العدد 48 - يناير / مارس 2025

كلية الإعلام

المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال

استخدام تقنية التصوير والعرض الـ 360 درجة في إنتاج التقارير التليفزيونية عبر المنصات الرقمية ومدى تفاعل الجمهور نحوها (دراسة شبه تجريبية)

د. جورج لطيف زكي سيدهم

مدرس بكلية الإنتاج الإعلامي جامعة الجلالة

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تقبل الجمهور المصري للتقارير التليفزيونية بتقنية الفيديو 360 درجة عبر المنصات الرقمية، وقياس تأثير هذه التقنية على استمتاعهم بالمحتوى وتفاعلهم معه مقارنة بالتقارير التقليدية. تكمن مشكلة الدراسة في التحدي الذي تواجهه التقارير التليفزيونية في ظل التطور السريع لتكنولوجيا الإعلام الرقمي وتحول الجمهور من متلقٍ سلبي إلى مستخدم نشط. اعتمدت الدراسة على نظريتي تمثيل المعلومات والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT). استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث تم إنتاج تقرير تليفزيوني عن مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم بتقنيتي التصوير العادي والتصوير360 درجة. وتم تقسيم عينة الدراسة (150 مفردة) إلى مجموعتين متساويتين: ضابطة شاهدت التقرير التقليدي وتجريبية شاهدت التقرير بتقنية 360 درجة.

أظهرت النتائج تفوقاً واضحاً للمجموعة التجريبية في مستويات المعرفة والتفاعل والرضا عن التقرير. كما أظهرت المجموعة التجريبية قدرة أعلى على تذكر وفهم تفاصيل التقرير، واتجاهات إيجابية نحو قبول واستخدام التكنولوجيا. أكدت النتائج أن تقنية الفيديو 360 درجة أضافت تجربة مشاهدة مختلفة ومفيدة، عززت تفاعل الجمهور مع المحتوى. كما أشارت النتائج إلى وجود بعض التحديات في تنفيذ هذه التقنية على نطاق واسع، مثل الحاجة إلى منصات متعددة تدعم المشاهدة بهذه التقنية، وكوادر إعلامية مدربة على إنتاج هذا النوع من المحتوى.

الكلمات المفتاحية:

تقنية الفيديو 360 درجة، التقارير التليفزيونية، المنصات الرقمية، قبول التكنولوجيا، الفيديو التفاعلي.

مقدمة:

مع التطور المتسارع في تكنولوجيا الإعلام الرقمي تحول جمهور الوسائل الإعلامية من مجرد جمهور يشاهد ما يقدم له إلى مستخدم يختار ويتفاعل ويغير في الرسالة الإعلامية المقدمة له من المصدر، كما أصبحت الرسالة الإعلامية أكثر تعقيداً، والتنافس على جذب المستخدمين عبر المنصات المختلفة هو الشاغل الأول من أجل تحقيق مشاهدات أكثر وصناعة تجربة إعلامية أكثر امتاعاً للمستخدمين الذين يتعرضون يومياً لآلاف الرسائل الإعلامية عبر المنصات الرقمية المختلفة. وفي هذا المعترك الرقمي يقوم التليفزيون بدوره في تقديم الخدمة الإعلامية المعتادة من خلال التقارير الصحفية المصورة أو الإخبارية المتخصصة أو من خلال برامج التوك شو بشكلها التقليدي المعتاد ثم تقوم هذه البرامج برفع مقاطع التقارير على منصات تشغيل الفيديو مثل YouTube للوصول إلى أكبر عدد من المشاهدين، على سبيل المثال: عقدت صحيفة نيويورك تايمز شراكة مع سامسونج لإنشاء سلسلة «Daily 360» مستضافة على موقع YouTube، والتي تبث مقطع فيديو كل يوم منذ عام 2017، وتضم بالفعل أكثر من ٦٠٠ مقطع فيديو حتى ٢٠١٨. كما طورت يورونيوز Euro News نهجاً لتدريب الصحفيين الجدد على كيفية إنتاج مقاطع فيديو 360 درجة بأنفسهم، وقد قام بتدريبهم الصحفي توماس سيمات، محرر الصحافة الغامرة ومحرر الواقع الافتراضي في يورونيوز. ومنذ أن نشرت يورونيوز أول مقطع فيديو بتقنية 360 درجة في فبراير 2016، أنتج أكثر من 45 صحفيًا مختلفًا أكثر من 95 مقطع فيديو بتقنية 360 درجة. (Vindenes, J., & Gynnild, A., 2021)

كما نجد أن قناة ناشيونال جيوغرافيك قدمت تغطية عن موضوع تنظيف القمامة في جبل إيفرست، من خلال فيديو يعكس كيف يمكن استخدام مقاطع الفيديو بتقنية 360 درجة لتقريب المشاهدين من قلب القصة. ورغم أن تقنية ال ٣٦٠ درجة ليست حديثة إلا أنها مازالت غير مستغلة من القائم على الاتصال في المؤسسات الإعلامية المصرية، رغم تنوع المقدم من البرامج والتقارير التليفزيونية والصحفية المصورة أو التقارير الإخبارية المعروضة ضمن برامج التوك شو، إضافة الى وجود المنصات التي تدعم هذا النوع من الفيديو. وقد استخدمت الدراسة كلا من نظريتي تمثيل المعلومات والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجياUTAUT للتعرف على كيفية تأثير هذه التقنية الحديثة في الجمهور، ودرجة تقبله لها، وتفاعله معها وذلك من خلال اجراء دراسة شبه تجريبية تم من خلالها تصوير فيديو بتقنية ال 360 درجة لأحد المعالم السياحية بمحافظة الفيوم ورفعها على أحد منصات الرقمية التي تدعم العرض بنظام 360 درجة، ثم عرضها عينة من الجمهور المصري قوامها ١٥٠ مبحوثا مقسمين بالتساوي على مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية.

مشكلة الدراسة:

تواجه التقارير التليفزيونية تحدياً كبيراً في ظل التطور السريع لتكنولوجيا الإعلام الرقمي وتحول الجمهور من متلقي إلى مستخدم نشط يتفاعل مع الوسائل والرسائل الإعلامية التي تجعله أكثر تفاعلية معها، مما يجعل هناك تزايد للمنافسة على جذب الجمهور عبر المنصات الرقمية المختلفة، وظهرت الحاجة إلى البحث عن طريقة جديدة أكثر جاذبية وتفاعلية للمحتوى الإعلامي. ويعد التصوير والعرض بتقنية ٣٦٠ درجة من الابتكارات الحديثة التي تتيح تجربة مشاهدة غامرة للمستخدم إلا أنها مازالت غير مستغلة من الإعلام المصري الرسمي وصناعة المحتوى بها مازال محدوداً خاصة في التقارير التليفزيونية السياحية، رغم توفر المنصات الرقمية التي تدعم مشاهدة هذه النوع من العرض عليها. وبناء على ذلك **تسعى الدراسة إلى معرفة مدى تقبل الجمهور وتفاعله مع التقارير التليفزيونية المصورة والمعروضة بتقنية 360 درجة عبر المنصات الرقمية خاصة YouTube وقياس تأثير تلك التقنية على استمتاعهم بالمحتوى وتفاعلهم معه مقارنة بالتقارير التقليدية.**

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في دراسة مدى تقبل مستخدمي المنصات الرقمية من الجمهور المصري للتقارير التليفزيونية بتقنية الفيديو 360 درجة وقدرة التقنية على مساعدتهم في تحقيق المتعة والتفاعل مع المحتوى. وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية:

1- التعرف على مدى قبول الفئات العمرية المختلفة من الجمهور للتقارير المنتجة بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة.

2- دراسة فاعلية تطبيق انتاج الفيديو 360 درجة في التقارير التليفزيونية وخاصة المرتبطة بالسياحة المصرية عبر المنصات الرقمية.

3- قياس استجابة الجمهور للمعلومات المقدمة من الفيديو 360 درجة وقياس مدى تذكر المعلومات وفهم تفاصيلها.

4- تحليل تأثير التقنية على دوافع المشاهدة والتفاعل للجمهور.

5- تحديد أفضل المجالات التي يمكن استخدام تقنية التصوير والعرض 360 درجة فيها.

6- التعرف على التحديات ومتطلبات استخدام تقنية الفيديو 360 درجة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها دراسة متخصصة في تكنولوجيا الإعلام الرقمي وطرق العرض باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، لذلك فالأهمية لها شقين:

- **أهمية علمية:**

1- حيث تعتبر هذه الدراسة من الدراسات العربية المحدودة التي تتناول تقنية الفيديو 360 درجة وارتباطها بالإنتاج الإعلامي والتليفزيوني بشكل خاص، لذلك فهي تضيف جانب جديد لمكتبة الدراسات العربية في مجال الإعلام.

2- كما تعد الدراسة مدخلاً لدراسة المحتوى المرئي التفاعلي وكيفية تقديمه للمستخدم «للمشاهد»، حيث أن الإعلام الرقمي يقوم على توصيل الرسائل الإعلامية للمستخدمين عبر الإنترنت من خلال المنصات الرقمية التي تسعى أن تكون أكثر تفاعلية وتجعل المستخدم أكثر انغماساً داخلها.

- **أهمية تطبيقية:**

1- توجه الدراسة العاملين في مجال الإعلام الرقمي وصناعة المحتوى المرئي لتطبيق نمط جديد من العروض التليفزيونية التفاعلية وابتكار محتوى جديد يتناسب مع هذه التقنية ويجعل الجمهور أكثر انغماساً من المشاهد التقليدي.

2- تساعد على معرفة اتجاهات المستخدمين تجاه هذه التقنية ووضع تصور عام لجدوى استخدام تقنية الفيديوهات 360 درجة في صناعة المحتوى على المنصات الرقمية المجانية والمدفوعة.

التعريفات الإجرائية:

1- المنصات الرقمية: يُقصد بها في هذه الدراسة منصة YouTube التي لديها إمكانية عرض فيديو بتقنية ٣٦٠ درجة التفاعلية على شاشات الموبايل وشاشات الكمبيوتر.

2- تصوير الفيديو 360 درجة: والمقصود به في هذه الدراسة تقنية تصوير فيديو من اتجاهات متعددة، وتركيب اللقطات على شكل كروي. ويشاهد المبحوثين الفيديو باستخدام نظارات يتم وضع الهاتف بداخلها، فيقوم المشاهد بتحريك رأسه فيرى المكان المصور من كل الاتجاهات، وكأن المشاهد يقف في منتصف المكان ويحرك رأسه فيتغير المشهد أمامه ليشعر أنه بداخله بالفعل بطريقة غامرة تسمح للمشاهد باستكشاف المكان من حوله بحرية كاملة.

3- التقارير التليفزيونية: المقصود بها في هذه الدراسة تقرير فيديو عن صناعة الفخار داخل قرية تونس السياحية بمحافظة الفيوم والذي تم رفع على منصة «يوتيوب» الرقمية لتوثيقها وإعادة مشاهدتها.

الدراسات السابقة:

تنقسم الدراسات السابقة إلى محورين أساسيين:

- **المحور الأول: دراسات تناولت استخدامات تقنية التصوير والعرض360 درجة في الإنتاج الإعلامي وأثرها على الجمهور**

تعد تقنيات التصوير والفيديو 360 درجة أحد أبرز المجالات التكنولوجية الحديثة التي نتجت بعد سلسلة من المراحل المتعاقبة من التطور المطرد في هذا المجال، لتظهر العديد من الأدوات التكنولوجية التي تقدم مزيد من السهولة والإبهار في العرض بالنسبة للمستخدمين. وكحال أي تقنية جديدة، تمر بمجموعة من المراحل من بداية الظهور وصولًا إلى مرحلة الانتشار، وقد سعت الكثير من الدراسات لعرض تلك التقنية واستعراض تطبيقاتها المختلفة. وقد حاولت دراسة (Shin, D., & Biocca, F., 2018)، بعنوان: **«استكشاف تجربة الغمر في الصحافة»** إلى استكشاف تجربة المستخدم في عرض قصص الأخبار من خلال الواقع الافتراضي وكيف يعزز الانغماس تجارب المشاهدة من خلال الصحافة الغامرة immersive journalism، واقترحت الدراسة نموذج تجربة الواقع الافتراضي في الصحافة الغامرة من خلال دمج العوامل الإدراكية والعاطفية والسلوكية كمحددات تأثير رئيسية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تبين أن معنى الانغماس يعتمد بشكل قوي على خصائص المستخدمين وطبيعتهم الديمغرافية، وأن تأثير الانغماس يتحدد بشكل قوي بناءً على الإدراك والنوايا الخاصة بالمستخدمين. ويوضح النموذج عمليات المستخدمين الإدراكية لتجربة الجودة والقيمة والرضا، والتي تحدد كيفية تعاطف الناس مع قصص الواقع الافتراضي وتجسيدها. تؤكد النتائج العلاقة بين الانغماس وكل من التعاطف والتجسيد، مما يشير إلى تصور جديد للانغماس في سياق الصحافة الغامرة. ثم تطور مفهوم الاستشكاف بعد ذلك سريعًا إلى البحث حول تأثيرات تقنية فيديو 360 درجة، حيث تناولت دراسة (Guan W., et al., 2018)، بعنوان: **«تأثيرات مقاطع الفيديو ذات التقنية 360 درجة للواقع الافتراضي على مشاركة الجمهور: أدلة من صحيفة نيويورك تايمز»** التطبيق الحالي لمقاطع الفيديو باستخدام تقنية 360 درجة في صناعة الأخبار، كما تم مناقشة كل من مزايا وتحديات صناعة الفيديو بهذه التقنية في تعزيز تجارب الجمهور وزيادة التفاعل لفهم أثر التكنولوجيا الغامرة على مشاركة الجمهور بشكل أفضل. تم اختيار حالة صحيفة نيويورك تايمز (The New York Times) في هذه الدراسة، وتم جمع البيانات من 598 فيديو على حساب نيويورك تايمز على YouTube للتحليل، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: أن مقاطع الفيديو ذات التقنية 360 درجة بشكل عام تأثيرها أقل مقارنة بمقاطع الفيديو التقليدية في تعزيز مشاركة الجمهور، حيث يختلف تأثيرها التفاعلي وفقاً لنوع المحتوى. ويظهر في تلك الدراسة عدم التأثير الواضح لتقنية تصوير وعرض الفيديو 360 درجة على الجمهور، باعتبار أنه تجربة وليدة ومازالت في المراحل الأولى من الاستخدام، ولكن بمرور الوقت من المتوقع أن يحدث زيادة في معدلات استخدام تقنية 360 درجة بين أوساط الجمهور.

كما سعت دراسة (Hendriks Vettehen, P., et. al, 2019) ، بعنوان: « **كيف يستجيب المشاهدون لأخبار الفيديو بتقنية 360 درجة: رؤية شاملة**» إلى التحقيق في مدى إضافة الكاميرا بتقنية 360 درجة كوسيلة لنقل قصص الأخبار إلى كاميرا الفيديو ثنائي الأبعاد التقليدي. وتوضح الدراسة أنه على الرغم من أن الكثير يظن أن التقنيات الغامرة في الصحافة لديها القدرة على تعزيز استجابة المشاهدين للأخبار بطرق لم يحلم بها من قبل إلا أن البحث في هذا الموضوع نادر، وللتأكد من هذه الإمكانية، تم إجراء تجربة قوامها (N = 83) للتحقيق في تأثير الأخبار المعروضة بتقنية 360 درجة على الشعور بالانغماس، وتحقق المتعة، والمصداقية، وسهولة المعرفة والفهم وذلك من خلال دراسة تجريبية، فشاهدت المجموعة التجريبية فيديو أخباري بتقنية 360 درجة، بينما شاهدت المجموعة الضابطة نفس الفيديو بتقنية الفيديو التقليدية ثنائية الأبعاد، بالإضافة إلى استخدام الاستبيان المتعدد المراحل، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تُظهر النتائج أن فيديو360 درجة يتم تقييمه بتقدير إيجابي من عينة الدراسة من حيث تأثيره في زيادة الانغماس، وتحقق المتعة، والمصداقية، بينما لم توجد تعليقات سلبية عن عرض الأخبار بتقنية 360 درجة على سهولة المعرفة والفهم، مما يشير إلى أن هذا الشكل من تقارير الأخبار لديها القدرة على إشراك الجماهير وهذا ما لم يحدث من قبل.

وأيضا أكدت دراسة (Świerczyńska-Kaczor, U, et. al, 2019) **بعنوان: «تسليط الضوء على السرد التفاعلي عبر الإنترنت: تقييم تجربة المشاهد لمقاطع الفيديو بتقنية 360 درجة»** إلى فحص العلاقات بين تجربة المشاهد للفيديو بتقنية 360 درجة وطبيعة المحتوى، واستندت الدراسة التجريبية على تقييم العينة لمقاطع فيديو بتقنية 360 درجة، ممثلة في فيلم وثائقي وحلقة من مسلسل ويب. وقد قامت العينة بتقييم الفيلم الوثائقي بتقنية 360 درجة على أنه أكثر إثارة للاهتمام، وأكثر تفاعلية، ويخلق انغماسًا أعمق في القصة، ويقدم مزيدًا من المعلومات مقارنة بتجربتهم عند مشاهدة الفيديو إذا تم إنتاجه بشكل تقليدي. وأوضحت النتائج إلى أنه من خلال انتاج الفيديوهات بتقنية 360 درجة في الأفلام الوثائقية، يمكننا أن نستحضر تجربة مشاهدة أكثر ارتباطاً وتعلق مقارنة بمشاهدة الفيديو في شكله التقليدي المتعارف عليه، كما يشير إلى أن إنتاج الأفلام يجب أن يأخذ في الاعتبار اتجاهات المشاهدين المختلفة أثناء المشاهدة النشطة وتوجيه نظرهم للاتجاه المطلوب في الفيديو ٣٦٠ درجة. وكذلك دراسة (جلال، 2021) ، بعنوان: **«المتطلبات التصميمية والتكنولوجية لانتاج التقارير التليفزيونية بتقنية 360 درجة»** التي هدفت إلى التعرف على المتطلبات التصميمية والتكنولوجية وأهم الآت التصوير المستخدمة لإنتاج التقارير الإعلامية المنتجة بتقنية 360 درجة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وتحليل الأساليب المستخدمة لإنتاج التقارير الإعلامية المنتجة بتقنية 360 درجة، للوصول لكيفية مواكبتها للتطور التكنولوجي خاصة في عالم تكنولوجيا التصوير والإنترنت. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تبين أن إنتاج التقارير الإعلامية بتكنولوجيا 360 درجة يزيد من جذب انتباه

المشاهدين، كما ساعدت تقنية 360 درجة في إنتاج التقارير الإعلامية من زيادة مصداقيتها مقارنة باستخدام الطرق التقليدية لإنتاج التقارير الإعلامية. كما تبين أن التطبيقات المختلفة على أجهزة التليفون المحمول ساهمت في انتشار التقارير الإعلامية المصورة بتقنية 360 درجة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريس تقنية التصوير 360 درجة في الكليات المختصة. علاوة على دراسة (الشريف، 2021)، بعنوان: **«استخدام تقنية 360 درجة بالمواقع الإخبارية العالمية كقيمة مضافة لتحقيق الانغماس في القصص الإخبارية وعلاقتها بتوجهات الخبراء والقائم بالاتصال نحوها»** التي هدفت إلى الكشف عن طبيعة شكل ومضمون القصص الإخبارية المصورة باستخدام تقنية 360 درجة بالمواقع الإخبارية الإلكترونية، ومدى إدراك القائم بالاتصال لماهية تقنية 360 درجة واتجاهاتهم نحو استخدامها، والكشف عن التأثيرات الإيجابية لهذا الاستخدام، ورصد التحديات التي يمكن أن تواجه استخدام تقنية 360 درجة المواقع الإخبارية المصرية، وذلك في إطار نظرية ثراء الوسيلة ونموذج قبول واستخدام التكنولوجيا، وتمثلت عينة الدراسة التحليلية في تحليل للقصص الإخبارية المصورة بتقنية 360 درجة بالمواقع الإخبارية العالمية والعربية (موقع CNN وموقع BBC وموقع RT وموقع الجزيرة)، بينما تمثلت عينة الدراسة الميدانية على عينة من القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المصرية، وكذلك الخبراء الأكاديميين والمهنيين في مجال الإعلام الرقمي والتصوير. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تتميز القصص المصورة بتقنية 360 درجة عن الفيديو التقليدي أنها تخلق زاوية بانورامية في جميع الاتجاهات، مما يعطي منظورًا أكثر شمولية وعمومية، فتوفر الواقعية من خلال كشف جميع الزوايا، وتعطي أبعاد المكان كله كما لو أن المتلقي زار المكان، فتجعله متعايش ومندمج مع الحدث، مما يعمل على وصول الهدف من القصة مباشرة، كما أوضحت النتائج ظهور متنوع في التأثيرات الإيجابية والفوائد المتعددة التي يتوقعها القائمون بالاتصال عينة الدراسة جراء استخدام تقنية 360 درجة في التغطية الإخبارية. وأكد الخبراء عينة الدراسة أن السنوات المقبلة ستشهد صعود في استخدام تقنيات التصوير الحديثة كتقنية 360 درجة، وصحافة الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وعليه، هناك اتجاهًا لأن تحل الصحافة البصرية والواقع الافتراضي محل الصحافة التقليدية. وبالنظر لمسيرة التقنية كما طرحتها الدراسات، نلحظ التطور المتزايد في انتشار تقنية فيديو 360 درجة والتنوع في مجالات استخدامه سواء في الدراسات العربية أو الأجنبية.

