

الحتمية التكنولوجية و سيمولوجيا الواقع المعزز والواقع الافتراضي في العلاقات العامة التسويقية

د. غادة سيف ثابت*

ملخص الدراسة:

مع زيادة تلاشي الحدود والاندماج بين ممارسات العلاقات العامة الرقمية والافتراضية؛ تفرض الحتمية التكنولوجية على العاملين في مهنة العلاقات العامة في المنظمات، ملاحقة ومواكبة التطورات التكنولوجية، وتوظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأهداف التسويقية للعلاقات العامة. تهدف الدراسة إلى رصد وتحليل دلالات الواقع المعزز والواقع الافتراضي من خلال التحليل السيمولوجي لعينة من الرسائل الغامرة، وتنتمي منهجياً إلى الدراسات التحليلية المقارنة، في نطاق الجولات الافتراضية المصوره بزواية ٣٦٠ درجة.

غلب التشابه على الغالبية العظمى لدلالات الرسائل الغامرة عينة الدراسة؛ في عدة عناصر منها التحليل التشكيلي للصورة، البناء المنطقي للأحداث، زوايا التصوير، أحجام اللقطات؛ وظهر الاختلاف في توزيع الكتل، مكونات الصورة، الإيقاع، نسيج العلاقات بين الشخصيات، إتاحة الاستداده والتفاعل من المستخدم، تشغيل/إيقاف المحتوى. رصدت الباحثة اختلافاً طفيفاً في معايير الثراء ومنها الإرسال المتعدد للإشارات في آن واحد، والرموز اللفظية/غير اللفظية؛ وساد التشابه استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية التي تبنتها الجولات الافتراضية محل الدراسة.

الكلمات الدالة:

سيمولوجيا الواقع المعزز-الرسائل الغامرة-سيمولوجيا الواقع الافتراضي-العلاقات العامة التسويقية-الجولات الافتراضية-التصوير بزواية ٣٦٠ درجة- سوق الواقع المختلط – الذكاء الاصطناعي-ثراء الوسيلة.

*أستاذ العلاقات العامة المساعد - جامعة أبوظبي.

أستاذ العلاقات العامة المساعد - جامعة المنيا.

Technological Determinism and Semiology Of Augmented Reality(AR)and Virtual Reality(AR) in Marketing Public Relations (MPR)

Abstract

With the increasing blurring of boundaries and integration between digital and virtual public relations practices, technological inevitability compels professionals in the field of public relations to keep up with technological advancements and employ Artificial Intelligence to achieve their marketing objectives. This study aims to monitor and analyze the significance of augmented and virtual reality through semiotic analysis of a sample of immersive messages. Methodologically, it belongs to comparative analytical studies within the scope of 360-degree virtual tours.

The majority of the analyzed immersive messages in the study exhibited similarities in several elements, including visual composition analysis, logical event construction, camera angles, and shot sizes. However, variations were observed in block distribution, image components, rhythm, character relationships, user interaction and rotation, and content playback. The researcher observed slight differences in richness criteria, including simultaneous transmission of multiple signals, verbal/non-verbal symbols, and the dominance of marketing public relations strategies adopted by the studied virtual tours.

key words:

Augmented Reality Semiotics, Immersive Messages, Virtual Reality Semiotics, Marketing public relations, Virtual tours, 360-Degree Filming, Mixed Reality Market, Artificial Intelligence-Media Richness.

مقدمة

المنظمات المعاصرة هي كيانات ديناميكية تدير عمليات الاتصال الخاصة بها بطريقة إستراتيجية وشاملة لتحقيق التوازن في البيئة المتغيرة المحيطة (Kress and Leeuwen.2021,19)^١، حيث وتفرض تغيرات التكنولوجيا الحديثة على المتخصصين في العلاقات العامة تبني تقنيات جديدة من أبرزها التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي (Rahikainen, E. 2020,1-96)^٢.

حيث تشير تنبؤات صناعة العلاقات العامة إلى زيادة استخدام الوسائط المتنقلة لتسهيل عمل العلاقات العامة عن بُعد؛ زيادة ضبابية الحدود بين ممارسات العلاقات العامة الرقمية والاجتماعية والتنقل ودمجها؛ زيادة استخدام الواقع الافتراضي والواقع المعزز بين وسائل التواصل الاجتماعي والتنقل (Place, Wallace Luttrell. 2022, 338)^٣ and

ويشير الواقع الممتد Extended Realities (XRs) إلى السماح للعميل بتجربة كل ما يحدث على الشاشة أمامه إلى مستوى أعمق وأقوى بكثير، وليس فقط بصرياً، ويطلق على الواقع الافتراضي والواقع المعزز والواقع المختلط بشكل جماعي الواقع الممتد (Abbasi and Tahir.2020, 29)^٤.

كما يظهر الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي (VR) كأحد التطبيقات الرئيسية في شبكات الجيل الخامس (G⁵) Web 5.0 المستقبلية^٥؛ حيث يبرز المجتمع 5.0 فائق الذكاء وهو ينتج عن التغيرات التي يقودها الابتكار العلمي والتكنولوجي، والتركيز الرئيسي له هو إنشاء مجتمع يتمتع فيه البشر بالحياة ويشعرون بالراحة (Deguchi, et.al. 2020, 4,19)^٦؛ ويستخدمون التكنولوجيا للنمو الاقتصادي والتطور التكنولوجي من خلال دمج العالم الافتراضي والعالم الحقيقي، (Fukuda. 2020,1)^٧.

وبوصفها أدوات للاتصال الرقمي الذكي يساعد كل من الواقع المعزز والواقع الافتراضي المنظمات؛ على تحقيق ارتفاع معدلات توصيل منتجات المنظمة إلى العملاء، والتعرف عليها والتمييز فيما بينها (Yusoff ,Yusri Hazrol, et.al.2022.1508)^٨، ولعل ذلك ما سرع نمو سوق الواقع المختلط؛ حيث توضح البيانات الإحصائية نمو قيمة سوق الواقع المختلط العالمي إلى ٥٥٣,٢٧ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠٢٠، ومن المتوقع أن تصل ٥٨١١,٠٩ مليون دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٢٦، وأن تنمو بمعدل سنوي ٤٧,٩٪ خلال فترة التوقعات (٢٠٢١ - ٢٠٢٦)، كما يكتسب الواقع المختلط اعترافاً واسع النطاق في مجال الأعمال، ومن المتوقع أن ينمو بشكل أكبر (Merrick ,Kate. et.al. 2017,145)^٩، حيث ينمو سوق الإنتاج الافتراضي في منطقة الشرق الأوسط بشكل

متزايد؛ ويتوقع الخبراء أن ينمو بمقدار ٢٤٤٧,٤٧ مليون دولار خلال الأعوام ٢٠٢٣-٢٠٢٧ (Merrick, Kate. et.al. 2017, 120).^{١١}

وفي هذا السياق تسعى المنظمات الحكومية والخاصة إلى دمج تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في خططها الاتصالية، وتتفاوت الجهات التعليمية والجامعات في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خططها الاستراتيجية، وكأحد أدوات العلاقات العامة التسويقية للمنظمة، التي من أبرزها الجولات العامة والإعلانات المؤسسية والاستشهاد والحديث المباشر، وتتوقف جاهزية الجامعات الحكومية والخاصة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على عدة عوامل حددها (Puncreobutr, et.al.2022,1) في التنمية البشرية الداعمة للرقمنة، القدرة التنافسية للجامعات، فرص الوصول إلى تقنيات الواقع المعزز ومن أبرزها Metaverse، وتوافر المعاملات بتقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي^{١٢}.

أولاً- الإطار الفكري للدراسة

المجتمع 5.0 Society

السمة الرئيسة للمجتمع ٥,٠ هي أن يتم جمع البيانات من "العالم الحقيقي Real world" وتتم معالجتها بواسطة أجهزة الكمبيوتر، مع إعادة تطبيق النتائج في العالم الحقيقي، وبذلك يتطلب صياغة نوعين من العلاقات هي العلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع، والعلاقة بوساطة التكنولوجيا بين الأفراد والمجتمع (Deguchi. et.al, 2020,2-3)^{١٣}، ويتضمن المفاهيم التالية:

- المجتمع ٥,٠ Society هو تطوير لمفهوم ٤,٠ من خلال الاهتمام بالجوانب والتحديات الاجتماعية ذات الصلة مع التركيز على الاستجابة للتحويل التكنولوجي القائم على المبادئ الإنسانية (Onady. 2019,1-6)^{١٣}.
- يضع المجتمع ٥,٠ Society البشر في مركز توازن التقدم الاقتصادي، الابتكار، وتكامل التكنولوجيا لتحسين نوعية الحياة والمسؤولية الاجتماعية المستدامة.
- يستجيب المجتمع ٥,٠ Society لتطور التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات، ليصبح أحد أعمدة الصناعة في العديد من الدول (Fukuyama. 2018, 47-50)^{١٤}، ويقدم خمسة مفاهيم تهدف إلى خلق مجتمع يتمتع بالحياة بسهولة على أكمل وجه؛ وهي: التحول الرقمي digital transformation، التحديات التي يتم مواجهتها challenges faced، المجتمع ٥,٠ society، تحسين المجتمع community industrial initiatives، المبادرة الصناعية 5.0 improvement، المبادرة الصناعية industrial initiatives (Salimova. et. al.2019, 0-7)^{١٥}.

- يعتبر المجتمع ٥,٠ المجتمع محور الاهتمام والراحة في استخدام التكنولوجيا المتقدمة وإنترنت الأشياء (IoT) والروبوتات والذكاء الاصطناعي (AI) والواقع المعزز (AR) بنشاط في الحياة والصناعة والرعاية الصحية وغيرها من المجالات (Suzuki. 2018. 91-95).^{١٦}

الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality

تُعتبر تقنية الوسائط المتعددة الغامرة عن "إنشاء صورة ثلاثية الأبعاد تبدو وكأنها تحيط بالمستخدم"، ويشير مصطلح الواقع الافتراضي إلى: "إنشاء بيئات غامرة Immersive environments بواسطة الكمبيوتر، وتكون مقنعة جدًا للمستخدمين ويتفاعلون معها بنفس الطريقة التي يتفاعلون بها في الحياة الحقيقية"، ويتطلب ذلك استخدام العناصر المرئية والسمعية وفي نفس الوقت حجب المشتتات من الخارج، لجعل العالم الافتراضي يبدو أكثر واقعية (Pia. 2017, 24)؛^{١٧} ويتطلب الواقع الافتراضي (VR) ثلاث ميزات هي: عرض في الوقت الفعلي مع وجهة نظر تتغير مع تحرك الرأس، مساحة افتراضية ثلاثية الأبعاد ذات بيئة ملموسة أو مجردة، والتفاعل الحقيقي، أي إمكانية التلاعب المباشر بالأشياء الافتراضية (Steinicke. 2016,8).^{١٨}

ومن أبرز تطبيقات الواقع الافتراضي روبوت الدردشة Chatterbots/ChatBots الذي يسر عمل العلاقات العامة، ويُعد من بين التقنيات التي توفر الدعم الشخصي للعملاء، في الوقت الفعلي، وعلى مدار الساعة 24/7، كما سهل عمل الموظفين، يشير Virtual Customer Assistants (VCAs) إلى روبوت الدردشة الفوري مع العملاء، كما يشير Virtual Enterprise Assistants (VEAs) إلى روبوت الدردشة الخاص بالموظفين والذي يساعد على تيسير استخدام العاملين للتطبيقات التي يستخدمونها في عملهم وفي مكاتبهم (Mohasses.2019, 440, 441).^{١٩}

ويشير الواقع الافتراضي في الدراسة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المواقع الإلكترونية لعينة الدراسة، لإنشاء بيئات غامرة لاتصال المنظمة بعملائها وللتسويق للمنظمة وخدماتها من خلال الجولات الافتراضية على موقع المنظمة.

الواقع المعزز (AR) Augmented Reality

يشير مصطلح الواقع المعزز إلى Augmented Reality (AR) إلى عرض بيئة حقيقية real environment تحتوي على كائنات افتراضية virtual objects، ضمن ملف من أشكال الوسائط الإعلامية المتعددة؛ الصور ومقاطع الفيديو والصوت، تتم معالجة هذه البيانات من خلال أجهزة Hardware المناسبة بحيث تكون تلك الأجهزة مرتبطة باستخدام أشكال مختلفة من البرامج software التي تمكن المستخدم من رؤية الكائنات visualize

seen objects، ونتيجة لذلك تصبح الشاشة كائناً ثلاثي الأبعاد (Onime 3D object) (Abiona.2016, 86)؛ تتنوع طرق تطبيقات محتوى الواقع المعزز:النافذه الزائفه bogus window، الطبقة الجغرافية geo-layer، المستطيل السحري (Ulas and Silvy. 2021, 169) magic mirrior، الخرائط الإسقاطية Projection mapping، (Pozharliev, R. et.al, 2022, Active print/Packaging التغليف/الطباعة النشطة (113-128) .^{٢٢}

تتفق الباحثة والمفهوم الذي صاغه (Saedi, Mozafari and Azar, 2019,6) .^{٢٣} ويشير إلى أن الواقع المعزز هو ظاهرة حقيقية يتم مشاهدتها على الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية أو النظارات الذكية التي تضاف إليها المعلومات المرئية والصوتية والفيديو من الكمبيوتر أو نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، وقد تم تطوير استخدام هذه التكنولوجيا مؤخراً في أنشطة مختلفة مثل صناعة العلاقات العامة والإعلان والتسويق والترفيه.

يستهدف الواقع المعزز تكوين بيئة تمكن الأفراد من التمييز بين العالمين الحقيقي وما يختلف عنه بإضافة عناصر من خلال الواقع المعزز، حيث يتضمن تزويد الكائنات في البيئة المحيطة بالعملاء بمعلومات تتحرك حولها، وتتكامل مع الصورة التي يتم النظر إليها؛ لذا يميز الواقع المعزز ثلاثة سمات رئيسية هي: الدمج بين عناصر افتراضية والبيئة الواقعية، عرض الكائنات بتقنية ثلاثية الأبعاد، توفير ميزة التفاعلية في الوقت الفعلي للتعرض، وتتعامل مع المشهد الذي يتم عرضه من خلال ثلاثة مراحل هي الالتقاط، التحديد، المعالجة للمشهد وبالتالي يتحقق الواقع المعزز من خلال دمج الصور الافتراضية بالعالم الواقعي (Baratali, et.al. 2018, 134) .^{٢٤}

يشير الواقع المعزز في الدراسة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدم في عرض: المعلومات والمنتجات/الخدمات التي يتم مشاهدتها على الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية أو النظارات الذكية؛ التي تضاف إليها المعلومات المرئية والصوتية والفيديو من الكمبيوتر أو نظام تحديد المواقع العالمي، حول المنظمات عينة الدراسة ومنتجاتها، وعلى الموقع الإلكتروني الخاص بها.

العلاقات العامة التسويقية

تأتى العلاقات العامة التسويقية لتحسم الجدل القائم عن العلاقة بين العلاقات العامة والتسويق وتسد الفجوة القائمة بينهما (ثابت، غادة سيف. ٢٠٢٢، ١٦) .^{٢٥} كتطبيق جديد لمصطلح العلاقات العامة ولكن في نطاق المزيج الترويجي/ الاتصال التسويقي (Kitchen and Papasolomou, 1997) .²⁶

تتفق الباحثة ورؤية (Du Plessis, 2005,42) ^{٢٧} التي تشير إلى أن العلاقات العامة التسويقية هي جزء من المزيج الترويجي أو مزيج الاتصال التسويقي للمنظمة، وتتسع مكانتها ضمن ذلك المزيج نظرا لتمتعها بميزة تنافسية مقارنة بباقي عناصر المزيج التسويقي، وهي الاتصال الصادق (المصدقية) Credible communication ، الخدمات الجيدة better customer service ، العلاقات مع العملاء على المدى الطويل- Long term relationship ، الثقة Trust .

فالعلاقات العامة التسويقية تمثل مجموعه من الاتصالات الترويجية، وعلى الرغم من أهميتها إلا أنه قد لا يتم الاعتماد عليها في المنظمات إما لتجاهلها من قبل ممارسي العلاقات العامة، أو لافتقادهم إلى المهارات اللازمة لممارستها (Kitchen. 1999, 352) ^{٢٨}.

