التقديمي (Powerpoint) في ضوء عدد من المتغيرات. مؤتمّر للبحوث والدراسات: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 29 (6)، 274-237.
- سمباوه، وليد. (2022). تأثير تكنولوجيا الإعلام الرقّمي على صناعة المحتوى الصحفي. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 6 (5)، 119-155.
- سميسم، حميدة مهدي. (2005). نظرية الرأي العام (ط1). القاهرة: الدار الثقافية.
- سهام محمد. (2008). مفهوم الاتجاه. مركز الدراسات والبحوث للمعوقين، جامعة القاهرة.
- السيد فؤاد البهي، وعبد الرحمن، سعد. (1999). علم النفس الاجتماعي رؤية معاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الشامي، إيناس عبد المعز، والقاضي، لمياء محمود محمد. (2017). أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزّز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر. جامعة المنوفية، مجلة كلية التربية، 1(4).
- شاهين، عبد الرحمن بن يوسف. (2015). اتجاهات طلاب الجامعة الإسلامية نحو مقرر طرق التدريس والتربية العملية ومهنة التعليم في ضوء بعض المتغيرات، العلوم التربوية، قسم التربية، الجامعة الإسلامية، 1(4).
- الشريف، سلوى أحمد محمد أبو العلا. (2021). استخدام تقنية 360° بالمواقع الإخبارية العالمية كقيمة مضافة لتحقيق الانغماس في القصص الإخبارية وعلاقتها بتوجهات الخبراء والقائم بالاتصال نحوها. المجلة العلمية لبحوث الصحافة، 22ع، 1 - 92.
- شومان، محمد. (2021، 15 أكتوبر). دراسات حديثة في تحليل المحتوى. استرجعت في 4 أبريل، 2023 من صحيفة الجزيرة السعودية <https://www.al-jazirah.com>.
- صادق، عباس مصطفى. (2008). الإعلام الجديد: المفاهيم والوسائل والتطبيقات. القاهرة: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- صحيفة البيان. (2018، 22 مايو). مؤسسة دبي للإعلام تعتمد الواقع المعزّز لترويج أعمالها التلفزيونية، استرجعت في 4 مارس، 2023 من <https://www.albayan.ae>.
- الصيفي، حسن النيازي. (2015). تبني ممارسي العلاقات العامة للإعلام الاجتماعي في المؤسسات الحكومية السعودية: دراسة ميدانية في إطار نظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. مجلة بحوث العلاقات العامة، الشرق الأوسط، الجمعية المصرية للعلاقات العامة، ع 6.
- عبد الحميد، محمد. (1981). التحليل الكمي للمحتوى وبحوث الإعلام في ضوء منظور منهجي. القاهرة: المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية.
- عبد الحميد، محمد. (1983). تحليل المحتوى في بحوث الإعلام (ط1). جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن، إسراء صابر. (2022). توظيف تقنية الميتافيرس داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية العربية. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 21(2)، 431-468.
- عبد الرزاق، ظاهر. (1985). اتجاهات حديثة في مجال إعداد وتدريب المعلمين. وثائق ندوة إعداد المعلم بدول الخليج العربي، المملكة العربية السعودية، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- عبد العزيز، شرف. (2017). المدخل إلى وسائل الإعلام (ط1). القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب.
- عبد الفتاح، فاطمة الزهراء. (2016). الاندماج الإعلامي وصناعة الأخبار. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