لذلك أصبح من اللازم دمج تلك التقنية في المهارات التي يتعلمها طلاب كليات الإعلام وهذا ما تتناوله دراسة (دياب، 2023)، بعنوان: **«فاعلية توظيف تطبيقات التصوير360 درجة في تنمية مهارات صناعة المحتوى الإخباري الرقمي لدى طلاب كليات الإعلام: دراسة شبه تجريبية»**: إلى معرفة فاعلية استخدام تطبيقات التصوير بتقنية 360 درجة في تنمية مهارات صناعة المحتوى الإخباري الرقمي لدى طلاب كليات الإعلام، مثل: كتابة الأخبار الرقمية، وإنتاج الصور والفيديوهات الإخبارية، وإدارة المحتوى الرقمي. تنتمي الدراسة إلى نوعية الدراسات شبه التجريبية،

واستخدمت المنهج شبه التجريبي، حيث اعتمدت الدراسة على التصميم التجريبي الثنائي (قبلي – بعدي)، من خلال مجموعتين، الأولى تجريبية، والثانية ضابطة، وتمثلت عينة الدراسة الحالية من (60) فردًا من طلاب وطالبات كلية الإعلام، كما اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات والتي تمثلت في قائمة مهارات صناعة المحتوى الرقمي، ومقياس كمي (اختبار مواقف موضوعي)، ومقياس مهارات المحتوى الرقمي. وتم بتطبيق نموذج TAM لقبول التكنولوجيا الأنسب لهذه الدراسة، حيث يعتمد على فكرة تبني المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة بناء على مدى قبولهم، واستخدامهم لها، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: أن استخدام تطبيقات التصوير بتقنية 360 درجة يسهم في تنمية مهارات صناعة المحتوى الإخباري الرقمي لدى الطلاب، ولوحظ تحسن ملحوظ في مهارات التصوير والتحرير والتفاعل مع التقنيات الحديثة بين أفراد المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة بين استخدام الطلاب لتقنيات الوسائط الرقمية عند إنتاج محتوى إخباري ومعدل الاعتماد على تقنيات الوسائط الرقمية، وأثبتت الدراسة فروقًا ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في استخدامهن الدائم، بالإضافة إلى التحسن لدى طلاب وطالبات المجموعة التجريبية في مهارات صناعة المحتوى الإخباري الرقمي عامة وفي كل مهارة على حدى.

- **المحور الثاني: استخدام تقنية التصوير والعرض ٣٦٠ درجة في مجالات متعددة**

التطور المتسارع في هذه التقنية جعلت الدراسات تتناول تصوير وعرض الفيديو 360 درجة في المجالات المختلفة، وذلك سواء على مستوى الدراسات العربية والأجنبية على حد سواء، ومن أبرز المجالات كان المجال الإعلاني، حيث هدفت دراسة (العامري، 2021) ، بعنوان: **«فاعلية توظيف طريقة الـ 360 في تصميم الحملات الإعلامية في الأردن»**: إلى قياس فاعلية توظيف طريقة ال 360 درجة في تصميم الحملات الإعلانية في عمان، وتأثير التصميم وعناصر التصميم الجرافيكي في تصميم الحملات التي تتبنى طريقة الـ 360 درجة. تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة من عينة قوامها (26) مصمم جرافيكي في وكالات إعلان مختلفة في عمان، وذلك من خلال تطبيق أداة استبيان كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تبين مدى فاعلية توظيف طريقة الـ 360 عند القيام بتصميم الحملات الإعلانية في عمان وخصوصاً فاعلية وسائل التواصل الاجتماعي وإعلانات الويب، وتراجع فاعلية كل من إعلانات الجرائد. كما أثبتت الدراسة أنه يمكن الاستغناء عنها كوسيلة إعلانية عند القيام بحملات الـ 360، كما بينت الدراسة التأثير الكبير لكل من التصميم وعناصر التصميم الجرافيكي على الحملات الإعلانية التي تتبنى طريقة الـ 360 درجة وخصوصاً عامل الإبداع والصورة كما بينت الدراسة الأثر الواضح لحملات الـ 360 على انتشار الحملة الإعلانية في عمان وتأثيرها الكبير على الجمهور.

كما بدأ الظهور الواضح لتقنية الفيديو 360 درجة في مجال التعليم، وذلك بالتزامن مع دخول الدراسات العربية لهذا المجال بقوة، حيث هدفت دراسة (بهنسي، 2021) ، بعنوان: **«برنامج قائم على الفيديو التفاعلي لتنمية الوعي السياحي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي»**: إلى التعرف على فعالية البرامج قائمة على الفيديو التفاعلي لتنمية الوعي السياحي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة في عينة قوامها (40) تلميذ وتلميذة، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية ذات البعد الواحد، واعتمدت الدراسة مجموعة من الادوات تمثلت في اختبار معرفي، ومقياس اتجاه على عينة الدراسة، كأدوات لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختيار الوعي السياحي لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت أيضًا وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي السياحي لصالح التطبيق البعدي. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل برامج الفيديو التفاعلية في العملية التعليمية لما لها من أثر فعال في تنمية الوعي السياحي لدى التلاميذ، كما أوصت بضرورة تفعيل الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية واستخدامه في كافة المباحث الدراسية لما له من تأثير على التحصيل والاتجاه وعمليات التفكير المختلفة.

ونفس الأمر في الدراسات الأجنبية، حيث أشارت دراسة (Lampropoulos, G.,et al., 2021) ، بعنوان: **«الفيديو بتقنية 360 درجة في التعليم: نظرة عامة وتحليل مقارن لبيانات وسائل التواصل الاجتماعي خلال العقد الماضي»**: إلى أنه على الرغم من الانتشار المتزايد للفيديوهات بتقنية 360 درجة، بسبب طبيعتها الغامرة والتفاعلية، إلا أنه يوجد تباين في استطلاع آراء الجمهور ومواقفهم فيما يتعلق باستخدام تلك التقنيات خاصة في الجوانب التعليمية. فتم إنشاء مجموعتي بيانات منفصلتين تحتويان على بيانات تويتر تم جمعها من يناير 2010 حتى ديسمبر 2020 ، تحتوي المجموعة الأولى على مجموع 691,714 إدخالًا (تغريدة) تتعلق بآراء ومواقف الجمهور تجاه الفيديو بتقنية 360 درجة بشكل عام، بينما تتكون المجموعة الثانية من 4721 إدخالاً تتعلق بآراء الجمهور بشأن استخدام الفيديو بتقنية 360 درجة في التعليم **وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:** أن فيديو 360 درجة واستخدامه في الإعدادات التعليمية معترف به بشكل إيجابي من قبل الجمهور الذي يعبر في الغالب عن الترقب والثقة والفرح عند الإشارة إليه. ومع ذلك، فإن المعلمين لا يعرفون الفيديو 360 درجة وليس لديهم المهارات التقنية اللازمة لتطوير المواد التعليمية باستخدامه أو دمجه في أنشطة التدريس. كما ثبت أن فيديو 360 درجة يعد أداة تعليمية فعالة تلبي الاحتياجات التعليمية الناشئة، وتثري عملية التعلم والتدريس، وتعزز من تحفيز الطلاب ومشاركتهم النشطة، مما يجعل العملية التعليمية أكثر فعالية. وهنا تطرح الدراسة نقطة مهمة وهي ضرورة وجود توعية مناسبة لدى الأفراد بكيفية استخدام تلك التقنيات وفهمها، قبل البدء في تقديمها عبر العملية التعليمية.

التعليق على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها:

- بدأ تناول تقنية الفيديو 360 درجة من خلال الدراسات الأجنبية التي كان لها السبق في تناول تلك التقنية، في محاولة لاستكشاف المحاولات الأولى لتطبيق تلك التقنية، ولوحظ قلة تفاعل الجمهور معها في البداية، ومحدودية تأثيرها عليهم، ولكن مع مرور الوقت ازداد انتشار تقنية فيديو 360 درجة، ليزداد التأثير ويفضلها الجمهور مقارنة بالوسائل التقليدية، وامتد الأمر إلى مساعدة التقنية الجمهور في اكتساب المهارات المختلفة.

- تناولت الدراسات مجالات متعددة تستخدم تقنية التصوير والعرض ٣٦٠ درجة مثل التعليم والإعلانات والسياحة والإعلام، مما يعكس مرونة التقنية وقدرتها على التكيف مع قطاعات مختلفة.

- جاء تناول الدراسات العربية لتقنية 360 درجة متأخرًا، ولكنها استطاعت تناول التقنية في العديد من المجالات المختلفة مثل الإنتاج الإعلامي والتعليم، وكذلك تطويع التقنية للاستخدام في مجالات مختلفة مثل السياحة وغيرها، مما مدى قدرة تلك التقنية على التنوع طالما أُحسن استخدامها بشكل مناسب.

- جاءت أبرز استفادة الجمهور على مستوى التسلية والترفيه، واعتبار تلك التقنية كعامل جذب مهم يميز أي محتوى مقارنة بالفيديوهات العادية، وارتفع مستوى تأثير تلك التقنيات ليساهم في إكساب المهارات.

- تنوعت الدراسات التي اهتمت بتقنية 360 درجة في الاعتماد على الدراسات الوصفية والدراسات التجريبية وشبه التجريبية، وإن كان المنهج التجريبي حظى بظهور أكبر نسبيًا من خلال اتباع نظام المجموعتين (ضابطة) و(تجريبية)، للمقارنة بين مستخدمي التقنية وبين الأشخاص من غير المستخدمين.

- استفاد مجال الإعلام ممثلًا في المؤسسات الإعلامية بتقنية فيديو 360 درجة، حيث ساهمت التقنية في تطوير صناعة المحتوى، والأمر لاقى مردودا إيجابيًا لدى الجمهور.

- استفادت الدراسة من الدراسات السابقة في اختيار المنهج المناسب، وبلورة مشكلة الدراسة البحثية، علاوة على اختيار النظرية المناسبة.

الإطار النظري:

في ضوء نتائج الدراسات السابقة، وفي ضوء دراسات أخرى رصدت علاقة نمط عرض المضمون الإعلامي على العمليات الإدراكية والمعرفية للمتلقي، يمكن الاعتماد على **نظرية تمثيل المعلومات** لدى جمهور وسائل الإعلام والتي تركز بشكل أساسي على الطريقة التي يكتسب بها الفرد للمعلومات، ونوع العمليات العقلية والمعرفية المستخدمة في معالجتها (Eveland, et. al, 2004).

كما اعتمد هذا البحث أيضًا على **النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)**، وذلك بهدف المساهمة في بناء إطار نظري متكامل للدراسة.

1 - نظرية تمثيل المعلومات:

تُعد نظرية تمثيل المعلومات نتاجًا منطقيًا للتطور التي شهدها علم الكمبيوتر منذ الخمسينيات، ونتيجة لظهور وسائل الإعلام الحديثة والتطور التكنولوجي ظهرت الحاجة إلى تطوير نماذج نظرية جديدة تشرح التأثيرات الإدراكية والمعرفة للاتصال عبر الإنترنت في مستخدمي هذه التكنولوجيا، وتُعرف نظرية تمثيل للمعلومات بأنها عملية التفاعل بين الرصيد المعرفي والإدراكي والوجداني للبشر والمعلومات التي يتلقونها ويتعاملون معها عبر وسائل الإعلام (مصباح، ٢٠٠٦).

كما يشير باحثون إلى أن وجود أكثر من نظام لعرض المعلومات يعطي فرصة أكبر للقارئ لمزيد من العمق في الفهم، فالمعرفة لا تتمثل في الذهن بصورة مطابقة لما هي عليه في الواقع، حيث تزايدت الأدلة على أن التمثيلات المعرفة الداخلية تختلف عن الحقائق الفيزيائية الخارجية، وترتبط عملية التمثيل المعرفي للمعلومات مع المنبهات التي تستقبلها الحواس، ولكن هذه المعلومات يجري عليها تعديل لكي تُنسَج مع الخبرات السابقة التي تحتوي على شبكة معقدة من المعلومات والعلاقات، فالكثير من التجارب التي أجريت أظهرت أن المعلومات تختزن بشكل تمثيلات مختصرة (مكاوي،٢٠٠١)، وتكرار نفس المحتوى بأكثر من شكل يحفز البنى المعرفية لدى المتلقين وبهذا تزيد احتمالية تذكر وفهم المضمون (Sundar, S., 2000).

وهي نظرية مرتبطة بمجال علم النفس المعرفي، تشرح كيف يدرك الناس المعلومات ويتذكرونها ويستخدمونها، ويمكن تطبيق هذه النظرية في وسائل الإعلام لفهم كيفية تمثيل الأفراد للرسائل الإعلامية وفهمها، وفقًا لهذه النظرية يتلقى الأفراد المعلومات عبر حواسهم، التي يتم بعد ذلك تشفيرها وتخزينها في ذاكراتهم، ثم استرداد هذه المعلومات ومعالجتها عند الحاجة بواسطة عمليات معرفية مختلفة مثل الانتباه والادراك والذاكرة واتخاذ القرار، لذلك تركز هذه النظرية على ثلاث مهام أساسية هي:

1) استقبال المعلومات الخارجية أو ما يسمى بالمدخلات وتحويلها أو ترجمتها بطريقة تمكن جهاز معالجة المعلومات من معالجتها في مراحل المعالجة التالية.

2) الاحتفاظ ببعض هذه المدخلات على شكل تمثيلات معينة.

3) التعرف على هذه التمثيلات واستدعائها واستخدامها في الوقت المناسب، أي يجب على جهاز معالجة المعلومات أن يترجم المعلومات ويحتفظ بها ويستدعيها، وإذا نظرنا إلى مراحل تمثيل المعلومات في الذهن نجد أنها تشمل مرحلة الترميز ومرحلة الاحتفاظ أو التخزين ومرحلة الاستعادة أو التذكر، توجد ثلاث مراحل لتخزين المعلومات هم:(Brewer, P. R., 2013)

- **الذاكرة الحسية**: هي المرحلة الأولية حيث تُدرك المعلومات بواسطة حواسنا.
- **الذاكرة العاملة**: هي المرحلة التي نعالج فيها المعلومات بنشاط.
- **الذاكرة طويلة المدى:** هي المرحلة التي تخزن فيها المعلومات لاسترجاعها لأحقًا.

جانب رئيسي لنظرية تمثل المعلومات في وسائل الإعلام هو فكرة الانتباه، حيث تتنافس الرسائل الإعلامية في الوسائل المختلفة على جذب اهتمام الجمهور، ويعني ذلك أن منتجي وسائل الإعلام بحاجة إلى انشاء محتوي جذاب يجذب انتباه المشاهد ويحافظ على مشاركته، هذا مهم بشكل خاص في المشهد الإعلامي اليوم.

- **استخدامات نظرية تمثيل المعلومات في مجال الإعلام**

1. دراسة كيفية تشفير الأفراد للرسائل الإعلامية وتفسيرها.

2. محو الأمية الإعلامية، حيث يمكن ان تساعد الأفراد على تكوين مهارات التفكير النقدي عند تعرضهم للرسائل الإعلامية عبر فهم مراحل معالجة المعلومات ويمكن للأفراد تعلم كيفية تكوين الرسائل الإعلامية وكيفية تأثيرها على معتقداتهم وسلوكياتهم.

3. فهم كيفية تشفير الرسائل الإعلامية وفك تشفيرها، وكيف تؤثر في العمليات المعرفية وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة مثل التصوير باستخدام 360 درجة لجذب الانتباه المتابعين لتلك الرسائل مما يساعدهم إلى تطوير مهارات التفكير النقدي ليصبحوا متابعين أكثر تميزًا لوسائل الاعلام. (Al-Tawil, K. M., 2016)

- **علاقة الدراسة الحالية بالنظرية:**

اعتمد الباحث على نظرية تمثيل المعلومات وفي ضوء فروضها على اختبار العملية المعرفية الخاصة بالفهم والتذكر للمتلقين من خلال استخدام تقنية الفيديو 360 درجة في انتاج التقارير التليفزيونية عبر المنصات الرقمية، والتعرف على الفروق في مستوى المهارات المعرفية عند الاستخدام.

2 - النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)

جاءت بداية النظرية من خلال ظهور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا على يد Viswanth Venkatesh في عام 2003 (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology). وتهدف هذه النظرية إلى تفسير نية وسلوك الفرد والتنبؤ بقبول واستخدام التكنولوجيا الحديثة (Venkatesh, V., et al. 2003) .

ويرجع أساس النظرية لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، والذي يعد نموذجًا سلوكيًا طوره Davis عام 1989م (Davis, F., 1989)، وهو مستمد من نظريات سلوكية في مقدمتها نظرية الأفعال المبررة ونظرية السلوك المخطط، حيث تم تطوير النموذج لاختبار سلوك المستخدم في تبنيه لنظم المعلومات. ثم تم الدمج بين ثمانية نظريات ونماذج مختلفة، وتتعلق هذه النظريات بتبني واستخدام التكنولوجيا، وذلك من خلال اختبار المتغيرات في كل نظرية ثم جمع المتغيرات ذات الأثر الأكبر، وتم وضعها في نظرية واحدة أُطلق عليها اسم «النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا»، وجاء الاشتقاق من عدة نظريات ونماذج مثل: (نظرية الفعل المبرر Theory of Reasoned Action)، (النموذج التحفيزي Motivational Model)، (نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior)، (نموذج يجمع بين قبول التكنولوجيا ونظرية السلوك المخطط Combined TAM and TPB) وغيرها. وطبقًا لـ Davis وآخرون فإن الهدف من النموذج هو توفير محددات قبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات، ويفترض النموذج أن قبول الفرد للتكنولوجيا يتوقف على أمرين هما: المنافع المتوقعة PU- Perceived Usefulness وسهولة الاستخدام Perceived Ease of Use- PEOU، كذلك فإن تأثير المتغيرات الخارجية مثل التدريب وخصائص النظام يمكن أن تمثل متغيرات وسيطة من خلال المنافع وسهولة الاستخدام (Lee, S. et.al ,2021).