- أدوات العلاقات العامة التسويقية

- تبرع العلاقات العامة التسويقية بشكل خاص في تحقيق أهداف الاتصالات التسويقية المتكاملة التي تتعلق بما يلي:
- **الأخبار المحررة:** وهي كافة أشكال الأخبار والقصص المطبوعة، المصورة، والمذاعة التي تنتجها الشركة لوسائل العالم وتتناول أنشطتها.
- **المطبوعات:** مثل خطابات الأخبار، الدوريات، المطويات، النشرات وتتناول كافة مجالات العالقة بالفئات أصحاب المصلحة
- **التقارير السنوية:** ومن أمثلتها التقرير المالي المطلوب لكل الشركات المساهمة.
- **الإعلان المؤسسي:** وهو الإعلان الذي يدعم برامج الهوية أو يروج لوجهة نظر الشركة.
- **الأفلام:** ويتم انتاجها للترويج لمنتجات الشركة وخدماتها.
- **العروض:** المجسمات والتصميمات، وغيرها من الهياكل التي يتم وضعها في الأروقة والمداخل وأماكن التجمعات العامة بغرض التقديم المرئي للشركة وتشجيع حوار تفاعلي في اتجاهين.
- **الجولات العامة:** وهي الجولات التي يتم فيها اصطحاب الجمهور العام والمستهلكين داخل المكاتب وعناصر الإنتاج والتصنيع وأروقة الشركة
- **المواد الصحفية:** وهي حزمة من المواد التي تتضمن صوراً فوتوغرافية، رسومات، خرائط، خلفيات تاريخية، قصصاً مختلفة لموضوعات متنوعة حول منتج أو حدث،

- خطب، نتائج اختبارات، وغيرها من المواد المختلفة التي تتاح للصحفيين وتبقيهم على اتصال مع الشركة مع فرص للإمداد بالمزيد.
- **المؤتمر الصحفي:** وهو حدث صحفي يقوم خلاله الممثلون للشركة بلقاء مندوبي وسائل الإعلام للعرض والشرح والتوضيح للمسائل ذات الأهمية والمتعلقة بالشركة
- **الجولات الإعلامية:** حيث يقوم المتحدث الرسمي للشركة بالسفر لمدن بعينها وعقد لقاءات مع ممثلين لوسائل الإعلام المحلية، ويتضمن ذلك الظهور في تلك الوسائل بقدر الإمكان.
- **الحدث الإعلامي:** وهو حدث خاص، مثل الافتتاح الكبير، والذي يتم تصميمه لجذب التغطية الإعلامية وكذلك خلق فرصة لانغماس أصحاب المصلحة.
- **الخطب:** وهي الكلمات العامة التي يقوم بإعدادها وصياغتها فريق العلاقات العامة.
- **الاجتماعات والمؤتمرات:** وتتضمن الاجتماعات المؤسسية مثل الاجتماعات السنوية مع المستثمرين، لقاءات غالباً ما يتم التخطيط لها بمعرفة فريق العلاقات العامة.
- **المواقع الإلكترونية:** وتتضمن لمحات حول الشركة وما تقدمه، وربما تقع إدارتها تحت تصرف فريق العلاقات العامة.
- **البريد الإلكتروني:** ويستخدم غالباً لنشر البيانات الصحفية، وكذلك للاتصال بالموظفين وأصحاب المصالح (خ. أ. ٢٠١٥، ٤٥٦، ٤٥٧) ٢٩.
- وتشير العلاقات العامة التسويقية في الدراسة إلى: الجولات العامة التي يتم عرضها على الموقع الإلكتروني للمنظمة، وما قد تتضمنه من رسائل غامرة بهدف تحقيق الاتصال مع العملاء، وتجمع بين المصادقية، جودة الخدمة، العلاقات طويلة الأجل، الثقة.

الدراسات السابقة

تستعرض الباحثة الدراسات التي تناولت الحتمية التكنولوجية وسميولوجيا الواقع المعزز والواقع الافتراضي في العلاقات العامة التسويقية، وفقاً للتصنيف الموضوعي في المحاور التالية:

١- دراسات تناولت استخدامات الواقع المعزز في العلاقات العامة

رصد (Paisarnsombat, Sarinya.et.al. 2021., 119-125) أثر تكامل/اندماج وسائل الإعلام للعلاقات العامة ممثلة في website, video, mobile application, and Augmented Reality (AR) publications لإحدى شركات الأغذية الصينية، في دراسة ميدانية باستخدام الاستبيان بالتطبيق على (ن= ٣٤٩) سائحا من

الصين وتايلاند، أشارت النتائج إلى تفضيل العملاء للوسائل التالية للحصول على المعلومات ووسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت، تليها تطبيقات الهاتف المحمول وموقع الويب، أهمية موقعي WeChat و Youku لوصول رسائل العلاقات العامة إلى العملاء الصينيين^{٣٠}.

ناقش (Rizqiyah, et. al. 2021,236-248) علاقة الذكاء الاصطناعي بعلاقات وسائل الإعلام للمنظمة، في دراسة تحليلية لأدبيات العلاقات العامة في الفترة من ٢٠٠٨-٢٠١٩، وأظهرت النتائج أن أنشطة العلاقات الإعلامية في العصر الرقمي يتم تنفيذها من ممارسي العلاقات العامة من خلال استخدام الوسائط الرقمية مثل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي واستخدام موقع الويب الخاص بالمنظمة، وبسهولة استخدام وسائل التواصل الاجتماعي القيام بأعمال العلاقات العامة مثل نشر المعلومات ونقلها إلى عملاء المنظمة، يشير دور العلاقات الإعلامية في العصر الرقمي إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تدمج مختلف التطبيقات والوظائف والمحتوى لإنتاج الوسائط الرقمية، لإحداث تأثير فعال على التفاعل بين العملاء ومنها: البيانات، وقوة الحوسبة، والاتصال (الشبكات اللاسلكية)، التحليلات باستخدام الذكاء الاصطناعي، التفاعل بين الإنسان والآلة-حلول الواقع المعزز، التحول الرقمي^{٣١}.

اختبر (Nusawat, Kwangsawad and Saikatikorn. 2019, 1-5) دور خدمات ويب السياحة الثقافية عبر الواقع المعزز لجمهور العلاقات العامة في إحدى المقاطعات في تايلاند، باستخدام نظام تم تصميمه عبر برنامج باستخدام برنامج WordPress لعرض الوجهات السياحية عبر الواقع المعزز، وتأثير ذلك على رضا السائحين، في دراسة كمية وكيفية بالتطبيق على عينة عمدية من الخبراء (ن=٣)، وعينة عشوائية من السائحين (ن=٤٠٠)، أشارت النتائج إلى أن قدرة النظام المطور بامتداد خدمة الويب للواقع المعزز على تقديم معلومات السياحة الثقافية في منصة جديدة ومثيرة للاهتمام، كما أظهر النظام مستوى عال من الأداء نتج عنه أعلى مستوى من الرضا عن نظام الواقع المعزز لدى السائحين نظراً لعرض المعلومات باستخدام جمعت بين السهولة والحداثة^{٣٢}.

في ذات الاتجاه سارت الدراسة التجريبية التي أجراها (Jomsri.2019. 1-7) حول الإبداع في ابتكار الواقع الافتراضي للترويج للوجهات السياحية (ن=٩)، بالتطبيق على عينة من المتطوعين (ن=٥٠) من الطلاب والخبراء والمتخصصين، طور الباحث أحد تطبيقات الواقع الافتراضي (VR) Application لهذا الغرض، أشارت النتائج إلى قدرة التطبيق القائم على الواقع المعزز على تدعيم دور العلاقات العامة في التسويق للوجهة السياحية، وتنقيف المستخدمين في السياحة الثقافية لمناطق الجذب المختارة من خلال الواقع المعزز، كما كشفت النتائج عن رضا المستخدمين من حيث المعرفة حول المعابد التسعة

المستهدفة قبل وبعد استخدام التطبيق، وحددت الدراسة رضا المستخدمين عن المتغيرات التالية: الاستخدام، الجمال، اللغة، وقت المعالجة، ترتيب عرض المحتوى^{٣٣}.

حلل (Daryono & Firmansyah. 2019, 10-25) شكل ووظيفة إستراتيجية تعزيز العلاقات العامة للتعليم العالي في عصر المجتمع ٥,٠، في دراسة نوعية، كشفت النتائج عن أهمية المجتمع ك مكون في إستراتيجية الترويج للعلاقات العامة للتعليم العالي، باعتباره محور الاهتمام في استخدام تكنولوجيا web 5، باستراتيجيات مباشرة وغير مباشرة، وأشارت النتائج إلى أهمية استخدام استراتيجيات الاتصال في العلاقات العامة التعليمية لتقنيات مثل IoT (إنترنت الأشياء) والروبوتات والذكاء الاصطناعي (AI) والواقع المعزز (AR) في خدمة العملاء حتى يشعر العملاء بالراحة والاستمتاع، من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات الداخلية، ومراقبة الموارد البشرية، وإعداد التقارير عن برامج عمل العلاقات العامة التعليمية، استخدام شبكة الإنترنت لتوصيل جميع الأنشطة في الحياة اليومية. لا يركز تعليم العلاقات العامة على التطورات التكنولوجية فقط، بل يوازنها مع احتياجات الإنسان ككائنات اجتماعية، وخلق قيمة مضافة من خلال تطبيق حلول جديدة على المشاكل القائمة لزيادة جودة الحياة، وتوسيع نطاق الوصول والإتاحة³⁴.

ناقش (Saedi, Azar and Mozafari. 2019, 101-112) آراء الخبراء في استخدام الواقع المعزز في العلاقات العامة الإلكترونية، في دراسة نوعية بالإعتماد على المقابلة، ومنهج المسح لعينة (ن=١٤٠) من أساتذة الاتصال بجامعة طهران، خبراء تقنية المعلومات، محترفي تكنولوجيا المعلومات وصحفيي تكنولوجيا المعلومات ومحترفي العلاقات العامة والمحتوى الإعلامي في مجال الواقع المعزز. أثبتت النتائج أن تقنية الواقع المعزز تساعد الشركات والمؤسسات على تقديم منتجاتها وخدماتها بشكل أفضل وأكثر قابلية للفهم للعملاء، بروز المواد القابلة للارتداء مثل النظارات الذكية المعتمدة على تقنية الواقع المعزز كأهم التطبيقات في المعارض، وشاشات عرض الفيديو المزودة بتقنية الواقع المعزز، كما أظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين استخدام تقنية الواقع المعزز في الإعلان والعلامات التجارية ومعرفة متخصصي العلاقات العامة بتطبيقات تلك التقنية، بالإضافة إلى جذب استخدام تقنية الواقع المعزز العملاء خاصة المراهقين والشباب، مع الحاجة إلى تبرير الأنظمة وإعداد الأشخاص لتشغيل وتيسير استخدام تلك التكنولوجيا^{3٥}.

٢- دراسات تناولت استخدامات الواقع الافتراضي في العلاقات العامة

حلل (Iyer, Pavlik and Jin. 2022, 335-362) كيفية ومدى استخدام العلاقات العامة للواقع الافتراضي في المحتوى الصحفي الرياضي، في دراسة نوعية بالتطبيق على ١٧ فيديو YouTube VR على منصة يوتيوب من إنتاج روسيا اليوم (RT)، تم إنتاجها قبل كأس العالم FIFA 2018، FIFA ٢٠٢٢، رصدت الدراسة الواقع

الافتراضي في فئات هي: تصميم الاستاد، التكنولوجيا، المرافق، والمنطقة المحلية، كشفت النتائج أهمية دور VR في الصحافة الرياضية والعلاقات العامة الرياضية، وأهمية استخدام الواقع الافتراضي أثناء جائحة COVID-19 في سياق الرياضة، من خلال إنشاء محتوى العلاقات العامة باستخدام experiential media لتقديم تجارب غامرة في المنزل شبيهة بالساحات لتحقيق رغبات الجماهير الرياضيين^{٣٦}.

اختبر (Farhi, et.al. 2022, 1-21) تأثير روبوت الدردشة على العلاقات العامة في متاجر البيع بالتجزئة الإلكترونية، في دراسة كمية بالتطبيق على العملاء الإماراتيين (ن=٤٠٠)، ونظرية الشراء المفاجئ Impulse Buying Theory، كشفت النتائج عن توفير دعم العلاقات العامة للعملاء عن طريق روبوت الدردشة، في ظل مجموعة من العوامل الوسيطة من أبرزها احتياجات العملاء، طرق الترويج، جودة الخدمة وميزات المنتج، وأشارت النتائج إلى دور روبوت الدردشة في تسريع سلوك الشراء الاندفاعي/المفاجئ^{٣٧}.

حلل (Fucome and Chaitheerasuwet. 2022. 1-16) مدى رضا السائحين الصينيين (ن=١٠٠) عن العلاقات العامة للسياحة الثقافية من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعة (QR Code)، أظهرت النتائج تفضيل السائحين للبساطة والمعلومات الكاملة، الدقة وسهولة الفهم، بالإضافة إلى مستوى عالٍ من رضا المستخدمين لمسح رمز الاستجابة السريعة من الحصول على معلومات باللغتين التايلاندية والصينية^{٣٨}.

رصدت (Waszkiewicz-Raviv.2022, 21-28) وظائف العلاقات العامة في الاتصال المؤسسي من منظور الاتصال المرئي، من خلال التحليل الأيقوني، في إطار نظرية العلاقات العامة لجرونج، أشارت الدراسة إلى أن وظائف الصور في العلاقات العامة: إعلامية informative، إقناعية persuasive، جمالية aesthetic، وكشفت النتائج عن ضرورة دمج الاتصال المرئي في التخطيط الاستراتيجي للعلاقات العامة، أهمية البيئة الاجتماعية في الاتصال المؤسسي، كما أشارت إلى أهمية الصورة في إجراء حوار موجه من المنظمة لتشكيل التفكير البصري للشركاء وأصحاب المصالح، مع توفير الوسائل/المنافذ الملائمة للوصول إلى الواقع الافتراضي Virtual reality outlet^{٣٩}.

اختبر (Chang,et.al. 2022, 1-22) أثر استخدام تقنية الواقع الافتراضي من خلال المحتوى الغامر (الفيديو 360 درجة) على أنشطة المسؤولية الاجتماعية للمنظمة (CSR) في الولايات المتحدة الأمريكية، في دراسة كمية باستخدام الاستبيان (ن=١٤٢٢)، في إطار نظرية الاستخدامات والشباعات، كشفت النتائج عن الأثر الإيجابي وتعزيز مقاطع الفيديو المزودة بتقنية الواقع الافتراضي بنطاق ٣٦٠ درجة؛ لمشاركة العملاء في أنشطة المسؤولية الاجتماعية للمنظمات، وتسهيلها نتائج الأعمال أثناء الأزمات، بالإضافة إلى تحقيق

الاشباع التالية: الشعور بالتواجد هناك *being there*، التعزيز *enhancement*، التفاعل *interaction*، المرح/الاستمتاع *fun*، بينما لفتت النتائج إلى الأثر السلبي للشك (عدم الثقة) على المشاركة في تلك الأنشطة، وأهمية مشاركة أنشطة المسؤولية الاجتماعية في تحسين العلاقات بين المنظمة والعمامة (OPRs) ^{٤٠}.

رصد (Schutte.2020, 1-135) أنماط استخدام العاملين في العلاقات العامة للتكنولوجيا الحديثة في نيوزيلندا، في دراسة نوعية بالتطبيق على عينة من ممارسي العلاقات العامة، حددت النتائج التقنيات الحديثة المستخدمة في العلاقات العامة في الأنظمة المتكاملة، الأجهزة القابلة للإرتداء والتعرف على الصوت، والشخص التكنولوجي، وروبوت الدردشة الفورية ^{٤١}.

سارت في ذات الاتجاه الدراسة التجريبية التي أجراها (Fraustino, et. al. 2018, 331-341) للكشف عن الفروق بين تأثيرات محتوى الفيديو المعروض بزاوية ٣٦٠ درجة في مقابل محتوى الفيديو التقليدي أحادي الاتجاه، للتعرف على الطريقة الأكثر فعالية لعرض الوسائط؛ أظهرت نتائج الدراسة الاتجاهات الايجابية وزيادة فائدة محتوى الفيديو المعروض بزاوية ٣٦٠ فيما يتعلق بالأزمات والكوارث، دور الفيديو بنطاق ٣٦٠ درجة الذي يعرض آثار كارثة طبيعية في تشكيل اتجاهات ايجابية نحو المحتوى، بالإضافة إلى تأثيرات من أهمها الشعور بالحضور المكاني ^{٤٢}.

اختبر (Chaikhamwang) (Montri and Anantasomboon.2018, 1-4) ثلاثة نماذج لتطوير العلاقات العامة لكلية الحاسبات بإحدى الجامعات التايلاندية، باستخدام تقنية الواقع الافتراضي، من خلال تطوير نموذج ثلاثي الأبعاد لبيئة تكنولوجيا المعلومات والحاسب، بالتطبيق على عينة من طلاب الجامعة، كشفت النتائج عن أهمية إنشاء تطبيقات الواقع الافتراضي باستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد لتعزيز المعلومات والأنشطة لدى طلاب الجامعات عينة الدراسة ^{٤٣}.

٣- دراسات تناولت توظيف الواقع الافتراضي والمعزز في العلاقات العامة التسويقية

رصدت (Davis and Pimentel. 2022, 23-32) آراء المتخصصين في العلاقات العامة بشركة Fortune100 الأمريكية (ن= ٥١٠)؛ حول مفاهيم واستخدامات تقنيات الواقع الافتراضي (VR) ، والواقع المعزز (AR)، الواقع المختلط (MR)، العالم الافتراضي (VW)، في دراسة تجريبية، في تطوير علاقات المنظمة مع عملاءها، كشفت النتائج عن فهم غالبية المشاركين لكيفية وفائدة استخدام الرسائل الغامرة في اتصالات المنظمة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الاتصال الاستراتيجي للوصول إلى الجماهير المستهدفة، وإشراكها في أنشطة المنظمة، وضرورة دمج التقنيات الحديثة في جهود الاتصالات الحالية للمنظمات ^{٤٤}.