- عبد الفتاح، فاطمة الزهراء. (2017). الاندماج الإعلامي وصناعة الأخبار. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- عبد الكريم، مخولة، وموسعي، أنصاف، وبن كيحول، زينب. (2021). اتجاهات طلبة جذع مشترك علوم اجتماعية نحو تخصص علم النفس، رسالة ليسانس في تخصص إرشاد وتوجيه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة.
- عبد الهادي، محمود. (2020). التخطيط الاستراتيجي للمحتوى الإعلامي. معهد الجزيرة للإعلام، استرجعت في 28 فبراير، 2023، من <https://institute.aljazeera.net/ar/course/7226>
- عبد الهادي، نبيل. (2019). تشكيل السلوك الاجتماعي. الأردن: دار اليازوري العلمية.
- العجمي، ناصر، والمطيري، حنان. (2018). أهمية استخدام الأجهزة اللوحية ipad في تنمية مهارات القراءة لدى التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة من وجهة نظر المعلمات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 18ع، مصر.
- عطار وكنسارة. (2015). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.
- عطية، مروة محمد. (2022). توظيف تطبيقات وتقنيات فيديو الواقع المعزز في السرد البصري وأثره في إدراك وتقييم الجمهور للمحتوى الإخباري في مواقع القنوات التلفزيونية. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، 2022(36)، 130-153.
- علي، أكرم فتحي مصطفى. (2018). تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم. المجلة التربوية، ج53، 19 - 78.
- عمر، أمل. (2017). دمج تكنولوجيا الواقع المعزز في سياق الكتاب المدرسي وأثره في الواقع المعرفي والاتجاه نحوه، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني، "تحديات الحاضر ورؤى المستقبل". كليه التربية النوعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مج 3، فبراير 2017، 861-918.
- عوض، إباء أحمد التجاني عمر. (2020). اتجاهات القائم بالاتصال نحو استخدام الأستوديو التلفزيوني الافتراضي. مجلة الجزيرة للعلوم التربوية والإنسانية، 17(1)، 104-142
- العيساني، رحيمة الطيب. (2008). مدخل إلى الإعلام الإتصال (ط1). عمان: عالم الكتاب والحديث.
- العيسوقي، أمير. (2016). توزيع المحتوى الإعلامي عبر الوسائط الرقمية الجديدة. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ماي قالم، الجزائر.
- الغامدي، ماجد جعفر. (2017). صناعة المحتوى الإعلامي. الرياض: دار تشكيل للنشر.
- الغانم، جمانة. (2018، 12 أبريل). صحافة الواقع المعزز، أخبار ثلاثية الأبعاد. استرجعت في 3 مارس، 2023، من <Http://blog.astrolabeapp.com>
- غراب، سعيده. (2021). تلقي المحتوى الإعلامي عبر الشبكات الاجتماعية الرقمية وانعكاساته على سلوك المراهق دراسة على عينة من مستخدمي الفيس بوك والانستغرام، أطروحة دكتوراة، جامعة بسكرة.
- الفريجي، رياض بن ناصر. (2021). دور إدارة المعرفة في تطوير المحتوى الإعلامي لقطاع الإعلام السعودي في ظل تحولات البيئة الرقمية. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، 2021 (77)، الجزء الثالث- المجلد الثاني، 927-971.

- فنور، بسمة. (2017). مضمون الرسالة الإعلامية بين تحليل المحتوى وتحليل الخطاب. مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، ع11، 221-240.
- قاسي، فضيلة. (2020). اتجاهات طلبة المدرسة العليا للأساتذة نحو المقاربة بالكفاءات: دراسة ميدانية بالمدرسة العليا للأساتذة بولاية قسنطينة، رسالة ماجستير تخصص علم النفس التربوي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي.
- القذافي، رمضان محمد. (1991). علم النفس الاجتماعي (ط1). طرابلس: منشورات الجامعة المفتوحة.
- الفرجولي، هاني. (2017). صناعة المحتوى لمواقع التواصل الاجتماعي خطوة بخطوة. استرجعت في 5 ابريل، 2023، من <https://www.mozn.ws>.
- الفوقندي، إبتهاال. (2018). الواقع الافتراضي وبيئات الانغماس الكامل، استرجعت في 22 مارس، 2023، من <https://www.vrinsider.net>
- لزول، لتمام، وعثماني، عبيد. (2019). اتجاهات طلبة الجامعات نحو استخدام الانترنت في التعلم الذاتي، شهادة الماستر تخصص علم النفس المدرسي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة ألكلي محمد أولحاج، البويرة.
- محمد أحمد محمد، ف. (2019). المحتوى الرقّمي: المفهوم والإفادة. مجلة كلية الآداب، 51(1)، 505-535.
- مدونة جامعة الرازي. (2021). تعرف على الفرق بين الواقع الافتراضي والواقع المعزّز. استرجعت في 15 مارس، 2023، من <https://alraziuni.edu.ye/blog>
- المغربي، عبد الحميد عبد الفتاح. (2004). السلوك التنظيمي سلوك الأفراد والجماعات في التنظيمات. المنصورة: المكتبة العصرية بالمنصورة.
- الموسى، عصام سليمان. (1998). المدخل في الاتصال الجماهيري (ط4). الأردن: مكتبة الكتاني.
- موقع الحرة. (2021). ذهبية لقناة الحرة من "كان الدولية للإعلام والتلفزيون". استرجعت في 17 ابرلي، 2023، من شبكة الشرق الأوسط للإرسال، <https://www.alhurra.com>.
- موقع الرؤية. (2019، 27 ابريل). إطلالة رقمية بتقنيات الواقع الافتراضي والمعزّز عبر "سكاي نيوز عربية". استرجعت في 23 مارس، 2023، من <https://www.alroeya.com>.
- موقع رؤيا الإخباري. (2020). رؤيا تعرض النشرة الجوية بتقنية تلفزيونية جديدة لأول مرة في الأردن، استرجعت في 1 ابريل، 2023، من <https://royanews.tv/news>.
- موقع قناة الجزيرة مباشر. (2018، 9 نوفمبر). الصين تبتكر مديعا افتراضيا لتقديم نشرات الأخبار. استرجعت في 11 مارس، 2023، من <https://mubasher.aljazeera.net>
- نشواتي، عبد المجيد. (2002). علم النفس التربوي. عمان: دار الفرقان.
- نصر، حسني محمد. (2015). اتجاهات البحث والتنظير في وسائل الإعلام الجديدة: دراسة تحليلية للإنتاج العلمي المنشور في دوريات محكمة. بحث مقدم إلى مؤتمر وسائل التواصل الاجتماعي: التطبيقات والإشكاليات المنهجية، كلية الإعلام والاتصال، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- نوفل، خالد محمود. (2010). إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- وحيد، أحمد عبد اللطيف. (2001). علم النفس الاجتماعي (ط1). عمان، دار المسيرة.
- وكالة عمون الإخبارية. (2011، 31 يناير). فنيو التلفزيون يطالبون بإنصافهم. استرجعت في 10 مارس، 2023، من <https://www.ammonnews.net/mobile/article/109909>

