تأثير تطبيقات الواقع المعزز على تذكر المحتوى الإخباري لدى الشباب الجامعي
(دراسة شبة تجريبية)

أ.رضا سيد عبدالنعيم*
إشراف: أ.د.نسرين حسام الدين**
أ.م.د.فاطمة فايز***

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين مستوى ثقة المشاركين بقدرتهم على استرجاع المحتوى الإخباري المعروف من خلال استخدام تقنية الواقع المعزز والتعرف على الفروق في مستويات الذاكرة، والتعرف على العلاقة بين عنصري الترميز واسترجاع المحتوى الإخباري على المواقع الإلكترونية واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي و والمنهج المقارن، كما تم تطبيق الدراسة على عينة عمدية من الشباب الجامعي الدارسين للإعلام قوامها (120) مفردة من طلاب كليات الإعلام وأقسام الإعلام بالجامعات الحكومية (جامعة حلوان – جامعة بنها) والجامعات الخاصة (جامعة 6 أكتوبر– جامعة الأهرام الكندية)، مقسمين إلى أربع

* باحث ماجستير بقسم الصحافة –كلية الإعلام – جامعة بني سويف
** أستاذ ورئيس قسم الصحافة بكلية الإعلام – جامعة بني سويف
*** أستاذ الصحافة المساعد – كلية الإعلام – جامعة بني سويف

مجموعات كل مجموعة 30 طالب وطالبة بكل كلية خمسة عشر مبحوث المجموعة التجريبية وخمسة عشر مبحوث المجموعة الضابطة بحيث تعرض المجموعة الأولى التجريبية المحتوى الإخباري المدعم بتقنية الواقع المعزز والمجموعة الثانية الضابطة تتعرض المحتوى الإخباري التقليدي مقالب السرد المتسلسل، وانتهت الدراسة إلى نتائج من أهمها:

– أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت النتائج لصالح أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في مجمل مقياس التذكر وقد تجلت هذه الفروق في ارتفاع مستويات تذكر تفاصيل الأماكن، التسلسل الزمني للأحداث، والأشخاص الفاعلين، ومدى ثقة المبحوثين بالمحتوى المقدم بتقنية الواقع المعزز وهذا يشير إلى استخدام أسلوب عرض القصة الإخبارية بتقنيات الصحافة الغامرة كان له تأثير فعال في تحسين معدل التذكر لدى المتلقين بشكل عام.

– أظهرت النتائج أن مستوى تذكر ترتيب الأحداث والتسلسل الزمني وظهور الأشخاص والأماكن كان متشابها بين المجموعتين التي تعرضت للفيديو الغامر والفيديو التقليدي يمكن تفسير ذلك من خلال الخصائص العامة للتعرض العناصر المرئية التي تساهم في تعزيز مستويات التذكر مما يؤدي بدوره إلى تحسين العمليات المعرفية

الكلمات المفتاحية

الواقع المعزز – التذكر – المواقع الإلكترونية الصحفية – نظرية الترميز الثنائي

Abstract

The study aimed to analyze the relationship between the level of confidence of the participants in their ability to retrieve the known news content through the use of augmented reality technology and identify differences in memory levels, and to identify the relationship between the elements of coding and retrieval of news content on websites and the researcher used the semi-experimental approach and the comparative approach, and the study was applied to a deliberate sample of university youth studying media consisting of (120) single students of media faculties and media departments in public universities (Helwan University - Benha University) And private universities (October 6 University - Al-Ahram Canadian University), divided into four groups, each group of 30 male and female students, each faculty fifteen research experimental group and fifteen research control group so that the first experimental group displays news content supported by augmented reality technology and the second group control exposed to traditional news content pranks sequential narrative, and the study concluded with results, the most important of which are:
- The study showed that there were statistically significant differences in the arithmetic averages between the experimental and control groups, where the results were in favor of the members of the experimental group compared to the control group in the overall recall scale, and these differences were reflected in the high levels of remembering

the details of places, the chronology of events, the active people, and the extent of the respondents' confidence in the content provided in augmented reality technology, and this indicates that the use of the method of presenting the news story with immersive journalism techniques had an effective impact on improving the recall rate of the recipients in general.

- The results showed that the level of remembering the order of events, chronology, and appearance of people and places was similar between the two groups exposed to immersive video and traditional video, this can be explained by the general characteristics of exposure visual elements that contribute to enhancing levels of remembering, which in turn leads to improved cognitive processes

Keywords

Augmented Reality – Remembering – Press Websites – Dual Coding Theory

مقدمة

تُعتبر تقنية الواقع المعزز إحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يسهم في ظهور أنماط جديدة في إنتاج المحتوى الإعلامي بشكل عام، والصحفي بشكل خاص؛ تُعرف صحافة الإعلام الغامر (الواقع المعزز) بأنها نوع من القصص الصحفية الإلكترونية ذات الأبعاد الثلاثية، حيث تتيح للمتلقي الانغماس في أحداث القصة، تعتمد هذه الصحافة على استخدام نظارات تكنولوجيا الواقع المعزز والأجهزة المحمولة بأنظمتها المختلفة، سواء كانت تعمل بنظام أندرويد أو آبل، مما يعزز من انتشار تطبيقات الواقع المعزز، يهدف ذلك إلى تمكين المتلقي من التواجد في موقع الحدث ليكون شاهدًا على الحقائق التي تحدث.

من الملاحظ أن العديد من المواقع الإلكترونية والقنوات الإخبارية تُتهم بتأطير الأحداث الإخبارية من خلال التركيز على جانب معين وإخفاء آخر، حيث اعتاد المتلقي رؤية الأحداث من الزاوية التي تبرزها الكاميرا، قد تكون هذه الاتهامات صحيحة في بعض الأحيان، عندما تقوم المؤسسة الصحفية بتسليط الضوء على جزء محدد من الخبر وتتجاهل عمدًا الجزء الآخر، ومن هنا، تتيح تقنية الواقع المعزز للمستخدم الانغماس في الحدث وتكوين رؤية شاملة ومتكاملة حوله، مما يعزز من مصداقية العمل الصحفي.

قامت بعض المؤسسات الإعلامية والمواقع الإلكترونية مثل الشرق الأوسط، روسيا اليوم، صحيفة الأيام البحرينية، BBC، CNN،RT بتجربة تقنية الواقع المعزز في عرض الأخبار والإعلانات، كما قامت صحيفة طوكيو شيمون

وصحيفة بورنابي الآن في الهند وصحيفة البيان الإماراتية بتطبيقات مشابهة، بالإضافة إلى ذلك، أطلقت مؤسسة الجزيرة للطباعة والنشر في المملكة العربية السعودية تطبيق "الجزيرة سناب" لمستخدمي هواتف نظام الأندرويد والآبل وبهدف تقديم المحتوى بطريقة تضمن الانغماس وجذب مختلف فئات الجمهور على المواقع الإلكترونية والمنصات الرقمية.

يُعتبر توظيف تقنية الواقع المعزز في مجال الإنتاج الصحفي بشكل تفاعلي أمرًا ضروريًا لدمج البيئة الافتراضية مع البيئة الحقيقية، مما يُعزز تجربة المشاهدة ويساعد المتلقي على فهم المحتوى واستيعابه بشكل أفضل، تعتمد هذه المواقع الإلكترونية على دمج تطبيقات الواقع المعزز كوسيلة لرواية القصص الصحفية، مثل الرسوم التوضيحية والخرائط والصور الفوتوغرافية.

المشكلة البحثية

تتجه العديد من المؤسسات الصحفية نحو استخدام تطبيقات الواقع المعزز في المحتوى الصحفي عبر المنصات الرقمية، مما يؤدي إلى تحول جذري في مجال الصحافة والإعلام، فقد أضافت هذه التطبيقات بُعداً جديداً لصناعة الأخبار، حيث تعتمد على تقنيات الفنون السمعية والبصرية، مما يميزها عن الأساليب التقليدية، أدت تكنولوجيا الواقع المعزز إلى تغييرات جذرية في إنتاج المحتوى الصحفي، حيث لم تعد مهام المصممين الصحفيين تقتصر على الفن الدعائي أو التصميم الجرافيكي المطبوع، بل تجاوزت ذلك لتخلق عالماً واقعياً بتقنية الواقع المعزز، مما يوفر للمستخدم تجربة جديدة ومثيرة كانت في السابق مجرد خداع بصري،

تتمثل مشكلة الدراسة في تحليل تأثير تكنولوجيا الواقع المعزز على قدرة الشباب الجامعي على تذكر المحتوى الإخباري، تم ذلك من خلال اختبار الفروق بين نمط الفيديو التقليدي ونمط الفيديو المدعوم بتقنية الواقع المعزز، وتأثير ذلك على عملية الترميز الثنائي لدى المتلقي ومدى تذكره للمحتوى الإخباري.

أهمية الدراسة

1. تتجلى أهمية هذه الدراسة في تركيزها على رصد وتفسير فعالية استخدام تقنية الواقع المعزز أثناء قراءة المحتوى الصحفي الإلكتروني وتأثيره على تذكر الجمهور للمحتوى. وهذا يعكس الفائدة الكبيرة التي يمكن أن تحققها الصحف الإلكترونية من خلال توظيف هذه التقنية لضمان تعزيز العملية المعرفية.

2 . تعتبر حداثة استخدام تطبيقات الواقع المعزز في المحتوى الإخباري على المواقع الإلكترونية ظاهرة تستحق البحث والتحليل.

3 . قلة الدراسات العربية إلى استكشاف تطبيقات الواقع المعزز في مجال المحتوى الإخباري، كما لاحظت الباحثة، حيث تحتوي هذه التطبيقات على عناصر تفاعلية ثلاثية الأبعاد تؤثر على عملية التذكر.

أهداف الدراسة

1) تحليل العلاقة بين مستوى ثقة المشاركين وقدرتهم على استرجاع المحتوى الإخباري المعروض من خلال استخدام تقنية الواقع المعزز.
2) التعرف على الفروق في مستويات الذاكرة بين المبحوثين في عينة الدراسة.

3) دراسة العلاقة بين عنصرَي الترميز واسترجاع المحتوى الإخباري على المواقع الإلكترونية.

الدراسات السابقة

وبالاطلاع عَلَى الدِّرَاسَات السَّابِقَة تَأْتِي دِرَاسَة **(Eltallawy,R 2024)** في قياس تأثير تقنيات الواقع المعزز على المحتوى الصحفي المقدم على المواقع الإخبارية الإلكترونية العربية، سواء كان نصيًا أو بصريًا، على مستويات تفاعل الشباب العربي مع المحتوى الصحفي المتقدم والمتطور تكنولوجيًا، اعتمدت الدراسة على نظريتي التفاعل الرمزي وقبول التكنولوجيا، تمت مقابلة خمسة عشر صحفيًا مصريًا وإماراتيًا، وتكونت عينة الدراسة من 200 فرد من الجمهور الإعلامي المصري والإماراتي، أظهرت نتائج المقابلات المتعمقة أن عينة الدراسة أدركت فوائد استخدام هذه التكنولوجيا بمعدل 60%، بالإضافة إلى ذلك، كان هناك مستوى عالٍ من الاتفاق (66.7%) بشأن سهولة استخدام هذه التكنولوجيا، علاوة على ذلك، أعربت عينة الدراسة عن ثقتها في مهارات التفاعل الرقمي مع هذه التكنولوجيا، حيث وجد 60% منهم أن اكتساب هذه المهارات كان سهلاً، وبالتالي، كان هناك زيادة في مستوى الثقة لدى عينة الدراسة في استخدام هذه التكنولوجيا، حيث أعرب 60% منهم عن ثقتهم، فيما يتعلق بتقييم المخاطر المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا في العمل الصحفي، كان 53.3% من العينة محايدين، معتقدين أن هذه المخاطر يمكن التغلب عليها من خلال الوعي بالإمكانات والفوائد لهذه التكنولوجيا، علاوة على ذلك،

أيد 40% من العينة وجود المخاطر لكنهم اعتقدوا أنه يمكن التغلب عليها طالما تم رفع الوعي بالفوائد المحتملة لهذه التكنولوجيا، بالإضافة إلى ذلك، أكد 53.3% من عينة الدراسة، بمستوى معتدل، أن استخدام هذه التكنولوجيا مكلف ولكنه يحقق عوائد أعلى، مع زيادة مستوى الدعم إلى 40% من العينة. **أكدت نتائج الدراسة** الميدانية وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين كثافة متابعة التغطية الإخبارية باستخدام تقنية الواقع المعزز على المواقع الإخبارية العربية والاعتماد على تقنيات الواقع المعزز في متابعة الأخبار والقضايا والأحداث المجتمعية، بالإضافة إلى ذلك، وُجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين دوافع عينة الدراسة في متابعة تكنولوجيا الواقع المعزز لبناء الأخبار الصحفية على المواقع الإخبارية العربية وأشكال التفاعل مع الأخبار التي تعتمد على تكنولوجيا الواقع المعزز، علاوة على ذلك، وُجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين ثقة عينة الدراسة في تغطية الأخبار باستخدام تقنيات الواقع المعزز وتأثيرها على موقفهم بعد المشاهدة من القضية وتقييمهم لجودة تغطية الأخبار باستخدام تقنية الواقع المعزز على المواقع الإلكترونية العربية وتطَرَّقت دِرَاسَة كُلٍّ مِنْ **دراسة خطاب، ايمان.(2024).** توظيف تقنيات الواقع المعزز في المحتوى المقدم بالمواقع والقنوات الإخبارية وانعكاسها على تطوير المحتوى، ورصد اتجاهات الإعلاميين نحو توظيف تقنيات الواقع المعزز، ووسائل الإعلام المتمثلة في" المواقع والقنوات الإخبارية" ، ومدى تأثيرها على المحتوى الإعلامي، وذلك من خلال الوقوف على مدى إدراك الإعلاميين لتلك

التقنيات واستخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتبنيهم لها، واتجاهاتهم نحو تأثيراتها والعوامل المؤثرة في تقبل واستخدام الإعلاميين لها، وذلك من خلال أداة الاستبيان لـ 100 مبحوث من الإعلاميين العاملين بالقنوات الإخبارية والمواقع الإلكترونية ، وقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى إدراك العينة لتأثير التطورات التكنولوجية الحديثة والاتصالية على صناعة الخبر الإعلامي بنسبة 89%، وهو ما يقود لارتفاع مستوى إدراك أبعاد قبول تكنولوجيا تقنية الواقع المعزز، حيث ارتفاع مستوى الإدراك للفائدة المتحققة من توظيف تقنية الواقع المعزز في صناعة الأخبار بنسبة 82%، وكذلك ارتفاع مستوى الإدراك لسهولة استخدام تقنية الواقع المعزز في صناعة الأخبار بنسبة 67% وكذلك ارتفاع مستوى تبني العينة لموقف إيجابي من استخدام تقنية الواقع المعزز في صناعة الأخبار بنسبة 44% في مقابل توسط موقف عينة الدراسة من استخدامها بنسبة 50%، وأخيرًا ارتفاع مستوى النوايا السلوكية الإيجابية لعينة الدراسة من استخدام تقنية الواقع المعزز في صناعة الأخبار بنسبة 57% في مقابل توسط النوايا السلوكية بنسبة 37% من إجمالي عينة الدراسة.