- تتمثل العوامل الرئيسة لنظرية (UTAUT) في المتغيرات التالية:

(1) الأداء المتوقع: يمثل الأداء المتوقع العامل الأول للنظرية، وهو مرتبط بشقين، **الشق الأول** هو تأثيره بشكل مباشر في نية الفرد نحو استخدام التكنولوجيا، **والشق الثاني** هو شق غير مباشر على سلوك الاستخدام الفعلي، ويتأثر الأداء المتوقع بخمسة متغيرات، وهي: (الاعتقاد بفائدة الاستخدام – الدوافع الخارجية – الملائمة الوظيفية – الميزة النسبية – النتائج المتوقعة)، وتفسر هذه المتغيرات مفهوم الأداء المتوقع.

(2) الجهد المتوقع: وهو العامل الثاني للنظرية، وهو خاص بمدى السهولة المتوقعة من الأفراد تجاه استخدام التكنولوجيا في المجال المهني أو الوظيفي، فالعلاقة بين الجهد وسهولة الاستخدام مهمة.

(3) التأثير الاجتماعي: وهو العامل الثالث للنظرية، وهو ينص على أن سلوك الفرد يتأثر بنظرة الآخرين المهمين بالنسبة له في استخدام التكنولوجيا، فالمعايير الاجتماعية لها تأثير مباشر وغير مباشر على الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا (Wakim, et.al, 2018).

(4) التسهيلات المتاحة: يتعلق بتوفر الإمكانات اللازمة للتكنولوجيا، فكلما أدرك الفرد وجود بنية تحتية وتقنية أدى ذلك إلى تأثير مباشر في سلوك الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا. (Yung, R., et.al, 2021).

(5) النية السلوكية: يشير إلى نية الفرد في الإفادة من أداة معينة في المستقبل، وقد وجدت الدراسات السابقة تأثيرًا مباشرًا لمتغير النية للاستخدام في سلوك الاستخدام المستقبلي للأفراد(Venkatesh, V. et al, 2012).

(6) دافع المتعة: يعرف الدافع بأنه المتعة المستمدة من استخدام التكنولوجيا، وقد ثبت أنه يقوم بدورًا هامًا في تحديد قبول التكنولوجيا واستخدامها، كما أنه ينظر إليه على أنه متعة متصورة - يؤثر تأثيرًا مباشرًا على قبول التكنولوجيا واستخدامها، وفي سياق المستهلك، تبين أيضًا أن الدافع هو أحد المحددات الهامة لقبول التكنولوجيا واستخدامها، وبالتالي يمكننا أن نضيف الدافع كمنبئ للنية السلوكية للمستهلكين لاستخدام التكنولوجيا. (Yang, K., 2010)

(7) قيمة السعر: تم تطوير نظرية UTAUT، حيث أن المستهلكين عادة ما يتحملون التكلفة النقدية لمثل هذا الاستخدام، في حين أن الموظفين لا يفعلون ذلك. وقد يكون لهيكل التكلفة والتسعير تأثير كبير على استخدام المستهلكين للتكنولوجيا.

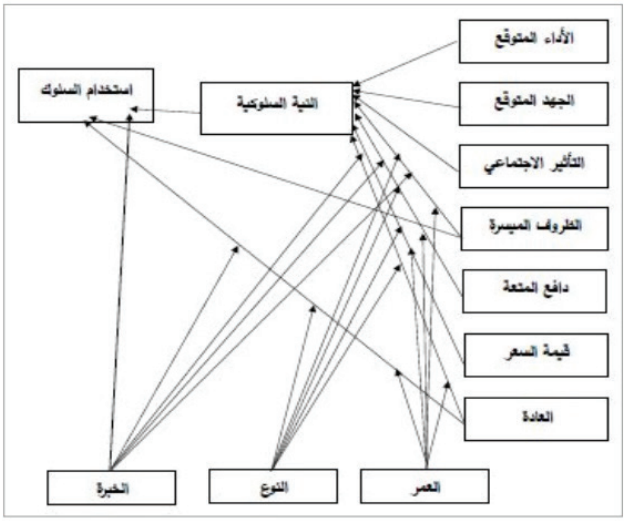
(8) الخبرة /العادة: الغرض من هذا البحث هو استكشاف العوامل المحتملة التي تؤثر على تبني المستخدمين الفرديين، والأخذ في الاعتبار مجموعة من العوامل، وهي:

1) السن.

2) النوع (ذكر – أنثى).

3) الخبرة.

وذلك كما يظهر في الشكل التالي:



شكل رقم (1): تعديل مفهوم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا 2 (Nordhoff, S. et al, 2020)

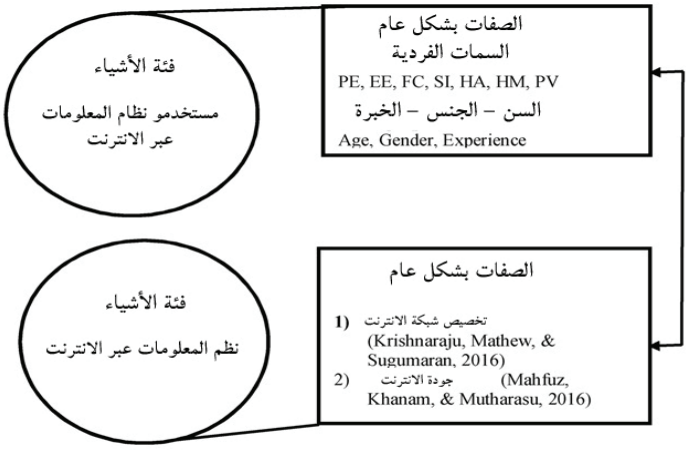
- **تطور مفاهيم النظرية في ضوء الدراسات السابقة:**

تناولت العديد من الدراسات مفاهيم النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا 2، وخرجت ببعض التوصيات لتطويرها، ومن أبرز تلك التوصيات، ما يلي:

أوضحت دراسة (Weber R.,2012) والتي اختبرت أجزاء من النظرية إلى نوعين محتملين من الارتباطات في نموذج البحث كما هو موضح في الشكلين رقم (2) ورقم (3).

(source: Adapted from Weber, 2012)

شكل رقم (2): الربط بين مفهوم استخدام الانترنت والصفات الفردية والسمات الديموجرافية



(source: Adapted from Weber, 2012)

شكل رقم (3): الربط بين مفهوم استخدام الانترنت والصفات الفردية والإمكانيات المادية

حيث أضاف (Weber R.,2012) في دراسته الأخذ في الاعتبار بعض العناصر التي من شأنها التحكم في عملية قبول واستخدام التكنولوجيا، بجانب السمات الديموجرافية (السن – الجنس – الخبرة)، وهي السمات الفردية للمستخدم بشكل عام، علاوة على توافر شبكة الانترنت، بالإضافة إلى عنصر جودة الانترنت.

- **علاقة الدراسة الحالية بالنظرية:**

وفي ضوء العوامل التي تحكم نظرية قبول واستخدام التكنولوجيا 2 ، فإن الدراسة تحاول اختبار الثلاثة عوامل التي تتبناهم النظرية، وذلك بالتطبيق على الجمهور عينة الدراسة، وذلك من خلال العينة التي سيتم تطبيق التجربة عليها من خلال استخدام تقنية التصوير والعرض 360 درجة في انتاج التقارير التليفزيونية عبر المنصات الرقمية مدي تفاعل الجمهور نحوها وتبنيها في ضوء الثلاث العناصر المتعلقين بالنظرية، وهم: دوافع المتعة، مقياس الأداء المتوقع، مقياس الجهد المتوقع ، مقياس التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة، مقياس التأثير الاجتماعي، مقياس السلوك التفاعلي، مقياس النية السلوكية.

تساؤلات الدراسة:

1 . ما مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة وتفضيلهم لاستخدامها في التقارير التليفزيونية؟

2 . ما دوافع المبحوثين لمشاهدة الفيديوهات بتقنية التصوير والعرض 360 درجة؟

3 . ما مدي تقبل المبحوثين لاستخدام تقنية الفيديو 360 درجة؟

4 . كيف يختلف الأداء والجهد المتوقع للمبحوثين عند مشاهدة التقارير التليفزيونية بتقنية العرض ٣٦٠ درجة مقارنة بالتقارير التقليدية؟

5 . كيف تؤثر مشاهدة التقارير التليفزيونية بتقنية الفيديو 360 درجة على السلوك التفاعلي للمبحوثين ودرجة انغماسهم في المحتوى؟

6 . ما هي الفروق في تقبل المشاهدة بتقنية 360 درجة بين الفئات العمرية المتنوعة للمبحوثين؟

7 . ما مدى تأثير تجربة المشاهدة للتقارير التليفزيونية بتقنية 360 درجة على اتجاهات المبحوثين نحو استخدام هذه التقنية مستقبلاً؟

فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية بين الفيديو بالطريقة التقليدية والفيديو بتقنية الفيديو 360 عبر المنصات الرقمية.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة من خلال مجموعة من المحاور هم: دوافع المتعة -الأداء المتوقع-الجهد المتوقع-التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة-التأثير الاجتماعي-السلوك التفاعلي -درجة التفاعلية.

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة وبين العوامل الديموجرافية (النوع – الفئات العمرية – مجال الخبرة).

متغيرات الدراسة:

1. **المتغير المستقل** المتمثل في أسلوب عرض وتقديم الفيديوهات التليفزيونية باستخدام تقنيات 360 درجة.

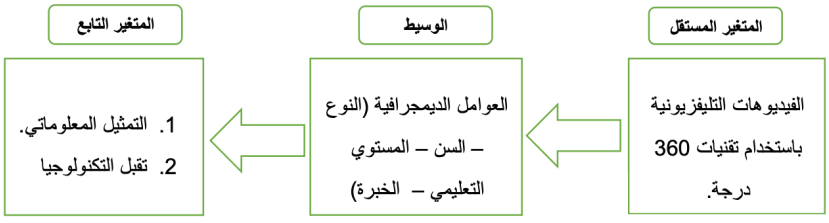
2. **المتغيرات التابعة: وذلك من خلال محورين هما:**

□ **أولًا: التمثيل المعلوماتي من خلال:**

• **قياس التذكر** وذلك من خلال ثلاث عناصر رئيسية هم :(تذكر الأماكن الرئيسة والفرعية المرتبطة بالحدث -تذكر تفاصيل عنصر الزمن والتوقيتات المرتبطة بالحدث- تذكر الأشخاص الفاعلة في الحدث).

• **قياس الفهم** وذلك من خلال عناصر رئيسية هم: (تحديد التصوير بتقنية 360 درجة والفيديو العادي من الناحية الجمالية والمعنوية).

□ **ثانيًا: قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة من خلال: دوافع المتعة -الأداء** المتوقع-الجهد المتوقع-التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة-التأثير الاجتماعي-السلوك التفاعلي -درجة التفاعلية.



شكل رقم (4) متغيرات الدراسة

الإجراءات المنهجية للدراسة:

• **نوع الدراسة:** تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات شبة التجريبية التي تستهدف دراسة العلاقات السببية بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، ويعد المنهج شبة تجريبي من أفضل مناهج البحث المناسبة لاكتشاف علاقات التأثير والسببية، حيث يتم التحكم في كم وطبيعة التعرض بشكل منهجي ويتم قياس تأثيرات محددة على المضمون الذي تعرض له المبحوثون خلال التجربة، فالتجارب توفر بيئات مستقرة لقياس التأثير.

• **منهج الدراسة:** تم استخدام المنهج شبه التجريبي لاعتبارات خاصة بطبيعة العلوم الإنسانية التي تحرص إلى عدم تعريض الإنسان لأي أثار سلبية التي قد تنتج عن اتباع المنهج التجريبي الكامل، وذلك بهدف اختبار العلاقة السببية بين المتغير المستقل (أسلوب العرض الفيديوهات السياحية بتقنية 360 درجة) والمتغيرات التابعة:)التمثيل المعلوماتي – قبول استخدام التكنولوجيا (كما تعتمد الدراسة أيضًا على المنهج المقارن، وذلك للمقارنة بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية للتعرف على أوجه الاتفاق والاختلاف فيما بينهما، وتفسير ذلك في ضوء تأثير حالات المتغير المستقل.

• **عينة الدراسة:**

أولًا: عينة المجموعتين الضابطة والتجريبية: متمثلة في **عينة عشوائية** من الجمهور المصري في (مجموعتين كل مجموعة **75 مفردة** group discussion)

- **المجموعة الأولي وهي (الضابطة)**: متمثلة في عدد من الجمهور المصري يشاهدوا الفيديوهات السياحية المصورة بالطريقة العادية والمونتاج التقليدي والعرض التقليدي على منصة YouTube.

- **المجموعة الثانية وهي (التجريبية)**: متمثلة في عدد من الجمهور المصري يشاهدون الفيديوهات بطريقة الفيديو ال٣٦٠ درجة التفاعلي والجدير بالذكر أن الفيديوهات السياحية يتم مشاهدتها من خلال نظارة الواقع الافتراضي cardboard ويتم مشاهدتها أيضاً من خلال المنصة الرقمية YouTube.

وفيما يلي عرض تفصيلي للخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة:

جدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة وفقًا لخصائص الديمغرافية

الخصائص الديموغرافية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاجمالي	
		ك	%	ك	%	ك	%
نوع	ذكر	41	54.7%	26	34.7%	67	44.7%
	أنثي	34	45.3%	49	65.3%	83	55.3%
الفئات العمرية	من 18 - 25	27	36.0%	24	32.0%	51	34.0%
	من 26 - 33	16	21.3%	19	25.3%	35	23.3%
	من 34 - 45	21	28.0%	15	20.0%	36	24.0%
	من 45 فأكثر	11	14.7%	17	22.7%	28	18.7%
الوظيفة	موظف حالياً/ صاحب عمل	46	61.3%	38	50.7%	84	56.0%
	طالب جامعي	22	29.3%	20	26.7%	42	28.0%
	خارج الخدمة الوظيفي (معاش)	7	9.3%	12	16.0%	19	12.7%
	خريج حديث	0	0.0%	5	6.7%	5	3.3%
مجال الخبرة	المجال الإعلامي	42	56.0%	41	54.7%	83	55.3%
	المجال الطبي	10	13.3%	14	18.7%	24	16.0%
	المجال التجاري والاقتصادي	14	18.7%	5	6.7%	19	12.7%
	المجال السياحة	2	2.7%	5	6.7%	7	4.7%
	المجال الهندسي	5	6.7%	2	2.7%	7	4.7%
	المجال التربية والتعليم	2	2.7%	2	2.7%	4	2.7%
	المجال السياسية	0	0.0%	4	5.3%	4	2.7%
	المجال القانوني	0	0.0%	2	2.7%	2	1.3%
الإجمالي		75		75		150	

تم توزع المبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة الضابطة طبقا لمتغير النوع؛ فجاءت النسبة الأعلى إلى (الذكور) حيث بلغت نسبتهم (54.7%)، في مقابل الاناث بنسبة (45.3%) أما توزيع العينة في المجموعة التجريبية فجاءت النسبة الأعلى لصالح الاناث بنسبة (65.3%) في مقابل الذكور فكانت بنسبة (34.7%).

- توزع المبحوثين عينة الدراسة طِبقا لمتغير الفئات العمرية داخل المجموعة الضابطة؛ فجاءت نسبة الأعلى لفئة (من 18 – 25سنة) حيث بلغت نِسبتهم (36%)، يليها فئة (من 34 – 45سنة) بنسبة (28%) ثم فئة (من 26 – 33 سنة) بنسبة (21.3%) وأخيرًا (من 45 فأكثر) بنسبة (14.7%) اما المجموعة التجريبية فكانت النسبة الأعلى لصالح فئة (من 18 – 25سنة) حيث بلغت نِسبتهم (32%)، يليها فئة (من 26 – 33 سنة) بنسبة (25.3%) ثم فئة (من 45 فأكثر) بنسبة (22.7%)، وأخيرًا (من 34 – 45سنة) بنسبة (14.7%).

- كما تم توزع المبحوثين عينة الدراسة طبقا لمتغير الوظيفة بالمجموعة الضابطة؛ فجاءت نسبة فئة (موظف حالياً/ صاحب عمل) الأعلى حيث بلغت نسبتهم (61.3%)، يليها فِئة (طالب جامعي) بنسبة (29.3%)، وأخيرًا (خارج الخدمة الوظيفي (معاش(بنسبة (9.3%)، اما بالنسبة للمجموعة التجريبية فجاء النسبة الأعلى لفئة (موظف حالياً/صاحب عمل) الأعلى حيث بلغت نسبتهم (50.7%)، يليها فِئة (طالب جامعي) بنسبة (26.7%)، ثم (خارج الخدمة الوظيفي(معاش(بنسبة (16%) وأخيرًا (خريج حديث) بنسبة (6.7%)

- بينما تبين مجال خبرة المبحوثين فكان بالنسبة للمجموعة الضابطة حيث جاء في المقدمة (المجال الإعلامي) بنسبة (56%)، يليها (المجال التجاري والاقتصادي) بنسبة (18.7%)، ثم (المجال الطبي) بنسبة (13.3%)، يليه (المجال الهندسي) بنسبة (6.7%)، وأخيرًا كل من (المجال السياحة) و (المجال التربية والتعليم) بنسبة (2.7%)، اما بالنسبة للمجموعة التجريبية حيث جاء في المقدمة (المجال الإعلامي) بنسبة (54.7%)، يليها (المجال الطبي) بنسبة (18.7%)، ثم كل من (المجال التجاري والاقتصادي) و (المجال السياحة) بنسبة (6.7%)، يليه (المجال السياسية) بنسبة (5.3%)، وأخيرًا كل من (المجال الهندسي) و(المجال التربية والتعليم) و(المجال القانوني) بنسبة (2.7%).

- **إجراءات الدراسة شبه التجريبية:**

تم تنفيذ فكرة تقرير تليفزيوني عن مدرسة الخزف والفخار في قرية تونس بمحافظة الفيوم، وتم اختيار هذا المكان لعدة أسباب، أولا أن المدرسة تتميز بالطابع السياحي فهي مقصد لكثير من السائحين لقرية تونس رغم بساطة مبانيها، ثانياً اعتماد العاملين داخل المدرسة على خامات غير ضارة للبيئة، ثالثاً يتم فيها تعليم الفتيات والأطفال وكافة الأعمار فن صناعة الخزف من الطمي والطين الأسواني مما يشجع على زيادة العمالة في الحرف اليدوية، وبالتالي يشجع على مفهوم الإستدامة في أكثر من هدف من أهداف التنمية المستدامة، رابعاً تميز المكان بالمناظر بشكل الطبيعة البسيطة بدون تعقيدات مما تحفز المُشاهد على الاستمتاع بالطبيعة أثناء مشاهدة التقرير، خامساً سهولة التصوير داخل المدرسة بدون تصاريح أمنية ولكن بموافقة صاحب المدرسة م.أنجلو نجل مدام إيفيلين السويسرية الأصل مؤسسة المدرسة والتي توفيت حديثاً.

قام الباحث بدور المذيع مع أ. أمير أحد العاملين داخل مدرسة الخزف والفخار وهو الذي كان يقوم بشرح المكان وطريقة اعداد القطع الخزفية في كل مراحلها، **وتم تصوير التقرير بطريقتين في نفس الوقت:**

الأولى: قام الباحث بعمل الإعداد والتصوير والمونتاج للتقرير **بتقنية 360 درجة** باستخدام كاميرا سامسونج جير ٣٦٠ **Samsung Gear 360** التي تنتج فيديوهات بجودة **4K** وتقوم بالتصوير وتجميع زوايا التصوير في شكل كروي ويتم وضع الكاميرا في منتصف المكان المطلوب تصويره علي حامل بدون أن تتحرك، وتم عمل المونتاج باستخدام برنامج Adobe Premiere Pro 2019، ومدة عرض التقرير ٧ دقائق وتم تحويل الفيديو ليكون في شكل كروي تفاعلي ثم تم رفعه على موقع YouTube، والتأكد من أنه تفاعلي ويتجاوب مع حركة الهاتف المحمول لمن يقوم بتحميله من رابط موقع YouTube.

