

نظم تصميم الحملات الإعلانية في ضوء تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

Advertising Campaign Design Systems in Light of Information and Communication Technology Applications

أ.د/ سلوي محمود على

أستاذ التصميم بقسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Prof. Salwa Mahmoud Ali

Professor of Design, Advertising Department - Faculty of Applied Arts - Helwan University

dr.salwa67@hotmail.com

أ.م.د/ محمد محمود كمال

استاذ مساعد بقسم الإعلان - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Assist. Prof. Dr. Mohamed Mahmoud Kamal

Assistant Professor, Advertising Department - Faculty of Applied Arts – Helwan University

m.Kamal@a-arts.helwan.edu.eg

م/ رنا عادل مصطفى

معيدة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة المصرية الروسية

Assist.Lect. Rana Adel Mustafa

Teaching Assistant, Faculty of Applied Arts, Egyptian Russian University

rana-adel@eru.edu.eg

ملخص البحث:

عرفت السنوات الأخيرة نموا كبيرا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأشكالها المختلفة أدى إلى حدوث تطور سريع في عالمنا، حيث أصبح لها تأثير كبير على طريقة عملنا واكتساب المعرفة وكيفية التواصل مع الآخرين، وظهور مجالات وتوجهات جديدة تتماشى مع العصر لدرجة أنها تؤثر أو تحتل تقريبا كل مجالات الحياة وتقنياتها. وأدى الضخ الهائل الملحوظ للتكنولوجيات في حياتنا اليومية إلى تغيير وتوسيع فرص التعرض للكثير من المعلومات اليومية.

وتنوعت إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصرنا الحالي بما يقوم به من تأثيرات مختلفة وأساليب تحقيق البعد التفاعلي الاتصالي كأداة مهمة لتصميم الحملات الإعلانية حيث أن التكنولوجيا هي عامل أساسي في عملية الإبداع فهي تعتبر الأداة في المجال الإعلاني لما له من تأثير فعال على القرارات الشرائية لدى المتلقي وذلك نتيجة لكثافة الحملات الإعلانية حيث أصبح الجمهور لا يبالي أو يهتم بما حوله من إعلانات تقليدية.

مما يعزز تفاعل المتلقي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم الحملات الإعلانية وهذا بفضل وجود متلقي مؤهل يتميز بثقافة تكنولوجية ووعي معلوماتي يكون قادرا على مسايرة التطور التكنولوجي الحاصل، ويعتبر المتلقي هو أساس العملية الاتصالية وهو المعني دائما بالحملة الإعلانية، فإن معرفة ودراسة التكنولوجيا وكيفية استخدامها لخدمة المتلقي والتأثير على قراراتهم الشرائية من أهم الخطوات لتحديد الأسلوب الناجح للتأثير على عقل المتلقي في كل مرحلة ووصولاً

إلى الاستجابة المرغوبة واتخاذ القرار الشرائي، حتى بدأ من الطبيعي أن يتكون لدى الإنسان ما يمكن أن نطلق عليه التفاعل من خلال تطبيق النظم التكنولوجية مثل الواقع المعزز لخلق صورة ذهنية لدى المتلقي للتأثير على استجابته. وتكمن أهمية البحث في الكشف عن مدى تحقيق فاعلية الحملات الإعلانية من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة وما يمكن أن تحققه من نجاح للحملة الإعلانية والتأثير في المتلقي. وذلك من خلال دراسة البحث لمشكلتين هما: كيف يمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم الحملات الإعلانية التفاعلية؟ وكيف يمكن تعزيز تفاعل المتلقي مع الحملات الإعلانية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ وهما يهدفان إلى تحقيق الأهداف التالية: الهدف الأول الاستفادة من إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم الحملات الإعلانية والهدف الثاني تعزيز تفاعل المتلقي في العملية الاتصالية لتصميم الحملات الإعلانية من خلال استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وذلك من خلال وضع فروض: الفرض الأول توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسلوب مدروس ويؤثر في نجاح الحملات الإعلانية. الفرض الثاني تنوع إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في العملية الاتصالية لكي يساهم في نجاح الحملات الإعلانية التفاعلية. وذلك من خلال المنهج الوصفي متبوعا بالدراسة التحليلية لنماذج مختارة من تصميمات الحملات الإعلانية الموجودة في السوق العالمي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتوصل دراسة البحث إلى نتائج متعددة حيث غيرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة مفهوم الاتصال بين المتلقي والوسيلة الإعلانية. وإن وجود العمليات التفاعلية الاتصالية في الإعلان يزيد من معدل فهم وإدراك وتذكر الإعلان، مما يعزز من تفاعل المتلقي مع محتوى الرسالة الإعلانية، حيث يزيد من كفاءة العملية الاتصالية، وبالتالي يعتبر الإعلان الاتصالي التفاعلي من أهم مميزات الإعلان، حتى الآن مازال في تطور وذلك سوف يتغير في القريب العاجل بالتطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات - تكنولوجيا الاتصالات - الحملات الإعلانية - التفاعلية