وكذلك ارتفاع مستوى الإدراك لمميزات تقييم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأخبار ونشرها بنسبة 83%، وتقود هذه النتائج لزيادة أهمية امتلاك الإعلامي للمهارات التقنية للتفاعل مع تقنية الواقع المعزز في صناعة المحتوى الإعلامي الموجه للجمهور بنسبة79. تهدف

هذه الدراسة إلى تحديد تقنية الواقع المعزز في تطوير البرامج الإخبارية **(Salih, Ghada Nagmeldin, Faisal(2024)**، ومستويات استخدامها في برنامج ساعة 60 على قناة العربية، كما يهدف إلى معرفة تعزيز الواقع المعزز للمحتوى التحريري ودراسة أساليب وتطبيقات الواقع المعزز، المنهجية: تستخدم الدراسة طريقة الاستطلاع باستخدام أداة تحليل المحتوى لتقنية الواقع المعزز واستخداماتها في برنامج ساعة 60 وكيف تساهم في تطوير صناعة المحتوى، تعتمد الدراسة على عينة مقصودة من 19 أغسطس إلى 9 أكتوبر، بمتوسط 8 حلقات كل يوم جمعة في الأسبوع، النتائج: تكشف النتائج أن أكثر عناصر الواقع المعزز استخدامًا هي المؤثرات البصرية (37.5%)، الحركة (31.3%)، الموسيقى (22.9%)، المؤثرات الصوتية (8.3%)، المحفزات العقلية والمخيفة (25.8%)، المختلطة (6.5%)، وأخيرًا العاطفية بنسبة (3.2%).جاءت مؤشرات الواقع المعزز في تجسيد الحدث والمكان بمعدل (37.5%)، بينما جاء تجسيد المعاني بمعدل (20%)، الاستنتاجات: تُظهر النتائج اهتمام قناة العربية باستخدام الواقع المعزز في مجال الإنتاج التلفزيوني، توصي الدراسة بضرورة توسيع إدخال التكنولوجيا في المواد الإعلامية في القناة والمؤسسات الإعلامية بسبب قيمتها العلمية وشكلها المذهل في العرض ودعمها للتفسير والتوضيح.

وتَأْتِي دِرَاسَة **دراسة عبدالحميد ،عمرو محمد (٢٠٢٣)**، آراء وإدراك القائمين على الاتصال في القنوات التلفزيونية العربية بشأن فعالية تقنية الواقع المعزز

ودورها في تحسين المحتوى الإخباري، كما تم استكشاف مجالات استخدامها وتأثيرها على الممارسات الإعلامية الحالية، بالإضافة إلى مدى قبولها كنموذج تكنولوجي يعكس التطورات الحديثة في مجال الأخبار التلفزيونية وتغير أساليب السرد البصري، وقد تم إجراء الدراسة الميدانية على عينة عمدية تضم 170 مشاركاً من العاملين في القنوات الفضائية العامة والمتخصصة في الأخبار، التي تبث من مصر والإمارات، من مختلف الإدارات والأقسام المعنية بتقنية الواقع المعزز، بما في ذلك مجالات التحرير والمونتاج والتصميم الجرافيكي، والإخراج والتصوير والإنتاج، وأظهرت النتائج دعم الفرض الرئيسي للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، حيث تم تحديد العوامل المؤثرة في البيئة السلوكية للعاملين في مجال الاتصال لاستخدام تقنية الواقع المعزز في القنوات الفضائية العربية، وتتمثل هذه العوامل في عدة جوانب، منها: سهولة استخدام تقنية الواقع المعزز في البرامج التلفزيونية، الشعور بالمتعة، مستوى تبني الابتكارات الحديثة، التأثير الاجتماعي، والأداء المتوقع، كما تم إجراء مقابلات معمقة مع مجموعة من الخبراء والقيادات الإعلامية لاستكشاف آليات توظيف تقنية الواقع المعزز ومراحل تنفيذها، وأظهرت نتائج هذه المقابلات أهمية وعي العاملين بالأدوات التكنولوجية الحديثة في إنتاج المحتوى الإخباري داخل استوديوهات القنوات الفضائية العربية، كما أكدت على ضرورة التكامل بين الأدوار المهنية المختلفة، مثل فرق المحررين ومصممي الجرافيك ومنتجي ومقدمي الأخبار، بهدف إنتاج محتوى مبتكر يسهل المعلومات المعقدة ويعرضها بشكل جذاب، مما يوفر تجربة مشاهدة تفاعلية تشبه

ما يحدث في العالم الحقيقي وهذا يتطلب مهارات إبداعية وتعاوناً بين فرق مهنية متعددة.

ثم تبنت دراسة **Huang, M., Mikkilineni, S. D., Lee, J., & Duboise, M(2024)** (AR) المعزز في الصحافة، إلا أن هناك اهتمامًا أكاديميًا محدودًا موجهًا لفهم تأثيراته مقارنة بالطرائق التقليدية، تدرس هذه الدراسة تفاعل المستخدمين مع أخبار الكوارث المدعومة بالواقع المعزز من خلال تجربة بين المجموعات(N = 89) ، مقارنة بين أوضاع الواقع المعزز، والصور، أو النصوص فقط، تظهر النتائج أن الاستجابات النفسية للقدرات التكنولوجية للواقع المعزز (الحيوية المدركة، التفاعلية، والجدة) لم تتوسط تأثير الواقع المعزز على الحضور الجسدي، بالإضافة إلى ذلك، تم إظهار التأثير غير المباشر الإيجابي للواقع المعزز على التعاطف من خلال الوجود الجسدي، علاوة على ذلك، أثر الواقع المعزز بشكل إيجابي على نوايا مشاركة الأخبار من خلال زيادة الحضور الجسدي والتعاطف بشكل متتابع، تساهم هذه النتائج في تعزيز الجسم المتزايد من الأبحاث حول الوسائط الغامرة في سياق الصحافة، مسلطة الضوء على التأثير الذي غالبًا ما يتم تجاهله للواقع المعزز مقارنة بالوسائط الأخرى الأقل كثافة، مثل الصورة أو النص.

كما أسهمت إضافة تقنية الواقع المعزز إلى محتوى التلفزيون، من خلال دراسة، **(Saeghei,p.td,(2019)** خلال فيلم وثائقي عن الضبعة، في تعزيز شعبية هذا النوع من المحتوى، حيث تم تقديم المحتوى المتزامن عبر جهاز التلفزيون،

وأظهرت النتائج أن دمج تقنية الواقع المعزز باستخدام (Microsoft HoloLens) في البرامج التلفزيونية يمكن أن يخلق تجارب مثيرة وجذابة، ومع ذلك، فإن تقديم المحتوى خارج إطار التلفزيون التقليدي يتحدى الأعراف السردية المتعارف عليها وتوقعات المشاهدين، وأكدت الدراسة على أهمية إجراء مزيد من الأبحاث لفهم المخاطر والفرص المرتبطة بإدخال تقنية الواقع المعزز في التلفزيون.

استهدفت دراسة، **(Maghrebi,Asma(2022)** التعرف على أهم المتغيرات التي احدثتها في مجال الإعلام فتم التركيز على أخبار القنوات التلفزيونية العربية في السنوات الأخيرة، مثل سكاي نيوز عربية والشرق الأوسط للأخبار، من خلال تحليل عينة من البرامج الإخبارية التي تستخدم تقنيات الواقع المعزز، الهدف كان الكشف عن التطورات التي أثرت على المجال الإعلامي، خاصة من حيث تأثيراتها على المحتوى الإخباري، واعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى الاستشراف والتنبؤ بمستقبل العمل باستخدام أدوات البيئة الرقمية في الإعلام، لتحقيق الأهداف المرجوة، و استخدم أداة تحليل المحتوى للبرامج الإخبارية المتاحة على القنوات الرسمية على يوتيوب، منذ اعتماد تقنيات الواقع المعزز مثل الهولوغرام وفيديو الحائط كوسيلة لعرض الأخبار، مع تحليل مواضع ظهور هذه التقنيات، وتوصل إلى النتائج التالية، تم استخدام تقنيات الواقع المعزز لتحسين شكل البرامج وزيادة وضوح المحتوى الإخباري استخدام فيديو الحائط في الغرف الإخبارية الرقمية مع تقنيات الواقع المعزز ساعد في شرح المعلومات الاخبارية، وركزت نتائج دراسة **(Pavlik & Bridges,(2018)** ،

على تعزيز فهم إمكانيات تكنولوجيا الواقع المعزز في مجال الصحافة ووسائل الإعلام المطبوعة، بهدف تقديم معلومات تتجاوز ما هو متاح عبر الوسائل التقليدية، يسهم ذلك في زيادة تفاعل الجمهور مع الأحداث وانغماسهم فيها بشكل أعمق، وأظهرت النتائج أن استخدام الخرائط الجغرافية كأحد أشكال الواقع المعزز يمثل نموذجًا جديدًا في الصحافة، من خلال فكرة استخراج البيانات وعرضها بطريقة مبتكرة تتيح الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات، كما أكدت الدراسة أن المستخدمين بدأوا في التعرف على مزايا وإمكانات هذه التكنولوجيا بفضل الجهود المبكرة المرتبطة بأكواد الاستجابة السريعة، بالإضافة إلى التطبيقات المخصصة للتسويق والفعاليات الرياضية، تتزايد التوقعات بشأن استخدام الواقع المعزز بشكل أوسع في سرد القصص الصحفية في المستقبل القريب، وقد أشار الخبراء إلى أن هذه التكنولوجيا المضافة لوسائل الإعلام المطبوعة تُعتبر وسيلة موثوقة لرواية القصة الصحفية، كما أنها تمثل نقطة تميز تساعد في جذب جيل الشباب، الذي ابتعد عن وسائل الإعلام التقليدية لصالح وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من الأجهزة الحديثة، وهذا يمثل فرصة للعودة إلى الصحافة المطبوعة الرقمية.

وتبلورت دراسة (Jingfei, lin(2023) إلى استكشاف التأثيرات العاطفية ومدى تذكر التفاصيل لدى 12 مشاركاً تعرضوا لقصص تم إنتاجها باستخدام تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، تم ذلك من خلال استخدام سماعات ونظارات VRو AR في مسرح المربع الأسود في نيويورك، وقد أظهرت النتائج أن التعرض

لهذه القصص المعززة بتقنية الواقع المعزز يؤثر على نشاط الدماغ ومستقبلات الإدراك والتذكر، مما يؤدي إلى مستويات أعلى من التحفيز والصراع، وبالتالي يمكن أن يثير تفاعلاً أكبر مقارنة بالقصص التقليدية، في ابتكار على جمع الأشخاص معا بطريقة إجتماعية تفاعلية حول المحتويات الرقمية التى تثير اهتمامهم. و**اختبرت دراسة (2022) ,yang,s.,&others** جدوى السرد القصصي الغامر بتطوير نموذج يهدف إلى خلق تجربة معرفية تشمل جوانب الحضور، وتدفق المعلومات، والمصداقية، والتعاطف، والتفاهم، والمتعة، تم تقسيم 131 مشاركاً إلى ثلاث مجموعات، حيث تعرضوا لمحتوى مرئي بتقنية الواقع الافتراضي، ومقاطع فيديو بزاوية 360 درجة، ومقاطع فيديو ثنائية الأبعاد، بعد ذلك، طُلب منهم تقييم تجاربهم، أظهرت النتائج أن الفيديوهات الافتراضية والفيديوهات ذات الزاوية 360 درجة حصلت على تقييمات أعلى في جميع الجوانب مقارنة بمقاطع الفيديو ثنائية الأبعاد، كما لم يكن للسمات الفنية تأثير ملحوظ على متغيرات الدراسة، ومع ذلك، كان للحضور تأثير كبير في تعزيز التجربة الغامرة، مما أثر إيجابياً على إدراك الجمهور للمصداقية والتفاعل، وبالتالي زاد من استمتاعهم بالمحتوى الإخباري.