حللت (Herliani. 2020, 16-21) استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية التي نفذتها لبناء الصورة للتسويق للوجهات السياحية، وعلاقتها بالاقتصاد الإبداعي creative economy للمجتمع المحيط، باستخدام تسويق الواقع الافتراضي Virtual Reality Marketing بالتطبيق على عينة عمدية من الخبراء، أشارت النتائج إلى فائدة استخدام تسويق الواقع الافتراضي على مستوى الأعمال الصغيره nano (micro) tourism، بينما لفتت النتائج إلى قصور تلك الاستراتيجية في حالة التسويق للأعمال الكبيره (macro)، وأن تسويق الواقع الافتراضي VR Marketing يمكنه فقط التأثير على مستوى الرؤى/الآراء والانطباعات، ويفتقد ذلك التأثير على مستوى الحواس مثل المذاق، الرائحة، بالإضافة إلى المشاعر، الرضا، الولاء^{٤٥}.

استهدف (Ramadani. 2019,169-180) التعرف على دور استخدام استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية لبناء صورة العلامة التجارية "Innisfree" عبر الواقع الافتراضي، في دراسة دمجت المنهجين النوعي والكمي، بالاعتماد على المقابلات المتعمقة لخبراء العلاقات العامة التسويقية بشركة Innisfree الإندونيسية، والاستبيان للعملاء (١٨-٣٥)، كشفت النتائج عن فعالية استراتيجية السحب pull strategy، من خلال منشورات الإنترنت Publications online، وعقد الأحداث الإعلامية holding media events، والمسابقات عبر الإنترنت online competition، إعداد التقارير السنوية والكتيبات، مقالات وصحف الشركة والمجلات والمواد السمعية والبصرية في بناء صورة العلامة التجارية لدى ما أطلقت عليه الدراسة جبل الألفية⁴⁶.

حلل (Khoir.2022) أثر استخدام الواقع الافتراضي عبر منصات التواصل الاجتماعي (انستجرام) في تخطيط أنشطة العلاقات العامة التسويقية لشركة اجر على زيادة المبيعات، من خلال تطبيق استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية السحب، الجذب، التمرير، في دراسة نوعية بالتطبيق على الأكاديميين والخبراء، بالاعتماد على الملاحظة والمقابلة المتعمقة، كشفت النتائج عن دور استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية المنفذه عبر الواقع الافتراضي في المنصات التواصل الاجتماعي (انستجرام) في بناء علاقات مع أصحاب المصلحة، و الحفاظ على ولاء العملاء، زيادة المبيعات، وتطوير هوية العلامة التجارية^{٤٧}.

ناقش (Abbasi and Tahir.2020.28-46) دور الواقع المعزز والافتراضي في التسويق للمنظمة وتطوير علاقاتها بالعملاء، في دراسة كمية بالاعتماد على دراسة الحالة ومنهج المسح، والاستبيان والمقابلة بالتطبيق على مسؤولي العلاقات العامة والتسويق، كشفت النتائج عن أهمية استخدام تسويق الواقع الافتراضي (VRM) وتسويق الواقع المعزز (ARM)، والمختلط (MRM) للمنظمات في الاتصال مع العملاء، وبناء علاقات B2C

أكثر استدامة، وزيادة ولاء العملاء، وتحسين إدارك العلامة التجارية للمنظمة وصورتها، وزيادة الوعي بها، وتعزيز البنية التحتية للأعمال، كما حددت النتائج أسباب تفضيل العملاء لمحتوى الواقع الافتراضي والمعزز للمنظمة في: أنه غير واقعي، خيالي، خادع؛ مما يجعله يبدو أكثر مثالية لديهم لأسباب نفسية^{٤٨}.

ناقش (Rosalind, Yogatama and Budiana.2021, 1-12) استخدام وسائط الفيديو بتقنية الواقع الافتراضي في محتوى الحملات الإعلانية لتحقيق وظيفة العلاقات العامة التسويقية، بالاعتماد على تحليل المحتوى النوعي لإعلان " Metaverse كيف سنبنيه معاً"، أظهرت النتائج دور تقنية الواقع الافتراضي في رسالة الحملة للتعريف بشخصية العلامة التجارية لتحقيق وظائف العلاقات العامة التسويقية لزيادة المبيعات، والتعرف على العلامات التجارية الجديدة Horizon Worlds و Horizon Workrooms، أهمية رواية القصص للتأثير في مشاعر الجمهور، وزيادة تقبل الرسالة الإعلانية، والعلاقة بين الارتباطات الذهنية العاطفية والثقة في العلامة التجارية، أشارت النتائج إلى أربعة أبعاد لشخصية العلامة التجارية (Metaverse versi Meta)، وهي الإخلاص والإثارة والكفاءة والصلابة^{٤٩}.

التأصيل النظري للحتمية التكنولوجية و سيمولوجيا الواقع المعزز والواقع الافتراضي في العلاقات العامة التسويقية

في إطار أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة في التحليل واستخلاص النتائج على ثلاثة منطلقات فكرية هي: نظرية الحتمية التكنولوجية، النظرية الموحدة لقبول وتبني التكنولوجيا، نظرية ثراء الوسيلة، وفيما يلي نعرض لمبادئ تلك الأسس النظرية على النحو التالي:

١- الحتمية التكنولوجية

لفت (Howcroft, Debra and Phil Taylor . 2021,3) الانتباه إلى أنه من الأمور المثيرة للقلق عودة ظهور الحتمية التكنولوجية لتسود مستقبل نقاشات مجال الأعمال، معتمدين في ذلك على افتراض أن التكنولوجيا هي كيان مستقل، ويُنظر إلى التنمية المجتمعية والتغيير الاجتماعي على أنهما تحددان من خلال التكنولوجيا؛ غالبًا ما يتم تقديم التكنولوجيا كمجموعة متجانسة من الابتكارات، بحيث تكون خصائص التقنيات الناشئة مختلفة تمامًا مثل الروبوتات، والذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، الطباعة السحابية والطباعة ذات الأبعاد - مجمعة في مركب، يربط بين المستقبل المُخطط والتكنولوجيا الناشئة^{٥٠}.

أسس النظرية مارشال ماكلوهان التي تقوم على أن المجتمعات دائمًا ما تتشكل بفعل طبيعة وسائل الإعلام التي يتواصل بها الأفراد أكثر من تأثرها بمحتوى الاتصال^{٥١} (McLuhan,2001)، وتفسر علاقة تكنولوجيا الاتصال بالمجتمع باعتباره نتاج لعمليات

إنتاج وتمثيل المعلومات، وترتبط بين تطور نمط تكنولوجيا الاتصال ونمط المجتمع(حمادة ٢٠٠٨، ٤٤٨، بتصرف)^٢، ومن أبرز افتراضات النظرية ما يلي:

- أن الوسيلة هي امتداد للإنسان وحواسه؛ أي أن المخترعات التكنولوجية المهمة هي التي تؤثر على تكوين المجتمعات، والوسائل الجديدة هي امتداد للإنسان، تؤثر على طريقة تفكيره وسلوكه، أن وسائل الاتصال الالكترونية غيرت في توزيع الإدراك الحسي، وأنسب استخدام الحواس .
- الوسيلة هي الرسالة؛ ومضمون وسائل الاتصال لا يمكن النظر إليه مستقلاً عن الوسيلة الإعلامية، وكيفية عرض المادة الإعلامية والجمهور الذي يتعرض لها يؤثران على رسالتها، نظراً لأهمية دور الوسيط (مكاوي، حسين السيد ١٩٩٨، بتصرف)^٣ .
- ينبغي التمييز بين وسائل الاتصال، وتزويد الجمهور بمعلومات أكثر في حالة وسائل الاتصال الباردة مثل التلفزيون، مقارنة بوسائل الاتصال الساخنة المباشرة مثل شاشة السينما العريضة.
- السوق الحر يدفع بالجمهور/ العملاء نحو استخدام تقنيات معينه، كما يؤدي تبني التكنولوجيا إحداث تأثير كرة الثلج حيث يدمج المزيد من الناس/العملاء التكنولوجيا في حياتهم اليومية، وفي المقابل تبقى التكنولوجيا الحديثة مقيدة بالأعراف الاجتماعية.
- تقر النظرية بوجود نظام تكنولوجي يتم إنشاؤه خارج نطاق الأفراد، يقسم فيشر تبني التكنولوجيا إلى خمسة أسئلة رئيسية للتحقيق في التبني: "من تبني جهاز؟ بأي نية؟ كيف استخدمها؟ ما هو الدور الذي لعبته في حياتهم؟ كيف يغير استخدامه حياتهم (Guevara. 2021, 3-5)^٤ .

٢- النظرية الموحدة لقبول وتبني التكنولوجيا

The Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT)

طور دافيس وزملائه النموذج الأول لقبول التكنولوجيا (Surendran TMA1 175-178, 2012) وحدد المتغيرات الرئيسية في سهولة الاستخدام المدركة، الفوائد المدركة^٥، كما طرح (Davis, Venkatesh2000,186-204) نموذج قبول التكنولوجيا (TAM2) ليأتي متضمناً عمليات التأثير الاجتماعي شاملة (المعيار الذاتي، الطوعية والصورة)، والعمليات الآلية المعرفية وتشمل (ملاءمة الوظيفة، جودة المخرجات، الفوائد المدركة)^٦، ويربط النموذج بين تلك العوامل وتأثيرها بشكل غير مباشر على استخدام الأفراد للتكنولوجيا من خلال تكوين النية لتبني السلوك/ التكنولوجيا.

وفي عام ٢٠٠٣ قام الباحثان بمرحلة ثالثة لتطوير نموذج قبول التكنولوجيا، (TAM3) وطرحا النظرية الموحدة لقبول واستخدام/تبني التكنولوجيا (UTAUT) ، ودمجت مبادئ عدة نظريات من أبرزها (Technology Acceptance Model, Model of PC Utilization, Innovation Theory of Planned Behavior, the Diffusion Theory and the Social Cognitive Theory) ووضعت أربع فئات للمتغيرات المؤثرة على سلوك قبول تبني التكنولوجيا هي (ثابت، عادة سيف، ٢٠٢٢، ٦) ^{٥٧} الأداء المتوقع (PE)، الجهد المتوقع (EE)، التأثير الاجتماعي (SI)، ومدى/ظروف التيسير (FC)، ويمكن توضيح هذه العوامل على النحو التالي:

- **الأداء المتوقع Performance expectancy:** ويتضمن درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام التكنولوجيا سيساعده على تحسين أداءه الوظيفي، ويتضمن المتغيرات التالية: الاستخدام الكامل، الدوافع الخارجية، الملائمة للوظيفة/طبيعة العمل job-fit، الميزة النسبية لارتباط التكنولوجيا بالعمل، النتائج المتوقعة، ويتوسط تأثير الأداء المتوقع على تقبل التكنولوجيا عوامل: النوع والعمر.
 - **الجهد المتوقع Effort expectancy:** ويعبر عن درجة السهولة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا، ويتضمن العوامل التالية: سهولة الاستخدام، التعقيد، ويتوسط تأثير هذه العوامل الجنس والعمر والخبرة.
 - **التأثير الاجتماعي Social influence:** ويشير إلى درجة الأهمية التي يدركها الفرد عن اعتقاد الآخرين بالنسبة له تجاه استخدام تقنية جديدة، وهي تتألف من هذه العوامل: المعايير الذاتية، العوامل الاجتماعية، الصورة الذهنية، ويتوسط تأثير هذه العوامل الجنس والعمر والطوعية والخبرة.
 - **تيسير ظروف الاستخدام Facilitating condition:** يعبر عن مدى اعتقاد الفرد بأن البنية التحتية التنظيمية والتقنية تدعم استخدام التكنولوجيا، ويتضمن العوامل التالية: درجة التحكم السلوكي المدرك، مدى تيسير الاستخدام ، التوافق، ويتوسط تأثير هذه المتغيرات العمر والخبرة (Akinnuwesi ,B.A., et.al., 2022, 3) ⁵⁸.
- وأضافت بعض الدراسات الفروق الفردية (الكفاءة الذاتية للتكنولوجيا/الكمبيوتر، القلق من التكنولوجيا، السعادة أثناء استخدام التكنولوجيا)؛ خصائص النظام (جودة المخرجات والمنافع) ؛ التأثير الاجتماعي (التأثيرات الشخصية، التقاليد والأعراف، الصورة)؛ وشروط التسهيل (تصور الرقابة الخارجية والتسهيلات الفعلية) (Al-Mamary 2016, 143-158) ^{٥٩}.

٣- نظرية ثراء الوسيلة Media Richness Theory

تُستخدم نظرية ثراء الوسيلة (MRT)، المقدمة من Daft and Lengel (١٩٨٦) بشكل أساسي في مجال الأعمال وأبحاث السوق، وتقنيات الإدارة لوصف العلاقة بين اختيار وسائل الاتصال وتنبؤ الجمهور بكفاءة رسائل المنظمة عبر الوسائط المختلفة؛ وتعتمد بصفة رئيسة على أن جميع قنوات الاتصال لها خصائص معينة، مما يجعلها أقل أو أكثر ثراءً، ويتم توفير المزيد من الإشارات والتلميحات المرئية بالإضافة إلى المعلومات غير المرئية مثل النص أو الصوت، مما يجعل الوسيلة أكثر ثراءً، كما تشير النظرية إلى أن أحد أهم أهداف اختيار الجمهور/العملاء لوسيلة الاتصال هو تقليل غموض الرسالة، خاصة داخل هياكل البيانات التنظيمية وبيئات الأعمال (Salman, T.K. and Al-Shujairi, S.H., 2023, p5)؛ وتشير الدراسات إلى اعتماد النظرية على فرضين رئيسين هما:

- **الفرض الأول:** يريد الأفراد/العملاء التغلب على الغموض وعدم اليقين في الرسائل .
- **الفرض الثاني:** تخدم أنواع معينة من الوسائل هذا الهدف بشكل أفضل من غيرها، وذلك وفقاً للتسلسل الهرمي لثراء الوسائط باستخدام أربعة معايير، من الأعلى إلى الأدنى على النحو التالي:

١- القدرة على توافر ردود الفعل الفورية

٢- قدرة الوسيلة على جذب التركيز الشخصي

٣- استخدام اللغة الطبيعية

٤- قدرة الوسيلة على الإرسال المتعدد للإشارات (لغة الجسد body language، نبرة الصوت tone of voice، الانعطاف / الانقلاب inflection) في آن واحد (R. Mammadov, 2022,3)، والرموز اللفظية وغير اللفظية المتعددة (Mandal and Qeen, 2013) multiple cues⁶².

وبناء على تلك المعايير يتم تصنيف ثراء الوسيلة في المواقع الإلكترونية إلى فئتين هما:

١- **Rich Website الموقع الثرية:** الذي يقدم المعلومات على موقع المنظمة من خلال النصوص، الصور، الصور المتحركة، مقاطع الفيديو text, images, animation and video

٢- **Lean Web site الموقع الضعيف (غير ثري):** الذي يعرض المعلومات على موقع المنظمة بالاعتماد على النصوص والصور الثابتة text and still images، وهو ما يطلق عليه العرض الضعيف (غير ثري) lean presentation (Saat and Selamat, 2014,395)⁶³.

وبالنظر إلى الأسس النظرية الثلاثة السابقة، يبدو واضحاً إرتباطها وملانمتها لموضوع الدراسة الحالية من جهة وتكامل مبادئها من جهة أخرى، حيث تلفت مبادئ نظرية الحتمية التكنولوجية انتباه المنظمات محل الدراسة، إلى أهمية التحول إلى التكنولوجيا الحديثة للذكاء الاصطناعي ممثلة في تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، ويتكامل مع هذا الاتجاه توجهات النظرية الموحدة لقبول وتبني التكنولوجيا التي تسهم في تفسير سلوك طرفي عملية الاتصال المتمثلين في المنظمة، والعملاء، من حيث قبولهم وتبنيهم للواقع الافتراضي وجولات العلاقات العامة التسويقية في الحرم الجامعي الافتراضي، والتقنيات الأخرى التي توفرها المنظمات محل الدراسة، ويرتبط ذلك بصفه وثيقه مع فروض نظرية ثراء الوسيلة التي توضع معايير ثراء الموقع الإلكتروني للمنظمة الذي يعرض المعلومات عنها وعن منتجاتها، وبذلك تتكامل تلك البناءات الفكرية الثلاثة لتشكل من وجهة نظر الباحثة إطاراً نظرياً شبة متكامل لتطبيق موضوع الدراسة.

مشكلة الدراسة

من خلال المسح المنظم لعينة عشوائية للمواقع الإلكترونية الرسمية للجامعات العربية والعالمية، رصدت الباحثة عدة مؤشرات من أبرزها ما يلي:

- استخدام عدد من الجامعات لتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز كأداة للاتصال بعملائها لسرد القصص الغامرة .
- بروز تقنيات مثل: الفيديو بزواوية 360 درجة، مسح رمز الاستجابة السريعة QR Code، الشخص التكنولوجي Avatar، والميتافيرس Metaverse ، كوسيلة لعرض المحتوى الغامر عبر المواقع الإلكترونية لبعض الجامعات .

وعلى الرغم من تزايد تطبيق تقنيات الوسائط المرئية والواقع المعزز والواقع الافتراضي لسرد القصص الغامرة في مجموعة متنوعة من سياقات العلاقات العامة، هناك نقص عميق في البحث العلمي في هذا المجال في العلاقات العامة (Fraustino, et. al. 2018, 331)، مما تبرز معه الحاجة الواضحة لدراسة تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز المستخدمة في عرض الرسائل الغامرة لاتصال الجامعات بعملائها، ويشير إلى أهمية إجراء دراسة ترصد تلك التقنيات ودلالاتها كأحد أدوات الجولات العامة للعلاقات العامة التسويقية للمنظمة، وبذلك تتحدد مشكلة الدراسة في: "الحتمية التكنولوجية لسيمولوجيا الواقع المعزز والواقع الافتراضي في العلاقات العامة التسويقية: دراسة تحليلية مقارنة".