الثانية: تم الإستعانة بمصور محترف لتصوير التقرير بالطريقة التقليدية باستخدام كاميرا Sony A7s التي تنتج فيديو بجودة HD وتم مونتاج الفيديو باستخدام برنامج Adobe Premiere Pro 2019 ومدة التقرير ٧ دقائق وتم رفعه على منصة YouTube أيضاً، وبحيث يتضمن كلا الفيديوهين نفس المضمون من حيث المعلومات والمحادثة المرئية والصوتية

رابط التقرير على YouTube بالطريقة التقليدية	رابط التقرير بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة علي YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=z4zae61IUMc	https://www.youtube.com/watch?v=dvFpdA95VoI

شكل رقم (5) روابط الفيديوهات التي تم عرضها على عينة الدراسة

- **أدوات جمع البيانات:**

- **استمارة استبيان** تم تطبيقها على المجموعتين التجريبية الضابطة من خلال مجموعه من المقايس التالية: مقياس التذكر - مقياس الفهم - دوافع المتعة - الأداء المتوقع - الجهد المتوقع - التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة – التأثير الاجتماعي - النية السلوكية - السلوك التفاعلي - درجة التفاعلية

- **مقاييس الدراسة:**

- **مقيـاس دوافـع المتعـة:** تـم بنـاء هـذا المقيـاس مـن **6 عبـارات** وهـي: تجعلـني منجذبـاً للمحتـوى واشـاهده للنهايـة، اشـاهد الصـورة بتجسـيم أعلى واسـتمتع بالتفاصيـل، أشـعر أني داخـل المكان المصـور بالفعـل وانغمـس فيـه، لا أشـعر بالملل، للتسـلية وقضـاء وقـت الفـراغ، توفيـر الوقـت والجهـد، حيـث قـدرت الإجابـات موافـق=3، محايـد= 2، معـارض = 1وبالتالي فـإن محصلـة هـذا المقيـاس تتكـون مـن 18 درجـة، يتـم تقسـيمهم إلـى ثلاثـة مسـتويات علـى النحـو التالـي: المسـتوى المنخفـض (8-3)، المسـتوى المتوسـط (13-9) المسـتوى المرتفـع (18-14).

- **مقيـاس الأداء المتوقـع:** تـم بنـاء هـذا المقيـاس مـن **5 عبـارات** وهـي: أشـاهد الأماكـن بنفسـي بحريـة بـدون أن أكـون مقيـداً فـي المشـاهدة مـن زاويـة الكاميـرا المحـددة، تعـودت علـى الألعـاب التفاعليـة وبالتالـي أفضـل لمـس الشاشـة والتفاعـل مـع الفيديـو أيضـاً، اقـوم ببحـث عـن تلـك الفيديوهـات للمشـاهدة، تزيـد مـن معلوماتـي حـول القضايـا والموضوعـات المختلفـة، تجعلـني متفاعـل مـع أدق التفاصيـل داخـل الفيديوهـات، حيـث قـدرت الإجابـات موافـق=3، محايـد= 2 ، معـارض =1، وبالتالي فـإن محصلـة هـذا المقيـاس تتكـون مـن 15 درجـة، يتـم تقسـيمهم إلـى ثلاثـة مسـتويات علـى النحـو التالـي: المسـتوى المنخفـض (6-3) ، المسـتوى المتوسـط (10-7) المسـتوى المرتفـع (15-11).

- **مقيـاس الجهـد المتوقـع:** تـم بنـاء هـذا المقيـاس مـن **5 عبـارات** وهـي: اشـعر بـدوار بعـد المشـاهدة، انعـزل عـن الواقـع الحقيقـي، سـهلة الاسـتخدام بالنسـبة لـي، احتـاج أن أكـون فـي وضعيـة جلـوس حتـى أسـتطيع المشـاهدة جيـداً، أشـعر بالإرهـاق الجسـدي بعـد المشـاهد. حيـث قـدرت الإجابـات موافـق=3، محايـد= 2 ، معـارض = 1 ، وبالتالـي فـإن محصلـة هـذا المقيـاس تتكـون مـن 15 درجـة ، يتـم تقسـيمهم إلـى ثلاثـة مسـتويات علـى النحـو التالـي: المسـتوى المنخفـض (6-3) ، المسـتوى المتوسـط (10-7) المسـتوى المرتفـع (15-11).

- **مقيـاس التسـهيلات المتاحـة أو الظـروف الميسـرة:** تـم بنـاء هـذا المقيـاس مـن **4 عبـارات** وهـي: يحتـاج لإنترنـت سـريع ومسـتقر مـن أجـل الحصـول علـى أعلـي جـودة للفيديـو، يحتـاج إلـي أجهـزة إلكترونيـة ذات جـودة عاليـة، أحتـاج إلـى معرفـة نظـام تشـغيل تلـك الفيديوهـات، احتـاج إلـى برامـج متخصصـة فـي هـذه التقنيـة حيـث قـدرت الإجابـات موافـق=3، محايـد= 2، معـارض= 1، وبالتالـي فـإن محصلـة هـذا المقيـاس تتكـون مـن 12 درجـة، يتـم تقسـيمهم إلـى ثلاثـة مسـتويات علـى النحـو التالـي: المسـتوى المنخفـض (3 :5)، المسـتوى المتوسـط (8-6) المسـتوى المرتفـع (12-9)

- **مقيـاس التأثيـر الاجتماعـي:** تـم بنـاء هـذا المقيـاس مـن 6 **عبـارات** وهـي: أشـعر بالخـوف إذا كان المحتـوى فيـه أماكـن مظلمـة أو يميـل للعنـف، أشـعر أن مشـاهدة الفيديـو بتقنيـة الفيديـو 360 درجـة سـتصيبني بالتشـتت، أشـعر بالتوتـر والقلـق عنـد الانفصـال عـن العالـم الحقيقـي والانغمـاس داخـل فيديـو، أشـعر برغبـة فـي مشـاهدة الفيديوهـات بتقنيـة ٣٦٠ درجـة عندمـا أكـون مـع أصدقائـي، أفضـل أن أشـاهد الفيديوهـات ٣٦٠ درجـة وحـدي، أحـدث أصدقائـي عـن تجربـتي لمشـاهدة الفيديـو ٣٦٠ درجـة وادفعهـم للمشـاهدة يتـم تقسـيمهم إلـى ثلاثـة مسـتويات علـى النحـو التالـي: المسـتوى المنخفـض (8-3)، المسـتوى المتوسـط (13-9) المسـتوى المرتفـع (18-14).

- **مقياس السلوك التفاعلي:** تم بناء هذا المقياس من **15 عبارة** وهي: انشغلت بتحريك الشاشة أكثر من الاهتمام بالمحتوى، ساعدني على تذكر المعلومات المقدمة في الفيديو، زاد اهتماي بالمحتوى وأكملت الفيديو للنهاية، فهمت المحتوى بشكل أفضل، ادركت جيداً تفاصيل الأماكن داخل مدرسة الخزف، شعرت بالانبهار من تجربة المشاهدة، اتذكر تسلسل الأماكن التي تم الانتقال اليها في التقرير التليفزيوني، خلقت لدي الرغبة لزيارة المكان، أشعر برغبة في مشاهدة فيديوهات أخرى من نفس النوع استطعت مشاهدة الموقع بالكامل بحرية كاملة دون التقيد بتقنية الكاميرا المحددة، استمتعت بمشاهدة الموقع على الطبيعة بدون تجميل أو رتوش، شعرت بأني جزء من الحدث، شعرت بمصداقية أعلى، عرت بالانتماء بشكل أكبر للمكان، استمتعت بتجربة التفاعل الجسدي مع المحتوى سواء باستخدام الأصابع في تحريك الشاشة أو تحريك جسمي كله حيث قدرت الإجابات موافق=3 ، محايد= 2 ، معارض= 1 وبالتالي فإن محصلة هذا المقياس تتكون من 45 درجة ، يتم تقسيمهم إلى ثلاثة مستويات على النحو التالي: المستوى المنخفض (3 :16) ، المستوى المتوسط (30-17) المستوى المرتفع (45-31).

- **مقياس التذكر والفهم:** تم بناء هذا المقياس من **6 عبارات** وهي: اسم صاحبة المدرسة، الضيف الذي كان في الحوار، أنواع الطين المستخدم في عمل الفخار، طريقة تلوين الفخار، طريقة عمل الفرن الحراري، أنواع المنتجات النهائية حيث قدرت الإجابات موافق=3 ، محايد= 2 ، معارض = 1وبالتالي فإن محصلة هذا المقياس تتكون من 18 درجة، يتم تقسيمهم إلى ثلاثة مستويات على النحو التالي: المستوى المنخفض (3-:8)، المستوى المتوسط (13-9) المستوى المرتفع (18-14).

- **مقياس درجة التفاعلية:** تم بناء هذا المقياس من **6 عبارات** وهي: أستطيع مشاهدة الموقع بالكامل بحرية كاملة دون التقيد بتقنية الكاميرا المحددة، استمتع بمشاهدة الموقع على الطبيعة بدون تجميل أو رتوش، أشعر بأني جزء من الحدث، أشعر بمصداقية أعلى، أشعر بالانتماء بشكل أكبر للمكان، استمتع بتجربة التفاعل الجسدي مع المحتوى سواء باستخدام الأصابع في تحريك الشاشة أو تحريك جسمي كله، حيث قدرت الإجابات موافق=3 ، محايد= 2 ، معارض = 1وبالتالي فإن محصلة هذا المقياس تتكون من 18درجة، يتم تقسيمهم إلى ثلاثة مستويات على النحو التالي: المستوى المنخفض (8-3)، المستوى المتوسط (13-9) المستوى المرتفع (18-14).

- **إجراءات الصدق والثبات:**

قام الباحث بعرض المقاييس المستخدمة في الدراسة على عدد من المحكمين لضبط المقياس، كما نوه الباحث في بداية إجراء التجربة إلى أن هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي فقط، وأكد الباحث على العناصر المشاركة في التجربة أنه ليس هناك إجابات صحيحة أو خاطئة عند الإجابة على معايير المقياس وإنما تعبير عن حالة المبحوث، وأخيرًا ولم يذكر الباحث للمجموعات أن هناك فروقًا في أسلوب عرض المحتوى بين المجموعتين.

- **صلاحية واعتمادية الأداة المستخدمة في قياس نتائج الدراسة:**

لتحديد درجة صلاحية ومدي الاعتماد على الأداة المستخدمة في قياس استجابات مفردات العينة، قام الباحث باستخدام كلاً من معاملي الصدق والثبات: تم حساب معامل الثبات (Alpha) لأسئلة الاستقصاء (ما يسمي بمعامل الاعتمادية)، وذلك لبحث مدي الاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية في تعميم النتائج وكذلك تم حساب معامل الصدق الذاتي عن طريق إيجاد الجزر التربيعي لمعامل الثبات.

قام الباحث بإجراء الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (20) مفردة من مجتمع الدراسة، لكي يتم التأكد من وضوح بنود الاستبيان لدي المستقصي منهم، ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بحساب كل من درجة المصداقية ومعامل الثبات.

جدول رقم (2) نتائج صلاحية واعت-مادية الأبعاد الخاصة باستبيان الدراسة

م	البعد	معامل كرو نباخ ألفا	معامل الصدق الذاتي
1	معدل مشاهدة محتوى مصور فيديو بتقنية الـ360 درجة عبر المواقع الالكترونية	.633	.795
2	دوافع المتعة لمشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية	.908	.952
3	مقياس الأداء المتوقع عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية	.620	.787
4	مقياس الجهد المتوقع عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية.	.610	.781
5	مقياس التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية.	.793	.890
6	مقياس التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية.	.835	.913
7	مقياس النية السلوكية عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية	.912	.954
8	السلوك التفاعلي عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية	.927	.962
9	مقياس التذكر المعلومات المعروضة في الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام عبر المواقع الالكترونية	.825	.908

- **تشير نتائج الجدول السابق إلى ما يلي:**

- صلاحية صدق جميع ابعاد الاستبانة حيث أكد على ذلك قيم معاملات الصدق التي تراوحت ما بين (0.781 : 0.962) وهذا يدل على صلاحية جميع الابعاد.

- أكدت قيم كرو نباخ ألفا على الاعتمادية على هذه الابعاد بشكل كبير حيث تراوحت قيم معامل الثبات Cronbach's Alpha ما بين (0.610 : 0.927) مما يعكس درجة عالية من ثبات أبعاد الاستبانة الدراسة.

- **الأساليب والمعاملات الاحصائية المستخدمة:**

للإجابة على فرضيات الدراسة، تم استخراج المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستويات التمثيل المعلوماتي وقبول استخدام التكنولوجيا الموحدة وللتأكد من مدى دلالة الفروق إحصائي استخدام أسلوب تحليل التباين المشترك (ANOVA)و (T- test) للمقارنة بين متوسطات الأداء على الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاستخراج نتائج الدراسة قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث استخدم بعض الأساليب الإحصائية التي تتلاءم وطبيعة البيانات المطلوبة مثل :

- **التوزيعات التكرارية**.
- **الثبات**: من خلال معامل كرو نباخ ألفا، معامل الصدق الذاتي.
- **المتوسط الحسابي**.
- **الانحراف المعياري**.
- **اختبار تي (One Sample T – Test)** .
- **اختبار تي (Independent Sample T – Test)** .
- **اختبار التباين الأحادي**.
- **تحليل التباين ذي البعد الواحد One Way Analysis of Variance ANOVA**.
- **معامل ارتباط برسون pearsman's rho** .

نتائج الدراسة الميدانية:

القسم الأول: أسئلة عامة تم عرضها على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل مشاهدة التقرير التليفزيوني بتقنية الـ360 درجة عبر منصة YouTube.

1. مدى مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة لأي محتوى مصور فيديو بتقنية الـ360 درجة عبر المواقع الالكترونية.

جدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمدى مدى مشاهدة المبحوثين للمحتوى المصور بتقنية ال 360 درجة عبر المواقع الالكترونية

مدي المشاهدة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
دائماً	2	2.7%	7	9.3%
احياناً	33	44.0%	39	52.0%
نادراً	40	53.3%	29	38.7%
الإجمالي	**75**	**100%**	**75**	**100%**

تدل بيانات الجدول رقم (3) على عدة نتائج؛ من أهمها:

أن الإجابات الأكثر تمثيلاً هي «نادراً» للمجموعة الضابطة بنسبة 53.3٪، و«أحيانا» للمجموعة التجريبية بنسبة 52٪ وهذا يشير إلى إن نسبة كبيرة من المبحوثين لا يتعرضون بشكل متكرر لمحتوى الفيديو بتقنية 360 درجة. وهذا ما تؤكده الإجابة ب (دائماً) في المجموعتين والتي أظهرت ضعف التعرض لعينة المجموعة الضابطة 2.7% والتجريبية 9.3% للفيديوهات بتقنية 360، وهذا يدل على ندرة المحتوى المعروض بهذه التقنية وقلة تعرض المشاهدين لهذا النوع من المحتوى.

2. درجة تفضيل المبحوثين عينة الدراسة لمشاهدة المحتوى المصور بتقنية 360 درجة عبر المواقع الالكترونية.

جدول رقم (4) توزيع عينة الدراسة وفقًا لدرجة تفضيل المبحوثين لمشاهدة المحتوى المصور بتقنية ٣٦٠ درجة عبر المواقع الالكترونية

درجة التفضيل	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
بدرجة كبيرة	11	14.7%	16	21.3%
بدرجة متوسطة	22	29.3%	42	56.0%
بدرجة ضعيفة	38	50.7%	16	21.3%
لا أفضل اطلاقاً.	4	5.3%	1	1.3%
الإجمالي	**75**	**100%**	**75**	**100%**

تدلَ بيانَات الجدْول رقْم (4) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية أكثر تفضيلاً لمشاهدة الفيديو بتقنية 360 درجة عن المجموعة الضابطة التي تشاهد الفيديو بالطريقة التقليدية، حيث يبين الجدول أن 56٪ من المجموعة التجريبية تفضل المشاهدة (بدرجة متوسطة) مقارنة بـ٢٩.٣٪ فقط من المجموعة الضابطة، كما أن ٢١.٣٪ من المجموعة التجريبية تفضل المشاهدة بالتقنية (بدرجة كبيرة) مقابل ١٤.٧٪ من المجموعة الضابطة. كما أن المجموعة الضابطة أقل تفضيلاً لتقنية الفيديو 360 درجة (بدرجة ضعيفة) بنسبة ٥٠.٧٪ بينما المجموعة التجريبية بنسبة ٢١.٣٪ فقط. وهذا يشير إلى إمكانية نجاح هذه التقنية وانتشارها بين المستخدمين إذا تم تطبيقها بشكل سليم وفعال.

3. أكثر المواقع والتطبيقات التي يشاهد من خلالها المبحوثين عينة الدراسة المحتوى المصور بتقنية التصوير والعرض 360 درجة.

جدول رقم (5) توزيع عينة الدراسة وفقًا لأكثر المواقع والتطبيقات التي يشاهد المبحوثين من خلالها المحتوى المصور بتقنية 360 درجة

المواقع والتطبيقات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
Facebook	57	76.0%	40	53.3%
YouTube	49	65.3%	48	64.0%
Netflix	15	20.0%	6	8.0%
VR Apps	9	12.0%	9	12.0%
Vimeo	1	1.3%	9	12.0%
VUZ	0	0.0%	0	0.0%
HOLO	0	0.0%	0	0.0%
الإجمالي	75		75	

تدل بيانات الجدول رقم (5) على عِدَّة نتائج؛ من أهمها:

أن تطبيق Facebook هو الأكثر شيوعاً لمشاهدة المحتوى بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة بنسبة ٧٦٪ للمجموعة الضابطة و٥٣.٣٪ للمجموعة التجريبية، ويأتي تطبيق YouTube في المرتبة

الثانية بتفضيل ٦٥.٣٪ من المجموعة الضابطة و٦٤٪ من المجموعة التجريبية. بينما جاء تطبيقي Vimeo وتطبيق Netflix الأقل شيوعاً في مشاهدة المحتوى بتلك التقنية ولم يستخدم المبحوثين تطبيقات HOLO أو VUZ اطلاقاً لمشاهدة محتوى من خلالهما. وبالتالي يتضح أن المنصة الأكثر اقبالا من المجموعة الضابطة هي Facebook يليها YouTube بينما المجموعة التجريبية تفضل أولا YouTube ويليه Facebook.

4. المحتوى الذي يفضل المبحوثين عينة الدراسة مشاهدته بتقنية الفيديو 360 درجة.