Abstract:

Recent years have witnessed a significant growth in information and communication technology in its various forms, which has led to a rapid development in our world, as it has had a significant impact on the way we work, acquire knowledge, and communicate with others, and the emergence of new fields and trends that keep pace with the times to the point that they affect or occupy almost all areas of life and its technologies. The noticeable massive infusion of technologies into our daily lives has changed and expanded the opportunities for exposure to a lot of daily information.

The capabilities of information and communication technology have diversified in our current era, with its various effects and methods of achieving the interactive communication dimension as an important tool for designing advertising campaigns, as technology is a fundamental factor in the creativity process, as it is considered a tool in the advertising field due to its effective impact on the recipient's purchasing decisions, as a result of the density of advertising campaigns, as the audience has become indifferent or uninterested in the traditional advertisements around it.

This enhances the recipient's interaction with information and communication technology in designing advertising campaigns, thanks to the presence of a qualified recipient who is characterized by technological culture and information awareness, who is able to keep pace

with the technological development taking place. The recipient is considered the basis of the communication process and is always concerned with the advertising campaign. Knowing and studying technology and how to use it to serve the recipient and influence their purchasing decisions are among the most important steps to determine the successful method of influencing the recipient's mind at each stage and reaching the desired response and making the purchasing decision. It has become natural for a person to form what we can call interaction through the application of technological systems such as augmented reality to create a mental image in the recipient to influence his response. The importance of the research lies in revealing the extent to which advertising campaigns are effective through the used information and communication technology applications and what they can achieve in terms of success for the advertising campaign and influence on the recipient. This is done by studying the research for two problems: How can information and communication technology be employed in designing interactive advertising campaigns? And how can the recipient's interaction with advertising campaigns be enhanced using information and communication technology? They aim to achieve the following objectives: The first objective is to benefit from the capabilities of information and communication technology in designing advertising campaigns, and the second objective is to enhance the recipient's interaction in the communication process to design advertising campaigns through the use of information and communication technology applications. This is done by setting hypotheses: The first hypothesis is to employ information and communication technology applications in a thoughtful manner that affects the success of advertising campaigns. The second hypothesis is the diversity of information and communication technology capabilities used in the communication process in order to contribute to the success of interactive advertising campaigns. This is done through the descriptive approach followed by an analytical study of selected models of advertising campaign designs in the global market using information and communication technology. The research study reached multiple results as modern information and communication technology has changed the concept of communication between the recipient and the advertising medium. The presence of interactive communication processes in advertising increases the rate of understanding, perception and recall of the advertisement, which enhances the recipient's interaction with the content of the advertising message, as it increases the efficiency of the communication process. Therefore, interactive communication advertising is considered one of the most important features of advertising, so far it is still developing, and this will change in the near future with the continuous development of information and communication technology.