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

- ١- أهمية آثار الذكاء الاصطناعي على نمو المنظمة ككل من حيث ولاء العملاء وربحياتها، خاصة مع ظهور برامج متخصصة وشركات تكنولوجيا المعلومات التي تستهدف إنتاج حلول وبرامج تسويقية مخصصة تستهدف إدارة علاقات العملاء (Iqbal and Khan, 2021^{٦٥})، مما تبرز معه أهمية رصد استخدامات تلك التقنيات الحديثة في إدارة خدمات المنظمة وعلاقتها بعملائها.
- ٢- تشير الإحصائيات إلى أهمية مساحات الواقع الافتراضي الاجتماعية كأحد الأسباب الرئيسية التي تدفع سوق الواقع الافتراضي إلى النمو في نطاق قطاع التعليم خلال السنوات القليلة المقبلة.
- ٣- توضح التقارير الإحصائية أهمية متزايدة لمقاطع الفيديو بنطاق ٣٦٠ درجة، والتركيز المتزايد على العرض بتقنيات الواقع الافتراضي، مما يؤدي لزيادة الطلب في السوق على المنظمات التعليمية^{٦٦}.

أهداف الدراسة

تسعي الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- الكشف عن سمات المستوى التعييني للرسائل الغامرة في الجولات الافتراضية محل الدراسة
- ٢- تحديد دلالات المستوى التضميني للرسائل الغامرة في الجولات الافتراضية محل الدراسة
- ٣- رصد تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز المستخدمة في الجولات الافتراضية محل الدراسة
- ٤- تحديد استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة في الجولات الافتراضية محل الدراسة
- ٥- تحديد أوجه التشابه والاختلاف في عينة الدراسة من حيث تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز المستخدمة ودلالاتها.

تساؤلات الدراسة

- تتضمن تساؤلات الدراسة ثلاثة مجالات رئيسية: المستويين التعييني والتضميني، تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، واستراتيجيات العلاقات العامة التسويقية في الرسائل الغامرة عينة الدراسة، كالتالي:
- أ. ما سمات المستوى التعييني/ الوصف الشكلي للرسائل الغامرة في الجولات الافتراضية عينة الدراسة (الأشخاص/ الفضاء/ النصوص)
 - ب. ما دلالات التحليل التشكيلي للرسائل الغامرة عينة الدراسة محل الدراسة (الفضاء/ الرسوم والخطوط/ الحركة/ اتجاه النظر/ التوازن/ مكونات الصورة/بناء الأحداث/الإيقاع/الشخصيات/الحوار/الشعارات/)
 - ج. ما دلالات الرموز البصرية والفتوغرافية في الرسائل الغامرة عينة الدراسة محل الدراسة(زوايا التصوير/العمق/أحجام اللقطات)
 - د. ما دلالات البنية التكوينية بين عناصر الصورة الفيلمية في الرسائل الغامرة عينة الدراسة (المتتاليات المحورية للرسالة/نسيج العلاقات بين الشخصيات)
 - هـ. ما دلالات الرموز البصرية الأيقونية والاستعارات والكنيات في الرسائل الغامرة عينة الدراسة (دلالات النصوص/الاستمالات الإقناعية/الرموز الثقافية والإشارات/ دلالات الألوان/ دلالات الإضاءة)
 - و. ما هي تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز التي تنبثها الرسائل الغامرة عينة الدراسة
 - ز. ما استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية التي اعتمدت عليها الرسائل الغامرة عينة الدراسة

التصميم المنهجي للدراسة

نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي الدراسة إلى الدراسات الوصفية التحليلية المقارنه التي تستهدف وصف دلالات الرسائل الغامرة، وتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز كما تبرزها تلك الرسائل، واعتمدت على منهج المسح بشقيه الكمي والكيفي للحصر الكمي، والتحليل الكيفي للرسائل الغامرة عينة الدراسة.

كما تبنت الدراسة منهج التحليل السميولوجي وتحديد المستوى الثاني للتحليل (التحليل السميولوجي البنيوي)، نظراً لمحدودية ملائمة تحليل المضمون لتحليل الصورة

في معانيها الظاهرة والكامنة، والحاجة لرصد دلالات وتأثيرات الصورة بشكل أكثر عمقاً. فالسيمولوجيا تُعبر عن دراسة الصور والرموز والإشارات وغيرها من الأشياء ذات المعاني المماثلة، ونسعى إلى فهم هدفها ومعانيها الظاهرة والكامنة؛ في سياق العلاقات الدلالية الخاصة بالبيئة الثقافية والاجتماعية، ربط سوسير (Saussure ١٩٥٩) بين علم الدلالة وفكرة الإشارات كنظام للغة اللفظية وغير اللفظية بما تشمله من صور ثابتة ورسوم، كما عبر بارث Barthes عن دلالات الإشارات لتشمل أي إشارة لا تتبع اللغة وبذلك أشار إلى التصوير الفوتوغرافي وأفلام الفيديو (Hasyim, M., & Arafah, B. 2023,98) ^{٦٧}.

وأشار بارث في عام ١٩٧٧ إلى علاقة الدال والمدلول في اللغة التصويرية والتي يمكن تفسيرها بواسطة أكواد، وفي هذا السياق ميز بين التصوير الفوتوغرافي والرسوم، وأعطى بارت مكانة خاصة للصورة ووصفها بأنها نظير مثالي Perfect Analogon للواقع مدفوعة بعوامل ثقافية وتاريخية تتضمن جماليات وأسلوب وأيديولوجيا ذات معني ينتج من الرابط بين الإشارة signifier والمدلول signified وهو ما أطلق عليه رمز الدلالة (Code of Connotation)، بحلول النصف الثاني من القرن العشرين تم إنشاء أنواع جديدة من الدراسات للنظر في الصور والمواد المرئية وهي دراسات الثقافة البصرية والمنهجيات المرئية لتوضيح المعاني الواضحة/ الصريحة، والضمنية (Rudloff, M., & Kjaerboe, R. 2022.125) ⁶⁸.

كما أوضح سوسير في عام ١٩٨٣ أن العلامات السيميائية في شكل صور ورموز وغيرها، ويمكن العثور على الوسائط في مجموعة متنوعة من الوسائط المرئية التي تحمل أكواد مرئية مثل الإعلانات المصورة (Dewi, N., & Sandita, M. C. 2022.2) ^{٦٩}.

ويظل كل من التصنيف والمفاهيم السيميائية ثابتة بشكل أساسي مع الانتقال من السيلولويد إلى المحتوى الرقمي والسرد عبر الوسائط، وما يتضمنه من الاستعارة المرئية Visual Metaphor التي تعبر عن الرموز الأيقونية، والعلاقات التركيبية التي يمكن العثور عليها في كل من المحاور المكانية والزمانية، وداخل الصور وفيما بينها من التسلسل (Yacavone, D. 2018.124,125) ^{٧٠}.

قامت الباحثة تطبيق منهج التحليل السميولوجي البنيوي لقراءة وتحليل الرسائل الغامرة بزواوية ٣٦٠ درجة في الدراسة في مستويين:

- **المستوى التعييني:** عرضت فيه الباحثة للقراءة الأولية الحرفية للصور والفيديو، لتوضيح العناصر التي يتضمنها المحتوى المرئي محل الدراسة بدون قراءة للدلالات التي يعبر عنها.

- **المستوى التضميني:** وقدمت فيه الباحثة وصفاً للمحتوى المرئي وما يتضمنه من دلالات، في البعدين التقني والفني، بالإضافة إلى القيم الرمزية التي يدلل عليها المحتوى وفقاً للأنساق الاجتماعية والثقافية.

وجاءت الإجراءات المنهجية لتطبيق منهجى المسح والتحليل السميولوجي في الدراسة كالتالي:

مجتمع وعينه الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في المواقع الإلكترونية لعينة من الجامعات الدولية .

عينة المنظمات

اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية التطبيقية لاختيار الجامعات، حيث تم الرجوع إلى الدليل الدولي لتصنيف الجامعات (QS) لعام ٢٠٢٢، لاختيار جامعتين هما الجامعة الأعلى تصنيفاً على مستوى العالم وهي MIT مساتشوستس والجامعة الأعلى تصنيفاً على مستوى الجامعات المصرية وهي AUC الجامعة الأمريكية بالقاهرة (QS World University Rankings 2022, 130, 13).

عينة المادة التحليلية

تم سحب عينة الجولات الافتراضية بأسلوب المسح الشامل، في إطار الأهداف والفترة الزمنية المحددة للدراسة، وبلغ عدد مفردات العينة ٤ جولات افتراضية تضمنت (١٧ لقطة مصورة بزواوية ٣٦٠)، تم تحليلها في المستويين التعميني والتضميني، لرصد تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي ودلالاتها، واستراتيجيات العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة في الخطاب البصري للجولات الافتراضية محل الدراسة. وينبغي هنا التأكيد على عدم اهتمام التحليل السميولوجي بالكَم مقابل الاهتمام الرئيسي بالتحليل الكيفي والذي يحقق هدف الدراسة. **وبذلك تحددت حدود الدراسة** في الرسائل الغامرة في الجولات الافتراضية عبر المواقع الإلكترونية للجامعات عينة الدراسة على النحو التالي:

١- الجولة الافتراضية للحرم الجامعي على البوابة الرسمية لجامعة مساتشوستس بالولايات المتحدة الأمريكية:

- <https://campus360.org/Massachusetts%20Institute%20of%20Technology/story/massachusetts-institute-of-technology>

٢- الجولة الافتراضية للحرم الجامعي على البوابة الرسمية للجامعة الأمريكية بالقاهرة

- <https://www.aucegypt.edu/campus-tours>

وشمل التحليل الرسائل الغامرة (مقاطع الفيديو- الصور-الإعلانات-الحديث المباشر) بزواوية ٣٦٠ درجة، في الجولات الافتراضية للحرم الجامعي، وتمثلت في ٤ جولات الأولى بواقع جولة واحدة لحرم جامعة مساتشوستس، وثلاثة جولات للحرم الجامعي للجامعة الأمريكية بالقاهرة شملت مقدمة Intro، وجولتين عبر البوابة الرئيسية للجامعة AUC Portal ، بهدف رصد وتحليل دلالات تقنيات الذكاء الاصطناعي - وتحديد تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز -المستخدمة في جولات العلاقات العامة التسويقية للجامعات محل الدراسة، ويتضمن ذلك الرموز والدلالات والعلامات والاستعارات والأيقونات، التي تشكل الخطاب البصري لعينة الدراسة.

العينة الزمنية

تم حصر عينة الدراسة خلال الفتره من ٩-١٩ يناير ٢٠٢٣ وهي المخصصة للتسجيل لفصل الخريف (في نظام الساعات المعتمده)، مما يجعلها ملائمة لعرض جولات العلاقات العامة التسويقية على الموقع الرسمي محل الدراسة.

أدوات جمع البيانات

دليل التحليل السميولوجي للرسائل الغامرة عينة الدراسة، لتحليل الرسائل محل الدراسة في المستويين التعييني والتضميني، والربط بين المحتوى الذي تم تحليله ودلالات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، واستراتيجيات العلاقات العامة التسويقية في الرسائل الغامرة محل الدراسة، وتضمن الدليل توصيف وتحليل دلالات الرسائل الغامرة في عينة الدراسة، عبر أربعة محاور:

٦- المستوى التعييني للرسائل الغامرة محل الدراسة

٧- - المستوى التضميني للرسائل الغامرة عينة الدراسة




٨- تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز المستخدمة

٩- استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة عينة الدراس

نتائج الدراسة

يتم عرض نتائج الدراسة في إطار الأسس النظرية المستخدمة، ودلالات سيمولوجيا الواقع المعزز والواقع الافتراضي في العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة عينة الدراسة، وتعرض الباحثة للمؤشرات التي رصدتها الدراسة في أربعة محاور لتحليل الرسائل الغامرة عينة الدراسة، هي: المستوى التعييني، المستوى التضميني، تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي المستخدمة، استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية، وذلك على النحو التالي:

المحور الأول- سيمولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز في الرسائل الغامرة للجولة الافتراضية لجامعة مساتشوستس للتكنولوجيا MIT

جدول رقم (١) سيمولوجيا الرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية لجامعة مساتشوستس MIT									
المستوى التعيني للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية لجامعة MIT (٣٥ ث)									
تقنيات الرسائل الغامرة		الانتقالات	الحوار		الصورة			المحتوى	
تقنيات الواقع المعزز	تقنيات الواقع الافتراضي		التعليق المصاحب والنصوص المكتوبة	زاوية التصوير	حركة الكاميرا	حجم اللقطة	وصف الصورة ومضمونها		
	الصوت	الصورة							
زاوية ٣٦٠ درجة	الصمت	جولة افتراضية للحرم الجامعي من الخارج والداخل	لا يوجد	التعليقات: لا يوجد النصوص: - Massachusetts Institute of Technology- Schule a visit- Cambridge, Massachusetts	٣٦٠ درجة والزاوية المنخفضة	غير متحركة	Extreme Long	لقطة طويلة تظهر المدخل الرئيس للجامعة الألوان: الألوان الطبيعية للمنظور ممثلا في الجامعة والبيئة المحيطة في الأشجار الخضراء. الأشخاص: الطلاب والطالبات في لقطة ثانوية	صورة رقم (١) 
زاوية ٣٦٠ درجة	الصمت	جولة افتراضية لمعلومات الحرم الجامعي	قطع cut	Massachusetts Institute of Technology	٣٦٠ درجة والزاوية المستوية	متحركة	Extreme long + Close up	لقطة قريبة تضمنت اسم المنظمة والعناصر البيئية: جاء مبنى الجامعة كخلفية للصورة. تضمن العرض أربعة لقطات لصور متتالية تظهر في مركز الصورة الرئيسية اسم المنظمة/الجامعة	صورة رقم (٢) 
زاوية ٣٦٠ درجة	الصمت	جولة افتراضية لمعلومات الحرم الجامعي	قطع cut	Massachusetts Institute of Technology	٣٦٠ درجة والزاوية المستوية	متحركة	Extreme long + Close up	لقطة قريبة تضمنت اسم المنظمة والعناصر البيئية: جاء مبنى الجامعة كخلفية للصورة. تضمن العرض أربعة لقطات لصور متتالية تظهر في مركز الصورة الرئيسية اسم المنظمة/الجامعة	صورة رقم (٢) 

تقنيات الرسائل الغامرة		الانتقالات	الحوار		الصورة			اللقطة
تقنيات الواقع المعزز	تقنيات الواقع الافتراضي		التعليق والمصاحب المكتوبة	زاوية التصوير	حركة الكاميرا	حجم اللقطة	وصف الصورة ومضمونها	
زاوية ٣٦٠ درجة إتاحة التحريك: متاح في جميع الاتجاهات والزوايا	جولة افتراضية لمكتبة الجامعة من الداخل		معلومات عن تاريخ إنشاء الجامعة، وعدد الطلاب، المنشآت، الحدائق الخضراء المنتشرة عبر الحرم الجامعي (يرجى الرجوع إلى تعليق الصورة في نهاية الجدول لتيسير القراءة)	٣٦٠ درجة والزوايا المنخفضة	متحركة	Extreme Long Shot	المنشآت من الداخل : المكتبة ومجموعة من الطلاب، يصاحب الصورة (بنسبة ٣/١ : ٣/٢) نص يصف المنظمة	صورة رقم (٣)
								صورة رقم (٤)
								صورة رقم (٥)
	جولة افتراضية لمنشآت الجامعة من الخارج	الصمت	تعلق للصورة : معرض Exhibition	٣٦٠ درجة والزوايا المنخفضة	متحركة	Extreme Long Shot	المنشآت : صورة لأحد منشآت الجامعة من الخارج	صورة رقم (٥)
	جولة افتراضية لمنشآت الجامعة من الخارج	الصمت	تعلق للصورة : معرض Exhibition	٣٦٠ درجة والزوايا المنخفضة	متحركة	Long Shot	صورة للقىة الرئيسية للجامعة من الخارج يحيط بها صفيين متوازيين من الأشجار على حدود الجامعة	صورة رقم (٦)

Founded on the back of the Industrial in 1861, Massachusetts Institute of Technology, known well as only MIT, was formulated to lead the country forward in applied sciences and engineering. MIT is located in Cambridge, Massachusetts -- the city also known as the home of Harvard University. Though, well recognized for its contributions of the physical sciences, MIT has grown to become well respected in the humanities, such as Economics, linguistics and Business management.

(MIT's student body is a diverse collection of people of over 11,000 students from all over the world. The campus is spaced pleasantly with over 20 beautiful gardens and green spaced strewn across the campus and 50+ outdoor art exhibitions

(تعليق الصورة ٣،٤) تم توضيح ملخص للتعليق باللغة العربية داخل الجدول أمام الصورة ضمن الحوار والتعليق على الصورة .