جدول رقم (6) توزيع عينة الدراسة وفقًا للمحتوى الذي يفضله المبحوثين بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة

المحتوى الذي يفضله المبحوثين عينة الدراسة لمشاهدته بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
أماكن سياحية	65	86.7%	54	72.0%
رحلات مغامرات	41	54.7%	48	64.0%
أفلام	21	28.0%	17	22.7%
رسوم متحركة	12	16.0%	15	20.0%
دراما	9	12.0%	13	17.3%
مقابلات حوارية	2	2.7%	3	4.0%
قصص إخبارية	0	0.0%	18	24.0%
الإجمالي	**75**		**75**	

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (٦) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المحتوى الخاص بالأماكن السياحية والرحلات والمغامرات هو الأكثر تفضيلا للمشاهدة بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة بين عينة الدراسة، حيث جاء مشاهدة (الأماكن السياحية) هي المحتوى الأكثر تفضيلاً من المجموعتين حيث يفضلها ٨٦.٧٪ من المجموعة الضابطة و٧٢٪ من المجموعة التجريبية، وهو ما يشير الى أن هذه التقنية قادرة على عرض تفاصيل الأماكن السياحية. ثم تأتي (الرحلات والمغامرات) في المرتبة الثانية حيث يفضلها ٥٤.٧٪ من مبحوثين المجموعة التجريبية، بينما يفضلها ٢.٧٪ فقط من المجموعة الضابطة. كما يفضل ٢٤٪ من المجموعة التجريبية مشاهدة القصص الإخبارية بتقنية ٣٦٠ درجة بينما لا يفضلها أي فرد من عينة المجموعة الضابطة.

5. أهم الأجهزة التي يفضل أن تستخدمها المبحوثين عينة الدراسة لمشاهدة المحتوى بتقنية الـ360 درجة.

جدول رقم (7) توزيع عينة الدراسة وفقًا لأهم الأجهزة التي يفضلها المبحوثين لمشاهدة المحتوى بتقنية ال630 درجة

أهم الأجهزة التي يفضل أن تستخدمها المبحوثين عينة الدراسة لمشاهدة المحتوى بتقنية ال٣٦٠ درجة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
الهواتف الذكية	53	70.7%	61	81.3%
أجهزة اللابتوب	27	36.0%	30	40.0%
نظارات VR BOX	23	30.7%	21	28.0%
الأجهزة اللوحية	22	29.3%	15	20.0%
جهاز الكمبيوتر الثابت	0	0.0%	0	0.0%
الإجمالي	**75**		**75**	

تدلُ بيانَات الجدْول رقْم (7) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن الهواتف الذكية (Smart Phones) هي الأكثر تفضيلاً لمشاهدة المحتوى بتقنية ٣٦٠ درجة وهو ما يعود الى ما نلاحظه جليا في الوقت الحالي من الاعتماد على الموبايل في كافة الشئون اليومية، بينما الأجهزة اللوحية (Tablets) هي الأقل تفضيلاً يليها أجهزة الكمبيوتر الثابتة لم تعد تستخدم للمشاهدة. جاء تفضيل المجموعة التجريبية للهواتف الذكية Smart Phones بنسبة ٨١.٣٪ وتفضيل المجموعة الضابطة ٧٠.٧٪ ، وفي المرتبة الثانية يأتي استخدام الLaptop أجهزة الكمبيوتر المحمولة، حيث يفضلها ٤٠٪ من المجموعة التجريبية و٣٦٪ من المجموعة الضابطة، وفضلت المجموعة الضابطة استخدام نظارات VR BOX بنسبة ٣٠.٧٪ بينما المجموعة التجريبية بنسبة ٢٨٪.

6. دوافع مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة للفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام.

جدول رقم (8) توزيع عينة الدراسة وفقًا لدوافع مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة للفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام

م	العبارات	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	تجعلني منجذباً للمحتوى واشاهده للنهاية.	2.0667	.74132	محايد	68.89%	4	2.7733	.45242	موافق	92.44%	3
2	اشاهد الصورة بتجسيم أعلى واستمتع بالتفاصيل	2.2000	.80539	محايد	73.33%	2	2.8000	.46499	موافق	93.33%	2
3	أشعر أني داخل المكان المصور بالفعل وانغمس فيه.	2.2000	.80539	محايد	73.33%		2.8667	.41373	موافق	95.56%	1
4	لا أشعر بالملل	2.2133	.74059	محايد	73.78%	1	2.7467	.49575	موافق	91.56%	4
5	للتسلية وقضاء وقت الفراغ	2.0267	.78797	محايد	67.56%	5	2.6400	.62903	موافق	88.00%	5
6	توفير الوقت والجهد	2.1600	.82265	محايد	72.00%	3	2.7467	.46770	موافق	91.56%	4
	المتوسط العام	**2.1444**	**.65607**	**محايد**			**2.7622**	**.31020**	**موافق**		

(ن= 150)

تدلُ بيانَات الجدْول رقْم (8) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية جاءت أكثر موافقة على دوافع المشاهدة محل الدراسة مقارنة بالمجموعة الضابطة التي تتجه إلى اتجاه محايد، حيث بلغ المتوسط العام لاتجاه المجموعة التجريبية نحو دوافع المشاهدة ٢.٧٦ (موافق) بينما بلغ المتوسط العام لاتجاه المجموعة الضابطة ٢.١٤ (محايد)، لذلك فمن الجدول يتضح أن المجموعة التجريبية لديها دوافع أقوى لمشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة مقارنة بالمجموعة الضابطة، حيث أن الشعور بالانغماس والاستمتاع بالتفاصيل والانجذاب للمحتوى جاء في مقدمة دوافع المشاهدة، بينما التسلية وقضاء وقت الفراغ كانت أقل الدوافع أهمية لدى المجموعتين.

- جاءت عبارة (الشعور بالانغماس داخل المكان المصور) هو أهم دافع للمجموعة التجريبية بنسبة ٩٥.٥٦٪، يليها عبارة (اشاهد الصورة بتجسيم أعلى واستمتع بالتفاصيل) في المرتبة الثانية لدوافع المشاهدة لدى المجموعة التجريبية بنسبة ٩٣.٣٣٪ باتجاه (موافق).

- حصلت عبارة (تجعلني منجذباً للمحتوى وأشاهده للنهاية) في المرتبة الثالثة بنسبة ٩٢.٤٤٪ لدى المجموعة التجريبية، يليها عبارة (لا أشعر بالملل) و(توفير الوقت والجهد) في الترتيب الرابع بنسبة أهمية ٩١.٥٦٪ لكليهما لدى المجموعة التجريبية باتجاه (موافق).

- وجاءت عبارة (للتسلية وقضاء وقت الفراغ) هو الدافع الأقل أهمية للمشاهدة من المجموعة التجريبية بنسبة ٨٨٪ باتجاه (موافق).

- أما **بالنسبة للمجموعة الضابطة** لدوافع مشاهدة لفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام فجاء في المقدمة دافع **(لا أشعر بالملل)** بنسبة (73.78%) بمتوسط (2.21)، يليها كل من دافع (**اشاهد الصورة بتجسيم أعلى واستمتع بالتفاصيل)** و(**أشعر أني داخل المكان المصور بالفعل وانغمس فيه**.) بنسبة (73.33%) بمتوسط (2.20) باتجاه محايد.

- وفي الترتيب الثالث دافع (**توفير الوقت والجهد**) بنسبة (72%) بمتوسط (2.16)، يليها دافع (**تجعلني منجذباً للمحتوى واشاهده للنهاية**) بنسبة (68.89%) بمتوسط (2.06)، وأخيرًا دافع (**للتسلية وقضاء وقت الفراغ**) بنسبة (67.56%) بمتوسط (2.02)، باتجاه محايد.

- تشير جميع مُتوسِّطات العبارات للمجموعة الضابطة إلى المحايد على دوافع مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة بالنسبة للمجموعة الضابطة للفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.02 : 2.21) بينما تشير جميع العبارات للمجموعة التجريبية إلى الموافقة على دوافع مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة بالنسبة للمجموعة الضابطة للفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.64 : 2.86)

7. الأداء المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام.

جدول رقم (9) توزيع عينة الدراسة وفقًا للأداء المتوقع من المبحوثين عينة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام

م	العبارات	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	أشاهد الأماكن بنفسي بحرية بدون أن أكون مقيداً في المشاهدة من زاوية الكاميرا المحددة.	2.4667	.72286	موافق	82.22%	3	2.7200	.48099	موافق	90.67%	1
2	أن تعرض مواقع التصوير كما هي بدون تجميل	2.4800	.60090	موافق	82.67%	2	2.6267	.65292	موافق	87.56%	3
3	تزيد من معلوماتي حول الموضوعات المختلفة التي تعرضها	2.4000	.63671	موافق	80.00%	4	2.5733	.59669	موافق	85.78%	4
4	تجعلني أشاهد أدق التفاصيل داخل الفيديوهات	2.5733	.49792	موافق	85.78%	1	2.6400	.56089	موافق	88.00%	2
5	اتفاعل مع الفيديو بالدوران بجسمي كله أو بلمس الشاشة بأصابعي كما أفعل في تطبيقات الألعاب	2.1733	.72360	محايد	72.44%	5	2.3733	.74929	موافق	79.11%	5
	المتوسط العام	**2.4187**	**.39752**	موافق			**2.5867**	**.38391**	موافق		

(ن = 150)

تدل بيانات الجدول رقم (٩) على عدة نتائج؛ من أهمها:

المجموعة التجريبية لديها توقعات أداء أعلى للفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة من المجموعة الضابطة رغم أن اتجاه المجموعتين يميل (للموافقة) فإن المتوسط العام لاتجاه المجموعة التجريبية نحو الأداء المتوقع ٢.٥٨ (موافق)، بينما كان ٢.٤١ (موافق) للمجموعة الضابطة، حيث أن حرية المشاهدة ومشاهدة أدق التفاصيل وعرض الأماكن بطريقة أكثر واقعية جاءت في مقدمة التوقعات بالنسبة للمجموعة التجريبية، بينما جاء التفاعل الجسدي مع الفيديو أقل التوقعات أهمية بالنسبة للمجموعتين.

- بالنسبة **للمجموعة التجريبية** فجاء في المقدمة **(أشاهد الأماكن بنفسي بحرية بدون أن أكون مقيداً في المشاهدة من زاوية الكاميرا المحددة.)** بنسبة (90.67%) بمتوسط (2.72)، يليها **(تجعلني أشاهد أدق التفاصيل داخل الفيديوهات)** بنسبة (88%) بمتوسط (2.64) باتجاه موافق.

- وفي الترتيب الثالث **(أن تعرض مواقع التصوير كما هي بدون تجميل)** بنسبة (87.56%) بمتوسط (2.62)، يليها **(تزيد من معلوماتي حول الموضوعات المختلفة التي تعرضها)** بنسبة (85.78%) بمتوسط (2.57)، وأخيرًا **(اتفاعل مع الفيديو بالدوران بجسمي كله أو بلمس الشاشة بأصابعي كما أفعل في تطبيقات الألعاب)** بنسبة (79.11%) بمتوسط (2.37)، باتجاه موافق.

- بالنسبة **للمجموعة الضابطة** فإن الاداء المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام هو **(تجعلني أشاهد أدق التفاصيل داخل الفيديوهات)** بنسبة (85.78%) بمتوسط (2.57)، يليها **(أن تعرض مواقع التصوير كما هي بدون تجميل)** بنسبة (82.67%) بمتوسط (2.48) باتجاه موافق.

- في الترتيب الثالث **(أشاهد الأماكن بنفسي بحرية بدون أن أكون مقيداً في المشاهدة من زاوية الكاميرا المحددة)** بنسبة (82.22%) بمتوسط (2.46)، يليها **(تزيد من معلوماتي حول الموضوعات المختلفة التي تعرضها)** بنسبة (80%) بمتوسط (2.40) باتجاه موافق، وأخيرًا **(اتفاعل مع الفيديو بالدوران بجسمي كله أو بلمس الشاشة بأصابعي كما أفعل في تطبيقات الألعاب)** بنسبة (72.44%) بمتوسط (2.17)، باتجاه محايد.

- تشير مُتوسِّطات العبارات للمجموعة الضابطة ممن الأولى إلى الرابعة إلى الموافقة على الأداء المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.40 : 2.57) بينما تشير متوسط العبارة الخامسة إلي المحايدة حيث بلغ المتوسط (2.17)

- بينما تشير جميع العبارات للمجموعة التجريبية إلى الموافقة على الاداء المتوقع من المبحوثين

عينة الدراسة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.37 : 2.72)

- يُشير المتوسِّط الحسابيُّ العامُّ للمجموعة الضابطة إلى الموافقة على الاداء المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث بلغتْ قِيمته (2.41) بالنسبة للمجموعة التجريبية تشير المتوسط إلى الموافقة على الاداء المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام فبلغت قيمة المتوسط (2.58).

8. الجهد المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام.

جدول رقم (10) توزيع عينة الدراسة وفقًا لجهد المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	اشعر بدوار بعد المشاهدة	1.6933	.71610	محايد	56.44%	3	1.7067	.76712	محايد	56.89%	4
2	انعزل عن الواقع الحقيقي	1.6800	.66088	محايد	56.00%	4	1.7200	.74544	محايد	57.33%	3
3	سهلة الاستخدام بالنسبة لي.	2.5733	.57359	موافق	85.78%	1	2.6133	.56696	موافق	87.11%	1
4	احتاج أن أكون في وضعية جلوس حتى أستطيع المشاهدة جيداً	2.0800	.67303	محايد	69.33%	2	2.2933	.67330	محايد	76.44%	2
5	أشعر بالإرهاق الجسدي بعد المشاهد	1.6267	.74929	معارض	54.22%	5	1.6800	.75624	محايد	56.00%	5
	المتوسط العام	1.9307	.42426	محايد			2.0027	.43928	محايد		

(ن = 150)

تدل بيانات الجدول رقم (10) على عِدة نتائج؛ مِن أهمها:

- أن كلتا المجموعتين لديهما اتجاه محايد نحو الجهد المتوقع بشكل عام، حيث أن المتوسط العام لاتجاه المجموعة التجريبية نحو الجهد المتوقع ٢.٠٠ (محايد) وجاء للمجموعة الضابطة ١.٩٣ (محايد) ايضاً، مع استنتاج أن **سهولة الإستخدام** جاء **كأهم جانب إيجابي** بالنسبة للمجموعتين، بينما جاء الشعور بالإرهاق الجسدي بعد المشاهدة أقل الجوانب أهمية للجهد المتوقع لدى المجموعتين.

- **بالنسبة للمجموعة التجريبية** فجاء في المقدمة **(سهلة الاستخدام بالنسبة لي)** بنسبة (87.11%) بمتوسط (2.61) باتجاه موافق، يليها **(احتاج أن أكون في وضعية جلوس حتى أستطيع المشاهدة جيداً)** بنسبة (76.44%) بمتوسط (2.29) باتجاه محايد.

- وفي الترتيب الثالث **(انعزل عن الواقع الحقيقي)** بنسبة (57.33%) بمتوسط (1.72)، يليها **(اشعر بدوار بعد المشاهدة)** بنسبة (56.89%) بمتوسط (1.70)، وأخيرًا **(أشعر بالإرهاق الجسدي بعد المشاهد)** بنسبة (56%) بمتوسط (1.68)، باتجاه محايد.

- بالنسبة **للمجموعة الضابطة** تبين الجهد المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، فجاء في المقدمة دافع **(سهلة الاستخدام بالنسبة لي)** بنسبة (85.78%) بمتوسط (2.57) باتجاة موافق، يليها **(احتاج أن أكون في وضعية جلوس حتى أستطيع المشاهدة جيداً)** بنسبة (69.33%) بمتوسط (2.08) باتجاه محايد.

- وفي الترتيب الثالث **(اشعر بدوار بعد المشاهدة)** بنسبة (56.44%) بمتوسط (1.69)، يليها **(انعزل عن الواقع الحقيقي)** بنسبة (56%) بمتوسط (1.68) باتجاه محايد، وأخيرًا **(أشعر بالإرهاق الجسدي بعد المشاهد)** بنسبة (54.22%) بمتوسط (1.62)، باتجاه معارض.

- تشير متوسطة العبارة الاولي بالمجموعة الضابطة إلي الموافقة علي الجهد المتوقع من المبحوثين عينة الدراسة بالنسبة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام حيث بلغ المتوسط (2.57)، بينما تشير مُتوسِّطات العبارات من الثانية إلي الرابع إلى المحايد، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.62 : 2.08) ، واخيرًا متوسط العبارة الاخيرة تشير إلي المعارضة بحيث بلغ المتوسط (1.62)

- أما المجموعة التجريبة تشير متوسط العبارة الاولي إلي الموافقة حيث بلغ المتوسط (2.61)، في حين تشير باقي متوسطات العبارات إلى الحيادية، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.68 : 2.29).

9. المتطلبات التقنية التي يحتاجها المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام .

جدول رقم (11) توزيع عينة الدراسة وفقًا للمتطلبات التقنية التي يحتاجها المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة بشكل عام

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الاهيمة	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الاهيمة	الترتيب
1	يحتاج لإنترنت سريع ومستقر من أجل الحصول على أعلي جودة للفيديو.	2.7600	.42996	موافق	92.00%	1	2.8933	.31077	موافق	96.44%	1
2	يحتاج إلي أجهزة إلكترونية ذات جودة عالية	2.5067	.68524	موافق	83.56%	2	2.7067	.53960	موافق	90.22%	2
3	أحتاج إلى معرفة نظام تشغيل تلك الفيديوهات	2.3200	.64010	محايد	77.33%	3	2.5867	.59487	موافق	86.22%	3
4	احتاج إلى برامج متخصصة في هذه التقنية	2.3067	.75289	محايد	76.89%	4	2.5067	.64459	موافق	83.56%	4
	المتوسط العام	2.4733	.50433	موافق			2.6733	.41094	موافق		

(ن = 150)

تدل بيانات الجدول رقم (١١) على عدة نتائج؛ من أهمها:

أن المجموعة التجريبية ترى أنه من أجل مشاهدة الفيديوهات بتقنية العرض ٣٦٠ درجة لابد من توفر متطلبات أكثر من التي تراها المجموعة الضابطة، حيث بلغ المتوسط العام لاتجاه المجموعة التجريبية نحو المتطلبات ٢.٦٧ (موافق)، والمجموعة الضابطة ٢.٤٧ (موافق) ونستنتج من الجدول أن الحاجة إلى إنترنت سريع ومستقر وأجهزة عالية الجودة في مقدمة المتطلبات لدى المجموعتين، بينما يعتبر معرفة نظام التشغيل والحاجة إلى برامج متخصصة متطلبات أقل أهمية بالنسبة للمجموعة الضابطة ولكنها متطلبات أساسية بالنسبة للمجموعة التجريبية.

- **النسبة للمجموعة التجريبية** فالمتطلبات التقنية التي يحتاجها المبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة، جاء في المقدمة (**يحتاج لإنترنت سريع ومستقر من أجل الحصول على أعلي جودة للفيديو**) بنسبة (96.44%) بمتوسط (2.89)، يليها (**يحتاج إلي أجهز إلكترونية ذات جودة عالية**) بنسبة (90.22%) بمتوسط (2.70) باتجاه موافق. وفي الترتيب الثالث (**أحتاج إلى معرفة نظام تشغيل تلك الفيديوهات**) بنسبة (86.22%) بمتوسط (2.58)، وأخيرًا (**احتاج إلى برامج متخصصة في هذه التقنية**) بنسبة (83.56%) بمتوسط (2.50)، باتجاه موافق.

- وبالنسبة للمتطلبات التقنية التي يحتاجها المبحوثون عينة الدراسة للمجموعة الضابطة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، فجاء في المقدمة **(يحتاج لإنترنت سريع ومستقر من أجل الحصول على أعلي جودة للفيديو)** بنسبة (92%) بمتوسط (2.76)، يليها **(يحتاج إلي أجهز إلكترونية ذات جودة عالية)** بنسبة (83.56%) بمتوسط (2.50) باتجاه موافق. وفي الترتيب الثالث **(أحتاج إلى معرفة نظام تشغيل تلك الفيديوهات)** بنسبة (77.33%) بمتوسط (2.32)، وأخيرًا **(احتاج إلى برامج متخصصة في هذه التقنية)** بنسبة (76.89%) بمتوسط (2.30)، باتجاه محايد.