وأظهرت دراسة **القطاونة ، نهى صبري.(٢٠٢٣)** نتائج استخدام تقنيات الواقع المعزز في إنتاج المحتوى الإخباري نتائج مثيرة للاهتمام، فقد أظهرت الدراسة أن الجمهور يتفاعل بشكل إيجابي مع المحتوى الذي يقدمه مذيع الروبوت بطريقة احترافية، يقوم نظام الواقع المعزز بدمج المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم مع

المشهد الافتراضي الذي تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب، مما يضيف معلومات إضافية تعزز من التجربة البصرية للمستخدم، كما تعمل تقنيات الواقع المعزز في ابتكار على جمع الأشخاص معا بطريقة إجتماعية تفاعلية حول المحتويات الرقمية التى تثير اهتمامهم.

سعت دراسة أحمد، زينب رشوان عبدالله.(٢٠٢٣) لاختبار تأثير تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد على كيفية إدراك الجمهور وتذكره للأخبار في القنوات الفضائية، وقد شملت الدراسة عينة عمدية مكونة من 20 طالبًا في كل مجموعة تجريبية، وأظهرت النتائج أن استخدام تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد يعزز من إدراك المشاهد وقدرته على تذكر المحتوى الإخباري. **اعتمدت دراسة بومشطه، نوال.(٢٠٢٢)** المنهج الوصفي التحليلي وأداة تحليل المحتوى لدراسة ثمانية تقارير إخبارية تم اختيارها بشكل متعمد، والتي تناولت موضوع الواقع المعزز خلال عامي 2020 و2021، و أظهرت النتائج أن المواضيع الأكثر تناولًا في تقارير الواقع المعزز هي المواضيع السياسية، حيث تركز القيم الإخبارية في هذه التقارير على الصراع، كما تعتمد هذه التقارير في تقديم محتواها على الأسلوب السردي، وتستند بشكل واضح إلى الكائنات الافتراضية والصور ثلاثية الأبعاد. و**تناولت دراسة،(Ladislava Knihavá,(2018)** دور تقنية الواقع المعزز كأداة فعالة لتحفيز العملاء على العودة لقراءة الصحف في كل من التشيك وسلوفاكيا، تُعتبر هذه التقنية وسيلة جديدة ومبتكرة لتعزيز التفاعل مع القراء، تم إجراء استبيان شارك فيه 71 شخصًا، أبدوا تفضيلهم لاستخدام تقنية الواقع المعزز، كما أظهروا ميلاً

أكبر نحو وسائل الإعلام الرقمية مقارنة بالوسائل المطبوعة، وأكدت الدراسة على أهمية أن يبدأ ناشرو الوسائط المطبوعة في التفكير في تنفيذ استراتيجيات تعتمد على تقنية الواقع المعزز، على الأقل من حيث تقييم إمكانية استخدامها لتحسين تميز المنتج وفعالية التكلفة، بالإضافة إلى المستوى الاستراتيجي العام، يجب على ناشري الوسائط أن يضعوا في اعتبارهم أهمية تقنية الواقع المعزز كوسيلة تواصل جماهيرية مرنة في المستقبل، تُعتبر هذه التقنية من أبرز الحلول التكنولوجية المتاحة، حيث تعزز الإبداع وتوفر نقاط بيع فريدة، كما تمنح ميزة تنافسية وقيمة مضافة من خلال الصور التفاعلية والعلامات التجارية التي تبرز في تفاعلاتها، خاصة عند استخدامها في النسخ المطبوعة من الصحف.

وتمثلت مشكلة دراسة **يوسف،محمد صلاح.(٢٠٢٢)** في استكشاف كيفية تعامل القنوات الإخبارية العربية مع القصص الإخبارية من خلال استخدام تقنيات الواقع المعزز، وقد تم تحقيق ذلك من خلال تحليل النشرات الإخبارية المقدمة من مجموعة من القنوات الإخبارية العربية، اعتمدت الدراسة على منهج المسح، حيث شملت العينة تحليل 95 نشرة إخبارية رئيسية من ثلاث قنوات عربية، وهي: سكاي نيوز العربية، والعربية، والجزيرة القطرية، وذلك خلال شهر مارس 2023، بواقع 30 نشرة لكل قناة، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: أن قناة سكاى نيوز عربية حصلت على المرتبة الأولى بين القنوات في إستخدام تقنية الواقع المعزز في نشراتها الإخبارية، تليها قناة الجزيرة ثم قناة العربية، وأن أكثر الموضوعات المتداول فيها خبر متضامن إستخدام لتقنية الواقع المعزز كان الموضوعات

العسكريه في المرتبة الأولى بنسبة (٤٧,٧%) ثم الموضوعات السياسية في المرتبة الثانية بنسبة (٣١,٤%) ثم الموضوعات الاقتصادية بنسبة (١٥,٩%). وعززت دراسة **الهويرينى، سعود بن عبدالله.(٢٠٢٢)** خصائص وميزات تقنيات الواقع الافتراضي والمعلومات المستخدمة في نشرات الأخبار العربية، مع التركيز على قناتي الغد العربية وسكاي نيوز، وقد أظهرت الدراسة أن تطبيقات الواقع المعزز تُعتبر الأكثر انتشاراً في تقديم المحتوى الإخباري العربي من خلال استخدام التقنيات الحديثة، بنسبة (٩,٧٢%) وجاء الانغماس الكلى للمذيع في البيئة الإفتراضية بنسبة (٤٤,٤%)، يليها الإنغماس الجزئي بنسبة (٥٥,٦%)، كما جاءت المدة الزمنية التى استغرقهاعرض المحتوى. ثم توصلت **دراسة (Pèrez–Seijo,s.(2022)** في إسهام إدخال تقنية الواقع المعزز في مجال الإنتاج التلفزيوني وفتح آفاق جديدة للسرد القصصي وتعزيز التواصل مع الجمهور، حيث قامت الدراسة بفحص استخدام هذه التقنية كأداة سرد سمعية بصرية في برنامج "Radio Television Canaria" I Hora Menos" لتغطية ثورة أحد البراكين الإسبانية ونشاطه، وذلك على مدار شهر كامل من خلال تحليل محتوى عينة تضم 50 فيديو، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شبه منظمة مع عدد من الممارسين والمديرين في قناة RTVC، وأظهرت النتائج أن للواقع المعزز قدرة إعلامية تجعله أداة فعالة في توعية الجمهور حول القضايا المعقدة، مما يسهل فهم واستيعاب المعلومات، ويتطلب ذلك استخدامه في العمل الجماعي والتخطيط الدقيق، حيث

يُعتبر تفاعل الصحفي عنصرًا حيويًا لا يقلل من طبيعة وواقعية التجربة، كما يتيح السرد البصري تجديد أساليب تمثيل الواقع وتقريب الأحداث من الجمهور.

وجاءت دراسة **(عطية، مروة.(2022)**، تأثير السرد البصري باستخدام فيديو الواقع المعزز في تقديم المحتوى الإخباري على إدراك الجمهور يتمثل في أبعاد التذكر والفهم والتحليل، كما تم تقييم تجربة الجمهور في استخدام هذه التقنية بناءً على معرفتهم السابقة بها ونوعية الأجهزة المستخدمة في عرض المحتوى، أظهرت النتائج أهمية الاعتماد على الأدوات الحديثة في تقديم المحتوى الصحفي والإخباري، خاصة تلك المدعومة بالتطبيقات الذكية والأجهزة اللوحية، كما بينت النتائج أن الجمهور، وخاصة الأجيال الأصغر سناً، يفضلون هذه التقنية، حيث ابتعدوا بشكل كبير عن الوسائل التقليدية مثل الصحف والراديو والتلفزيون.

هدفت هذه الدراسة **(خطاب، أمل محمد.(2022)**، إلى القصة الإخبارية الناتجة عن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والتصوير الغامر بزاوية 360 درجة، كموضوع لتحليل العلاقة بين أسلوب تقديم مضامين القصص الإخبارية والعمليات المعرفية للمتلقي، مثل التذكر والفهم، يتم ذلك من خلال تصميم شبه تجريبي يعتمد على فرضيات نظرية تمثيل المعلومات والنظم، وتشير الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لتقنيات التصوير الغامر على العمليات المعرفية، حيث يعزز هذا الأسلوب من التذكر والإدراك، مما يؤدي إلى فهم أعمق للمحتوى، بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي تعرضت للقصة بأسلوب الفيديو التقليدي، يتضح أن التصوير الغامر يساعد المتلقي على التفاعل بشكل أكبر مع أحداث القصة، مما

يعزز مشاركته النشطة في استيعاب تسلسل الأحداث وتفاصيل المعلومات، كما تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن المتلقين الذين تعرضوا لتقنيات التصوير الغامر كانوا أكثر إدراكاً وتذكراً للمحتوى، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على تأثير التعرض للتصوير بزاوية 360 درجة. و**اختبرت دراسة (Wu,s,(2022)** ، تأثير غرف الأخبار على إنتاج المزيد من القصص الغامرة التي تعتمد على تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المختلط، بالإضافة إلى مقاطع الفيديو بزاوية 360 درجة، كان محور دراسة تناولت 200 قصة غامرة من خمس مؤسسات إخبارية رائدة، وهي نيويورك تايمز، أمريكا اليوم، واشنطن بوست، بي بي سي، وسي إن إن، أظهرت النتائج أن هذه القصص تُنتج استجابة للتطورات الحديثة، وتميل إلى التركيز على المواضيع غير التقليدية أو المثيرة للاهتمام، ورغم أن مستوى الموضوعية مرتفع، إلا أن هناك نقصًا في شفافية المصادر، كما أن المعلومات والترفيه يحتلان مكانة بارزة، مما يثير بعض القلق بشأن الممارسات الصحفية.

كشفت دراسة،(**خطاب ، سلوى. (٢٠٢١)**، تأثير تقنية الواقع المعزز على اكتساب المعلومات من المحتويات الإخبارية، وذلك على مستويين: الفهم والتذكر، كان الهدف من ذلك هو معرفة ما إذا كان استخدام تقنية الواقع المعزز والتصميمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في إنتاج الأخبار والتقارير الإخبارية يمكن أن يسهم في تحسين الفهم والتذكر للمحتويات المعروضة عبر القنوات التلفزيونية الإخبارية، كما تناولت الدراسة تأثير بعض المتغيرات الديموغرافية، مثل الجنس والمستوى

الاقتصادي والاجتماعي، على عملية اكتساب المعلومات من التقريرين الإخباريين اللذين تم اختيارهما للتجربة، تعتبر هذه الدراسة من الدراسات شبه التجريبية، حيث اعتمدت على المنهج التجريبي من خلال تصميم تجربة تم تطبيقها على مجموعتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، تمت دراسة عينة عمدية مكونة من 140 طالبًا من طلاب السنة الرابعة في قسم الإعلام بكلية الآداب بجامعة حلوان، حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين تضم كل منهما 70 طالبًا من الذكور والإناث، تشير النتائج إلى أن لتقنية الواقع المعزز تأثيرًا إيجابيًا على اكتساب المعلومات المقدمة في التقارير الإخبارية التي تم اختبارها، وذلك على مستوى الفهم والتذكر لدى المشاركين في الدراسة، مما يعني أن إدخال تقنية الواقع المعزز في إنتاج المحتوى الإخباري ساهم في تعزيز معدلات الفهم والتذكر.

وأظهرت **دراسة (Geri Migielicz,Janice Zacharia, (2019)** ، تأثير أسلوب تقديم القصص الإخبارية الصحفية على كيفية استجابة الجمهور، من خلال تجربة عرض مجموعة من القصص الصحفية المصورة بتقنية 360 درجة، التي نشرتها صحف مثل نيويورك تايمز وول ستريت جورنال، شملت القصص مواضيع مثل الحياة في مخيم للاجئين، واستكشاف كوكب بعيد، ومغامرة دخول جناح إيبولا، تم إجراء هذه التجربة في مختبر ستانفورد بمشاركة 60 شخصًا، وخلصت الدراسة إلى أن صحافة الواقع الافتراضي تمتلك القدرة على تعزيز القصص من خلال تقديم بيئات وأماكن يصعب على الجمهور الوصول إليها،

وأن تأثيرها على المعرفة والإدراك وتذكر تفاصيل الأماكن يتفوق على تأثير القصص الصحفية التقليدية.