تشير بيانات الجدول السابق إلى النتائج التالية:

أولاً- المستوى التعييني للرسائل الغامرة محل الدراسة

يتضح من الجدول السابق المستوى التعييني/الوصف الشكلي للمحتوى المرئي للرسائل الغامرة محل الدراسة على النحو التالي:

- الأشخاص: طلاب وطالبات
- الفضاء: المساحات حول الجامعة ومدخل الجامعة .
- النصوص المكتوبة: تضمنت الواجهه الرئيسية للجولة الافتراضية عينة الدراسة المعلومات التالية:
- اسم المنظمة (Massachusetts Institute of Technology)، كما تضمنت الهوية المرئية للمنظمة نص مكتوب MIT كجزء من الشعار.
- البرنامج المستخدم في إنشاء الفيديو CAMAP360، وتم الاستدلال عليه من المعلومات الواردة أسفل الموقع الرسمي (Powered by CAMPAS360) .
- التعريف بالجامعة وتضمن المعلومات التالية في الصورة الرئيسية للرسالة محل التحليل وأحد الروابط التشعبية:
- المسمي وتاريخ التأسيس: عام ١٨٦١، والمعروف باسم معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
- الهدف من الإنشاء: قيادة البلاد إلى الأمام في العلوم التطبيقية والهندسة
- موقع الجامعة: كامبريدج ، ماساتشوستس-الولايات المتحدة الأمريكية
- عدد الطلاب وجنسياتهم : ١١٠٠٠ طالب من جميع أنحاء العالم

ثانياً- المستوى التضميني للرسائل الغامرة عينة الدراسة

١- دلالات التحليل التشكيلي للصورة Morphologies:

- الفضاء: تم الاعتماد على الفضاء الطبيعي بإبراز البيئة الخضراء المحيطة بالجامعة، والممتدة في ممر ينتهي بمبنى الجامعة، وتم التصوير في مشهد نهار/خارجي مما يبرز الألوان الطبيعية للمكان والبيئة المصاحبة، وكذلك في حالة التصوير داخل/خارج منشآت الجامعة، للتدليل على الواقعية والمصادقية للمحتوى الافتراضي الذي يعرض بيئة ومعلومات حقيقية.
- دلالات الرسوم والخطوط: دلت الأعمدة التي يقوم عليها مبنى الجامعة على القوة والثبات، وعند التحريك إلى الأسفل تبرز الممرات بين مباني الجامعة وإلى داخلها في خطوط مستقيمة مما قد يوحي بوضوح الطريق والهدف للطلاب عن الالتحاق بالجامعة (الصورة ١)، كما دلت اتساع الخط لعرض اسم الجامعة على هيمنة وقوة الجامعة (صورة ٢)، دلت الخطوط المستقيمة المتوازية داخل المكتبة على إتاحة فرص

متساوية للطلاب لاكتساب المعرفة (صورة ٣)، والخطوط الرأسية المتوازية على ثبات وقوة الجامعة كمؤسسة راسخة في تقديم المعرفة (صورة ٤، ٦، ٥).

- **الحركة واتجاه النظر:** بتتبع حركة البصر يبرز عنصرين رئيسيين يتجهان بنظر العميل نحو الجامعة **العنصر الأول** هو احتلالها مركز التقاء طرفي الصورة، **والعنصر الثاني** هو الشخص المتجه نحو الجامعه والمتجه إليها، مما يدفع إلى تتبع وجهة هذا الشخص لمعرفة مقصده، بالإضافة إلى **التدليل** على ثبات الجامعة كهدف وضح للطلاب كمؤسسة تعليمية معروفة (الصورة الرئيسية)، كما تشير حركة البصر إلى استعراض المكتبة من الداخل والمسافات بين الطلاب للتدليل على اتساع المكان (صورة ٣)، وتتجه حركة البصر إلى النافذه الطولية في نهاية إحدى ممرات مكتبة الجامعة، مما يدفع بالعميل إلى استعراض اتساع المكتبة واحتوائها على كبير ومتنوع من المراجع العلمية (صورة ٤)، كما دلت حركة البصر على استعراض ارتفاع مبنى الجامعة والنظر إلى داخل المبنى في المناطق المضيئة للتدليل علي الجامعة كمركز لتقديم المعرفة (صورة ٦، ٥).

- **توزيع الكتل/مكونات الصورة:** تم الاعتماد على التوازن المتماثل على جانبي الصورة، كما جاء المبنى و(القبه الرئيسية) للجامعة في مركز الصورة ما يدل على الهيمنة والقوة والثبات كمؤسسة تعليمية راسخة وذات مكانة، كما تم إبراز مبني الجامعة بحجم أكبر مقارنة بصور الطلاب، (الصورة الرئيسية)، وجاء استعراض صور الجامعة في مركز الكادر وخلفته الجامعة، للتدليل على هيمنة الجامعة ومنشأتها الداخلية والخارجية (الصور ٦: ٢).

- **الإيقاع وبناء الأحداث:** لا يمكن وصف **الإيقاع** بأنه سريع/ بطيء نظراً لثبات الصورة في حالة عدم تحريك العميل لها، وفيما يتعلق ب**بناء الأحداث:** فقد اتسم بأنه منطقي دون حذف أو استباق، حيث يُعد منطقياً بدء الرسالة بالتعريف بالمنظمة/ الجامعة ومدخلها؛ **وكذلك في حالة التحريك** إلى أقصى اليمين أو اليسار لا يتجاوز المشهد حدود الجامعه ومبانيها الممتده على الجانبين، الأمر الذي قد يجبر العميل على التعرف على شتي جوانب المشهد نظراً لأنه تحدد بحدود واضحة (الصورة الرئيسية). وأتاح المصمم تحريك الصور (٦: ٢) بشكل منطقي، وبالالاتجاه العكسي، مع إتاحة الاعتماد على العرض التلقائي في حالة عدم الرغبة في التحريك.

- **الشخصيات،** تمثلت في الطلاب والطالبات، من حيث المظهر الخارجي والملابس، الملامح الجسدية، بدا واضحاً تنوع الطلاب من حيث النوع والشكل والملابس، **مما يعكس التنوع الثقافي** الذي تتميز به الجامع، أما من حيث نبرات الصوت فلم تتضمن الرسالة حواراً منطوقاً (الصورة الرئيسية، ٢).

- **الحوار؛** لم تتضمن الرسالة تعبير منطوق، أو ملصقات مصاحبة، وتضمنت تعبير مكتوب تم تكراره مرتين هو اسم المنظمة، وذلك للتأكيد على اسم الجامعة واستقراره وسهولة تذكر العملاء له، وتمثلت **الشعارات** في شعار الجامعة، كما تضمنت الرسالة عبارة (schedule a visit)، وبالضغط عليها تنقل المتصفح إلى صفحة الجامعة

لاختيار وترتيب موعد لزيارة واقعية لمبنى الجامعة (الصورة الرئيسية)، وتضمنت الصور (٢:٦) تعليق Exhibition للتعريف بهدف المحتوى وهو استعراض المعلومات عن الجامعة، وتضمنت (الصورة ٣) معلومات عن الجامعة ونشأتها وعدد الطلاب وبيئة الجامعة.

٢- دلالات الرموز البصرية والفوتوغرافية لسياقات الصورة الفيلمية

- **زاويا التصوير:** بالإضافة إلى التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، اعتمدت الصورة الرئيسية على الزاوية أسفل مستوى النظر Low level angle، وهي تظهر المنظور في حجم أكبر من حجمة الحقيقي، مما يرمز إلى قوة وأهمية الجامعة وهيمنتها على البيئة المحيطة بها (الصور: الرئيسية، ٤، ٥، ٦)، واعتمد مصمم الرسالة على الزاوية المستوية Eye level Angle لعرض اسم الجامعة للدليل على المصادقية والواقعية لكيان الجامعة (صورة ٢)، الزاوية المرتفعة للتدليل على اتساع المساحة واستعراض المكان (صورة ٣).

- **العمق وأحجام اللقطات:** تم استخدام اللقطة البعيدة جدا Extreme Long Shot؛ وتسهم اللقطات الطويلة والطويلة جداً في إبراز مدى عمق المساحة، للتدليل على اتساع مساحة الجامعة، وضخامتها، وكذلك إبراز اسم الجامعة في لقطة قريبة Close up shot، لجذب الانتباه للاسم مما يجذب الانتباه لإسم المنظمة في ذاكرة العميل، ويرسخ هويتها في ذاكرته.

٣- دلالات البنية التكوينية بين عناصر الصورة الفيلمية:

- **المتاليات المحورية للرسالة،** يظهر من خلالها الاعتماد على التسلسل الافتتاح، العرض، الختام. كما ظهرت اللقطات المتتالية لصور الجامعة (٢:٦) على خلفية تمثلت في صورة الجامعة، للتدليل على علاقة الكل (الجامعة)، بالجزء (المنشآت من الداخل، ومسمي الجامعة).

- **نسيج العلاقات بين الشخصيات** لا تتضمن الصورة الرئيسية سوى شخص واحد، بينما تضمنت الصورة الثانوية تضمنت مجموعة من الطلاب وبرزت العلاقات فيما بينهم تدلل على الحفاظ على الخصوصية الشخصية، حيث تظهر الصورة مسافات بين الطلاب أثناء جلوسهم في مكتبة الجامعة (صورة ٢).

٤- دلالات الرموز البصرية الأيقونية الثقافية والاستعارات والكنيات:

- **دلالات النصوص:** تم استخدام الدمج بين استخدام الاستمالات العقلانية متمثلة في المعلومات والحقائق عن اسم المنظمة وموقعها، الاستمالات العاطفية متمثلة في تعزيز الارتباطات الذهنية بتحسين الحالة المزاجية للعميل عن التواجد في المساحات الخضراء والإضاءة الطبيعية المتوفرة عبر الحرم الجامعي.

- **دلالات الألوان:** دلت اللون الأخضر على النماء واستمرارية العطاء من المنظمة، بالإضافة إلى توفير البيئة التي تنسم بالاستدامة مما يعلى من شأن المنظمة في جانب المسؤولية الاجتماعية لدى العملاء، ودلل استخدام الألوان الطبيعية لمبني الجامعة على الواقعية والمصادقية، الأمر الذي يتحقق معه هدف الجولة الافتراضية من خلال دمج العميل في بيئة واقعية عبر تقنية افتراضية (صورة ١)، تم الاعتماد كتابة اسم الجامعة بخط عريض باللون الأبيض على خلفية زرقاء، مما دلت على هيمنة وقوة الجامعة (صورة ٢)، تم الاعتماد على الألوان الطبيعية لأجزاء الجامعة من الداخل ممثلة في المكتبة من الداخل والمكتب وأماكن حفظ الكتب والطلاب (صورة ٣،٤)، وأجزاء الجامعة من الخارج ممثلة في منشآت الجامعة (صورة ٥،٦) مما يضيف الواقعية على الجولة الافتراضية في الرسالة محل الدراسة .

وعند التحريك إلى أعلى الكادر يظهر قرص الشمس مائلا إلى اللون الأبيض في سماء صافية، مع رؤوس الأشجار المحيطة بالجامعة، وعند التحريك إلى أسفل الكادر تبدو المساحات الخضراء يعقبها ويغلق الكادر من اليمين واليسار الممرات إلى داخل الجامعة، مما يبرز البيئة المعتدلة في منطقة جغرافية يغلب عليها درجات الحرارة المنخفضة، ويدعم الارتباطات الذهنية لدى العملاء بتحسين الحالة المزاجية.

- **دلالات الإشارات** لم تتضمن الرسالة إشارات.

- **دلالات الإضاءة:** برز تضاداً واضحاً بين إضاءة (قبة) الجامعة بفعل ضوء الشمس (الصورة الرئيسية)، وغضاءة قبة الجامعه بفعل الإضاءة المشعه من داخلها (الصورة ٥،٦) مقارنة بظلال الأشجار المحيطة بها والتي ظهرت قاتمة باللون الأسود، والفضاء الخارجي المظلم، مما دلت على أهمية الجامعة كمركز ومنازة للعلم، في البيئة المحيطة بها (الصورة الرئيسية)، كما جمع مصمم الرسالة بين الإضاءة الداخلية للمكان والإضاءة الطبيعية من خارجه (صورة ٣،٤)، وقد يدل ذلك على البيئة المبهجة التي أشر إليها مصمم الرسالة أثناء عرض المعلومات عن الجامعة كجامعة تتمتع بالجو الذي يبعث على البهجة والسعادة spaced pleasantly with over 20 beautiful gardens and green space خارجة في (الصور ٥،٦) مما يشير إلى الجامعة كمصدر لنشر المعرفة والحضارة.

ثالثاً- تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في الرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية لجامعة مساتشوستس للتكنولوجيا MIT

- التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، إمكانية التحريك/ التفاعل من المستخدم سواء للصورة الرئيسية أو الصور الثانوية وفي خلفيتها الصورة الرئيسية

- ولم تعتمد المنظمة على خدمة الدردشة الفورية على الرغم ضرورتها في إدارة العلاقة مع العميل، ودمجه في بيئة الواقع الافتراضي المعروف، وأهميتها في تكوين المجتمع . ٥,٠

رابعاً- استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية لجامعة مساتشوستس للتكنولوجيا MIT

١- استراتيجية الدفع

- أشارت النتائج إلى تحقق مؤشرات إستراتيجية الدفع في الرسالة، ويمكن الاستدلال على تحققها في الرسالة عينة الدراسة من خلال:
- ذكر المعلومات عن اسم المنظمة وهويتها البصرية، والمعلومات الإضافية عن موقع الجامعة وعدد طلابها، وتاريخها والمساحات الخضراء التي تتمتع بها، والمعلومات عن المنتج/ الجامعة عن قاعات الجامعة وخدماتها والتسهيلات التي توفرها للطلاب، مما يسهم في بناء ثقة العملاء تجاه لمنظمة .
- مشاركة المحتوى، وفرت الجولة إمكانية مشاركة المحتوى ويستدل على ذلك من خلال توفير أيقونات لمشاركة المحتوى عبر الشبكات الاجتماعية Facebook, Twitter, LinkedIn .
- بيانات صحفية/إعلامية : لم تتضمن الرسالة بيانات إعلامية.

٢- استراتيجية الجذب

- تحققت استراتيجية الجذب على النحو التالي:
- الدعوة إلى الفعل: ويستدل عليها من عبارة Schedule a visit.
- تيسير الخدمات والوصول إليها: تضمنت الجولة الافتراضية رابطاً خارجياً للوصول لخدمات الجامعة.
- توفر التطبيقات: لم تتوفر تطبيقات تتعلق بالمنظمة أو استخدام خدماتها أو الانضمام إليها.

٣- استراتيجية التمرير

- كشفت النتائج محدودية تحقق استراتيجية التمرير في الرسالة عينة الدراسة، كالتالي:
- المعلومات الإيجابية وهدف المحتوى : تنوع هدف الرسالة ما بين الهدف الإقناعي متمثلاً في عرض مزايا الحرم الجامعي

(The campus is spaced pleasantly with over 20 beautiful gardens and green spaced strewn across the campus and 50+ outdoor art exhibitions).

- و الهدف الإعلامي/الاخباري، ويمكن الاستدلال عليه من عرض أقسام الحرم الجامعي وموقع الجامعة.
- الاستشهاد بالشخصيات الواقعية Real models.
- ولم ترصد الباحثة أية مؤشرات لبرامج الرعاية، المسؤولية الاجتماعية، ولا ربط المنتج بالمناسبات.