- تشير المُتوسِّطات من العبارة الاولي حتى الثانية بالمجموعة الضابطة إلى الموافقة على المتطلبات التقنية للمبحوثين عينة الدراسة للمجموعة الضابطة إلي الموافقة علي مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.50 : 2.76)، بينما تشير باقي متوسطات العبارات إلي الحيادية، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.30 : 2.32)

- في حين تشير جميع العبارات للمجموعة التجريبية إلى الموافقة على المتطلبات التقنية للمبحوثين عينة الدراسة للمجموعة التجريبية عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.50 : 2.89)

10. التأثير النفسي والاجتماعي للمبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية 360 درجة

جدول رقم (12) توزيع عينة الدراسة وفقًا للتأثير النفسي والاجتماعي عند مشاهدة المبحوثين عينة الدراسة للفيديوهات بتقنية 360 درجة

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	أشعر بالخوف إذا كان المحتوى فيه أماكن مظلمة أو يميل للعنف.	1.8267	.72360	محايد	60.89%	4	1.8267	.76004	محايد	60.89%	4
2	أشعر أن مشاهدة الفيديو بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة ستصيبني بالتشتت	1.4933	.68524	معارض	49.78%	5	1.7467	.77273	محايد	58.22%	5
3	أشعر بالتوتر والقلق عند الانفصال عن العالم الحقيقي والانغماس داخل فيديو.	1.4533	.64291	معارض	48.44%	6	1.5600	.75766	محايد	52.00%	6
4	أشعر برغبة في مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة عندما أكون مع أصدقائي	1.8400	.69826	محايد	61.33%	3	2.0800	.86618	محايد	69.33%	3
5	أفضل أن أشاهد الفيديوهات ٣٦٠ درجة وحدي	2.3333	.64375	موافق	77.78%	1	2.4000	.69749	موافق	80.00%	1
6	أحدث أصدقائي عن تجربتي لمشاهدة الفيديو ٣٦٠ درجة وادفعهم للمشاهدة	1.9733	.69697	محايد	65.78%	2	2.2533	.77273	محايد	75.11%	2
	المتوسط العام	1.8200	.36736	محايد			1.9778	.42122	محايد		

(ن= 150)

تدلُ بيانَات الجدْول رقْم (١٢) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لديهما اتجاه محايد نحو التأثير النفسي والاجتماعي عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة، حيث بلغ المتوسط العام لاتجاه المجموعة التجريبية نحو التأثير النفسي والاجتماعي ١.٩٨ (محايد) والمتوسط العام للمجموعة الضابطة ١.٨٢ (محايد) أيضاً، ونستنتج من الجدول أن كلتا المجموعتين لديهم اتجاه متقارب نحو التأثير النفسي والاجتماعي لمشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة، مع تفضيل المشاهدة بمفردهم في بعض الأوقات ومشاركة التجربة مع الأصدقاء كأهم التأثيرات المرتبطة بالتقنية، بينما الشعور بالتشتت والتوتر عند الانفصال عن العالم الحقيقي والإنغماس في الفيديو يعتبر أقل التأثيرات أهمية للتأثير النفسي والاجتماعي لدى المبحوثين.

- **بالنسبة للمجموعة التجريبية** فجاء في المقدمة **(أفضل أن أشاهد الفيديوهات ٣٦٠ درجة وحدي)** بنسبة (80%) بمتوسط (2.40) باتجاه موافق، يليها **(أحدث أصدقائي عن تجربتي لمشاهدة الفيديو ٣٦٠ درجة وادفعهم للمشاهدة)** بنسبة (75.11%) بمتوسط (2.25)، ثم **(أشعر برغبة في مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة عندما أكون مع أصدقائي)** بنسبة (69.33%) بمتوسط (2.08) باتجاه محايد.

- وفي الترتيب الرابع **(أشعر بالخوف إذا كان المحتوى فيه أماكن مظلمة أو يميل للعنف)** بنسبة (60.89%) بمتوسط (1.82)، يليها **(أشعر أن مشاهدة الفيديو بتقنية الفيديو 360 درجة ستصيبني بالتشتت)** بنسبة (58.22%) بمتوسط (1.74)، وأخيرًا **(أشعر بالتوتر والقلق عند الانفصال عن العالم الحقيقي والانغماس داخل فيديو)** بنسبة (52%) بمتوسط (1.56)، باتجاه محايد.

- بالنسبة للمجموعة الضابطة، تبين التأثير الاجتماعي للمبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام فجاء في المقدمة **(أفضل أن أشاهد الفيديوهات ٣٦٠ درجة وحدي)** بنسبة (77.78%) بمتوسط (2.33) باتجاه موافق، يليها **(أحدث أصدقائي عن تجربتي لمشاهدة الفيديو ٣٦٠ درجة وادفعهم للمشاهدة)** بنسبة (65.78%) بمتوسط (1.97)، ثم **(أشعر برغبة في مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة عندما أكون مع أصدقائي)** بنسبة (61.33%) بمتوسط (1.84) باتجاه محايد.

- وفي الترتيب الرابع **(أشعر بالخوف إذا كان المحتوى فيه أماكن مظلمة أو يميل للعنف)** بنسبة (60.89%) بمتوسط (1.82)، باتجاه محايد، يليها **(أشعر أن مشاهدة الفيديو بتقنية الفيديو 360 درجة ستصيبني بالتشتت)** بنسبة (49.78%) بمتوسط (1.49)، وأخيرًا **(أشعر بالتوتر والقلق عند الانفصال عن العالم الحقيقي والانغماس داخل فيديو)** بنسبة (48.44%) بمتوسط (1.45)، باتجاه معارض.

- تشير متوسط من العبارة الاولي بالمجموعة الضابطة إلى الموافقة على التأثير الاجتماعي للمبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث بلغ متوسط العبارة (2.33)، بينما تشير متوسطات العبارات من الثانية إلي الرابع إلى الحيادية، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.82 : 1.97)، بينما تشير باقي المتوسطات إلي المعارضة حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.45 : 1.49)

- في حين تشير متوسط العبارة الاولي الموافقة على التأثير الاجتماعي للمبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث بلغ متوسط العبارة (2.40)، حيث تشير باقي المتوسطات إلي الحيادية، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.56 : 2.25)

- يُشير المتوسِّط الحسابيُّ العامُّ للمجموعة الضابطة إلى الحيادية على التأثير الاجتماعي للمبحوثين عينة الدراسة عند مشاهدة الفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة بشكل عام، حيْث بلغتْ قِيمته (1.82) بالنسبة للمجموعة التجريبية تشير المتوسط إلى الموافقة على الدوافع فبلغت قيمة المتوسط (1.97).

القسم الثاني من الأسئلة بعض تعرض المجموعة الضابطة للتقرير الذي قام بإنتاجه الباحث بالطريقة التقليدية وتعرض المجموعة التجريبية للتقرير بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة عبر منصة YouTube عن مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم:

1. مدى رضاء المبحوثين عينة الدارسة عن التقرير التلفزيوني الخاص مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم عبر موقع YouTube .

جدول رقم(13) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمدى رضاء المبحوثين عينة الدارسة عن التقرير التلفزيوني الخاص مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم عبر موقع YouTube

مدي الرضاء	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
راضي تماماً	30	40.0%	52	69.3%
راضي إلى حد ما	40	53.3%	22	29.3%
غير راضٍ	5	6.7%	1	1.3%
الإجمالي	**75**	**100%**	**75**	**100%**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (13) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية أكثر رضا عن مشاهدة التقرير مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يشير إلى أن التجربة التي خاضتها المجموعة التجريبية كان لها تأثير إيجابي على تقييمهم للتقرير. حيث جاء مدى رضاء المبحوثين عينة الدارسة بالمجموعة التجريبية عند مشاهدتهم للتقرير بتقنية ال٣٦٠ درجة، «راضي تماماً» بِنسْبة (69.3%)، يليهَا «راضي إلى حد ما» بِنسْبة (29.3%) وأخيرًا « غير راضٍ « بِنسْبة (1.3%). أما بالنسبة للمجموعة الضابطة بعد مشاهدتهم للتقرير التلفزيوني الخاص مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم عبر موقع YouTube بالطريقة التقليدية « راضي إلى حد ما» بِنسْبة (53.3%)، يليهَا « راضي تماماً « بِنسْبة (40%) وأخيرًا « غير راضٍ « بِنسْبة (6.7%).

2. مدى تفضيل المبحوثين لمشاهدة التقارير التليفزيونية على المنصات الرقمية بتقنية 360 درجة .

جدول رقم(١٤) توزيع عينة الدراسة وفقًا لدرجة تفضيل المبحوثين لمشاهدة التقارير التليفزيونية على المنصات الرقمية بتقنية ال ٣٦٠ درجة

مدي التفضيل	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
بدرجة كبيرة	20	26.7%	48	64.0%
بدرجة متوسطة	38	50.7%	26	34.7%
درجة ضعيفة	17	22.7%	1	1.3%
الإجمالي	**75**	**100%**	**75**	**100%**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (١٤) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية أكثر تفضيلاً بدرجة كبيرة أن تتحول التقارير التليفزيونية التقليدية إلى تقنية ٣٦٠ درجة عبر المنصات الرقمية، وهو ما يعكس إمكانية نجاح هذه التقنية وقبولها لدى الجمهور إذا تم تطبيقها على نطاق واسع. حيث جاء مدى التفضيل بالنسبة للمجموعة التجريبية بِصفة « بدرجة كبيرة « بِنسْبة (64%)، يليهَا « بدرجة متوسطة « بِنسْبة (34.7%) وأخيرًا «درجة ضعيفة» بِنسْبة (1.3%). أما المبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة الضابطة يروا أن تحول التقارير التليفزيونية عبر المنصات الرقمية إلى تقنية ٣٦٠ درجة، كان « بدرجة متوسطة» بِنسْبة (50.7%)، يليهَا « بدرجة كبيرة « بِنسْبة (26.7%) وأخيرًا « درجة ضعيفة» بِنسْبة (22.7%).

3. رؤيــة المبحوثــين عينــة الدراســة حــول مــدى انتشــار المحتــوى التليفزيونــي المقــدم بتقنيــة التصويــر 360 درجــة عــبر منصــة YouTube.

جدول رقم(١٥) توزيع عينة الدراسة وفقًا لرؤية المبحوثين عينة الدراسة حول انتشار المحتوى التليفزيوني المقدم بتقنية التصوير 360 درجة عبر منصة YouTube

رؤية المبحوثين عينة الدراسة حول انتشار المحتوى التليفزيوني المقدم بتقنية التصوير ٣٦٠ درجة عبر منصة YouTube	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
	ك	%	ك	%
منتشر بشدة	2	2.6	9	12.0%
متوسط الانتشار	46	61.3	37	49.3%
نادر الانتشار	27	36.0	29	38.7%
الإجمالي	**75**	**100%**	**75**	**100%**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (15) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية أكثر ايجابية في رؤيتها لمدى انتشار المحتوى المقدم بتقنية ٣٦٠ درجة عبر منصة يوتيوب مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم يعبر أي من أفرادها عن رؤيتهم لانتشار المحتوى على اليوتيوب بهذه التقنية، بينما ترى المجموعة الضابطة ان الانتشار متوسط بنسبة أكبر، ونستنتج أن تجربة المجموعة التجريبية للمشاهدة باستخدام تقنية ٣٦٠ درجة جعلتهم يدركون أكثر طبيعة التقنية ويربطونها بتجارب فردية سابقة. حيث جاءت المجموعة التجريبية فكانت بِصفة «متوسط الانتشار» بِنسْبة (49.3%)، يليها «نادر الانتشار» بِنسْبة (38.7%) وأخيرًا «منتشر بشدة « بِنسْبة (12%).

أن رؤية المبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة الضابطة حول انتشار المحتوى التليفزيوني المقدم بتقنية التصوير ٣٦٠ درجة عبر منصة YouTube بِصفة «متوسط الانتشار» بِنسْبة (61.3%)، في المقابل «نادر الانتشار» بِنسْبة (36%)، ولم يذكر أي فرد انتشار دائم للتقنية وذلك قد يكون لعدم مشاهدتهم للتقرير بتقنية ٣٦٠ درجة، وبالتالي لم يحدث لديهم الإدراك الكامل بالفكرة، فإعتقدوا انها غير منتشرة.

4. السلوك التفاعلي للمبحوثين عينة الدراسة بعد مشاهدتهم التقرير التليفزيوني التقرير الذي تم انتاجه من الباحث على منصة YouTube عن مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم.

جدول رقم (16) توزيع عينة الدراسة وفقًا للسلوك التفاعلي للمبحوثين عينة الدراسة بعد تعرضهم للتقرير التليفزيوني

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	انشغلت بتحريك الشاشة أكثر من الاهتمام بالمحتوى	1.8800	.63587	متوسط	62.67%	6	2.3600	.62903	كبير	78.67%	8
2	ساعدني على تذكر المعلومات المقدمة في الفيديو	1.8400	.63756	متوسط	61.33%	7	2.5467	.57641	كبير	84.89%	7
3	زاد اهتمامي بالمحتوى وأكملت الفيديو للنهاية	1.9067	.68128	متوسط	63.56%	5	2.6267	.58756	كبير	87.56%	5
4	فهمت المحتوى بشكل أفضل	2.0133	.74423	متوسط	67.11%	2	2.6933	.46421	كبير	89.78%	2
5	ادركت جيداً تفاصيل الأماكن داخل مدرسة الخزف	1.9733	.65705	متوسط	65.78%	4	2.7600	.42996	كبير	92.00%	1
6	شعرت بالانبهار من تجربة المشاهدة	1.7600	.63331	متوسط	58.67%	9	2.6400	.56089	كبير	88.00%	4
7	اتذكر تسلسل الأماكن التي تم الانتقال اليها في التقرير التليفزيوني	1.7733	.60568	متوسط	59.11%	8	2.5867	.52230	كبير	86.22%	6
8	خلقت لدي الرغبة لزيارة المكان.	1.9867	.68760	متوسط	66.22%	3	2.6533	.47911	كبير	88.44%	3
9	أشعر برغبة في مشاهدة فيديوهات أخرى من نفس النوع	2.1600	2.41639	متوسط	72.00%	1	2.6533	.50653	كبير	88.44%	
	المتوسط العام	1.9215	.62342	متوسط			2.6133	.36412	كبير		

(ن= 150)

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (١٦) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أن المجموعة التجريبية كان لها اتجاه إيجابي في سلوكها التفاعلي أكثر من المجموعة الضابطة حيث بلغ المتوسط العام للمجموعة التجريبية ٢.٦١ (درجة كبيرة) بينما المجموعة الضابطة كان متوسط اتجاهها العام ١.٩٢ (درجة متوسطة) ومن هنا نجد أن التقرير المعروض بتقنية ٣٦٠ درجة ساهم في تحسين ادراك تفاصيل الأماكن وفهم المحتوى بشكل أفضل، وزيادة الاهتمام بالموضوع بدليل استكماله حتى النهاية، كما أن التجربة خلقت رغبة لدى المشاهدين لزيارة المكان ومتابعة المزيد من الفيديوهات المنتجة بنفس التقنية، وبالتالي نستنتج فاعلية هذه التقنية في تعزيز وتحسين تجربة المشاهدة وقدرتها على زيادة التفاعل مع المحتوى، بينما المجموعة الضابطة التي تعرضت للفيديو التقليدي لم يكن لديها نفس الاتجاه الإيجابي بل كان اتجاهها متوسط بشكل عام حيث أنه يظهر كتقرير تقليدي لا يوجد فيه سلوكيات تفاعلية مميزة لذلك يمكننا الاستدلال على هذه الاستنتاجات بناء على ترتيب العبارات كما يلي:

- **بالنسبة للمجموعة التجريبية** فجاء في المقدمة **(أدركت جيداً تفاصيل الأماكن داخل مدرسة الخزف)** بنسبة (92%) بمتوسط (2.76)، يليها **(فهمت المحتوى بشكل أفضل)** بنسبة (89.78%) بمتوسط (2.69)، ثم كل من **أشعر برغبة في مشاهدة فيديوهات أخرى من نفس النوع)** و**(خلقت لدي الرغبة لزيارة المكان.)** بنسبة (88.44%) بمتوسط (2.65) (درجة كبيرة). وفي الترتيب الرابع **(شعرت بالانبهار من تجربة المشاهدة)** بنسبة (88%) بمتوسط (2.64)، يليها **(زاد اهتمامي بالمحتوى وأكملت الفيديو للنهاية)** بنسبة (87.56%) بمتوسط (2.54)، ثم **(اتذكر تسلسل الأماكن التي تم الانتقال اليها في التقرير التليفزيوني)** بنسبة (86.22%) بمتوسط (2.58)، (درجة كبيرة). وفي الترتيب السابع جاء **(ساعدني على تذكر المعلومات المقدمة في الفيديو)** بنسبة (84.89%) بمتوسط (2.54)، وأخيرًا **(انشغلت بتحريك الشاشة أكثر من الاهتمام بالمحتوى)** بنسبة (78.67%) بمتوسط (2.36)، (درجة كبيرة)

- بالنسبة للسلوك التفاعلي للمجموعة الضابطة بعد مشاهدتهم التقرير التليفزيوني التقرير الذي تم انتاجه من الباحث على منصة YouTube عن مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم بتقنية الفيديو العادي فجاء في مقدمة السلوك **(أشعر برغبة في مشاهدة فيديوهات أخرى من نفس النوع)** بنسبة (72%) بمتوسط (2.16)، يليها **(فهمت المحتوى بشكل أفضل)** بنسبة (67.11%) بمتوسط (2.01)، ثم **(خلقت لدي الرغبة لزيارة المكان.)** بنسبة (66.22%) بمتوسط (1.98) (درجة متوسطة)، وفي الترتيب الرابع **(أدركت جيداً تفاصيل الأماكن داخل مدرسة الخزف)** بنسبة (65.78%) بمتوسط (1.97)، يليها **(زاد اهتمامي بالمحتوى وأكملت الفيديو للنهاية)** بنسبة (63.56%) بمتوسط (1.90)، ثم **(انشغلت بتحريك الشاشة أكثر من الاهتمام بالمحتوى)** بنسبة (62.67%) بمتوسط (1.88)، (درجة متوسطة). وفي الترتيب السابع جاء

(**ساعدني على تذكر المعلومات المقدمة في الفيديو**) بنسبة (61.33%) بمتوسط (1.84)، يليها (**اتذكر تسلسل الأماكن التي تم الانتقال اليها في التقرير التليفزيوني**) بنسبة (59.11%) بمتوسط (1.77)، وأخيرًا (**شعرت بالانبهار من تجربة المشاهدة**) بنسبة (58.67%) بمتوسط (1.76)، (درجة متوسطة).

- تشير جميع متوسطات العبارات بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى الاتجاه بالمحايد بالنسبة للسلوك التفاعلي للمبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة بعد مشاهدتهم التقرير التليفزيوني التقرير العادي الذي تم انتاجه من الباحث على منصة YouTube عن مدرسة الخزف في قرية تونس بالفيوم حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.76 : 2.16)، في حين تشير جميع المتوسطات بالمجموعة التجريبية إلى الاتجاه بموافق علي الفيديو بتقنية 360 درجة ، حيْث تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (2.36 : 2.76).