استهدفت دراسة **حمدى، عبير محمد(2019)** ، إلى فحص تأثير أساليب عرض المحتوى المرئي في الأخبار من خلال مقارنة الأخبار المقدمة عبر منصات تفاعلية على الإنترنت مع تلك المعروضة في نشرات الأخبار لبعض محطات التلفزيون، كان الهدف من ذلك هو تقييم مدى تذكر وفهم واستيعاب المحتوى الإخباري واستخلاص المفاهيم المرتبطة بالحدث، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتم تطبيقها على عينة مكونة من 90 فردًا، في إطار نظرية السعة المحدودة لتمثيل الرسائل عبر الوسائط، التي اقترحها لانج وزملاؤه كأحد فروع نظرية تمثيل المعلومات، وقد أظهرت النتائج أن الوسائط التفاعلية عبر الإنترنت تساهم في زيادة معدلات الإدراك والتذكر. وركزت دراسة (**Tseng-lung) &Shuling Liao,(2019**، على تطبيق نموذج القبول التكنولوجي لفهم العوامل التي تؤثر على استدامة تبني مفاهيم القيمة التجريبية ومقياس تكنولوجيا الواقع المعزز التفاعلية، وقد أظهر البحث أن مستوى إدراك المستهلكين يلعب دورًا حيويًا في سلوك التبني، حيث يميل الأفراد الذين يمتلكون قدرة أعلى على الابتكار المعرفي إلى التركيز على الفوائد والتميز التي تقدمها هذه التكنولوجيا، على النقيض من ذلك، فإن الأفراد الذين يتمتعون بمستوى منخفض من الإبداع المعرفي ويعتبرون الفوائد المتصورة أقل، يكونون أكثر ميلاً لاستخدام الواقع المعزز، حيث

يفضلون سهولة استخدام التكنولوجيا ويركزون على الجوانب العاطفية مثل الشعور بالمتعة والمرح.

وأسهمت دراسة **خرفية ، جودى (2022)** ، إلى تقديم مقاربة وصفية تحليلية لاستكشاف آليات الاعتماد المستمر على صحافة الواقع المعزز، التي أصبحت واقعًا موازياً وبديلًا لكبرى مؤسسات الإعلام الغربي، وقد تحقق ذلك من خلال دمج تقنيات الواقع الافتراضي مع الواقع المادي، مما ساهم في نشوء صحافة الواقع المعزز التي تعتمد على تكييف البيئات الإعلامية العربية، في هذا السياق، يتأثر استخدام هذا النوع الجديد من الإعلام بظروف سياقية معينة، مما يشكل تحديًا أمام تعزيز وتطوير الإعلام الغربي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، تسعى هذه الدراسة إلى تشخيص آليات التحول نحو صحافة الواقع المعزز وتحديد رهاناتها في العالم العربي، بهدف إثراء المدخل النظري المتعلق بتحديات التطبيقات التقنية الحديثة وتأثيرها على العمل الإعلامي في البيئة العربية. دعمت دراسة **(Pavlik & Bridges,(2018)**، على تعزيز فهم إمكانيات تكنولوجيا الواقع المعزز في مجال الصحافة ووسائل الإعلام المطبوعة، بهدف تقديم معلومات تتجاوز ما هو متاح عبر الوسائل التقليدية، يسهم ذلك في زيادة تفاعل الجمهور مع الأحداث وانغماسهم فيها بشكل أعمق، وأظهرت النتائج أن استخدام الخرائط الجغرافية كأحد أشكال الواقع المعزز يمثل نموذجًا جديدًا في الصحافة، من خلال فكرة استخراج البيانات وعرضها بطريقة مبتكرة تتيح الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات، كما أكدت الدراسة أن المستخدمين بدأوا في التعرف على مزايا

وإمكانات هذه التكنولوجيا بفضل الجهود المبكرة المرتبطة بأكواد الاستجابة السريعة، بالإضافة إلى التطبيقات المخصصة للتسويق والفعاليات الرياضية، تتزايد التوقعات بشأن استخدام الواقع المعزز بشكل أوسع في سرد القصص الصحفية في المستقبل القريب، وقد أشار الخبراء إلى أن هذه التكنولوجيا المضافة لوسائل الإعلام المطبوعة تُعتبر وسيلة موثوقة لرواية القصة الصحفية، كما أنها تمثل نقطة تميز تساعد في جذب جيل الشباب، الذي ابتعد عن وسائل الإعلام التقليدية لصالح وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من الأجهزة الحديثة، وهذا يمثل فرصة للعودة إلى الصحافة المطبوعة الرقمية. وخالفت نتائج **دراسة النخيلى، مروة (٢٠١٨)** ، التي استندت إلى المنهجين الوصفي التحليلي والمسحي الميداني، حيث تم تحليل دمج تقنية الواقع المعزز مع الصحف المطبوعة، كان الهدف من ذلك هو وصف ومناقشة تطبيقات الواقع المعزز في هذا النوع من الصحف، بهدف تقليل وتقييم استخدام هذه التقنية الحديثة لتحسين فعالية وكفاءة التواصل في الصحيفة المطبوعة، أظهرت النتائج أنه رغم الفوائد المحتملة لدمج تقنية الواقع المعزز مع الصحف المطبوعة، إلا أن هذا المجال لا يزال غير واضح ويحتاج إلى مزيد من النقاش والبحث، كما أن تقنية الواقع المعزز تُعتبر واحدة من أفضل الخيارات الاستراتيجية المتاحة لتعزيز فعالية الاتصال في الصحف المطبوعة، مما يجعلها من وسائل الإعلام المتطورة.

أسفرت دراسة **خطاب، أمل (٢٠٢١)**، التي ركزت على الأدوات والتقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة في مراحل إنتاج الأخبار داخل غرف الأخبار

الحديثة في المؤسسات الإعلامية، بدءًا من جمع المعلومات وصولًا إلى مراحل التحقق والتأكيد، اعتمدت الدراسة على منهج المسح الإعلامي، وشملت عينة مكونة من 50 مشاركًا خلال الفترة من يناير إلى مارس 2021، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج، أبرزها أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار يُعتبر ضرورة استراتيجية لتحسين سير العمل، كما أظهرت النتائج أن الخبراء يعتقدون أنه لا يمكن الاستغناء عن العنصر البشري المدرب بشكل جيد للتعاون مع الآلات. وخالفاتها دراسة **(Gebert,(2021)** ، التي سعت إلى استكشاف آراء المشاهدين حول المحتوى الرياضي المعروض باستخدام تقنية الواقع المعزز مقارنةً بالبث المباشر، بما في ذلك الرسومات داخل اللعبة، والواقع المعزز في الاستوديو، وتقنيات تتبع حركة اللاعبين والكرة، تمحورت استخدامات الواقع المعزز في البث الرياضي حول تحقيق الإعلام والتسليم والترقية، أشار المشاركون في الدراسة إلى تفضيلهم للبث التقليدي لاستوديوهات تحليل المباريات على التقنيات التي تعتمد على الواقع المعزز، خاصة فيما يتعلق باستخدام التميمة الرياضية، وهذا يعد مفيدًا لمالكي حقوق المحتوى الرياضي الذين يعتزمون دمج رسومات الواقع المعزز في البث التلفزيوني.

وسعت **دراسة الربيعى، حنان (٢٠٢٠)**، توضيح الفروق بين مفهوم الواقع المعزز والواقع الافتراضي من خلال استعراض السمات والخصائص التي تميز كل منهما، على الرغم من وجود تمايز تقني بين المصطلحين، إلا أنهما يتشاركان في العديد من الخصائص، تناولت الدراسة تقنية الواقع المعزز من حيث مفهومها ونشأتها

ومراحل تصميمها وآليات عملها، مع إجراء مقارنة بينها وبين تقنية الواقع الافتراضي، كما استعرضت الدراسة استخدام الواقع المعزز في الإعلام الجديد، مشيرة إلى أنه يعد جزءًا أساسيًا من وسائط الإعلام الحديثة المعتمدة على شبكة الويب العالمية، وقد تم الإشارة إلى تطبيقات سابقة لهذه التقنية في بعض أنماط المحتوى الإعلامي، مثل خرائط الطقس الافتراضية، كما تم التطرق إلى إمكانية توسيع استخدام هذه التقنية في تقديم تغطيات متنوعة، مثل المعارك والحروب، بالإضافة إلى استخدامها في الدراما التلفزيونية والسينمائية، وبرامج الأطفال، ومباريات كرة القدم. هدفت **دراسة (Fernández & Gut.,(2020)** ، الإسبانية إلى قياس تصورات المراسلين والجمهور بشأن دمج محتويات الوسائط المتعددة باستخدام تقنية الواقع المعزز في الصحافة المطبوعة، كما تسعى لتقييم إمكانية استخدام هذه التكنولوجيا في وسائل الإعلام وفهم آراء الصحفيين حول مستقبل تكنولوجيا الواقع المعزز، وما إذا كان تطبيقها في مجال الصحافة يسهم في تجديد وتحديث الممارسات المهنية، بالإضافة إلى ذلك، تركز الدراسة على الفروق بين الصحافة وأجيال الشباب، وأظهرت النتائج المتعلقة بإدراك القراء لاستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تعزيز المحتوى المطبوع أنها تعزز شعور القارئ بالقرب من الحدث وتزيد من تفاعله مع نوعية الأخبار، وقد تبين أن هذه التكنولوجيا تثير فضول القراء نحو المعلومات، مما يجعلهم يشعرون بالانغماس في الخبر عند تقديمه بشكل مرئي ومسموع، مما يؤدي ذلك إلى تلقيهم الأخبار بمزيد من المصداقية والاقتناع بالمحتوى المقروء، كما يرون أن هذه التكنولوجيا

تمنحهم شعورًا بالتشويق وتتيح لهم التفاعل مع الأحداث، وفقًا لوجهة نظر الصحفيين، تُعتبر تكنولوجيا الواقع المعزز تجديدًا وتحديثًا للهيكل الذي يتطلب اكتساب مهارات مهنية جديدة، كما أنها تعزز الابتكار في التعبير السردي، مما يسهل عليهم عرض وتحسين السرد، حيث تتيح لهم دمج محتوى مرئي ومسموع يثير مشاعر يصعب التعبير عنها من خلال النصوص فقط. وجاءت نتائج دراسة مخالفًا(**Tanja & 2020) ,others**) ، حيث أظهرت نتائج دراستها التجريبية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة المبحوثين الذين تعرضوا لقصص إخبارية تم إنتاجها باستخدام تقنية الواقع المعزز، وأولئك الذين اطلعوا على أشكال تقليدية أخرى غير مدعومة بهذه التقنية، فيما يتعلق باكتساب المعلومات الواردة في القصص الإخبارية التي تم دراستها، وهذا يشير إلى أن الواقع المعزز لم يسهم في تعزيز معرفة المبحوثين واكتسابهم للمعلومات المقدمة مقارنة بغيرهم، ومع ذلك، استطاعت تقنية الواقع المعزز أن تجعل المبحوثين يشعرون وكأنهم داخل القصة الإخبارية، مما منحهم إحساسًا بالتواجد والانغماس في أحداث القصة من خلال المشاهد المعززة بالرسوم الجرافيكية.

التعليق العام عَلَى الدِّرَاسَات السَّابِقَة:

1. لم تعتمد معظم الدراسات السابقة على أي نظرية محددة، باستثناء بعض الدراسات مثل دراسة (أمل محمد خطاب، 2021) التي اتبعت فرضيات نظرية تمثيل المعلومات ونماذجها،ودراسة (عمرو عبدالحميد،2023) على توظيف فروض نظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا.

2. تستند دراسة (Tseng-lung & Liao, 2019) إلى نموذج القبول التكنولوجي نظرًا لحداثة الظاهرة التي تتناولها؛ وقد ساعد هذا الباحثة في تصنيف دراستها ضمن فئة الدراسات شبه التجريبية التي تعتمد على نظرية التكويد الثنائي لدى الجمهور، حيث تركز هذه النظرية على كيفية اكتساب الأفراد للمعلومات ونوع العمليات المعرفية التي يستخدمونها لمعالجتها.
3. وجدت الباحثة أن العديد من الدراسات السابقة لم تركز على استخدام تقنية الواقع المعزز في المحتوى الإخباري على المواقع الإلكترونية، حيث كانت معظم الدراسات تهتم بالمقارنة بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز والمجالات التي يُستخدمان فيها، دون اعتماد منهجية محددة، باستثناء دراسة واحدة (Krieken, 2018)،(أمل خطاب،2022)، (سلوى خطاب،2022).
4. استندت العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلى المنهج المقارن والمنهج التجريبي لفهم تجربة المستخدمين من الجمهور، وذلك بهدف تحديد أبعاد هذه التجربة وتقييمها.
5. اعتمدت العديد من الدراسات على منهجيات تجريبية وشبه تجريبية، إذ تُعتبر هذه الأساليب الأكثر ملاءمة لاختبار العمليات المعرفية ومقارنة المجموعات التي تعرضت لتقنية الواقع المعزز في سياق عملية التذكر.
6. تعددت أساليب جمع البيانات، حيث استخدمت بعض الدراسات الاختبارات والمقاييس التحصيلية، بينما اعتمدت دراسات أخرى على أداة الاستبيان.