المحور الثاني- سيمولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز في الرسائل الغامرة للجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة AUC

جدول رقم (٢): سيمولوجيا الرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC)

تقنيات الرسائل الغامرة		الحوار		الصورة				
تقنيات الواقع المعزز	تقنيات الواقع الافتراضي	الانتقالات	التعليق المصاحب والنصوص المكتوبة	زاوية التصوير	حركة الكاميرا	حجم اللقطة	وصف الصورة ومضمونها	المحتوى
	الصوت	الصورة						
المستوى التعييني للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية الأولى Intro (٢٣ ث)								
زاوية ٣٦٠ درجة إتاحة التحريك في جميع الاتجاهات والزوايا، التحكم في العرض باستباق اللقطات وإعادة تشغيلها .	تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	Welcome to Egypt's Global University. the American University in Cairo	٣٦٠ درجة الزاوية المنخفضة	غير متحركة	long	الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة . البيئة: النيل- تصوير خارجي الألوان: الطبيعية	صورة رقم ١ 
	تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	From 100 years we were preparing	٣٦٠ درجة الزاوية المنخفضة	غير متحركة	Extreme long	الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة. البيئة: منشآت الجامعة، البيئة الطبيعية المحيطة تصوير خارجي الألوان: الطبيعية	صورة رقم ٢ 
	تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	Studying Architecture In Green Campus... and commitment Creating better future	٣٦٠ درجة الزاوية المنخفضة	غير متحركة	Extreme long	الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة. البيئة: المساحات الخضراء- تصوير خارجي ومنشآت الجامعة من الخارج الألوان: الطبيعية	صورة رقم ٣ 
	تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	A challenge, Discovery,	٣٦٠ درجة الزاوية المرتفعة	غير متحركة	Extreme long	الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة، وعضو هيئة التدريس . البيئة: القاعات الدراسية من الداخل- تصوير	صورة رقم ٤ 

تقنيات الرسائل الغامرة		تقنيات المواقع المعزز		الانتقالات		الحوار		الصورة	
تقنيات المواقع المعزز	تقنيات المواقع الافتراضي	الصوت	الصورة	التعليق المصاحب والتصوص المكتوبة	زاوية التصوير	حركة الكاميرا	حجم اللقطة	وصف الصورة ومضمونها	اللقطة
		تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	Innovation and Services	٣٦٠ درجة والزاوية المرتفعة	غير متحركة	long	الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة، وعضو هيئة التدريس البيئة: القاعات الدراسية- تصوير داخلي الألوان: الطبيعية	صورة رقم ٥ 
المستوى التعيني للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية الأولى Intro (١٨ ث)									
		تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	قطع cut	A global network of more than 4000 Alumni ...dedicating to shaping the world	٣٦٠ درجة والزاوية المستوية		Medium	الأشخاص: طالب، ومقدم للخدمات الطلابية . البيئة: مكتب لخدمات الطلاب- تصوير داخلي الألوان: الطبيعية	صورة رقم ٦ 
		تعليق صوتي لفتاة + موسيقى	Fead out	Because we know that your success is our success The American University in Cairo Your Adventure begins here	٣٦٠ درجة والزاوية المنخفضة		Extreme long	الأشخاص: طالب وطالبات الجامعة . البيئة: منشآت الجامعة من الخارج- تصوير خارجي الألوان: الطبيعية	صورة رقم ٧ 
المستوى التعيني للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية الثانية AUC (٢٠ ث)									
زاوية ٣٦٠ درجة	جولة افتراضية للحرم الجامعي	الصمت	لا يوجد	التعليقات: لا يوجد النصوص: Explore Our Campus Now LET'S GO	زاوية ٣٦٠ درجة والزاوية المنخفضة	Pan right	Extreme Long	لقطة طويلة تظهر المدخل الرئيس للجامعة الألوان: الألوان الطبيعية للمنظر ممثلا	صورة رقم ٨

التأخير للقطات أو الإيقاف								في الجامعة . البيئة: الطبيعية- تصوير خارجي الأشخاص: لا يوجد في بداية الجولة أشخاص، باتجاه اليمين، ومع التحريك يظهر الطلاب والطالبات.	
تقنيات الرسائل الغامرة			الحوار			الصورة			
تقنيات الواقع المعزز	تقنيات الواقع الافتراضي	الانتقالات	التعليق المصاحب والنصوص المكتوبة	زاوية التصوير	حركة الكاميرا	حجم اللقطة	وصف الصورة ومضمونها	اللقطة	
	الصوت	الصوت							
المستوى التعييني للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية الثالثة (AUC Portal) (٨٠٠ث)									
التصوير بزاوية ٣٦٠ درجة التحريك: مناح لليمين واليسار والأعلى والأسفل- دون إتاحة الاستيقاظ أو التأخير للقطات أو الإيقاف	جولة افتراضية للحرم الجامعي + الشخص التكنولوجي GPS+	صوت المعلق طالبين واقعية افتراضية	معلومات عن تاريخ إنشاء الجامعة، والحرم الجامعي، وعدد الطلاب، المنشآت، الحدايق الخضراء في الحرم الجامعي، والجمع بين الحضارتين القديمة والحديثة . (تم توضيح الكلمات البارزة في النص ودالاتها والحجج التي اعتمدت عليها أثناء شرح دلالات المستوى التصميمي للرسائل محل الدراسة)	زاوية ٣٦٠ درجة والزاوية المنخفضة	Pan right	Extreme long + Long	لقطة طويلة تظهر البوابة الرئيسية للجامعة. البيئة: منشآت الجامعة، الحرم الجامعي، تصوير خارجي الألوان: الألوان الطبيعية- الملايين باللون الأسود- الأسود والأبيض الأشخاص: الطالبات	صورة رقم ٩	

					زاوية ٣٦٠ درجة والزاوية المستوية	Pan right	Extreme long + long	على الجانب الأيمن للكادر: مجموعات طلابية تتنوع بين الجالسين أسفل المظلات، وعلى جانبي الكادر طالبات يسرن داخل الحرم الجامعي الألوان: الألوان الطبيعية للمكان والأشخاص العنصر البينية: التخيل، حوض مياه ونافوره، منشآت الجامعة	صورة رقم ١٠ 
					زاوية ٣٦٠ درجة والزاوية المنخفضة	Pan right	Extreme long + Long	ختم الجولة الافتراضية الثالثة نفس عناصر المستوى التعيني للصورة ٩ وتم الاستعانة بها لتوضيح اللحظة الختامية للجولة الافتراضية الثالثة، ونهاية الجولات الافتراضية ككل.	صورة رقم ١١ 
ن=١١									الإجمالي

أولاً- المستوى التعييني للرسالة

يتضح من الجدول السابق المستوى التعييني/الوصف الشكلي للمحتوى المرئي للرسائل الغامرة محل الدراسة على النحو التالي:

تضمنت الجولة الافتراضية للحرم الجامعي عينة الدراسة ثلاثة رسائل بصفة عامة، تشابهت الرسائل الثانية والثالثة، في المحتوى المرئي وتسلسل حركة الفيديو، إلا أن الرسالة الأولى خلت من الشخصيات، والرسالة الثانية تضمنت شخصيات وحديث مباشر، تعرض الباحثة تحليل الرسائل الثلاثة عقب استبعاد الصور المتشابهة أو التي يدلل محتواها على نفس الدلالات، والتأكيد على المحتوى الذي يخدم هدف الدراسة وبلغ عددها (١١) صورة

- الأشخاص: طلاب وطالبات الجامعة، الشخص التكنولوجي (صورة ٨).
- الفضاء: مدخل الجامعة، ملتقى الطلاب في الجامعة، مركب شراعي في النيل.
- النصوص المكتوبة: جاءت الرسالة تحت عنوان رئيسي CAMPUS VIRTUAL "TOUR"، ومصحوبة بعنوان للفيديو:

Check out our 360° virtual tour to give you a realistic experience of what you can expect to see when you arrive.

"استعرض جولتنا الافتراضية بزوايا ٣٦٠ درجة لتعطيك خبرة واقعية عما يمكنك أن تتوقع رؤيته عندما تصل" (صورة ٧)، Apply now تقدم الآن، Learn more إعرف أكثر ، البوابة الإلكترونية للجامعة AUC Portal .

ثانياً- المستوى التضميني للرسائل الغامرة عينة الدراسة

١- دلالات التحليل التشكيلي للصورة Morphologies:

- **الفضاء:** تم الاعتماد على الفضاء الطبيعي بإبراز الطلاب والطالبات في نزاهه بأحد المراكب في نهر النيل (صورة ١)، مما يدل على البهجة والسعادة ويعطي إيحاءً بالارتباطات الذهنية لتحسين الحالة المزاجية، ويتشابه ذلك و(صورة رقم ٣)، حيث تم الاعتماد على الحدائق الخضراء في الحرم الجامعي، ولعل ذلك يدل على جانبين أولهما الاستمتاع باستخدام الخدمة (التعليم في الجامعة)، والأمر الثاني هو إبراز البيئة والمساحات الخضراء في الجامعة مما يحسن الصورة الذهنية للجامعة، ويشير إلى المسؤولية الاجتماعية للمنظمة بتوفير المساحات الخضراء وتبني الاستدامة البيئية (صورة ٣، ١) ، وتم التصوير في مشهد نهار خارجي في الغالبية العظمى من عينة الدراسة، باستثناء صورتين داخل القاعات الدراسية التي تضمنت نوافذ تم إبرازها بضوء الشمس الطبيعي، (صورة ٦، ٥)، مما يبرز الألوان الطبيعية للمكان

والبيئة المصاحبة، للتدليل على الواقعية والمصادقية للمحتوى الافتراضي الذي يعرض بيئة معلومات حقيقية، (صورة ١،٣) .

- دلالات الرسوم والخطوط:

- ركز المصور على إبراز الخطوط والنقوش التي تتميز بها القاهرة الفاطمية للتدليل على الهوية المرئية والهوية التاريخية والثقافية للجامعة، سواء في المساحات المخصصة للسير أو على جدران منشآت الجامعة بالإضافة إلى التصميم الهندسي للبوابات خاصة البوابة الرئيسية للجامعة (صورة ٢، ١١:٨)، وتشير المعلومات الصادرة عن الموقع الرسمي للجامعة، إلى أن تصميم الجامعه مستوحى من شارع المعز لدين الله الفاطمي (أحد الشوارع الأثرية ذات المكانة التاريخية المتميزه في العاصمة المصرية منذ عصر الدولة الفاطمية) (Kathrina,2018)^{٢٢} .

- تنوعت الخطوط في عينة الدراسة ما بين المستقيمة والمنحنية، حيث اتضحت الخطوط المنحنية في تصوير منشآت الجامعة من الخارج والداخل (صورة ٢، ٧:٤)، ويدلل ذلك على استمرارية الجامعة في تقديم خدماتها وعطائها المعرفي للطلاب، حيث أبرز المصور مبني الجامعة في شكل نصف دائري في مواجهة النقوش التاريخية المنحنية المواجه للمبني ، مما قد يدل على تمتع الجامعة بالأصالة والعراقة والثبات التاريخي كمؤسسة علمية توازي وتندمج بحضارة الدولة الفاطمية التي تميزت بامتداد فترة حكمها تاريخياً لأكثر من قرنين.

- غلبت الخطوط المنحنية على تصوير اللقطات الداخلية في القاعات الدراسية، ويرجع ذلك إلى تصميم المقاعد الدراسية على شكل (نصف دائري)، ويدلل على استمرارية العلم والمعرفة؛ بالإضافة إثبات تنبي الجامعة لأساليب التعلم النشط وعدم الجمود في توزيع الطلاب داخل قاعات الدراسة، والذي يوحى للعملاء بتبني طرق حديثة في التدريس (صورة ٥،٤).

- ميزت الخطوط المستقيمة الممرات والمداخل الرئيسية لمنشآت الجامعة، مما يدل على الثبات ووضوح رؤية وهدف الجامعة، وكذلك العملاء المقبلين على استخدام الخدمات المقدمة من الجامعة/الدارسين، كما توافق ذلك مع وقوف الطالبات مصدر الرسالة بثبات أثناء توجيه الحديث إلى العملاء، مما يؤكد على القوة والثقة والهيمنة ووضوح الرؤية (صورة ١١:٨).

- الحركة واتجاه النظر: بتتبع حركة البصر يبرز احتلال الجامعة مركز التقاء طرفي الصورة (صورة ١٠،٨)، مما يتجة بالبصر نحوها، ويجعلها مركزاً للإهتمام للتدليل على مكانتها كهدف واضح ومحدد لراغبي المعرفة، كما تشير حركة البصر في

القاعات الدراسية إلى التركيز على أبرز مكونات العملية التعليمية (الطلاب) من خلال توجه المدرس بنظره نحو الطلاب مما يتجسد بحركة البصر إلى كل من الطلاب، والمادة العلمية المعروضة على إحدى الشاشات داخل القاعة الدراسية، مما يدل على أهمية واهتمام الجامعة بكل من عملائها/الطلاب وتطوير خدماتها ممثلة في المناهج الدراسية، وأساليب العرض التكنولوجية (صورة ٤،٥).

- **توزيع الكتل/مكونات الصورة:** (صورة ١،٣،٤،٧) امتد توزيع الطلاب في الكادر بكامله من اليمين إلى اليسار، مما يدل على القوة والهيمنة، بالإضافة إلى التدليل على زيادة عدد الطلاب وانتشارهم عبر الجامعة سواء في حدائقها أو في مداخلها (صورة ٣،٧)، وكذلك في النزهة الخارجية (صورة ١).

- كما تم الاعتماد على **التوازن المتماثل** على جانبي الصورة، حيث جاءت البوابة الرئيسية للجامعة في مركز الصورة ما يدل على الهيمنة والقوة والثبات كمؤسسة تعليمية راسخة وذات مكانة، كما احتل مبني الجامعة مساحة أكبر مقارنة بالعناصر الأخرى في الصورة (٨،٩،١١).

- حرص المصور على **التوازن المتساو** بين عناصر الصور بحيث تم توزيع الثلاثة عناصر الأكثر بروزاً في الصور متمثلة في الطالبات وخدمات تحديد الموقع (GPS) (صورة ٩،١٠،١١)، (صورة ٦) اعتمد المصور على التوازن المتماثل لتوزيع عناصر الصورة، حيث أبرز العميل في مواجهه مقدم الخدمة، مما يدل على اهتمام الجامعة بالطلاب، واحتياجاتهم، والحرص على تيسير تقديم الخدمات بسهولة وراحة ونظام ودون عناء، مع تخصيص الخدمات للعملاء/الطلاب بشكل شخصي، مما ينتج عنه تحقيق الثقة في الجامعة ويوفر علاقات طويلة الأجل مع العملاء المحتملين والحاليين.

- **الإيقاع وبناء الأحداث:** غلب الإيقاع السريع على الرسالتين الأولى والثالثة، بينما اتسمت الرسالة الثانية ببطء الإيقاع إلى حد ما، ويستدل على الإيقاع السريع بتسريع حركة الشخصيات (صورة ٧)، والانتقال بين اللقطات باستخدام القطع Cut في الغالبية العظمى من رسائل الجولة (صورة ١:٦)، وسرعة التحدث عند توجيه الحديث المباشر من الطالبة الواقعية والافتراضية (صورة ٩،١٠،١١)، مما يتوافق مع العملاء المستهدفين، وهم في مرحلة عمرية تنسم بالاندفاع والسرعة والتجديد، وفيما يتعلق ببناء الأحداث: فقد اتسم بأنه منطقي دون حذف أو استباق، باستثناء الرسالة الأولى التي تضمنت تسريع الأحداث وPlayback للحياة الجامعية، مما يدل على استمرارية تقديم الخدمات، وزيادة الطلب عليها، وكذلك في حالة التحريك إلى أقصى اليمين أو اليسار لا يتجاوز المشهد حدود الجامعه ومبانيها الممتدة على الجانبين، ونماذج مختلفة من الطلاب والطالبات والمجموعات الطلابية .

- **الشخصيات**، تمثلت في الطلاب والطالبات، من حيث المظهر الخارجي والملابس، الملامح الجسدية، بدا واضحاً تنوع الطلاب من حيث النوع والشكل ونمط الملابس، مما يعكس التنوع الثقافي الذي تتميز به الجامعة، أما من حيث الحوار ونبرات الصوت فلم تتضمن الرسالة الثانية حواراً منطوقاً وتضمنت فقط عبارة (استعرض حرمنا الجامعي الآن) (هيا بنا) LET'S GO ، Explore Our Campus Now ، مما يدل على الدعوة إلى الانضمام إلى الجامعة بشكل ضمني.

- كما أبرزت الرسالة هدفها من خلال العنوان Virtual Campus Tour (جولة افتراضية للحرم الجامعي)، CAMPUS VIRTUAL TOUR

Check out our 360° virtual tour to give you a realistic experience of what you can expect to see when you arrive

"اطلع على جولتنا الافتراضية بزواوية ٣٦٠ درجة لتوفر لك تجربة واقعية لما يمكن أن تراه حينما تصل إلى الجامعة" (صورة ٨).

وقد جاء التعليق المصاحب للرسالة الأولى بصوت طالبة (صورة ٧:١)، تضمنت الرسالة الثالثة حديث مباشر من طالبة واقعية وأخرى افتراضية (صورة ١١، ١٠، ٩).

٢- دلالات الرموز البصرية والفتوغرافية لسياقات الصورة الفيلمية

- **زوايا التصوير**: بالإضافة إلى التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، غلب الاعتماد على التصوير بزواوية منخفضة في الغالبية العظمى لعينة الدراسة؛ مما يبرز قوة مكانة وأهمية الجامعة وطلابها ومنشأتها، (صورة ٣:١، ٧، ١١، ٨)، وبرزت محدودية اعتماد المصمم على الزاوية المرتفعة (صورة ٤، ٥) وذلك لاستعراض القاعات الدراسية مما يسهم في إعطاء فكرة شاملة عن التسهيلات داخل القاعات ونمط تقديم الخدمة/التدريس، كما ندر الاعتماد على زاوية التصوير المستوية Eye Level Angle (صورة ٦) في عينة الدراسة، وهي تُظهر المنظور، كما تراه العين البشرية للتدليل على مصداقية البيئة الغامرة، وواقعية المحتوى والخدمات المقدمة للبيئة المحيطة، مما يحقق هدف الرسالة عينة الدراسة من حيث نقل العميل إلى عالم واقعي من خلال جولة افتراضية.

- **العمق وأحجام اللقطات**: غلب استخدام اللقطة البعيدة جدا Extreme Long Shot في الغالبية العظمى من عينة الدراسة؛ وتسهم اللقطات الطويلة جداً في إبراز مدى عمق المساحة، للتدليل على اتساع مساحة الجامعة، وضخامتها (صورة ٤:٢، ١١:٧)، وندر استخدام اللقطات الطويلة، والمتوسطة Medium shot التي تدلل على القرب مما يلائم عرض تقديم الخدمات الطلابية في الجامعة، حيث يسهم ذلك في زيادة واقعية الخدمات لدى العملاء/الطلاب (صورة ٦)؛ كما تم استخدام اللقطة القريبة للطلاب والطالبات، أثناء

جلوسهم في الحرم الجامعي، مما يدل على التأكيد على نمط الحياة المعروض، وتوفير الجانب الترفيهي، وقضاء أوقات جيدة مع الزملاء، مما يعكس أيضاً ارتباطات ذهنية ايجابية لدى العملاء.