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية

- Aitamurto, T., Aymerich-Franch, L., Saldivar, J., Kircos, C., Sadeghi, Y., & Sakshuwong, S. (2022). Examining augmented reality in journalism: Presence, knowledge gain, and perceived visual authenticity. *New media & society*, 24(6), 1281-1302.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European review of social psychology*, 11(1), 1-33.
- Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE computer graphics and applications*, 21(6), 34-47.
- Barnidge, M., Sherrill, L. A., Kim, B., Cooks, E., Deavours, D., Viehouser, M., ... & Zhang, J. (2022). The effects of virtual reality news on learning about climate change. *Mass Communication and Society*, 25(1), 1-24.
- Catenazz, N. & Sommaruga, L. (2013). social media: challenges and opportunities for education in modern society, mobile learning and augmented reality: new learning opportunities, *International Interdisciplinary Scientific Conference*. VoL 1. pp 112-145
- Catenazzi, N., & Sommaruga, L. (2013). Mobile Learning and Augmented Reality: New Learning Opportunities. *Social Media: Challenges and opportunities for education in modern society*, 1(1), 9-13.
- Fidler, R. F. (1997). *Mediamorphosis: Understanding new media*. California: Pine Forge Press.
- Hakan Altinpulluk, (2017). current trends in augmented reality and Forecasts about the future, seville, spain, proceeding of ICERI 2017 Conference th-18th November
- Huansheng Ning, Tristan Braud & pengyuan Zhou (2021):Op.cit.p2.
- Kim, J., & Forsythe, S. (2007). Hedonic usage of product virtualization technologies in online apparel shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(6), 502-514.
- Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *TechTrends*, 56(2), 13.
- Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), 150-162.

- Patkar, R. S., Singh, S. P., & Birje, S. V. (2013). Marker based augmented reality using Android os. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 3(5), 64-69.
- Rozen L. (2014). Augmented reality and the future of publishing in Digital. Available at; <https://publishingperspectives.com>
- Saeghe, P., Abercrombie, G., Weir, B., Clinch, S., Pettifer, S., & Stevens, R. (2020, June). Augmented reality and television: Dimensions and themes. In *ACM International Conference on Interactive Media Experiences* (pp. 13-23).
- Tejedor-Calvo, S., Romero-Rodríguez, L. M., Moncada-Moncada, A. J., & Alencar-Dornelles, M. (2020). Journalism that tells the future: possibilities and journalistic scenarios for augmented reality. *Profesional de la información*, 29(6).
- The verge, Robertson, A., & Peters, J. (2021). What is the Metaverse, and Do I Have to Care?: One Part Definition, One Part Aspiration, One Part Hype. *Vox Media, LLC.*
- Tomasello, T. K., Lee, Y., & Baer, A. P. (2010). 'New media' research publication trends and outlets in communication, 1990-2006. *new media & society*, 12(4), 531-548.
- Vallino, J. R. (1998). Interactive augmented reality. PhD Degree, presented To The college Arts And science, University of Rochester ,New York, Retrieved from :[Http://Www.Se.Rit.Edu/Jrv](http://www.se.rit.edu/jrv)
- Xie, Z. (2020). The symmetries in film and television production areas based on virtual reality and internet of things technology. *Symmetry*, 12(8), 137
- Yagol, P., Ramos, F., Trilles, S., Torres-Sospedra, J., & Perales, F. J. (2018). New trends in using augmented reality apps for smart city contexts. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7(12), 478.