7. ما زالت مرحلة استكشاف التطبيقات العربية للواقع المعزز في مجال الصحافة في مراحلها الأولى، مما يستدعي إجراء المزيد من التجارب لتطوير استخدام هذه التقنية في إنتاج المحتوى الصحفي بطريقة أكثر تأثيراً وفاعلية.
8. إن قلة الدراسات التحليلية الوصفية في مجال القصص الصحفية التي تستخدم تقنية الواقع المعزز تعيق فهم حدود هذا المجال وطرق تطويره، مما يؤثر على إنتاج أنماط متنوعة من المحتوى الصحفي بشكل أعمق وأكثر واقعية.
9. أكدت الدراسات أن التعرض للقصص الإخبارية المدعمة بالوسائط المتعددة يعزز من مصداقية المحتوى وتذكر المعلومات.
10. أكدت بعض الدراسات أن التقنيات الحديثة المستخدمة في عرض المحتوى الإخباري كالإنفوجرافيك، والفيديوجراف، والهولوجرام تعزز من قدرات المتلقين لإدراك وتذكر مضمون المحتوى الإخباري المنشور على شبكة الإنترنت بالمقارنة مع الأساليب التقليدية.

الإطار النظري للدراسة

نظرية الترميز الثنائي : Dual Coding Theory

استنادًا إلى الدراسات السابقة، فإن أسس نظرية الترميز الثنائي التي وضعها ألان بايفيو، والتي تطورت بين عامي 1963 و1980، تُعتبر واحدة من نظريات الإدراك المعرفي التي تركز على تفسير عمليات الإدراك والتعلم، تفترض هذه النظرية أن إدراك المعلومات اللفظية يختلف عن إدراك المعلومات المرئية، وذلك

بسبب وجود قناتين إدراكيتين منفصلتين تتعاملان بشكل مستقل، على الرغم من إمكانية إنشاء روابط بينهما، إذ يمكن لكل من هاتين القناتين التعاون لتكوين أزواج مترابطة من الصور والكلمات، ومن خلال إنشاء مثل هذه الروابط، يتم تعزيز عملية الترميز (بايفيو،1986)، تستند عملية التعلم والإدراك في نظرية الترميز الثنائي إلى تعزيز الذاكرة العاملة، التي تُعتبر العنصر الأساسي في عملية التعلم، كما تستمد هذه النظرية بعض مبادئها من نظرية معالجة المعلومات، تهدف نظرية الترميز الثنائي إلى استخدام أنواع متنوعة من المحفزات لمساعدة المتعلمين على تشفير المعلومات بشكل أكثر فعالية، حيث تركز على أهمية تكوين الصور الذهنية لدى الأفراد في عملية التعلم والتذكر. وقد ساهم ذلك في إدخال المواد العلمية المصورة إلى العملية التعليمية، تنطلق هذه النظرية من مبدأ الترميز في علم النفس، وكيفية استخدام الإنسان للربط بين الرموز والأشياء، استنادًا إلى نتائج الدراسات السابقة، بالإضافة إلى أبحاث أخرى تناولت العلاقة بين أسلوب تقديم المحتوى الإعلامي والعمليات الإدراكية والمعرفية لدى المتلقي، يمكن الاستناد إلى نظرية الترميز الثنائي لجمهور وسائل الإعلام، تركز هذه النظرية بشكل رئيسي على كيفية اكتساب الأفراد للمعلومات، ونوع العمليات العقلية والمعرفية التي يستخدمونها لمعالجتها. كما تهتم النظرية بالتأثيرات المعرفية، حيث توضح بفعالية القدرات الأساسية مثل التحليل والتذكر والفهم، وتتم[1] هذه العمليات من خلال سلسلة من المعالجات في أنواع الذاكرة المختلفة، يعتبر فهم كيفية استيعاب

المعلومات وإدراكها في الذهن، والتي يتم الحصول عليها من شبكة الإنترنت، ظاهرة معقدة للغاية، وعلى الرغم من وجود دراسات منهجية في مجالات الاتصال وعلم النفس تتعلق بكيفية تأثير تطبيقات التكنولوجيا والوسائط المتعددة (مثل الصور، الرسوم، الإنفوجرافيك، الفيديو، الصوت، وتطبيقات الواقع الممتد والواقع المعزز) على فهم الأحداث، إلا أن هذه الدراسات أكدت على ضرورة توسيع نطاق الفهم حول التأثيرات المعرفية، ويجب أن نأخذ في الاعتبار أن كل وسيط يتفاعل معه العقل البشري بطريقة مختلفة تمامًا.

فرضيات نظرية الترميز الثنائي:

- ❖ تفترض النظرية وجود نظامين فرعيين لإدراك المعرفة، يركز أحدهما على تمثيل ومعالجة الأحداث غير اللفظية، بينما يتخصص الآخر في التعامل مع اللغة.
- ❖ تعتمد عملية الترميز الثنائي على أهمية المعلومات المقدمة؛ حيث يتم ترميز المعلومات الأكثر أهمية باستخدام كلا النظامين اللفظي وغير اللفظي، بينما يتم ترميز المعلومات الأقل أهمية باستخدام نظام واحد فقط.
- ❖ وتعتمد معالجة المعلومات والاحتفاظ بها على كيفية تقديم المعلومات والأسلوب الذي يتبعه المتعلم في عملية الترميز.
- ❖ يفترض بافيو وجود نوعين مختلفين من الوحدات التمثيلية: التخييل المرتبط بالصور الذهنية والتمثيلات اللفظية للرموز، كما اعتبر أن هذين النظامين

متكافئين من الناحية الوظيفية نتيجة لتنشيط كلاهما (الترميز الثنائي)، بدلاً من الاعتماد على نظام واحد (الترميز الفردي).

- ❖ يشير هذا الافتراض حول الوحدات التمثيلية اللفظية وغير اللفظية المنفصلة إلى وجود وصف نمطي موحد للتمثيل.
- ❖ وتفترض نظرية الترميز الثنائي أن جميع التمثيلات العقلية تحتفظ ببعض الخصائص الملموسة للخبرات التي تستند إليها، سواء كانت هذه الخبرات لغوية أو غير لغوية.
- ❖ تتم معالجة التمثيلات العقلية المتنوعة من خلال نظامين أو أكواد ذهنية منفصلة، الأول يركز على تمثيل ومعالجة اللغة (الشفرة اللفظية)، بينما الثاني يتخصص في معالجة الأشياء والأحداث غير اللغوية (الشفرة غير اللفظية).

الاتجاهات الحديثة في تطبيق نظرية الترميز الثنائى:

يتضمن استخدام التكنولوجيا الحديثة تعزيز عمليات الترميز وفك الشفرة، بالإضافة إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتحسين كفاءة هذه العمليات، كما يتناول البحث تطبيقات الترميز الثنائي في مجالات جديدة، في مجال الإعلام، تشير نظرية الترميز الثنائي إلى العملية التي يتم من خلالها تحويل المعلومات من شكل إلى آخر، مثل تحويل البيانات من صور إلى نصوص، أو من صوت إلى نص، تشمل هذه العملية الإدراك المعرفي والتذكر، حيث يتم ترميز المعلومات وتخزينها بشكل مناسب في الذاكرة لاسترجاعها لاحقًا.

– **تحليل البيانات الضخمة:** يولي بعض الباحثين اهتمامًا خاصًا لاستخدام الترميز الثنائي في تحليل البيانات الكبيرة بطرق فعالة، مما يسهل استخراج الأنماط والاتجاهات منها بدقة.

– **الأمان السيبراني:** يعمل الباحثون على تطوير تقنيات التشفير الثنائي بهدف تعزيز الأمان السيبراني وحماية البيانات الحساسة أثناء انتقالها عبر الشبكات الرقمية.

– **تصنيفات الواقع المعزز والواقع الافتراضى:** يُستخدم الترميز الثنائي لتعزيز تجارب المستخدمين في تطبيقات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، مما يساهم في تطوير تجارب تفاعلية وغامرة.

– **تحليل النصوص والصور:** يُستخدم الترميز الثنائي بشكل فعّال في تحليل النصوص والصور، مما يسهم في استخراج المعلومات والأنماط من المحتوى الرقمي.

– **التفاعل الإنسانى – الحاسوبي:** تساعد تطبيقات الترميز الثنائي في تحسين تقنيات التفاعل بين الإنسان والحاسوب، مما يوفر تجارب مستخدم أكثر تفاعلية وفعالية في التطبيقات الرقمية.

– **الإعلان والتسويق الرقمى:** يتم استخدام الترميز الثنائي لتحليل سلوك المستخدمين وتوجيه الإعلانات بدقة وفعالية أكبر، مما يعزز استجابة الجمهور ويزيد من نجاح الحملات الإعلانية.

– **التجارة الالكترونية:** استخدام الترميز الثنائي في تحليل البيانات والتنبؤ بسلوك المستخدمين في أنظمة التوصيات للتجارة الإلكترونية يسهم في تسهيل عمليات التسويق والتوصية بشكل فعال.

– **تطوير نماذج التعلم العميق:** لإنشاء تطبيقات وصفية للصور بدقة ووضوح، بهدف تحسين تجربة المستخدمين.

– **الكشف عن الأخبار الزائفة:** تطوير نماذج التعلم العميق وتقنيات تحليل البيانات للكشف بفعالية عن الأخبار الزائفة على منصات التواصل الاجتماعي.

– **تطوير أنظمة إعلامية للتعلم عن بعد:** استكشاف استخدامات الترميز الثنائي في تحسين هذه الأنظمة وتأثيرها على تجربة الطلاب والمعلمين في مختلف المراحل التعليمية.

وتم الاستفادة من فروض نظرية التشفير الثنائي: من حيث توظيف فروضها في تصميم نماذج الدراسة شبة تجريبية وكذلك في صياغة فروض الدراسة، حيث سيتم قياس أثر استخدام الرسوم والصور المصاحبة للمعلومات اللفظية على تذكر المعلومات الواردة في القصة الإخبارية وقياس الفرض الخاص بالنظرية والذي ينص على أن إدخال المعلومات اللفظية والبصرية سيكون له تأثيرات إضافية على استرجاع الذاكرة، مما يعنى أن يتم تذكر المزيد من المعلومات اللفظية إذا كانت المثيرات التصويرية تصاحب تقديم المعلومات اللفظية.

فروض الدراسة

الفرض الأَوَّل: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتين (الضابطه ، والتجريبية) من حيث التذكر(الحر، والمغلق) للمحتوى الإخباري، ووفقا لطرق عرض المحتوى الإخباري:

- القدرة على تذكر الأماكن المرتبطة بالحدث لدى المبحوثين في محتوى القصه بإستخدام تقنية الواقع المعزز.
- القدرة على تذكر التسلسل الزمني للحدث في محتوى المادة الإخبارية لدى المبحوثين عينة الدراسة.

الفرض الثاني:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين مستوى ثقة المبحوثين وتذكر المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز.

الإطار الإجرائي

نوع الدراسة

تندرج هذه الدراسة ضمن فئة الدراسات الشبه التجريبية، حيث تساهم هذه النوعية من الدراسات في تحقيق مستوى عالٍ من الدقة في صياغة النتائج، وهذا بدوره يساعد في تصميم الدراسات والتنبؤ بالظواهر التجريبية، خصوصًا عندما يتمكن الباحث من التحكم في المتغيرات التابعة والمستقلة وتحديد العلاقات السببية بينها.

منهج الدراسة

تستند هذه الدراسة إلى منهجين: شبه التجريبي والمقارن، وذلك بسبب طبيعة العلوم الإنسانية التي تهدف إلى تجنب أي آثار سلبية قد تنجم عن استخدام المنهج التجريبي الكامل، يهدف هذا البحث إلى اختبار العلاقة السببية بين المتغير المستقل (أسلوب العرض) والمتغير التابع (التذكر)، كما تعتمد الدراسة على المنهج المقارن لمقارنة نتائج المجموعتين التجريبيتين، بهدف التعرف على أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما وتفسير ذلك في سياق تأثير حالات المتغير المستقل.

أدوات الدراسة

تم استخدام أداة استقصاء لجمع البيانات والمعلومات من الجمهور، والتي تضمنت استمارة استبيان تهدف إلى تحليل الظاهرة المدروسة من خلال دراسة تأثير المتغير المستقل، وهو تأثير المحتوى الصحفي الإخباري المعتمد على تقنية الواقع المعزز، بالإضافة إلى المتغير التابع الذي يتمثل في التذكر، وإعتمدت الدراسة على تصميم مقاييس تم إعدادها لقياس مستوى التذكر لدى المجموعات البحثية (الضابطة والتجريبية) بعد تعرضها للمحتوى الإخباري، تتضمن هذه المقاييس مقياس التذكر الحر ومقياس التذكر المغلق، وتم توزيع هذه المقاييس بشكل مطبوع على المشاركين بعد انتهاء التجربة.

- **قياس التذكر الحر:** تم إعداد مقياس لمعرفة قدرة المبحوث على استدعاء كم المعلومات الواردة بكل محتوى إخباري، عن طريق سؤال مفتوح طُلب فيه من

المبحوثين محاولة استرجاع المعلومات والتفاصيل التي وردت في المحتوى الذي تعرض له.

- **قياس التذكر المغلق (بتقديم بدائل):** تم إعداد مقياس لمعرفة قدرة المبحوث على تفسير الحدث، حيث يتضمن أسئلة مغلقة بها خمس بدائل حول عناصر (لماذا وكيف) أى حول أسباب وقوع الحدث وكيفية وقوعه والنتائج المترتبه عليه، بالإضافة إلى قدرة المبحوث على معرفة معنى معين أو اختصار ما ورد بالمحتوى الإخباري.

- **أداة الملاحظة**

تتضمن ملاحظة عينة الدراسة (المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة) أثناء فترة المشاهدة وبعدها، من خلال ملء استمارة الصحيفة التجريبية لرصد السلوك المصاحب للتذكر لعينة الدراسة.