٣- دلالات البنية التكوينية بين عناصر الصورة الفيلمية:

- المتتاليات المحورية للرسالة، تم خلالها الاعتماد على المنطقي الافتتاح، العرض، الختام .
- نسيج العلاقات بين الشخصيات: دلت غالبية اللقطات في الرسائل عينة الدراسة على علاقات تتسم بالقرب والاندماج والتقبل الثقافي بين طلاب الجامعة (صورة ٥:٣، ١٠)، وأظهر عدد محدود من عينة الدراسة الخصوصية التي يستدل عليها من ظهور أعداد من الطلاب بمفردهم ضمن مجموعات أكبر يتجهون نحو منشآت الجامعة، أبرزت (صورة ٦) تيسير الخدمات الطلابية وجودة تقديمها، والعلاقة الجيدة بين الطالب، ومقدم الخدمة، مما يحقق يسهم في تحقيق العلاقات العامة طويلة الأجل مع العملاء.

٤- دلالات الرموز البصرية الأيقونية الثقافية والاستعارات والكنيات:

- دلالات النصوص: جمعت النصوص بين الاستمالات العاطفية والعقلانية في عينة الدراسة، وتم الاستدلال على الاستمالات العقلانية في الحقائق عن إسم المنظمة الجامعة (The American University in Cairo) (صورة ٨)، (صورة ١١:٨)، (صورة ٧:١)، موقعها، نشأتها وتاريخها وهويتها (Founded in 1919)، (AUC is Egypt's global University)، ونشأة الحرم الجامعي (This campus established in 2008)، ومساحة الحرم الجامعي (The 260-acre campus is technologically advanced and environmentally sensitive)، وقيم الجامعة متمثلة في التحدي، الاستكشاف، الابتكار، الخدمات، والتنوع الثقافي (Challenge, Discovery, Innovation, and Service,Diversity) (صورة ٧).
- كما تم الاستدلال على الاستمالات العاطفية في النص الوارد في الرسالة الثالثة؛ حول جماليات منشآت الجامعة وبيئتها (our beautiful campus)، والدمج بين حداثة وتقليدية الحضارات المصرية (the campus weaves Egyptian urban and architectural traditions into a modern campus) مما يثير الارتباطات الذهنية العاطفية لدى العملاء المصريين، متمثلة في المشاعر الوطنية، ويثير خيال واهتمام العملاء غير المصريين بتخيل الحضارات المصرية القديمة وتطورها؛

ويحفزهم على التعرف على المنتج/ الحرم الجامعي (صورة ١١:٨)، إثارة الخيال بتشبيه الالتحاق بالجامعة بنوع من المغامرة (You adventure begins here (صورة ٧)، وزيادة عدد الخريجين مع استمرار العلاقات معهم عقب التخرج (More Alumni Network over 40.000 (صورة ٤) مما يدعم العلاقات طويلة الأجل مع العملاء، ويحقق الثقة في المنظمة .

- **دلالات الألوان:** دلت الألوان الطبيعية للبيئة ومنشآت الجامعة في عنية الدراسة في الجولات الافتراضية الثلاثة على واقعية المحتوى، ومصداقية المنظمة/ الجامعة في خدماتها ووعودها المقدمة للعملاء/الطلاب.

- **دلل التضاد** بين اللون الأسود والأبيض في ملابس مصدر الرسالة على الوضوح والحيادية الذي ينعكس على الحوار المُقدم، مما يدعم مصداقية الرسالة والمنظمة

- **كما دلت** اللون الأسود لملابس الفتاة/ الطالبة الافتراضية مصدر الرسالة على القوة والثبات والهيمنة مما قد يعطى إيحائياً بمصداقية الحديث النابعه من ثقة المصدر فيما يعرض (صورة ١١:٩)..

- **دلت اللون الأخضر** للمساحات/الحوائق الخضراء على على النماء واستمرارية العطاء من المنظمة، بالإضافة إلى توفير البيئة التي تتسم بالاستدامة مما يعلى من شأن المنظمة في جانب المسؤولية الاجتماعية لدى العملاء، ويسهم في التدليل على توفير البيئة الآمنة صحياً (صورة ٧،٢)، **ودلت** استخدام الألوان الطبيعية لمبني الجامعة على الواقعية والمصداقية، الأمر الذي يتحقق معه هدف الجولة الافتراضية من خلال دمج العميل في بيئة واقعية عبر تقنية افتراضية، كما أبرزت السماء الصافية استقرار واعتدال البيئة الجغرافية التي تحيط بالجامعة مما قد يساعد في جذب بعض العملاء/ الطلاب الدوليين إلى الخدمة المقدمة (صورة ٣:١، ٧:١١).

- **دلالات الإشارات:** تمثلت أبرز الإشارات والرموز المتضمنه في الاتصال غير المنطوق للرسائل محل الدراسة في التدليل على الاستمتاع بالخدمة، ويستدل على ذلك من خلال جو البهجة والسعادة الذي غلب على الطلاب (صورة ٣،١)، الديناميكية في العملية التعليمية من خلال تنقل عضو هيئة التدريس أثناء تقديم الخدمات التعليمية للطلاب (صورة ٥)، تقدير العميل وتخصيص الخدمات الطلابية (صورة ٦)، كما كان من أبرز إشارات **الاتصال غير المنطوق** التأكيد على المعلومات عن الجامعة في حديث الفتاة الواقعية مصدر الرسالة؛ من خلال التعداد على أصابع اليد لإبراز مزايا الجامعة، كما دلت تقديم إحدى القدمين أمام الأخرى إلى الاستعداد للاتصال.

- **دلالات الإضاءة:** استخدم المصمم ضوء الشمس لإبراز بوابة الجامعة من خلال ظهور الضوء داخل منحى المدخل، مما يشير إلى الجامعة كمركز للمعرفة (صورة ١١:٨)، (صورة ٢).

ثالثاً- تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في الرسائل الغامرة عينة الدراسة:

- التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، إمكانية التحريك/ التفاعل من المستخدم.
- مع إمكانية توفر "إيقاف / تشغيل" المحتوى مما يزيد من تفاعل العميل مع المحتوى نظراً لتفعيل قدرات المستخدم على التحكم في عرض المحتوى، حيث أشارت الدراسات إلى ميزه إمكانية التلاعب المباشر بالأشياء الافتراضية لتعزيز شعور المستخدمين بالواقع الافتراضي (Steinicke. 2016,8) ^{٧٣}.
- ولم تعتمد المنظمة على خدمة الدردشة الفورية على الرغم ضرورتها في إدارة العلاقة مع العميل، ودمجه في بيئة الواقع الافتراضي المعروض، وأهميتها في تكوين المجتمع ^{٥٠}.

- استخدام الشخص التكنولوجي متمثلاً في الفناه/ الطالبة مصدر الرسالة .
- رابعاً- استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية للرسائل الغامرة في الجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة AUC

١. استراتيجية الدفع:

- أشارت النتائج إلى تحقق مؤشرات إستراتيجية الدفع في الرسالة، ويمكن الاستدلال على تحققها في الرسالة عينة الدراسة من خلال:
- ذكر المعلومات عن اسم المنظمة وهويتها البصرية، والمعلومات الإضافية عن موقع الجامعة وعدد طلابها، وتاريخها والمساحات الخضراء التي تتمتع بها، والمعلومات عن المنتج/ الجامعة والحرم الجامعي، وعن القاعات الدراسية، والتي توفرها للطلاب، مما يساهم في بناء ثقة العملاء تجاه لمنظمة.
- مشاركة المحتوى، وفرت الجولة إمكانية مشاركة المحتوى، ويستدل على ذلك من خلال توفير أيقونات لمشاركة المحتوى عبر الشبكات الاجتماعية Youtube, Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagarm.
- بيانات صحفية/إعلامية : لم تتضمن الرسالة بيانات إعلامية.

٢. استراتيجية الجذب:

تحققت استراتيجية الجذب في الرسالة محل الدراسة، وذلك على النحو التالي:

- الدعوة إلى الفعل: ويستدل عليها من عبارة - Explore Our Campus Now LET'S GO
- تيسير الخدمات والوصول إليها: حيث تضمنت الجولة الافتراضية رابطاً خارجياً للوصول إلى خدمات الجامعة.
- توفر التطبيقات: لم تتوفر تطبيقات تتعلق بالمنظمة أو استخدام خدماتها أو الانضمام إليها، وتوفر تطبيق تحديد الموقع .
- ٣. استراتيجية التمرير:

كشفت النتائج محدودة تحقق استراتيجية التمرير في الرسالة عينة الدراسة، ذلك على النحو التالي:

- المعلومات الإيجابية وهدف المحتوى: تنوع هدف الرسالة ما بين الهدف الإقناعي متمثلاً في عرض مزايا الحرم الجامعي، والهدف الإعلامي/اخباري، الذي يمكن الاستدلال عليه من عرض أقسام الحرم الجامعي وموقع الجامعة.
- الاستشهاد بالشخصيات الواقعية Real models ، والافتراضية Avatar.
- ولم تشير النتائج إلى مؤشرات لبرامج الرعاية، المسؤولية الاجتماعية، ولا ربط المنتج بالمناسبات.

مناقشة النتائج

تفرض الحتمية التكنولوجية على العاملين في مهنة العلاقات العامة في المنظمات، ملاحقة ومواكبة التطورات التكنولوجية، التي ترتبط بشكل مباشر باتصال المنظمات بعملائها، وفي هذا السياق تم تحليل عينة من الرسائل الغامرة، بالتطبيق على جولات العلاقات العامة التسويقية الافتراضية للجامعات الدولية (AUC) (MIT)، التي تم تصويرها بزاوية ٣٦٠ درجة.

وعند مقارنة تحليل دلالات الرسائل الغامرة عينة الدراسة أشارت النتائج إلى التشابه والتباين في عدة مؤشرات نوردتها على النحو التالي:

١- من حيث عناصر التصميم، ودلالاتها

- كشفت النتائج عن تشابه الرسائل الغامرة محل الدراسة في عدة مؤشرات من أهمها:
- دلالات التحليل التشكيلي للصورة: الإهتمام بالمساحات الخضراء والحدائق، للإشارة إلى الاستدامة والبيئة، بإبراز البيئة والمساحات الخضراء في الجامعة مما يحسن

الصورة الذهنية للجامعة، ويشير إلى المسؤولية الاجتماعية للمنظمة بتوفير المساحات الخضراء والاستدامة البيئية (Krisanda, S. et.al, 2020,4) ^{٧٤}، وتم التصوير في مشهد نهار خارجي مما يبرز الألوان الطبيعية للمكان والبيئة المصاحبة، للتدليل على الواقعية والمصدقية للمحتوى الافتراضي الذي يعرض بيئة (معلومات) حقيقية.

- **الحركة واتجاه النظر:** بتتبع حركة البصر يبرز احتلال الجامعة الأمريكية مركز التقاء طرفي الصورة (صورة ٨،١٠)، مما يتجة بالبصر نحوها ويجعلها مركزاً للإهتمام للتدليل على مكانتها كهدف واضح ومحدد لراغبي المعرفة، وكذلك جامعة MIT

- وفيما يتعلق ببناء الأحداث: فقد اتسم بأنه منطقي دون حذف أو استباق، حيث يُعد منطقياً بدء الرسالة بالتعريف بالمنظمة/ الجامعة ومدخلها؛ وكذلك في حالة التحريك إلى أقصى اليمين أو اليسار لا يتجاوز المشهد حدود الجامعة ومبانيها الممتدة على الجانبين، الأمر الذي قد يجبر العميل على التعرف على شتي جوانب المشهد نظراً لأنه تحدد بحدود واضحة MIT وكذلك AUC.

- ومن حيث دلالات الرموز البصرية والفوتوغرافية لسياقات الصورة الفيلمية، كشفت النتائج تشابه عينة الدراسة في زوايا التصوير، التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، غلب الاعتماد على التصوير بزواوية منخفضة في الغالبية العظمى لعينة الدراسة؛ مما يبرز قوة مكانة وأهمية الجامعة وطلابها ومنشأتها.

كما أبرزت النتائج اختلاف الرسائل الغامرة عينة الدراسة في عدة مؤشرات

من أبرزها:

- **نسيج العلاقات بين الشخصيات:** أبرزت (صورة ٦) تيسير الخدمات الطلابية وجودة تقديمها، والعلاقة الجيدة بين الطالب، ومقدم الخدمة، مما يحقق يسهم في تحقيق العلاقات العامة طويلة الأجل مع العملاء، بينما لم يتم رصد تلك الدلالات في الجولة الافتراضية لجامعة مساتشوستس.

- **توزيع الكتل/مكونات الصورة:** (صورة ١،٣،٤،٧) امتد توزيع الطلاب في الكادر بكاملة من اليمين إلى اليسار، مما يدل على القوة والهيمنة، بالإضافة إلى التدليل على زيادة عدد الطلاب وانتشارهم عبر الجامعة سواء في حداثتها أو في مداخلها (صورة ٣،٧)، وفي النزاهة الخارجية (صورة ١). ولم يبرز ذلك في جامعة MIT.

- **التوازن:** الجامعة الأمريكية بالقاهرة (صورة ٦) اعتمد المصور على التوازن المتمائل لتوزيع عناصر الصورة، حيث أبرز العميل في مواجهه مقدم الخدمة، مما يدل على

اهتمام الجامعة بالطلاب، واحتياجاتهم، وحرص المنظمة على تيسير تقديم الخدمات بسهولة وراحة ونظام ودون عناء، مع تخصيص الخدمات للعملاء/الطلاب، مما ينتج عنه تحقيق الثقة في الجامعة ويوفر علاقات طويلة الأجل معهم، ولم يبرز ذلك في حالة جامعة مساتشوستس

- **الإيقاع:** غلب الإيقاع السريع على الرسالتين الأولى والثالثة، للجامعة الأمريكية بالقاهرة بينما اتسمت الرسالة الثانية ببطء الإيقاع إلى حد ما، بينما اتسم الإيقاع بالحيادية في الرسالة الخاصة بجامعة مساتشوستس.

- **بناء الأحداث:** اتسم بأنه منطقي دون حذف أو استباق، باستثناء الرسالة الأولى التي تضمنت تسريع الأحداث وPlayback للحياة الجامعية، مما يدل على استمرارية تقديم الخدمات، وزيادة الطلب عليها.

٢- من حيث تقنيات الواقع المعزز والافتراضي:

وعند المقارنة بين المنظمتين عينة الدراسة من حيث تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي المستخدمة في الجولات الافتراضية كشفت النتائج عما يلي:

الاتفاق بين المنظمات عينة الدراسة MIT, AUC من حيث الاعتماد على التصوير بزواوية ٣٦٠ درجة، والاتفاق في عدم الاعتماد على تقنية خدمة الدردشة الفورية على الرغم ضرورتها في إدارة العلاقة مع العميل، ودمجه في بيئة الواقع الافتراضي المعروض، وأهميتها في تكوين المجتمع ٥,٠ الذي يتسم بخدمات أكثر راحة ويسر، ويدعم ذلك نتائج الدراسات حول المجتمع ٥,٠ التي أثبتت أنه يضع العملاء في محور الاهتمام والراحة في استخدام التكنولوجيا والروبوتات والذكاء الاصطناعي (AI) والواقع المعزز (AR) (Suzuki. 2018. 91-95).^{٧٥}

كما لفتت النتائج إلى تباين الجولات الافتراضية محل الدراسة من حيث إمكانية التحريك/ التفاعل من المستخدم، وتشغيل/إيقاف المحتوى حيث توفرت هذه الميزة في الجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة مقارنة بجامعة مساتشوستس إلى حد ما، على الرغم من أهمية تلك التقنية في زيادة تفاعل العملاء مع المحتوى نظراً لتفعيل قدرات المستخدم على التحكم في عرض المحتوى، حيث أشارت الدراسات إلى ميزه إمكانية التلاعب المباشر بالأشياء الافتراضية لتعزيز شعور المستخدمين بالواقع الافتراضي (Steinicke. 2016,8)^{٧٦}، والاختلاف من حيث استخدام الشخص التكنولوجي متمثلاً في مصدر الرسالة، حيث اعتمدت عليه الجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة مقارنة بجامعة مساتشوستس.

٣- من حيث تفسير النتائج في ظل المداخل النظرية للدراسة

وفي نطاق نظرية الحتمية التكنولوجية والنظرية الموحدة لقبول وتبني التكنولوجيا إلى تبني المنظمات عينة الدراسة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ممثلة في تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، واتفقت المنظمتين عينة الدراسة في استخدام تصوير الفيديو بزاوية ٣٦٠ درجة، بينما تميزت الجولات الافتراضية للحرم الجامعي للجامعة الأمريكية بالقاهرة بتبني تقنية الشخص التكنولوجي، وإمكانية إيقاف وتشغيل الحديث المباشر له، مما يزيد من تفاعلية العملاء مع محتوى الرسائل الغامرة محل الدراسة.

وفي ظل نظرية ثراء الوسيلة كشفت النتائج عن توفر معايير الثراء في الجولات الافتراضية محل الدراسة، على الرغم الاختلاف الطفيف بين المنظمتين/ الجامعتين في توفر معايير الثراء، حيث كشفت النتائج عن توفر المعايير التالية في الجولة الافتراضية للجامعة الأمريكية بالقاهرة الإرسال المتعدد للإشارات (لغة الجسد body language، نبرة الصوت tone of voice، الانعطاف/ الانقلاب inflection) في أن واحد (Mammadov, R., 2022, 3^{٧٧})، والرموز اللفظية وغير اللفظية المتعددة (Mandal and Qeen, R. J MC., 2013) multiple cues⁷⁸، مقارنة بجامعة مساتشوستس التي خلت جولتها الافتراضية من الحوار المنطوق، وبالتالي افتقدت لنبرات الصوت.