5. اتجاهات المبحوثين نحو التقرير التليفزيوني عن مدرسة الفخار والخزف بقرية تونس بالفيوم

جدول رقم (17) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمدى شعور المبحوثين عند مشاهدة التقرير التليفزيوني عن مدرسة الفخار والخزف بقرية تونس بالفيوم

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	استطعت مشاهدة الموقع بالكامل بحرية كاملة دون التقيد بزاوية الكاميرا المحددة	2.0933	.73839	متوسط	69.78%	1	2.7467	.54756	كبير	91.56%	3
2	استمتعت بمشاهدة الموقع على الطبيعة بدون تجميل أو رتوش	2.0800	.67303	متوسط	69.33%	2	2.8667	.37966	كبير	95.56%	1
3	شعرت بأني جزء من الحدث	2.0000	.69749	متوسط	66.67%	3	2.6400	.60716	كبير	88.00%	6
4	شعرت بمصداقية أعلى	1.9333	.62240	متوسط	64.44%	4	2.7600	.46032	كبير	92.00%	2
5	شعرت بالانتماء بشكل أكبر للمكان	2.0000	.71660	متوسط	66.67%	3	2.7067	.53960	كبير	90.22%	4
6	استمتعت بتجربة التفاعل الجسدي مع المحتوى سواء باستخدام الأصابع في تحريك الشاشة أو تحريك جسمي كله	1.9333	.66441	متوسط	64.44%	4	2.6933	.54459	كبير	89.78%	5
	المتوسط العام	**2.0067**	**.55239**	متوسط			**2.7356**	**.40833**	كبير		

(ن= 150)

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (17) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

- التفوق الواضح للفيديو المعروض بتقنية ٣٦٠ درجة للمجموعة التجريبية، حيث عزز التقرير بتقنية ٣٦٠ درجة مدى الاستمتاع بمشاهدة الموقع على طبيعته، كما زاد الشعور بالمصداقية لدى المبحوثين بسبب حرية المشاهدة بدون التقيد بزوايا معينة، كما حسنت الإحساس بالانتماء للمكان وشعور المشاهد أنه جزء من التقرير وغير منفصل عنه. كل ذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة التي شاهدت التقرير التقليدي واستمتعت بمشاهدة الموقع ولكن بدرجة متوسطة وشعرت بالطبع بمصداقية أعلى بسبب طريقة المحتوى المقدم بدرجة متوسطة، وبالتالي فيتضح من النتائج أن الفيديو التفاعلي المعروض بتقنية ٣٦٠ درجة كان له تأثير أكبر في ارتباط المشاهد بالمحتوى، حيث يشير المتوسط العام للمجموعة التجريبية ٢.٧٣ (اتجاه كبير) مقارنة بالمجموعة الضابطة بمتوسط عام ٢.٠٠ (اتجاه متوسط).

- بالنسبة للمجموعة التجريبية فجاء في المقدمة (**استمتعت بمشاهدة الموقع على الطبيعة بدون تجميل أو رتوش**) بنسبة (95.56%) بمتوسط (2.86)، يليها (**شعرت بمصداقية أعلى**) بنسبة (92%) بمتوسط (2.76)، ثم (**استطعت مشاهدة الموقع بالكامل بحرية كاملة دون التقيد بزاوية الكاميرا المحددة**) بنسبة (91.56%) بمتوسط (2.74) بدرجة كبير، وفي الترتيب الرابع (**عرت بالانتماء بشكل أكبر للمكان**) بنسبة (90.22%) بمتوسط (2.70)، يليها (**استمتعت بتجربة التفاعل الجسدي مع المحتوى سواء باستخدام الأصابع في تحريك الشاشة أو تحريك جسمي كله**) بنسبة (89.78%) بمتوسط (2.69)، وأخيرًا (**شعرت بأني جزء من الحدث**) بنسبة (88%) بمتوسط (2.64) بدرجة كبير.

- تبين درجة تفاعل المبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة الضابطة عند مشاهدة التقرير التليفزيوني بتقنيات العادية عن مدرسة الخزف بقرية تونس بالفيوم، فجاء في المقدمة (**استطعت مشاهدة الموقع بالكامل بحرية كاملة دون التقيد بزاوية الكاميرا المحددة**) بنسبة (69.78%) بمتوسط (2.09)، يليها (**استمتعت بمشاهدة الموقع على الطبيعة بدون تجميل أو رتوش**) بنسبة (69.33%) بمتوسط (2.08)، ثم كل من (**شعرت بأني جزء من الحدث**) و (**شعرت بالانتماء بشكل أكبر للمكان**) بنسبة (66.67%) بمتوسط (2.00)، وأخيرًا كل من (**شعرت بمصداقية أعلى**) و(**استمتعت بتجربة التفاعل الجسدي مع المحتوى سواء باستخدام الأصابع في تحريك الشاشة أو تحريك جسمي كله**) بنسبة (64.44%) بمتوسط (1.93)، بدرجة متوسطة.

- تشير جميع متوسطات العبارات بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى الاتجاه بالدرجة المتوسطة على درجة تفاعل المبحوثين عينة الدراسة بالمجموعة الضابطة عند مشاهدة التقرير التليفزيوني بتقنيات العادية عن مدرسة الخزف بقرية تونس بالفيوم حيْث تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (1.93 : 2.09)، في حين تشير جميع المتوسطة بالمجموعة التجريبية إلى الاتجاه بالدرجة كبيرة علي الفيديو بتقنية 360 درجة ، حيْث تراوَحتْ متوسِّطات العبارات بيْن (2.64 : 2.86).

6. مدي تذكر المبحوثين عينة الدراسة للمعلومات التي ظهرت في التقرير التليفزيوني

جدول رقم (18) توزيع عينة الدراسة وفقًا لمدي تذكر المبحوثين عينة الدراسة للمعلومات التي ظهرت في التقرير التليفزيوني

م	العبارات	المجموعة الضابطة					المجموعة التجريبية				
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	اسم صاحبة المدرسة	2.1067	.72733	متوسط	70.22%	4	2.7067	.51395	كبير	90.22%	4
2	الضيف الذي كان في الحوار	2.3467	.64710	كبير	78.22%	1	2.6933	.51918	كبير	89.78%	5
3	أنواع الطين المستخدم في عمل الفخار	2.1333	.72286	متوسط	71.11%	3	2.5733	.59669	كبير	85.78%	6
4	طريقة تلوين الفخار	2.0800	.51360	متوسط	69.33%	5	2.7733	.45242	كبير	92.44%	2
5	طريقة عمل الفرن الحراري	2.1600	.57044	متوسط	72.00%	2	2.7200	.45202	كبير	90.67%	3
6	أنواع المنتجات النهائية	1.8133	.39227	متوسط	60.44%	6	2.9600	.19728	كبير	98.67%	1
	المتوسط العام	2.1067	.39482	متوسط			2.7378	.28890	كبير		

(ن= 150)

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (18) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أظهرت المجموعة التجريبية التي شاهدت التقرير بتقنية 360 درجة تذكراً أفضل للمعلومات مقارنة بالمجموعة الضابطة التي شاهدت التقرير بالطريقة التقليدية، حيث تم تذكر جميع المعلومات التفصيلية التي تم ذكرها وعرضها داخل التقرير بدرجة كبيرة خاصة أنواع المنتجات النهائية وطريقة تلوين الفخار وطريقة عمل الفرن الحراري، والأسماء التي تم ذكرها داخل الفيديو، والدليل على ذلك انه بلغ المتوسط العام للمجموعة التجريبية ٢.٧٣٪ (اتجاه كبير) مقارنة بالمجموعة الضابطة ٢.١ (اتجاه متوسط).

- **بالنسبة للمجموعة التجريبية** فجاء في المقدمة **(أنواع المنتجات النهائية)** بنسبة (98.67%) بمتوسط (2.96)، يليها **(طريقة تلوين الفخار)** بنسبة (92.44%) بمتوسط (2.77)، ثم **(طريقة عمل الفرن الحراري)** بنسبة (90.67%) بمتوسط (2.72) بدرجة تذكر كبيرة.

- وفي الترتيب الرابع **(اسم صاحبة المدرسة)** بنسبة (90.22%) بمتوسط (2.70)، يليها **(الضيف الذي كان في الحوار)** بنسبة (89.78%) بمتوسط (2.69)، وأخيرًا **(أنواع الطين المستخدم في عمل الفخار)** بنسبة (85.78%) بمتوسط (2.69)، بدرجة تذكر كبيرة.

- تبين التمثيل المعلوماتي لدي المجموعة الضابطة من خلال ما تذكروه من المعلومات التي ظهرت في التقرير التليفزيوني بطريقة العرض العادية عن مدرسة الخزف فجاء في المقدمة (**الضيف الذي كان في الحوار**) بنسبة (78.22%) بمتوسط (2.34) بدرجة كبيرة ، يليها (**طريقة عمل الفرن الحراري**) بنسبة (72%) بمتوسط (2.16)، ثم (**أنواع الطين المستخدم في عمل الفخار**) بنسبة (71.11%) بمتوسط (2.13) بدرجة تذكر متوسطة .

- وفي الترتيب الرابع (**اسم صاحبة المدرسة**) بنسبة (70.22%) بمتوسط (2.10)، يليها (**طريقة تلوين الفخار**) بنسبة (69.33%) بمتوسط (2.08)، وأخيرًا (**أنواع المنتجات النهائية**) بنسبة (60.44%) بمتوسط (1.81)، بدرجة تذكر متوسطة .

- يشير المتوسط من العبارة الاولي بالمجموعة الضابطة إلى التذكر بدرجة كبيرة من المعلومات التي ظهرت في التقرير التليفزيوني بتقنية العادية عن مدرسة الخزف، حيْث بلغ متوسط العبارة (2.34)، بينما تشير باقي متوسطات العبارات إلى التذكر بدرجة متوسطة، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (1.81 : 2.16).

- بينما تشير جميع المتوسطات بالمجموعة التجريبية إلي التذكر بدرجة كبيرة من من المعلومات التي ظهرت في التقرير التليفزيوني بتقنية 360 درجة عن مدرسة الخزف، حيْث تراوَحتْ المتوسِّطات العبارات بيْن (2.57 : 2.96).

7. مدى موافقة المبحوثين للمقترحات حول استخدام تقنية الفيديو 360 درجة

جدول رقم (١٩) توزيع عينة الدراسة وفقًا لاتجاهات المبحوثين للمقترحات الخاصة باستخدام تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة

م	العبارات	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	نسبة الأهمية	الترتيب
1	ان تستخدم بكثرة في التقارير التليفزيونية السياحية	2.5333	.64375	موافق	84.44%	1	2.8400	.49429	موافق	94.67%	1
2	أن يتم توظيفها في الأعمال الدرامية من خلال المنصات الرقمية المشهورة مثل شاهد وWatchit	2.1600	.67863	محايد	72.00%	4	2.5067	.70468	موافق	83.56%	4
3	أن تستخدم بكثرة في الإعلانات الخاصة بالعقارات والأراضي.	2.4533	.70315	موافق	81.78%	2	2.7600	.61160	موافق	92.00%	2
4	أن يتم توظيفها في التقارير التليفزيونية الإخبارية التي يتم عرضها على المنصات الرقمية	2.1867	.78316	محايد	72.89%	3	2.7200	.58263	موافق	90.67%	3
	متوسط العام	2.3333	.49548	محايد			2.7067	.50900	موافق		

(ن= 150)

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (19) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

أظهـرت المجموعـة التجريبيـة تأييـدا أكبـر نحـو المقترحـات الخاصـة باسـتخدام تقنيـة الفيديـو ٣٦٠ درجـة ، حيـث وافقـت علـى جميـع المقترحـات المطروحـة مقارنـة بالمجموعـة الضابطـة، وجـاء اسـتخدام التقنيـة في التقاريـر السـياحية والإعلانـات العقاريـة الأكثـر تفضيـلاً بينمـا جـاء توظيفهـا في الأعمـال الدراميـة الأقـل موافقـة مـن المجموعـتين، وهـذا يـدل علـى إمكانيـة نجـاح هـذه التقنيـة في مجـالات معينـة أكثـر مـن غيرهـا، ولكـن المتوسـط العـام للإتجـاه جـاء للمجموعـة التجريبيـة ٢.٧ (اتجـاه موافـق) مقارنـة للمجموعـة الضابطـة ٢.٣ (اتجـاه محايـد).

- **بالنسـبة للمجموعـة التجريبيـة** فجـاء في المقدمـة **(ان تسـتخدم بكـثرة في التقاريـر التليفزيونيـة السـياحية)** بنسـبة (94.67%) بمتوسـط (2.84)، يليهـا **(أن تسـتخدم بكـثرة في الإعلانـات الخاصـة بالعقـارات والأراضي)** بنسـبة (92%) بمتوسـط (2.76)، ثـم **(أن يتـم توظيفهـا في التقاريـر التليفزيونيـة الإخباريـة الـتي يتـم عرضهـا علـى المنصـات الرقميـة)** بنسـبة (90.67%) بمتوسـط (2.72) وأخيـرًا **(أن يتـم توظيفهـا في الأعمـال الدراميـة مـن خـلال المنصـات الرقميـة المشـهورة مثـل شـاهد و Watchit)** بنسـبة (83.56%) بمتوسـط (2.50) باتجـاه موافـق

- مـن أهـم مقترحـات المبحوثـين عينـة الدراسـة بالنسـبة للمجموعـة الضابطـة حـول اسـتخدام تقنيـة الفيديـو ٣٦٠ درجـة، فجـاء في المقدمـة **(ان تسـتخدم بكـثرة في التقاريـر التليفزيونيـة السـياحية)** بنسـبة (84.44%) بمتوسـط (2.53) ، يليهـا **(أن تسـتخدم بكـثرة في الإعلانـات الخاصـة بالعقـارات والأراضي.)** بنسـبة (81.78%) بمتوسـط (2.45)، باتجـاه موافـق، ثـم **(أن يتـم توظيفهـا في التقاريـر التليفزيونيـة الإخباريـة الـتي يتـم عرضهـا علـى المنصـات الرقميـة)** بنسـبة (72.89%) بمتوسـط (2.18)، وأخيـرًا **(أن يتـم توظيفهـا في الأعمـال الدراميـة مـن خـلال المنصـات الرقميـة المشـهورة مثـل شـاهد وWatchit)** بنسـبة (72%) بمتوسـط (2.16)، باتجـاه محايـد.

- تشـير متوسـطات العبـارات مـن الاولي إلي الثانيـة إلى الموافقـة علي مقترحـات المبحوثين عينـة الدراسـة بالنسـبة للمجموعـة الضابطـة حـول اسـتخدام تقنيـة الفيديـو ٣٦٠ درجـة، حيْـث تراوَحـتْ المتوسِّـطات العبـارات بـيْن (2.45 : 2.53)، بينمـا تشـير باقي متوسـطات العبـارات إلـى الحياديـة، حيْـث تراوَحـتْ المتوسِّـطات العبـارات بـيْن (2.16 : 2.18).

- في حـين تشـير جميـع المتوسـطات إلـي الموافقـة علـى مقترحـات المبحوثـين عينـة الدراسـة بالنسـبة للمجموعـة الضابطـة حـول اسـتخدام تقنيـة الفيديـو ٣٦٠ درجـة، حيْـث تراوَحـتْ المتوسِّـطات العبـارات بـيْن (2.50 : 2.84).

نتائج فروض الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام.

لقياس مدى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام، ويمكن عمل تحليلIndependent T- test لقياس الفروق بينهما كالتالي:-

جدول رقم (٢٠) اختبار T للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام

المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة Sig
ضابطة	1.4933	.55443	2.198	.030*
تجريبية	1.7067	.63189		

*** تدل على معنوية اختبار T عند مستوي معنوية 0.05**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (٢٠) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

تؤكد النتائج ثبوت صحة الفرض الأول، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام، حيث أن قيمة الاختبارT ٢.١٩٨ عند مستوى معنوية (الدلالة) ٠.٠٣ أقل من ٠.٠٥ وهي دالة أو بمعنى آخر قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام لصالح المجموعة التجريبية، **وهذا يشير إلى أن التجربة التي خاضتها المجموعة التجريبية قد ساعدت في زيادة معرفتهم بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة مقارنة بالمجموعة الضابطة.**

الفرض الثاني: تؤكد النتائج ثبوت صحة الفرض الثاني، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية بين الفيديو بالطريقة التقليدية والفيديو بتقنية الفيديو 360 عبر المنصات الرقمية.

لقياس مدى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية بين الفيديو بالطريقة التقليدية والفيديو بتقنية الفيديو 360 عبر المنصات الرقمية، ويمكن عمل تحليل Independent T- test لقياس الفروق بينهما كالتالي:

جدول رقم (21) اختبار T للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية بين الفيديو بالطريقة التقليدية والفيديو بتقنية الفيديو 360 عبر المنصات الرقمية.

المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة Sig
ضابطة	2.1067	.39482	11.172	.000*
تجريبية	2.7378	.28890		

*** تدل على معنوية اختبار T عند مستوي معنوية 0.05**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (٢١) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

تؤكد النتائج صحة الفرض الثاني بقوة، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية بتقنية الفيديو 360 مقارنة بالتقارير التليفزيونية التقليدية التي يتم تقديمها عبر المنصات الرقمية بشكل ملحوظ حيث أظهرت المجموعة التجريبية تمثيلا معلوماتياً أعلى، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠.٠5% وهي دالة أو بمعنى آخر قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين التمثيل المعلوماتي بمضمون التقارير التليفزيونية سواء بالتقنية العادية أو بتقنية الفيديو 360 عن عبر المنصات الرقمية لصالح المجموعة التجريبية، و**هذا يشير إلى ان استخدام تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة في التقارير التليفزيونية يؤدي إلي تحسن كبير في التمثيل المعلوماتي لدى المشاهدين مقارنة بالطريقة التقليدية.**

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة من خلال مجموعة من المحاور هم: دوافع المتعة -الأداء المتوقع-الجهد المتوقع-التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة - التأثير الاجتماعي- السلوك التفاعلي - درجة التفاعلية

لقياس مدى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة من خلال مجموعة من المحاور هم: دوافع المتعة -الأداء المتوقع-الجهد المتوقع-التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة - التأثير الاجتماعي- السلوك التفاعلي - درجة التفاعلية، ويمكن عمل تحليل Independent T- test لقياس الفروق بينهما كالتالي:-

جدول رقم (22) اختبار T للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة

قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة Sig
دوافع المتعة	ضابطة	2.1444	.65607	7.372	.000*
	تجريبية	2.7622	.31020		
الأداء المتوقع	ضابطة	2.4187	.39752	2.633	.009*
	تجريبية	2.5867	.38391		
الجهد المتوقع	ضابطة	1.9307	.42426	1.021	.309
	تجريبية	2.0027	.43928		
التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة	ضابطة	2.4733	.50433	2.662	.009*
	تجريبية	2.6733	.41094		
التأثير الاجتماعي	ضابطة	1.8200	.36736	2.445	.016*
	تجريبية	1.9778	.42122		
السلوك التفاعلي	ضابطة	1.9215	.62342	8.299	.000*
	تجريبية	2.6133	.36412		
درجة التفاعلية	ضابطة	2.0067	.55239	9.189	.000*
	تجريبية	2.7356	.40833		

* تدل على معنوية اختبار T عند مستوي معنوية 0.05

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (٢٢) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

تؤكد النتائج صحة الفرض الثالث بشكل كبير، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة من خلال مجموعة من المحاور هم: (دوافع المتعة -الأداء المتوقع -التسهيلات المتاحة أو الظروف الميسرة-التأثير الاجتماعي-السلوك التفاعلي -درجة التفاعلية) ، حيث أن مستوى الدلالة أقل من ٠.٠5% وهي دالة أو بمعنى آخر قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة.

بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة في محور الجهد المتوقع، حيث أن مستوى الدلالة يساوي ٠.٣ أي أكبر من ٠.٠5% وهي دالة أو بمعنى آخر قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وبين قبول استخدام التكنولوجيا الموحدة في محور الجهد المتوقع. **وهذه النتائج تشير إلى أن تجربة تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة كان لها تأثير إيجابي على قبول المستخدمين للتكنولوجيا الجديدة وتفاعلهم معها بشكل جيد.**

الفـرض الرابـع: توجـد فـروق ذات دلالـة إحصائيـة بين درجـات المجموعـتين التجريبيـة والضابطـة في مـدي معرفـة المبحـوثين بتقنيـة الفيديـو 360 درجـة وبين العوامـل الديمجرافيـة (النـوع – الفئـات العمريـة –الوظيفـة - المجـال الخبرة)

□ من حيث نوع:

لإختبـار معنويـة الفـرق بين متوسـط أراء فـئتي الدراسـة (ذكـور، انـاث)، تـم اسـتخدام اختبـار Independent T- test لقياس الفروق بين فئتي الدراسة حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام ، يعرض جدول رقم (23) نتائج هذا الاختبار.

جدول (23) اختبار T للمقارنة بين فئتي الدراسة (ذكور، اناث) وبين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة

البُعد		ذكور		اناث		T test	Sig.
المتوسط		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة	المجموعة الضابطة	1.4634	.50485	1.5294	.61473	.511	.611
	المجموعة التجريبية	1.5385	.64689	1.7959	.61168	1.701	.093

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (23) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فئتي الدراسة (ذكور، اناث) من المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام، حيث أن مستوي المعنوية اعلي من 0.05 **ونستخلص من هذا أن التجربة قد زادت من معرفة كلا الجنسين لتقنية الفيديو 360 درجة بدون تمييز بين الذكور والإناث.**

□ حسب الفئات العمرية

ولإختبار معنوية الفرق بين متوسط الفئات العمرية، تم استخدام اختبار التباين أحادي الاتجاه(ANOVA) لقياس الفروق بين الفئات العمرية حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام، ويعرض جدول رقم (24) نتائج هذا الاختبار.

جدول (24) يوضح تحليل التباين لبيان مدى الاتفاق والاختلاف بين متوسطات الفئات العمرية حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام

البُعد		الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة F	Sig.
مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام	المجموعة الضابطة	من 20 إلى 29 عامًا	1.7037	.60858	3.807	.014*
		من 30 إلى 39 عامًا	1.5000	.51640		
		من 40 إلى 49 عامًا	1.1905	.40237		
		من 50 فأكثر	1.5455	.52223		
	المجموعة التجريبية	من 20 إلى 29 عامًا	1.7917	.72106	3.103	.032*
		من 30 إلى 39 عامًا	1.9474	.52427		
		من 40 إلى 49 عامًا	1.6667	.61721		
		من 50 فأكثر	1.3529	.49259		

*** تدل على معنوية اختبار F عند مستوي معنوية 0.05.**

تدلَ بيانَات الجدْول رقْم (24) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

تؤكد النتائج صحة الفرض الرابع فيما يتعلق بمتغير الفئات العمرية، حيث توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الفئات العمرية حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام، حيث أن مستوي المعنوية أقل من 0.05 ونستخلص من هذا أن هناك اختلاف بين متوسطات الفئات العمرية في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام. ففي المجموعة التجريبية أظهرت الفئة العمرية من (٣٠ – ٣٩ عاماً) معرفة أعلى بالتقنية ، بينما سجلت الفئة العمرية (٥٠ عاماً فأكثر) أدنى معرفة متوسط في المجموعة التجريبية. وفي المجموعة الضابطة سجلت الفئة العمرية (٢٠-٢٩ عاماً) أعلى معرفة، بينما سجلت الفئة العمرية (٤٠-٤٩ عاماً) أدنى متوسط في المجموعة الضابطة. **ونستخلص من ذلك أن التجربة قد أثرت تأثيرات مختلفة على الفئات العمرية المختلفة مع ملاحظة زيادة أكبر في المعرفة وتقبل التكنولوجيا لدى الفئات العمرية الأصغر والمتوسطة.**

□ حسب المجال الخبرة:

ولإختبار معنوية الفرق بين متوسط مجال الخبرة، تم استخدام اختبار التباين أحادي الاتجاه(ANOVA) لقياس الفروق بين الفئات العمرية حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة، ويعرض جدول رقم (٢٥) نتائج هذا الاختبار.

جدول (25) يوضح تحليل التباين لبيان مدى الاتفاق والاختلاف بين متوسطات مجال الخبرة حول درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة

البُعد		مجال الخبرة	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة F	Sig.
مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة بشكل عام	المجموعة الضابطة	المجال الإعلامي	1.4286	.50087	1.652	.158
		المجال التجاري والاقتصادي	1.5714	.75593		
		السياحة	2.0000	.00000		
		المجال الهندسي	2.0000	.00000		
		المجال الطبي	1.3000	.48305		
		تربية وتعليم	1.5000	.70711		
	المجموعة التجريبية	المجال الإعلامي	1.6098	.54213	2.634	.018*
		المجال التجاري والاقتصادي	1.4000	.54772		
		السياحة	2.0000	.00000		
		المجال الهندسي	1.5000	.70711		
		المجال الطبي	1.8571	.77033		
		تربية وتعليم	3.0000	.00000		
		المجال القانوني	1.0000	.00000		
		المجال السياسي	2.0000	.81650		

*** تدل على معنوية اختبار F عند مستوي معنوية 0.05.**

تدلّ بيانَات الجدْول رقْم (25) على عِدَّة نتائج؛ مِن أهمِّهَا:

تؤكد النتائج **صحة الفرض الرابع جزئياً** بخصوص علاقة معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة ومجال الخبرة، حيث توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مجال الخبرة في المجموعة التجريبية فقط ، حيث أن مستوي المعنوية أقل من 0.05 ونستخلص من هذا أن هناك اختلاف بين متوسطات مجال الخبرة حول درجات المجموعة التجريبية في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة. ولوحظ ان مجال التربية والتعليم أظهر أعلى معرفة في المجموعة التجريبية بمتوسط ٣.٠ ، يليه ذوي الخبرة بالمجال السياحي، يليهم المجال الطبي الذي ارتفع في المجموعة التجريبية إلى ١.٨٥ مقارنة بالخبراء في المجال الطبي بالمجموعة الضابطة بمتوسط ١.٣.

بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مجال الخبرة حول درجات المجموعة الضابطة في مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة، حيث أن مستوي المعنوية أعلي من 0.05 ونستخلص من هذا أن التجربة قد أثرت بشكل مختلف على المجالات المختلفة لمبحوثي المجموعة التجريبية مع ملاحظة زيادة المعرفة في بعض المجالات مثل التربية والتعليم والمجال السياحي والمجال الطبي في المجموعة التجريبية. حول مدي معرفة المبحوثين بتقنية الفيديو 360 درجة.

مناقشة أهم النتائج:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى تقبل مستخدمي المنصات الرقمية من الجمهور المصري للتقارير التليفزيونية بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة، كيف تساعد التقنية على تحقيق المتعة والتفاعل مع المحتوى بشكل مختلف وجاذب للمشاهد، هذا بالإضافة إلى التعرف على الفئات العمرية الأكثر تأثراً واهتماماً بالتقنية وكذلك المجالات التي يمكن توظيف هذه التقنية فيها وتكون مؤثرة بشكل أفضل فيها، كذلك ايضاً قياس مدى استجابة الجمهور للمحتوى المقدم داخل الفيديو بتقنية ٣٦٠ درجة ومدى تذكرهم وفهمهم لتفاصيل المحتوى، جاء ذلك بالإضافة إلى تساؤلات تم طرحها وكان أهمها ماهية دوافع مشاهدة المبحوثين للفيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة ومدى تفضيلهم للتقارير بتلك التقنية مقارنة بالتقارير التي تعرض عبر المنصات الرقمية بالطريقة التقليدية. وقد اعتمد الباحث في هذا على عمل دراسة شبه تجريبية من خلال انتاج تقرير تليفزيوني عن منطقة سياحية (مدرسة الفخار والخزف بقرية تونس بمحافظة الفيوم) وقد استخدم في انتاج هذا التقرير طريقتين للتصوير أحدهما الطريقة التقليدية من خلال مصور بكاميرا تصوير خارجي، وأستخدم أيضاً كاميرا تقوم بالتصوير المكان ٣٦٠ درجة، وتم عمل مرحلة ما بعد التصوير للفيديوهات في شكل تقريرين وتم رفعهما على منصة يوتيوب ثم تم اختيار مجموعتين أحدهما تجريبية تم عرض الفيديو بتقنية ال٣٦٠ درجة لهم ومجموعة ضابطة تم تعرضها للتقرير بالطريقة التقليدية مع تثبيت مدة واحدة للعرض ٧ دقائق لكل تقرير، واستخدام نفس المحادثة مع ضيف التقرير والموسيقى الخلفية ايضاً.

ومن هنا جاءت أهم النتائج إلى أن المجموعة التجريبية أظهرت مستويات عالية من المعرفة والتفاعل والرضا عن التقرير باستخدام التقنية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي رأت التقرير بشكل اعتيادي ولم يكن لها تعليق مميز عن التقرير.

أما فيما يتعلق بزيادة الوعي عن التقنية فقد أظهرت النتائج أن المجموعة التي تعرضت للتقرير بتقنية الفيديو ٣٦٠ درجة زاد معرفتهم بالتقنية وأظهروا اهتماماً وتفضيلاً لاستخدام تلك التقنية في التقارير التليفزيونية المعروضة عبر المنصات الرقمية مستقبلاً.

كما أظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية كان ليها القدرة العالية على تذكر وفهم تفاصيل التقرير من حيث شكل الأماكن والأحداث والأسماء والتسلسل الزمني، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي كانت عوامل التذكر وتفاصيل التقرير متوسط بالنسبة لهم، وهذا يؤكد على فاعلية التقنية في تعزيز الاستيعاب والتذكر لدى المشاهدين وهو ما يتوافق مع افتراضات نظرية تمثيل المعلومات التي تؤكد على أن تكرار نفس المحتوى بأكثر من شكل يحفز الجوانب المعرفية لدى الجمهور ويزيد من احتمالية فهم وتذكر المضمون.

كما أن المجموعة التجريبية كان لديها اتجاهات إيجابية في قبول واستخدام التكنولوجيا في معظم المحاور المرتبطة بها وهو ما يتفق مع محاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، مثل دافع المتعة، حيث عبر المبحوثين عن استمتاعهم بتجربة المشاهدة التفاعلية الغامرة، كذلك التأثير الاجتماعي حيث أبدى المبحوثين رغبة في مشاركة تجربتهم مع الآخرين وتشجيعهم على استخدام التقنية، وكذلك الأداء المتوقع حيث أظهر المبحوثين توقعات عالية لفائدة التقنية في تحسين تجربة المشاهدة وفهم المحتوى، مما يشير إلى أن التجربة العملية للتقنية ساعدت على تقبل المشاهدين لها ورغبتهم في استخدامها في المستقبل.

أيضاً جاء ارتباط استخدام التكنولوجيا مع العوامل الديمغرافية واضحاً، حيث أن عامل العمر وطبيعة الخبرة المهنية ساعدت على تقبل الفكرة والتفاعل الإيجابي مع التقنية، حيث ظهر أن العمر الأصغر وطبيعة المهن للأفراد المشاهدين مثل التربية والتعليم والسياحة والمجال الطبي كانوا أكثر تقبلاً للتكنولوجيا التفاعلية الجديدة.

أظهرت أيضاً المجموعة التجريبية مستويات مرتفعة من الانغماس والتفاعل مع التقرير المعروض بتقنية ٣٦٠ درجة حيث علق أفراد المجموعة التجريبية بأنهم شعروا انهم جزء من المكان وأنهم غير مرتبطين بزاوية واحدة تعرضها الكاميرا لهم بل يمكنهم الدوران داخل المكان بغض النظر عن ما يتم الإشارة إليه أثناء التقرير مما جعلهم يشعرون بحرية أكثر وساهم ذلك في تحسين فهمهم واستيعابهم للمحتوى.

وبشكل عام، تؤكد نتائج الدراسة أن تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة أضافت تجربة مشاهدة مختلفة ومفيدة حيث عززت مشاهدة التقارير التليفزيونية بطريقة أكثر جذباً كما أتاحت زيادة تفاعل الجمهور معها مما يعزز من فكرة الجمهور المستخدِم الفعال.

كما تشير أيضاً النتائج إلى وجود بعض التحديات في تنفيذ هذه التقنية على نطاق واسع، حيث لابد من وجود منصات متعددة تدعم المشاهدة بهذه التقنية، وكذلك كاميرات أكثر وضوحاً لإخراج صورة أفضل وجاذبة للمشاهد. كما أنه لابد من وجود الكوادر الإعلامية المدربة على انتاج هذا النوع من التقنية والمحتوى المناسب لها بشكل يجعل هناك تكامل بين المحتوى والصورة والتقنية، كما أن المشاهدين مازال لديهم بعض الجهل بهذا النوع من انتاج الفيديو والتقارير.

ومن هذه النتائج يمكن الوصول إلى عدد من التوصيات الخاصة لتبني انتشار تلك التقنية في التقارير التليفزيونية المختلفة:

- **التوصيات العلمية:**

1- ادراج تدريس تقنيات التصوير وعرض الفيديو ٣٦٠ درجة في مناهج كليات الإعلام لتأهيل كوادر مدربة على التقنيات الحديثة واستخدامها في الوقت المناسب.

2- عمل أبحاث عن القائم بالاتصال والتحديات التي تواجهه في استخدام تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة، وحلول التغلب على هذه التحديات.

3- عمل أبحاث لإمكانية دمج تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة مع تقنيات أخرى مثل تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز من أجل تحسين تجربة المشاهدة.

4- اجراء المزيد من الدراسات حول تأثير هذه التقنية على الجمهور وفقاً لخصائصهم الديمغرافية مثل الفئة العمرية والمستوى الاجتماعي.

- **التوصيات العملية:**

1- تشجيع المؤسسات الإعلامية على استخدام تقنية الفيديو ٣٦٠ درجة في انتاج التقارير التليفزيونية مع مراعاة المجالات المفضل فيها استخدام تلك التقنية مثل مجال السياحة والثقافة.

2- تطوير المنصات الرقمية المصرية والعربية لتدعم تشغيل الفيديو بتقنية ال٣٦٠ درجة، مما سيساهم في تشجيع منتجي الأعمال لإنتاج أعمال مختلفة باستخدام تلك التقنية.

3- توعية الجمهور بهذه التقنية من خلال عمل محتوى على المنصات المشهورة التي تدعم التقنية لإدخال عدد أكبر من الجمهور في تجربة المشاهدة المختلفة

4- وضع معايير فنية واضحة لإنتاج محتوى فيديو ٣٦٠ درجة وذلك لضمان افضل تجربة مشاهدة للجمهور.

5- تدريب كوادر إعلامية من منتجي المحتوى والعاملين بمجال الإنتاج التليفزيوني باستخدام التقنية في التقارير التليفزيونية أو المواقع الصحفية التي تتبنى مفهوم الصحافة التليفزيونية.

مراجع الدراسة:

• المراجع العربية

الشـريف، س. أ. م. أ. (2021). اسـتخدام تقنيـة 360° بالمواقـع الإخباريـة العالميـة كقيمـة مضافـة لتحقيـق الانغمـاس فـي القصـص الإخباريـة وعلاقتهـا بتوجهـات الخبـراء والقائـم بالاتصـال نحوهـا. **المجلـة العلميـة لبحـوث الصحافـة**، 22(1)، 92-1.

العامري، م. ن. (2021). فاعلية توظيف طريقة الـ 360 في تصميم الحملات الإعلامية في الأردن **[رسـالة ماجـستير غير منشـورة]**. جامعة الشرق الأوسط.

بهنسي، أ. م. (2021). برنامج قائم على الفيديو التفاعلي لتنمية الوعي السياحي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. **مجلـة دراسـات وبحـوث التربيـة النوعيـة**، 7(2)، 656-620.

جلال، ع. م. (2019). المتطلبات التصميمية والتكنولوجية لإنتاج التقارير التليفزيونية بتقنية 360. **مجلـة التصميـم الدوليـة**، 9(4)، 164-155.

دياب، م. ك. م. (2023). فاعلية توظيف تطبيقات التصوير 360 درجة في تنمية مهارات صناعة المحتوى الإخباري الرقمي لدى طلاب كليات الإعلام: دراسة شبه تجريبية. **مجلـة البحـوث الإعلاميـة**، 66(3)، 1392-1302.

مصباح، ه. م. (2006). الاتجاهات البحثية العالمية في تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على التمثيل البشري للمعلومات. **حوليـات الآداب والعلـوم الاجتماعية**، 26(242)، 70-6.

مكاوي، ح. ع.، والسيد، ل. ح. (2001). الاتصال ونظرياته المعاصرة. **الدار المصرية اللبنانية**.

• المراجع الأجنبية

Al-Tawil, K. M. (2016). The effect of news style on recall and comprehension of news stories in Arabic language newspapers. **International Journal of Linguistics**, 8(5), 55-65.

Brewer, P. R., & Ley, B. L. (2013). Whose side are you on? Exploring the role of balance and emphasis in political news. **Political Communication**, 30(4), 572-591.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, 13(3), 319-340.

Eveland Jr, W. P., Marton, K., & Seo, M. (2004). Moving beyond "just the facts" the influence of online news on the content and structure of public affairs knowledge. **Communication Research,** 31(1), 82-108.

Wang, G., Gu, W., & Suh, A. (2018). The effects of 360-degree VR videos on audience engagement: Evidence from the New York Times. In HCI in Business, Government, and Organizations (pp. 217-235). **Springer**.

Lampropoulos, G., Barkoukis, V., Burden, K., & Anastasiadis, T. (2021). 360-degree video in education: An overview and a comparative social media data analysis of the last decade. **Smart Learning Environments**, 8(1), 20.

Lee, S. A., Lee, M., & Jeong, M. (2021). The role of virtual reality on information sharing and seeking behaviors. **Journal of Hospitality and Tourism Management,** 46, 215-223.

Nordhoff, S., Louw, T., Innamaa, S., Lehtonen, E., Beuster, A., Torrao, G., ... & Merat, N. (2020). Using the UTAUT2 model to explain public acceptance of conditionally automated (L3) cars: A questionnaire study among 9,118 car drivers from eight European countries. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, 74, 280-297.

Hendriks Vettehen, P., Wiltink, D., Huiskamp, M., Schaap, G., & Ketelaar, P. (2019). Taking the full view: How viewers respond to 360-degree video news. **Computers in Human Behavior**, 91, 24-32.

Wakim, R. S., Al Sebai, L. D., & Miladinovic, M. (2018). The impact of augmented reality on product purchase intention in the Swedish eyewear industry [Bachelor's thesis]. **Jönköping University.**

Shin, D., & Biocca, F. (2018). Exploring immersive experience in journalism. **New Media & Society**, 20(8), 2800-2823.

Sundar, S. S. (2000). Multimedia effects on processing and perception of online news: A study of picture, audio, and video downloads. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, 77(3), 480-499.

Świerczyńska-Kaczor, U., Żelazowska, M., Kotlińska, M., & Wachowicz, J. (2019). Online interactive storytelling: Evaluation of the viewer experience of 360-degree videos. **Journal of Economics and Management,** 36(2), 105-122.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, 36(1), 157-178.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, 27(3), 425-478.

Vindenes, J., & Gynnild, A. (2021). Case euronews. In Immersive Journalism as Storytelling (p. 25). **Routledge**

Weber, R. (2012). Evaluating and developing theories in the information systems discipline. **Journal of the Association for Information Systems**, 13(1), 2.

Yang, K. (2010). Determinants of US consumer mobile shopping services adoption: Implications for designing mobile shopping services. **Journal of Consumer Marketing**, 27(3), 262-270.

Yung, R., Khoo-Lattimore, C., & Potter, L. E. (2021). VR the world: Experimenting with emotion and presence for tourism marketing. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, 46, 160-171.