- **مجتمع الدراسة**

يعد طلاب الجامعات من أنسب الفئات لتطبيق الدراسات الشبه تجريبية، لإعتبارات أهمها السهولة النسبية في الوصول إليهم وتوزيعهم في مجموعات التجربة، لضمان استجابتهم للتعليمات والارشادات أثناء سير التجربة بشكل كبير؛ فضلاً عن وجود تجانس عمري وتعليمي بين الطلاب مما يضمن مدى تأثيرها على النتائج.

عينة الدراسة

عينه عمدية من الشباب الجامعى الدارسين للإعلام ويبلغ حجمها (120) مبحوثاً من طلاب كليات الإعلام ، وأقسام الإعلام، بالجامعات الحكومية (جامعة حلوان، جامعة بنها)، والجامعات الخاصة (جامعة 6 أكتوبر، وجامعة الأهرام الكندية)، وإنشاء معمل في كل كلية لتطبيق الدراسة شبة التجريبية عليهم، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات كل مجموعة (30) طالب وطالبة بكل كلية (15) مبحوث للمجموعة التجريبية، و(15) مبحوث للمجموعة الضابطة)، بحيث تتعرض المجموعة الأولى(التجريبية) للمحتوى الإخباري المدعم بتقنية الواقع المعزز، والمجموعة الثانية(الضابطة) تتعرض للمحتوى الإخباري التقليدي بقالب السرد المتسلسل.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، قامت الباحثة بترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية وذلك باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية " SPSS" (Statistical Package for Social Science). وبناء عليه تم عمل مقاييس وصفية تشمل الجداول والتوزيعات التكرارية، والمقاييس التجميعية، وتطبيق المعاملات الإحصائية التي تلائم كل متغير من متغيرات الدراسة وفق الآتي:

- التكرارات البسيطة. Frequency والنسب النسبية Percent.
- المتوسط الحسابي Mean. والانحراف المعياري Std. Deviation.

- الأوزان النسبية: وذلك عن طريق حساب المتوسط الحسابي لمقياس ليكرت الثلاثي ثم ضرب النتائج × 100، ثم قسمة النتائج على الحد الأقصى لدرجات المقياس.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين من مستوي المسافة أو النسبة. وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من 0.300، ومتوسطة إذا كانت ما بين 0.300: 0.600، وقوية إذا كانت أكثر من 0.600.
- اختبار (Independent Samples T Test) لمقارنة متوسطي عينتين مستقلتين والمعروف اختصارا باختبار "ت" أو (T– Test).
- اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد (One Way ANOVA) والمعروف اختصارا ANOVA، أو اختبار "ف" وذلك لقياس الفروق بين المتوسطات بين أكثر من مجموعتين.
- الاختبارات البعدية (Post Hoc Tests) بطريقة أقل فرق معنوي (Least Significance Difference) والمعروف اختصارا باسم (LSD) لمعرفة مصدر الفروق والتباين وإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات التي يثبت اختبار (ANOVA) وجود فروق دالة إحصائيا بينها.

مستوى الدلالة المعتمد في هذه الدراسة:

إعتمدت الباحثة على مستوى دلالة يبلغ 0.05، لاعتبار الفروق ذات دلالة إحصائية من عدمه، وبناء على ذلك تم قبول نتائج الاختبارات الإحصائية عند درجة ثقة 95% فأكثر، أي عند مستوى معنوية 0.05 فأقل.

التعريفات الاجرائية الخاصة بالدراسة

الواقع المعزز: نظراً لحداثة مفهوم الواقع المعزز فقد تعددت المصطلحات التي تشير إليه، ومن خلال الرجوع إلى أدبيات الواقع المعزز نلاحظ كثيراً من المصطلحات المرادفة لهذا المفهوم (مثل الواقع المضاف– الواقع المحسن– الحقيقة المعززة– الواقع المدمج) وجميعها مصطلحات تدل على الواقع المعزز، والسبب في اختلاف الالفاظ طبيعة الترجمة لمصطلح الواقع المعزز باللغة الإنجليزية.

الواقع المعزز أو ما يعرف بـ Augmented Reality هو استخدام التكنولوجيا والخوارزميات والذكاء الاصطناعي في خلق بيئة واقعية ثلاثية الأبعاد، أي أنه يضيف عناصر رقمية تفاعلية إلى بيئة العالم الحقيقي الحية من خلال كاميرات الهاتف أو سماعة الرأس أو النظارات الذكية، حيث تعمل هذه التكنولوجيا على تجسيد الواقع وتحويله من صورة إلى حقيقة ذات أبعاد واقعية، من خلال المزج و التكامل بين المعلومات الرقمية مع بيئة المستخدم في الوقت الفعلي. كما يوّفر عناصر مرئية وصوتية ومعلومات حسية أخرى للمستخدم، ويتم وضع هذه المعلومات على الجهاز لخلق تجربة متداخلة حيث تغير المعلومات الرقمية تصور المستخدم للعالم الحقيقي.

التذكر : مدى قدرة الفرد على استدعاء المعلومات والتجارب التى مر بها والتى سبق له تعلمها. أو هي العملية العقلية التي تهدف إلى استرجاع المعلومات من الماضي، بالإضافة إلى ترميز هذه المعلومات مما يسهل استرجاعها بسهولة.

نتائج فروض الدراسة:

جدول رقم (1)

ظهور الأشخاص و الأماكن وعنصر الزمان على تذكر المحتوى

	الدرجة						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الاتجاه
	مرتفع		متوسط		منخفض					
	ك	%	ك	%	ك	%				
ظهور الأشخاص في الفيديو أسهم على مستوى التذكر	30	50.0	23	38.3	7	11.7	2.3833	0.69115	79.44	مرتفع
دور ظهور الأماكن في الفيديو ساعد على مستوى التذكر	23	38.3	23	38.3	14	23.3	2.1500	0.77733	71.66	متوسط
ظهور عنصر الزمان في الفيديو ساهم على مستوى التذكر	13	21.7	22	36.7	25	41.7	1.8000	0.77678	59.99	متوسط

يشير الجدول الإحصائي السابق لظهور الأشخاص والأماكن وعنصر الزمان على تذكر المحتوى للمجموعة الضابطة أن المرتبة الأولى جاءت للعبارة " ظهورالأشخاص في الفيديو أسهم على مستوى التذكر" بمتوسط حسابي 2.3833، وبوزن حسابي 79.44%، ثم جاءت عبارة " دور ظهور الأماكن في الفيديو ساعد على مستوى التذكر" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 2.1500،

وبوزن نسبي 71.66%، ثم جاءت عبارة " ظهور عنصر الزمان في الفيديو ساهم على مستوى التذكر" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 1.8000، وبوزن نسبي 59.99% من تأثير ظهور الأشخاص و الأماكن وعنصر الزمان على تذكر المحتوى، وأظهر الاتجاه العام بمستوى (متوسط).

جدول رقم(2)

تقييم الجرافييك لتجسيد البعد الزماني والمكاني والأشخاص

	درجة الموافقة						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الاتجاه
	أوافق		أوافق إلى حد ما		غير موافق					
	ك	%	ك	%	ك	%				
ساهمت عناصر الجرافيك في التجسيد الحقيقي للتسلسل الزمني ذات الصلة بالمعلومات الاستخباراتية.	52	86.7	6	10.0	2	3.3	2.8333	0.45721	94.44	مرتفع
أبرزت عناصر الجرافيك في تجسيد الانفجارات الناتجة عن القذائف، القنابل، المسيرات	48	80.0	12	20.0	0	0.0	2.8000	0.40338	93.32	مرتفع
ساعدت عناصر الجرافيك للتجسيد الحقيقي للأماكن ذات صلة بالمعلومات الاستخباراتية.	45	75.0	14	23.3	1	1.7	2.7333	0.48246	91.10	مرتفع
عملت عناصر الجرافيك للتجسيد الحقيقي للأشخاص ذات الصلة بالمعلومات الاستخباراتية.	39	65.0	19	31.7	2	3.3	2.6167	0.55515	87.21	مرتفع

يشير الجدول الإحصائي السابق إلى أن المرتبة الأولى جاءت للجملة" ساهمت عناصر الجرافيك في التجسيد الحقيقي للتسلسل الزمني ذات الصلة بالمعلومات الاستخباراتية"بوزن نسبي 94.44%، ثم احتل المرتبة الثانية جملة" أبرزت عناصر الجرافيك في تجسيد الانفجارات الناتجة عن القذائف، القنابل، المسيرات" بوزن نسبي 93.32% في تقييم الجرافييك لتجسيد البعد الزماني والمكاني والأشخاص من تقنية الواقع المعزز، وجاءت المرتبة الثالثة لجملة " ساعدت عناصر الجرافيك للتجسيد الحقيقي للأماكن ذات صلة بالمعلومات الاستخباراتية " بوزن نسبي 91.10% لتجسيد البعد الزماني والمكاني والأشخاص لتقنية الواقع المعزز، والمرتبة الأخيرة لجملة " عملت عناصر الجرافيك للتجسيد الحقيقي للأشخاص ذات الصلة بالمعلومات الاستخباراتية" بوزن نسبي 87.21%، وقد أظهرت تقييمات الجرافيك لتجسيد البعد الزماني والمكاني والأشخاص مستويات مرتفعة، مما يشير إلى أن تقنية الواقع المعزز واحدة من أبرز الابتكارات الواعدة في المستقبل، حيث تعتمد على دمج الأجسام الافتراضية والمعلومات في البيئة الحقيقية للمستخدم، مما يوفر معلومات إضافية أو يعمل كمرشد له، هذا الأمر يعزز إمكانية نقل المحتوى، مما يجعله يبدو كجزء من العالم الحقيقي، على الأقل في تصور المستخدم (الجمهور). كما يتيح لهم الاقتراب من عناصر الحدث واستكشاف أبعاده الزمنية والمكانية وشخصياته، (الزهراني، أحمد، عطية، مروة.(2020) ، وعززت نتيجة دراسة **Salih, Ghada Nagmeldin, Faisal(2024)** ،والتي تكشف النتائج أن أكثر عناصر الواقع

المعزز استخدامًا هي المؤثرات البصرية (37.5%)، الحركة (31.3%)، الموسيقى (22.9%)، المؤثرات الصوتية (8.3%)، المحفزات العقلية والمخيفة (25.8%)، المختلطة (6.5%)، وأخيرًا العاطفية بنسبة (3.2%)، جاءت مؤشرات الواقع المعزز في تجسيد الحدث والمكان بمعدل (37.5%)، بينما جاء تجسيد المعاني بمعدل (20%).

جدول رقم(3)

دلالة الفروق بين المجموعتين البحثيتين في مقياس القدرة على تذكر (الأماكن المرتبطة بالحدث– التسلسل الزمني للحدث– تذكر الأشخاص داخل الحدث)

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
القدرة على تذكر	التجريبية	60	2.7458	0.28926	8.358	118	0.000
	ضابطة	60	2.1111	0.51225			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بقدرة المبحوثين على تذكر (الأماكن المرتبطة بالحدث– التسلسل الزمني للحدث– تذكر الأشخاص داخل الحدث)، حيث بلغت قيمة "ت" (8.358)، وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وقد جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي(2.7458)، أي أن الطلاب عينة الدراسة الذين تعرضوا لتقنية الواقع المعزز كانت قدرتهم على تذكر المحتوى الاخباري (الأماكن المرتبطة بالحدث– التسلسل الزمني للحدث– تذكر الأشخاص داخل الحدث) أعلى من الطلاب عينة الدراسة الذين لم يتعرضوا لتلك التقنية.

الفرض الثاني:

جدول رقم (4)

ثقة المبحوثين للمحتوى الإخباري المقدم في الفيديو

	الدرجة						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الاتجاه
	مرتفع		متوسط		منخفض					
	ك	%	ك	%	ك	%				
طريقة المذيع في عرض المادة الإخبارية مناسبة وغير مفتعلة.	44	73.3	14	23.3	2	3.3	2.7000	0.53043	89.99	مرتفع
فهمت المحتوى الإخباري المقدم من خلال الفيديو.	32	53.3	24	40.0	4	6.7	2.4667	0.62346	82.21	مرتفع
يوجد تزامن جيد في الحركة بين الصور وسيناريو المحتوى الإخباري المقدم من قبل المذيع.	32	53.3	22	36.7	6	10.0	2.4333	0.67313	81.10	مرتفع
قدم الفيديو شرح مفصل عن المحتوى الإخباري.	28	46.7	27	45.0	5	8.3	2.3833	0.64022	79.44	مرتفع
ساهم نقاء الصوت بالمادة الإخبارية علي ثقتى في المحتوى المقدم.	29	48.3	21	35.0	10	16.7	2.3167	0.74769	77.21	متوسط
وضوح الصورة المستخدمة للمحتوى الإخباري.	26	43.3	25	41.7	9	15.0	2.2833	0.71525	76.10	متوسط

يتضح من الجدول الإحصائي السابق مدى ثقة المبحوثين للمحتوى الإخباري المقدم في الفيديو، حيث جاء في المرتبة الأولى جملة " طريقة المذيع في عرض المادة الإخبارية مناسبة وغير مفتعلة" بمتوسط حسابي 2.7000، ووزن نسبي 89.99%، وجاءت عبارة " فهمت المحتوى الإخباري المقدم من خلال الفيديو"

بمتوسط حسابي 2.4667، ووزن نسبي 82.21%، ثم جاء في الترتيب الثالث عبارة " يوجد تزامن جيد في الحركة بين الصور وسيناريو المحتوى الإخباري المقدم من قبل المذيع " بمتوسط حسابي 2.4333، ووزن نسبي 81.10% ، من مدى ثقة المبحوثين للمحتوى الإخباري المقدم في الفيديو، وجاءت عبارة " قدم الفيديو شرح مفصل عن المحتوى الإخباري" في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 2.3833، ووزن نسبي 79.44%، ثم جاء في المرتبة الخامسة عبارة " ساهم نقاء الصوت بالمادة الإخبارية على ثقتى في المحتوى المقدم " بمتوسط حسابي 2.3167، ووزن نسبي 77.21%، واتجاه عام (متوسط)، وجاء الترتيب الأخير لعبارة "ضوح الصورة المستخدمة للمحتوى الإخباري " بمتوسط حسابي 2.2833، و بوزن نسبي 76.10%، واتجاه عام (متوسط).