٤ – من حيث استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية

وفي ضوء استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية كشفت النتائج عن ارتفاع معدل التشابه بين الجولات الافتراضية محل الدراسة من حيث: استراتيجية الدفع ممثلة في ذكر المعلومات عن اسم المنظمة، مشاركة المحتوى، واستراتيجية الجذب ممثلة في الدعوة إلى الفعل، تيسير الخدمات والوصول إليها، توفر التطبيقات، ومحدودية استراتيجية التمرير حيث تحقق استخدام المعلومات الإيجابية، الاستشهاد بالشخصيات الواقعية والافتراضية، ولم تتوفر المؤشرات الأخرى (برامج الرعاية، المسؤولية الاجتماعية، ولا ربط المنتج بالمناسبات)، على الرغم أهمية دور استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية عبر الواقع الافتراضي في بناء علاقات مع أصحاب المصلحة، والحفاظ على ولاء العملاء، زيادة المبيعات، وتطوير هوية العلامة التجارية (Ifdal. 2022)^{٧٩}.

التوصيات

- توصلت الدراسة إلى عدة توصيات لمراعاتها عند تصميم الرسائل الغامرة للجولات الافتراضية للمنظمات، من أهمها مايلي:
- ١- تنوع الرموز والدلالات الثقافية مما يسهم في تكوين الارتباطات الذهنية العاطفية لدى العملاء بالمنظمة.
 - ٢- الحرص على توفير إمكانية إيقاف والتشغيل مما يزيد من ثراء الرسالة، وتفاعلية المستخدمين/العملاء.
 - ٣- إعطاء المزيد من الاهتمام لتوظيف الإضاءة لإضافة المعاني الظاهرة والكامنه على محتوى الرسالة.
 - ٤- تبني استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية لإدارة المحتوى الغامر، والحفاظ على علاقات تتسم بالاستدامة مع عملاء المنظمة.

المراجع والمصادر

- ¹ Kress, G. and Van Leeuwen, T. (٢٠٢١). Reading images: the grammar of visual design. 3^{ed} ed. London: Routledge, 19.
- ² Rahikainen, E. (2020). "Construcing PR professionals' understanding of AI for PR purpose". Master thesis, Finland: Jyväskylä University, 1-69.
- ³ Place, K. R., Wallace, A.A. and Luttrell, R. (2022). "Mobile first : Public relations in an evolving digital", landscape, in The Routledge Companion to Public Relations, 1st ed. Routledge, 338.
- ⁴ Abbasi, W. A. and Tahir, A. (2020). "Role of Augmented and Virtual Reality Marketing in Organizational Development". Journal of Marketing and Management 11 (1), 28-46.
- ⁵ Ge. Xiaohu . (2017). "Multipath Cooperative Communications Networks for Augmented and Virtual Reality Transmission". IEEE Transactions on Multimedia 19, (10), 2345
- ⁶ Deguchi, A. et al. (2020). "What Is Society 5.0?. In: Society 5.0." Springer, Singapore. 4, 19.
- ⁷ Fukuda, K. (2020). "Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0." .International Journal of Production Economics, 220, nternational Journal of Production Economics 220 (2020) 1074604.
- ⁸ Yusoff, Y. H., et.al.(2022). "Limitations on Digital Communication in Malaysia: Conept Paper". International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(11), 1508.
- ⁹ Merrick, K. et.al. (2017). "Extended Reality (XR) Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026)" in Rerport Linker, 145 p.
- ¹⁰ Merrick, K. et.al. (2022). "Global Virtual Production Market 2023-2027", in Rerport Linker, Infiniti Research Limited, 120p.
- ¹¹ Puncreobutr, V., Dhamachoen, A. and Tapaneeyakorn, W. (2022). "Factors Affecting The Readiness Of Thai Universities To Organize Learning Activities In The Metaverse Era, Webology 19 (2), 1.
- ¹² Deguchi, A. et.al.(2020). What is Society 5.0. 1st ed. Tokyo: Hitachi - Utokyo Lab, 2-3.
- ¹³ Onda, O. (2019). "Japan's Society 5.0: Going Beyond Industry 4.0", Business and Economics Journal, 10(2), 1-6.
- ¹⁴ Fukuyama, M. (2018). "Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society". Japan SPOTLIGHT, 27(August), 47-50.

- ¹⁵ Salimova, T., Guskova, N., Krakovskaya, I., & Sirota, E. (2019). "From industry 4.0 to Society 5.0: Challenges for sustainable competitiveness of Russian industry". IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 497(1), 0–7. 0
- ¹⁶ Suzuki, Y. S. K. U. N. (2018). Society 5_0_For Human Security and Well-Being. IEEE, 51(7), 91–95.
- ¹⁷ Tiisanen. Pia. (2017). "Virtual reality in destination marketing". Master's Thesis. Haaga-Helia- University of Applied Sciences, 24
- ¹⁸ Steinicke, F. (2016). "Being Really Virtual: Immersive Natives and the Future of Virtual Reality. 1st ed. Springer International Publishing Switzerland, 8.
- ¹⁹ Mohasses, M. (2019). "How AI-Chatbots Can Make Dubai Smarter?" 2019 Amity International Conference on Artificial Intelligence (AICAI), pp. 439–446.
- ²⁰ Onime, C. and Abiona, O. (2016). "Mobile Augmented Reality, Laboratory Experiments, 3D". International Journal of Communications, Network and System Sciences 9(4), 86 .
- ²¹ Ulaş, S. (2021). "The Role of Augmented Reality on Public Relations and Advertising: Augmented Reality and Public Relations and Advertising". In Aktas, Melike .et al. Handbook of Research on New Media Applications in Public Relations and Advertising, IGI Global Publisher of timely knowledge , 169
- ²² Pozharliev, R., et al. (2022). "The Effect of Augmented Reality versus Traditional Advertising: A Comparison between Neurophysiological and Self-Reported Measures", Marketing Letters, 33 (1), pp. 113–128.,
- ²³ Saedi, T., Azar, R.K. and Mozafari, A. (2019). " Augmented Reality technology application in advertising and marketing". Journal of Cultural Management 13 (44), 101-112, p6
- ²⁴ baratali, E., et.al. (2016). " Effective of Augmented Reality (AR) in Marketing Communication: A Case Study on Brad Interactive Advertising". International Journal of Management and Applied Science 2 (4), 134.
- ²⁵ ثابت، غادة سيف. (٢٠٢٢). "استراتيجيات العلاقات العامة التسويقية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر المنصات الرقمية الحكومية"، مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، (٤٠)، ١٦ .
- ²⁶ Kitchen, P. J., Papasolomou. I. C. (1997). "Marketing public relations: conceptual legitimacy or window dressing?", " Marketing Intelligence & Planning, 15 (2).
- ²⁷ Du Plessis, C. (2005), "Marketing public relations (MPR): a critical perspective of current literature ", Communicare (21), 2, p42.

- ²⁸ Kitchen, P. J., Papasolomou. I. C. (1997)., p. 352
- ²⁹ خطاب، أحمد (٢٠١٥). "إدراك العلاقات العامة التسويقية في مصر وأساليب ممارستها: دراسة مسحية في إطار مدخل الاتصالات التسويقية المتكاملة"، *المجلة المصرية لبحوث الرأي العام*، ١٤ (٢)، ص ٤٥٦، ٤٥٧.
- ³⁰ Paisarnsombat, S., et.al. (2021). "Using Media for Public Relations of Thai Food to Global Market in China". *International Journal on Engineering, Science and Technology* 3 (2), 119-125.
- ³¹ Rizqiyah, R. N., Kriyantono, R. and Sujoko, A. (2021). "Literacy Studies Media Relations Studies on Digitalization and Artificial Intelligence on Company Reputation in the Digital Era in 2008-2019". *Journal of Advances in Education and Philosophy*, 5(8): 236-248.
- ³² Nusawat, P., Kwangsawad, A. and Saikatikorn, N. (2019). "Cultural Tourism Web Service via Augmented Reality for Public Relations in Prachuapkhirikhan Province". *The 2019 Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-iCON2019)*, 1-5.
- ³³ Jomsri, P. (2019). "Creative Innovation of Augmented Reality for Promote Sustainable Tourism of Chiang Mai Moat". *Journal of Physics: Conference Series* 1335, 1-7
- ³⁴ Daryono, D. and Firmansyah. M.B. (2021). "Public Relations Promotion Strategy for Higher Education in the Era of Society 5.0". *Praniti Wranigara: Journal of Research Innovation & Development in Higher Education*.1 (1), 10-25
- ³⁵ Saedi,T., Azar,R.K. and Mozafari, A.(2019). Op. Cit., " p6
- ³⁶ Iyer ,S. R., Pavlik,P. and Jin. S.J. (2022). Leveraging virtual reality(VR)for sports public relations and sports journalism: qualitative analyses of VR content productions for 'Russia 2018' and 'Qatar 2022' FIFA World Cups". *Journal of Sport & Tourism* 26 (4), 335-362
- ³⁷ Farhi, F. and Jeljeli, R. and Faten B.L.and Zamoum, Khaled. (2022). Impacts of Artificial Intelligence on the Public Relations in the Online Retail Industry. 1-21
- ³⁸ Fucome, N., Chaitheerasuwet, P. (2022). "Innovation of Chinese Public Relations in QR Code Technology for Cultural Tourism in Muang District, Lampang Province".*Journal of Legal Entity Management and Local Innovation* 8 (6), 1-16.
- ³⁹ Waszkiewicz-Raviv, A. (2022). "Function of Visual Public Relations on Visual Meaning making in PR Practice". *Social Communication* (1), 21-28

- ⁴⁰ Cheng, Y., et.al.(2022). "Virtually Enhancing Public Engagement During the Pandemic: Measuring the Impact of Virtual Reality Powered Immersive Videos on Corporate Social Responsibility Communication". *Social Science Computer Review* 0(0), 1-22.
- ⁴¹ Schutte, K. (2020). "Emerging Technologies: Perspectives of New Zealand Public Relations Practitioners. Masters thises. Auckland: University of Technology, 1-135.
- ⁴² Fraustino, J. D., et.al. (2018). "Effects of 360° video on attitudes toward disaster communication: Mediating and moderating roles of spatial presence and prior disaster media involvement". *Public Relations Review* 44 (3), 331-341
- ⁴³ Chaikhamwang, S., Montri, W. and Anomboon, K.(2018). "The Development of public relations for School of Computer and Information Technology Chiangrai Rajabhat University Using Virtual Reality Technology," 2018 22nd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC).1-4,
- ⁴⁴ Davis, D. Z. and Pimentel, D. (2022). "Emerging Technologies Create New Realities in Strategic Communications". In Branden Birmingham. 25TH International Public Relations Conference (IPRRC): Celebrating 25 Years of Public Relations Research.3-5 March, 23-32.
- ⁴⁵ Herliani, A. G. (2020). "Virtual Reality Marketing Breksi Prambnan Tourism a Creative Community Economic Support". *Union Scholar-An International Multidisciplinary Research e-Journal* 7(II), 16-21
- ⁴⁶ Ramadani, F. and Sofia, K.R. (2019). "Marketing Public Relations Strategy to Build Image of Innisfree through the Use of Virtual Reality", *Jurnal Penelitian Komunikasi* 22 (2) , Desember 2019: 169-180.
- ⁴⁷ Ifdal. K.Y. (2022). "Eiger Marketing Public Relations Planning In Increasing in Sles Through Instagram Utilization". Skripsi (S1) thesis, FISIP UNPAS.
- ⁴⁸ Abbasi, W. A. and Tahir. A. (2020). *Op.Cit.*
- ⁴⁹ Rosalind, R. S., Yogatama, A. and Budiana, D. (2022). "Brand Personality pada Konten Iklan Meta Inc. versi- Brand Personality in Meta Inc. Ad Content. version "The Metaverse and How We'll Build It Together". *Jurnal E-Komunikasi*.10 (2) , 1-12.
- ⁵⁰ Howcroft, D. and Taylor.P. (2021). "Automation and the future of work: A social shaping of technology approach", In *New Technology, Work and Employment*, 1st ed., New York: Brian Towers (BRITOW) and John Wiley & Sons Ltd,3.
- ⁵¹ McLuhan ,M. , Fiore,Q. and Agel, J.(2001). *The Medium is the Massage*, New ed. Hamburg: Gingko Press. ISBN: 978-1584230700

- ⁵² حمادة، بسيوني إبراهيم. (٢٠٠٨). دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والرأي العام ط١. القاهرة: عالم الكتب، القاهرة، ٤٤٨. (بتصرف).
- ⁵³ مكاوي، حسن عماد ، حسين السيد، ليلي. (١٩٩٨). الاتصال ونظرياته المعاصرة. ط١. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية (بتصرف).
- ⁵⁴ Guevara, S. B. (2022). "The forced Adoption of Technology: A Qualitative Study on Television Journalists' Adaptation During The Coronavirus Pandemic Through The Lens of Technological Determinism", Master's thesis, Oklahoma, 3-5.
- ⁵⁵ Surendran, P. (٢٠١٢). "Technology acceptance model: A survey of literature. International", Journal of Business and Social Research 2, (4), 175–178.
- ⁵⁶ V. Venkatesh and F.D. Davis. (2000). "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", Management science 46, (2), 186-204.
- ⁵⁷ ثابت، غادة سيف. (٢٠٢٢). مستقبل صناعة العلاقات العامة في ظل علوم الذكاء الاصطناعي-الإعلام الإبداعي-الاندماج الإعلامي، المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان، ٢٤ (٢).
- ⁵⁸ Akinnuwesi, B.A. et.al., (2022) "A modified UTAUT model for the acceptance and use of digital technology for tackling COVID-19", Sustainable Operations and Computers 3, p3 .
- ⁵⁹ Al-Mamary, Y. H., et.al. (2016). "A Critical Review of Models and Theories in Field of Individual Acceptance of Technology". International Journal of Hybrid Information Technology 9. (6), 143-158.
- ⁶⁰ Salman, T. K. and Al-Shujairi, S.H.A. (2023). "The Digital journalistic directing for websites in the framework of the media richness theory", Social Science Journal, 13(1), p5
- ⁶¹ Mammadov, R. (2022). " Media Choice in Times of Uncertainty —Media Richness Theory in Context of Media Choice in Times of Political and Economic Crisis", Advances in Journalism and Communication, 10 (2), 3.
- ⁶² Mandal, D. & Queen, R.J.MC. (2013). "Extending Media Richness Theory to explain. Social Media Adoption by Microbusinesses". International Technology 4, (4),
- ⁶³ Saat, R. M. and Selamat. M.H. (2014). " Procedia - Social and Behavioral Sciences 155, 395
- ⁶⁴ Fraustino, J.D. (2018). "Effects of 360° video on attitudes toward disaster communication: Mediating and moderating roles of spatial presence and prior disaster media involvement". Public Relations Review 44 (3), 331-341
- ⁶⁵ Iqbal, T. and Khan, Md N. (2021). op.cit , 1-59.

- ⁶⁶ -----, Market Report. 2022" Global Virtual Reality Market in Education Sector 2022-2026".
- ⁶⁷ Hasyim, M., & Arafah, B. (2023). Semiotic Multimodality Communication in The Age of New Media. *Studies in Media and Communication*, 11(1), 98.
- ⁶⁸ Rudloff, M., & Kjærboe, R. (2022). The Legacy and Future of Saussurean Semiology in the Study of Art and Visual Communication. *Language and Semiotic Studies*, 8(1), 123-132.
- ⁶⁹ Dewi, N., & Sandita, M. C. (2022). The Analysis Of Verval And Visual Signs Found In LANCÔME PARIS Advertisments. Doctoral dissertation, Universitas Mahasaraswati Denpasar, 2.
- ⁷⁰ Yacavone, D. (2018). THE EXPRESSIVE SIGN: CINESEMIOTICS, ENUNCIATION AND SCREEN ART. *The Anthem handbook of screen theory*, 245-262.
- ⁷¹ -----, QS World University Rankings 2022 Yearbook, 1st ed. United Kingdom : Quacquarelli Symonds Limited, 130 ,13.
- ⁷² Pollock, K. June 1, (2018), " Campus Architect Abdelhalim Ibrahim Reflects on AUC New Cairo Then and Now", Retrieved from: <https://www.aucegypt.edu/news/stories/campus-architect-abdelhalim-ibrahim-reflects-auc-new-cairo-then-and-now>
- ⁷³ Steinicke, F. (2016). op. cit, 8.
- ⁷⁴ Krisanda ,S.,et.al.(2020). Sustainability Report 2020 - The American University in Cairo", Cairo: AUC- Office of Sustainability.
- ⁷⁵ Suzuki, Y. S. K. U. N. (2018). Op. Cit.
- ⁷⁶ Steinicke, F. (2016). op. cit, 8.
- ⁷⁷ Mammadov, R. (2022) Op. cit.
- ⁷⁸ Mandal, D. & Queen, R. J.MC., (2013). Op.Cit.
- ⁷⁹ Ifdal, K.Y. (2022). op.cit.