جدول رقم(5)

مدى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز على المواقع الإلكترونية

	درجة الموافقة						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الاتجاه
	أوافق		أوافق إلى حد ما		معارض					
	ك	%	ك	%	ك	%				
سهلت هذه التقنية إضافة شرح مفصل عن المحتوى الإخباري.	50	83.3	10	16.7	0	0.0	2.8333	0.37582	94.44	مرتفع
يوجد تزامن جيد في الحركة بين الصور المجسمة وسيناريو المحتوى الإخباري المقدم من قبل المذيع	51	85.0	8	13.3	1	1.7	2.8333	0.41850	94.44	مرتفع
فهم المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز.	49	81.7	11	18.3	0	0.0	2.8167	0.39020	93.88	مرتفع
وضوح الصورة المجسمة للمحتوى الإخباري.	45	75.0	15	25.0	0	0.0	2.7500	0.43667	91.66	مرتفع
المادة الإخبارية أصبحت جذابة بصرياً عن طريقة التقديم التقليدية.	47	78.3	11	18.3	2	3.3	2.7500	0.50840	91.66	مرتفع
أندهشت بالتقنية الحديثة وكيفية تجسيدها للأشياء بطريقة ثلاثية الأبعاد.	43	71.7	17	28.3	0	0.0	2.7167	0.45442	90.55	مرتفع
نقاء الصوت الخاص بالمادة الإخبارية المقدمة بتقنية الواقع المعزز.	37	61.7	22	36.7	1	1.7	2.6000	0.52722	86.66	مرتفع

تشير الجدول الإحصائي إلى أن الترتيب الأول جاء للعبارة" سهلت هذه التقنية إضافة شرح مفصل عن المحتوى الإخباري" بمتوسط حسابى 0.8333، ووزن نسبي94.44% من مدى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز، ثم جاءت عبارة" يوجد تزامن جيد في الحركة بين الصور المجسمة وسيناريو المحتوى الإخباري المقدم من قبل المذيع" في نفس المرتبة بمتوسط حسابي 2.8333، ووزن نسبي 94.44%، واحتل الترتيب الثاني عبارة" فهم المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز" بمتوسط حسابي 2.8167، ووزن نسبي 93.88% من مصداقية المبحوثين في المحتوى الإخباري بتقنية الواقع المعزز، ثم عبارة" وضوح الصورة المجسمة للمحتوى الإخباري" في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي 2.7500، ووزن نسبي 91.66%، وفي نفس المرتبة جاءت عبارة" المادة الإخبارية أصبحت جذابة بصرياً عن طريقة التقديم التقليدية" بمتوسط حسابي 2.7500،وبوزن نسبي 91.66% من مدى مصداقية المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم بتقنية الواقع المعزز، وجاء في الترتيب الرابع عبارة" أندهشت بالتقنية الحديثة وكيفية تجسيدها للأشياء بطريقة ثلاثية الأبعاد" بمتوسط حسابي 2.7167، ووزن مئوى 90.55%، وفى الترتيب الأخير جاءت عبارة" نقاء الصوت الخاص بالمادة الإخبارية المقدمة بتقنية الواقع المعزز" بمتوسط حسابي 2.6000، ووزن نسبي 86.66%، وأظهرالاتجاه العام مستوى(مرتفع)، مما يشيرإلى ثقة المبحوثين بتقنية الواقع المعزز في المحتوى الإخباري، وتؤكد دراسة.**(Eltallawy,R(2024)** ، أجدت علاقة ذات دلالة إحصائية بين ثقة

عينة الدراسة في تغطية الأخبار باستخدام تقنيات الواقع المعزز وتأثيرها على موقفهم بعد المشاهدة من القضية وتقييمهم لجودة تغطية الأخبار باستخدام تقنية الواقع المعزز على المواقع الإلكترونية العربية، وعززت دراسة(**Fernández & Gut.,(2020)** ، وأظهرت النتائج المتعلقة بإدراك القراء لاستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تعزيز المحتوى المطبوع أنها تعزز شعور القارئ بالقرب من الحدث وتزيد من تفاعله مع نوعية الأخبار. وقد تبين أن هذه التكنولوجيا تثير فضول القراء نحو المعلومات، مما يجعلهم يشعرون بالانغماس في الخبر عند تقديمه بشكل مرئي ومسموع.مما يؤدي ذلك إلى تلقيهم الأخبار بمزيد من المصداقية والاقتناع بالمحتوى المقروء، وقاربت دراسة(**العماوى, تنسيم سعيد السيد, حامد, ايناس محمود & , مسعود, فادية محمود (2024)**، وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري الذي يعتمد على تقنية الهولوجرام وبين إدراكهم للمحتوى الإخباري.

جدول رقم (6)

دلالة الفروق بين المجموعتين البحثيتين في مقياس ثقة المبحوثين بالمحتوى الإخباري المقدم

المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	درجات الحرية df	مستوى المعنوية Sig
الثقة	التجريبية	60	2.7571	0.24434	5.451	118	0.000
	ضابطة	60	2.4306	0.39451			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بثقة المبحوثين بالمحتوى الإخباري المقدم، حيث بلغت قيمة "ت" (5.451)، وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وقد جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي (2.7571)، أي أن الطلاب عينة الدراسة الذين تعرضوا لتقنية الواقع المعزز كانت ثقتهم بالمحتوى الإخباري المقدم أعلى من الطلاب عينة الدراسة الذين لم يتعرضوا لتلك التقنية.

جدول رقم (7)

معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية وتذكر هذا المحتوى

المتغيرات	ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية			
	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	نوع العلاقة	العدد
التذكر الحر للمحتوى الإخباري	**0.293	0.001	طردية ضعيفة	120
التذكر المغلق للمحتوى الإخباري	**0.479	0.000	طردية متوسطة القوة	120

تشير بيانات الجدول السابق إلى الآتي:

- **وجود علاقة دالة احصائياً** بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية والتذكر الحر لهذا المحتوى، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.293) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.001)، وهي علاقة طردية ضعيفة، أي كلما زادت ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية كلما زاد التذكر الحر لهذا المحتوى، والعكس بالعكس.

- **وجود علاقة دالة احصائياً** بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية والتذكر المغلق لهذا المحتوى، حيث بلغ معامل الارتباط بيرسون (0.479) وهي دالة عند مستوى معنوية (0.000)، وهي علاقة طردية متوسطة القوة، أي كلما زادت ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية كلما زاد التذكر المغلق لهذا المحتوى، والعكس بالعكس.

وبذلك يُقبل الفرض العلمي : القائل بوجود علاقة فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري المقدم على المواقع الإلكترونية وتذكر هذا المحتوى. ودراسة**(Eltallawy,R(2024** تؤكد وُجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ثقة عينة الدراسة في تغطية الأخبار باستخدام تقنيات الواقع المعزز وتأثيرها على موقفهم بعد المشاهدة من القضية وتقييمهم لجودة تغطية الأخبار باستخدام تقنية الواقع المعزز على المواقع الإلكترونية العربية، **وعززت دراسة (Fernández & Gut.,(2020**)، حيث أظهرت النتائج المتعلقة بإدراك القراء لاستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تعزيز المحتوى المطبوع أنها تعزز شعور القارئ بالقرب من الحدث وتزيد من تفاعله مع نوعية الأخبار. وقد تبين أن هذه التكنولوجيا تثير فضول القراء نحو المعلومات، مما يجعلهم يشعرون بالانغماس في الخبر عند تقديمه بشكل مرئي ومسموع.مما يؤدي ذلك إلى تلقيهم الأخبار بمزيد من المصداقية والاقتناع بالمحتوى المقروء، **وقاربت دراسة (العماوى, تنسيم سعيد السيد, حامد, ايناس محمود & ,مسعود, فادية**

محمود (2024)، وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى ثقة المبحوثين في المحتوى الإخباري الذي يعتمد على تقنية الهولوجرام وبين إدراكهم للمحتوى الإخباري.

النتائج العامة للدراسة:

– تشير الأبحاث إلى أن القصص الإخبارية المقدمة بتقنيات الواقع المعزز تعزز من قدرة المتلقي على استيعاب المحتوى وتذكره بشكل أفضل مقارنة بالفيديو التقليدي المستخدم في عرض الأخبار عبر الإنترنت. فقد أظهرت نتائج الاختبارات أن الأفراد الذين تعرضوا للقصة الإخبارية بأسلوب الفيديو الغامر كانوا أكثر قدرة على تذكر التفاصيل المتعلقة بمكان وزمان الحدث، فضلاً عن تذكر الشخصيات والعوامل الفاعلة المرتبطة بالحدث نفسه، وترتيب الأحداث، والتسلسل الزمني للحدث.

ويمكن إدراك ذلك من خلال الدور الإيجابي الذي يلعبه المتلقي أثناء مشاهدته للفيديو الغامر، حيث يتطلب هذا النوع من المحتوى تفاعلًا ونشاطًا من المستخدم، الذي يحدد زاوية الرؤية ويتنقل في الفضاء المحيط بالحدث، وهذا يستلزم مستوى عالٍ من التركيز، مما يساعده على تذكر المواقع الرئيسية والثانوية المرتبطة بالحدث وتسلسله الزمني، بالإضافة إلى الأشخاص المشاركين فيه، وترتيب الأحداث والمعلومات الواردة بالفيديو الغامر بتقنية الواقع المعزز، على النقيض، يعرض الفيديو التقليدي بشكل تلقائي، مما قد يؤدي إلى تراجع مستوى تركيز المتلقي

نتيجة لعوامل خارجية أو أسباب متعددة تؤثر على انتباهه، وبالتالي تقل قدرته على تذكر المواقع المرتبطة بالحدث المعروض بطريقة الفيديو التقليدي، بينما تزداد هذه القدرة في الفيديو الغامربتقنية الواقع المعزز.

2- كما أثبتت نتائج الدراسة عدم وجود اختلاف في تذكر المحتوى الإخباري محل الدراسة باختلاف النوع، المستوى الاقتصادي الاجتماعي، ونوع الجامعة؛ وقد يرجع السبب إلى أن معظم المشاركين في التجربة من ذوى المستوى الاقتصادى الاجتماعي المتوسط مثلت نحو(53.3%) من عينة الدراسة.

3- أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كانت النتائج لصالح أفراد المجموعة التجريبية مقارنةً بمبحوثين المجموعة الضابطة في مجمل مقياس التذكر، وقد تجلت هذه الفروق في ارتفاع مستويات تذكر تفاصيل الأماكن، التسلسل الزمني للأحداث، والأشخاص الفاعلين، ومدي ثقة المبحوثين بالمحتوى المقدم بتقنية الواقع المعزز، وهذا يشير إلى أن استخدام أسلوب عرض القصة الإخبارية بتقنيات الصحافة الغامرة، كان له تأثير فعّال في تحسين معدل التذكر لدى المتلقين بشكل عام. وهو ما **يتوافق مع** دراسة **(حمدى، عبير محمد(2019)**، إلى فحص تأثير أساليب عرض المحتوى المرئي في الأخبار من خلال مقارنة الأخبار المقدمة عبر منصات تفاعلية على الإنترنت مع تلك المعروضة

في نشرات الأخبار لبعض محطات التلفزيون، كان الهدف من ذلك هو تقييم مدى تذكر وفهم واستيعاب المحتوى الإخباري واستخلاص المفاهيم المرتبطة بالحدث، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتم تطبيقها على عينة مكونة من 90 فردًا، في إطار نظرية السعة المحدودة لتمثيل الرسائل عبر الوسائط، التي اقترحها لانج وزملاؤه كأحد فروع نظرية تمثيل المعلومات، وقد أظهرت النتائج أن الوسائط التفاعلية عبر الإنترنت تساهم في زيادة معدلات الإدراك و التذكر، يمكن أن يؤثر التعرض للقصص التي تم إنشاؤها باستخدام التقنية الغامرة على التخطيط الدماغي، والحركة، ومستويات التذكر، مما قد يؤدي إلى زيادة في مستويات التحفيز والصراع، وبالتالي تعزيز المشاركة بشكل أكبر مقارنةً بالقصص التقليدية.

تؤكد الفرضيات المتعلقة بنظرية الترميز الثنائي، التي تم استخدامها في الإطار النظري لهذه الدراسة، على أن التأثيرات المعرفية ومستويات تذكرالأحداث تختلف وفقًا لوسائط عرض المعلومات، فكل وسيط يتمتع بخصائص فريدة ومميزة، كما أن العقل البشري يتفاعل مع مخرجات كل وسيط بشكل مختلف تمامًا، مما ينتج عنه مستويات متنوعة من الإدراك والتذكر.

التوصيات: Recommendation

1- من خلال توجيه المستخدمين إلى مواقع الصحفية الإلكترونية لاستكشاف ميزات هذه التكنولوجيا وتحفيز فضولهم للدخول إلى التطبيق ، وتعزيز الثقافة الرقمية في المجتمع وزيادة الوعي بتقنيات الوسائط الغامرة وكيفية استخدامها.

2- يجب أن يتم تحميل المحتوى وتتبعه بالسرعة المناسبة لتحفيز المستخدمين على التفاعل مع تكنولوجيا الحديثة.

3- يجب أن يوفر المحتوى الرقمي القائم على تقنية الوسائط الغامرة قيمة إضافية للمواد الإخبارية وأن يتميز بتنوعها وثراء المعلومات وخصائصها الحديثة، يجب أن يتضمن هذا المحتوى عناصر الحركة والتفاعل، والصور ثلاثية الأبعاد، والتي توفر تفاصيل دقيقة عن الوقت والمكان والأشخاص وجوانب أخرى.

4- تدريب مكثف للصحفيين والعاملين في المؤسسات الإعلامية ، وخاصة لأولئك المشاركين في إدارة وتطوير المحتوى الرقمي على المواقع الإخبارية، مما يساعد على تحسين مستوى استخدام تكنولوجيا الوسائط الغامرة.

5- تعددت أساليب تقديم المحتوى الإعلامي لتناسب جميع الفئات العمرية والمستويات، مع تنوع في الموضوعات المطروحة.

تبادل المعرفة والاستفادة من خبرات الدول العربية والأجنبية في مجال تقنيات الإعلام الغامر .6-

7- إجراء دراسة حول استخدامات الواقع المعزز في منصات التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المستخدمين، بالإضافة إلى دورها في تعزيز استراتيجيات التسويق

الرقمي، ستستعرض الدراسة أيضًا مدى تقبل المستهلكين لفوائد هذه التقنية كجزء من تجربة الشراء وكيفية التعرف على مميزات المنتجات المعروضة على هذه المنصات.

8- دراسة تأثيرات الواقع المعزز على المعلنين وتطوير محتوى تفاعلي يستهدف مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي.

9- إجراء دراسات تجريبية تهدف إلى مقارنة المحتوى الإخباري التقليدي بالمحتوى الإخباري الذي يتم إنتاجه بتقنية الواقع المعزز، فضلاً عن فهم كيفية استجابة الجمهور لهذا النوع من المحتوى.

10- من المهم إدراك خصائص الجمهور عند كتابة القصة الإخبارية، حيث يساعد ذلك في صياغتها وتقديمها بشكل يتماشى مع اهتماماتهم.

11- تنظيم ورش عمل تدريبية لمحرري المواقع الإلكترونية بهدف تعزيز مهاراتهم في المجالات التكنولوجية والرقمية، يتضمن التدريب أساليب الصياغة الصحيحة واستخدام القوالب الحديثة في الصحافة الإلكترونية، بالإضافة إلى استعراض الأساليب الرقمية المتطورة لتقديم المحتوى بشكل جذاب للقارئ.

هوامش الدراسة:

– أحمد، زينب رشوان عبدالله. (٢٠٢٣). اختبار تأثير إستخدام تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد على إدراك وتذكر الجمهور للأخبار في القنوات الفضائية ، مجلة كلية الآداب جامعة بنها ، المجلد ٣ ، العدد ٥٩.

– الربيعى ، حنان.(٢٠٢١). الواقع المعزز في البيئة الإعلامية– المجلة الجزائرية للأمن الإنسانى، ١٧١– ١٨٩

– العماوى, تنسيم سعيد السيد, حامد, ايناس محمود، مسعود, فادية محمود. (2024). دور تقنية الهولوجرام فى إدراك الجمهور للمحتوى الإخبارى المقدم عبر القنوات الفضائية الإخبارية، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة.

– القطاونة، نهى صبري.(٢٠٢٣).توظيف تقنيات الواقع المعزز في إنتاج المحتوى الرقمى– دكتوراه الصحافة الإلكترونية والتشريعات الإعلامية بمعهد الصحافة وعلوم الأخبار– جامعة منورة، تونس ، المملكة الاردنية.

– النخيلي ، مروة ابراهيم.(٢٠١٨). دمج تقنية الواقع المعزز مع الصحف المطبوعه كقيمه مضافه لتحسين فاعلية الاتصال، مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية، المجلد ٥،العدد٩.

– بومشطه ، نوال(٢٠٢٢) توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في إنتاج التقارير الإخبارية عبر القنوات الفضائية العربية– قناة سكاى نيوز عربية نموذجا " مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي ، المجلد ٩، العدد ٣.

– تمام إسماعيل،عبدالله على محمد.(2016): رؤية جديدة فى نظريات التعلم، دار السما ، القاهرة،ص200. –

– حمدى، عبير محمد. (٢٠١٩).تأثير طرق العرض في إدراك وتذكر المضمون الإخباري: دراسة تجريبية مقارنه بين التليفزيون والوسائط المتعددة عبر الإنترنت، جامعة القاهرة، كلية الإعلام.

– خرفية، جودى.(٢٠٢١). تحديات صحافة الواقع المعزز في البيئة الإعلامية. المجلة الجزائرية للأمن الإنسانى، ١٧١–١٨٩.

– خطاب، أمل محمد.(2021) .استخدام تطبيقات الإعلام الغامر في المواقع الصحفية الإلكترونية و تأثيرها في تذكر وفهم القراء لمضمون القصص الإخبارية، **بحث منشور بمجلة البحوث الإعلامية**، كلية الإعلام جامعة الأزهر، ع55، ج3، ص1451

– خطاب،أمل محمد.(٢٠٢١). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، دراسة لاتجاهات التطوير وإشكاليات التحول في إطار التغيرات التكنولوجية، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة. العدد ٢٢ ،الجزء الأول .

– خطاب، إيمان.(2024).توظيف تقنيات الواقع المعزز في المحتوى المقدم بالمواقع والقنوات الإخبارية وانعكاسها على تطوير المحتوى "دراسة ميدانية "***مجلة البحوث والدراسات الإعلامية***،ص506.

– ذكى، سلوى عادل محمد .(٢٠٢٠). توظيف الواقع المعزز في القنوات التلفزيونية و دوره في فهم وتذكر الشباب للمحتوى الإخباري، جامعة حلوان ، كلية الآداب– قسم الإعلام.

– سعود بن عبدالله ،الهويرينى .(٢٠٢٢). إستخدام تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز في نشرات الأخبار العربية : دراسة تحليلية على قنوات (الغد ، العربية ، سكاى نيوز) المجلة العربية للإعلام والاتصال، الجمعية السعودية لاعلام والاتصال، جامعة الملك سعود

– عبدالحميد، عمرو محمد. (٢٠٢٣).العوامل المؤثرة في تفعيل القائمين بالقنوات الفضائية العربية لتوظيف تقنية الواقع المعزز في إنتاج المحتوى الإخباري، مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال – العدد العاشر ،ج ٢.

– عبدالفتاح، فاطمة الزهراء."**الاندماج الإعلامي وصناعة الأخبار**".القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.(2016).ص120.

– على، أحمد. (2021).تطبيقات نظرية الترميز الثنائي في التسويق الرقمي في الشركات العربية ، دراسة حالة ،مجلة الإدارة والتسويق الرقمي، جامعة القاهرة ، كلية التجارة ، العدد 10 ،ص140.

– محمد، مروة عطية.(2019). توظيف تطبيقات فيديو الواقع المعزز في السرد البصري وأثره في إدراك وتقييم الجمهور للمحنوى الإخباري في مواقع القنوات

التليفزيونية، **بحث منشور بالمجلة العربية لبحوث الإعلام و الاتصال**، ع36، ص133

– يوسف ،محمد صلاح (٢٠٢٢) ، معالجة القنوات الإخبارية العربية للقصص الخبرية بإستخدام تقنيات الواقع المعزز– كلية الإعلام وفنون الاتصال– جامعة ٦ أكتوبر.

– Brown, L., & Garcia, M , Enhancing User Experiein A Augmented Reality Applications Using Binary Encoding Techniques, International Journal of Human-Computer Interaction, Issue30, p.100.

- Eltallawy, R. (2024). Augmented Reality Technologies in Content Presented on Arab Electronic News Websites and Their Impact on Interaction Levels among Arab Youth. *Journal of Mass Communication Research* .

- Fernández, María Dolores Meneses, and Jorge Martín Gutiérrez. (2019).“Medios de Comunicación impresos y realidad aumentada, una asociación con futuro.” Arbor Ciencia Pensamiento Cultura 192.777 (2019):

- Gary M.Hardee.(2019). Immersive Journalism’s in VR,four theoretical Domains for Research a Narrative.

- Goebert, C. (2021). Augmented Reality in Sport Broadcasting. Ph.d. The Graduate School at VCU Scholars Compass. Virginia Commonwealth University. -

- Huang, M., Mikkilineni, S. D., Lee, J., & Duboise, M. (2024). The effects of augmented reality on prosocial behavior intentions in the disaster news context: The

mediating role of physical presence and empathy. New Media & Society, 0(0). https://doi.org/10.1177/14614448241252594
- Huang, Tseng-Lung, and Shuling Liao.(2019) “A model o” acceptance of augme-reality Interactive technology: the moderating role of cognitive innovativeness.” Electronic commerce Research.
- Jingfei, Lin (Jade).(2018). Virtual reality and Immersive Media, Phase 2 Paper, Data Visualization in the Community.
- Kate F Higdon, Ian Neath,(2024), Distinctivwness ,not dual coding ,explains the picture-superiority effect ,Quarterly Journal of Experimental.
- Ladislava Knihova .(2018). The future of Newspaper: A Thrilling EncoSadeghiith Augmented Reality, “Media Literacy And Academic Research.
- Lee, S., & Martinez (2024), Binary Encoding for Data Security in Multimedia Communication Systems , Journal of Multimedia Tools and Application Issue 40,p30.
- Mark Smiciklas. McDaniel, (2018) "THE POWER OF INFOGRAPHICS", USA: Pearson Education, Inc, p.6- https://books.google.com.eg/books?id=AKuMj4PN_EMC&lpg=PR2&pg=PR2#v=onepage&q&f=false.
- Megherbi, Asma. (2024). Artificial intelligence in newsrooms through augmented reality and its implications on news content An analytical study on a sample of the programs of "sky news Arabia" and "Asharq news" channels. 8. 213-238.

- Min Chen, Xiaobo Shi & others,(2021),Deep feature learning For Medical Analysis With convolutional Autoencoder Neural Network., IEEE Transaction on Big data,7 issue :4,p750 .
- Saeghe, P., Clinch, S., Weir, B., Glancy, M., Vinayagamoorthy, V., Pattinson, O.& Stevens, R. (2019). Augmenti”g television with augmented reality. In Proceedings of the 2019 ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video.
- Sadoski,M.(2002).Dual coding theary and reading poetic text of journal Imagination in language learning and teaching,7,78-83.
- Salih, Ghada & Nagmeldin, Faisal. (2024). The Use of Augmented Reality Technology in Al Arabiya News Programs an Analytical Study of the 60 Hour Program. 10.35516/hum..
- Smith,s, J., & Johnson(2022), Applications of Binary Encoding Theory in Digital Marketing, Journal of Digital Marketing, Issue 15,p80
- Tanja. Aitamurto, Laura. Aymerich, Jorge.(2020) Saldivar, Catheine. Kircos1106-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1177/1461444820951925
-Patel, R., & Nguyen, T(2022),Binary Encoding Applications in Virtual Reality Gaming, A User Experience Analysis, Journal of Virtual Reality Studies, , Issue12, p300.
- Pavlik, John V., and Frank Bridges. (2018)“The emergence of augmented reality (AR) as a Storytelling medium in

journalism." Journalism & Communication Monographs 15.1 (2018):p.5.
- Paivio,A.(2014). A dual coding approach to perception and cognition In Model of perceiving and processing information pp.39-40.
- Pérez-Seijo, S., & Vizoso, Á. (2022). Enhancing narrative innovation in Radio Televisión Canaria. The use of augmented reality in the news coverage of the La Palma volcanic eruption. Revista Latina de Comunicación Social, (80).
-Wang, X., & Kim, Y(2023), Binary Encoding Techniques for Image and Text Analysis in Social Media, Social Media Studies, , Issue8, p50
- Wang ,Q ,& Li, x.(2023) Bring Encoding for predictive Analytics in E-commerce Recommendation systems , Journal of E –commerce Research ,University Taiwan, College of commerce, 30 ,150.
- Wu, S. (2022) Journalism's Immersive S'ift: Uncovering Immersive Journalism's Adherence To Traditional News Values, Norms, Routines and Roles. Journalism Practice.
- Yang, S., & Zhang, W. (2022). Presence and flow in the context of Virtual Reality storytelling: what influences enjoyment in virtual environments Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking, 25(2), 101-109.