Keywords:

Information technology - Communication technology - Advertising campaigns – Interactive

المقدمة:

يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة من التطور مكنتنا من السيطرة على العملية الاتصالية والاستفادة منها بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نتيجة لتطور الكثير من الوسائل التكنولوجية التي تغير بشكل مباشر في الوسائل التي يستخدمها الإعلان، أصبح الإعلان يتخذ منحى جديد من طريقة وأسلوب عرضه وتقديمه بل والتحكم فيه أيضاً وتغيير محتوى الإعلان والرسالة الاعلانية في أي وقت باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة القائمة مما يتيح للمصمم خلق رسائل اعلانية وأفكار

تصميمية غير مسبقة تواكب متطلبات العصر وتحقق التمثيل البصري للمنتجات والخدمات التي تطرح يوماً بعد يوم في الأسواق المحلية والدولية، والتي تسعى لتحقيق أهداف الإعلان في خلق حالة انطباعية في الكيان الوجداني والنفسي والذهني للمتلقى للرسالة الإعلانية لتحقيق أقصى غاياتها ومن ثم فإن اقتناع المتلقي بالفكرة والمفهوم الإعلاني للمنتج أو الشركة يمثل بالنسبة العظمى الموافقة لمسيرة تمتد رحلتها في السلوك الخاص بهذا المتلقي (عزمي- ص357). ولذلك اعتمدت جميع مجالات الأعمال على التكنولوجيا كأداة لا غنى عنها.

إذ يهدف الإعلان إلى التأثير في الأفراد والجماعات مختلفي الثقافات والحاجات والدوافع وفقاً للظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. وهكذا يعتبر المتلقي اليوم العنصر الرئيسي والأكثر تأثيراً وفاعلية لصناعة الإعلان فقد تطور مفهوم الإعلان الحديث على أساس اعتبارات تتعلق بطبيعة المستهلك واحتياجاته واهتماماته باعتبارها المحرك الرئيسي لقراراته الشرائية وبهذا أصبح المستهلك شريكاً رئيسياً في صياغة الإعلان.

ويمكن القول إن تلك التكنولوجيا تسعى إلى زيادة وتعزيز تفاعل المتلقي، حيث يعطي المتلقي دوراً مؤثراً في عملية الاتصال بحيث يتبادل المستقبل دوره مع المرسل بطريقة ايجابية، كذلك تتميز بخاصية التنوع الجماهيري حيث أنها واسعة الانتشار، وظهور الإعلان المتخصص الموجه لفئات معينة. كذلك خاصيته اللاتزامنية بمعنى أن عملية الاتصال تتم في وقت مناسب للفرد، حيث يمكن أن تصل الرسالة وتستقبل دون ضرورة لاستقبالها في ذات الوقت (فريال- ص 167).

ومن هنا جاءت أهمية البحث في إلقاء الضوء على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث يتبنى نظاماً أكثر قدرة على تعزيز تفاعل المتلقي وتحقيق درجة أعلى من التفاعلية والتحكم في عملية الاتصال.

مشكلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث في عدة تساؤلات على النحو التالي: -

- 1- كيف يمكن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم الحملات الإعلانية التفاعلية؟
- 2- كيف يمكن تعزيز تفاعل المتلقي مع الحملات الإعلانية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الكشف عن مدى تحقيق فاعلية الحملات الإعلانية من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة وما يمكن أن تحققه من نجاح للحملة الإعلانية والتأثير في المتلقي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- 1- الاستفادة من إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم الحملات الإعلانية.
- 2- تعزيز تفاعل المتلقي في العملية الاتصالية لتصميم الحملات الإعلانية من خلال استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

فروض البحث:

يفترض البحث أن:

- توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأسلوب مدروس ويؤثر في نجاح الحملات الإعلانية.
- تنوع إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في العملية الاتصالية لكي يساهم في نجاح الحملات الإعلانية التفاعلية.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي متبوعاً بالدراسة التحليلية لنماذج مختارة من تصميمات الحملات الإعلانية الموجودة في السوق العالمي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الإطار النظري:**تكنولوجيا المعلومات في مقابل تكنولوجيا الاتصالات:**

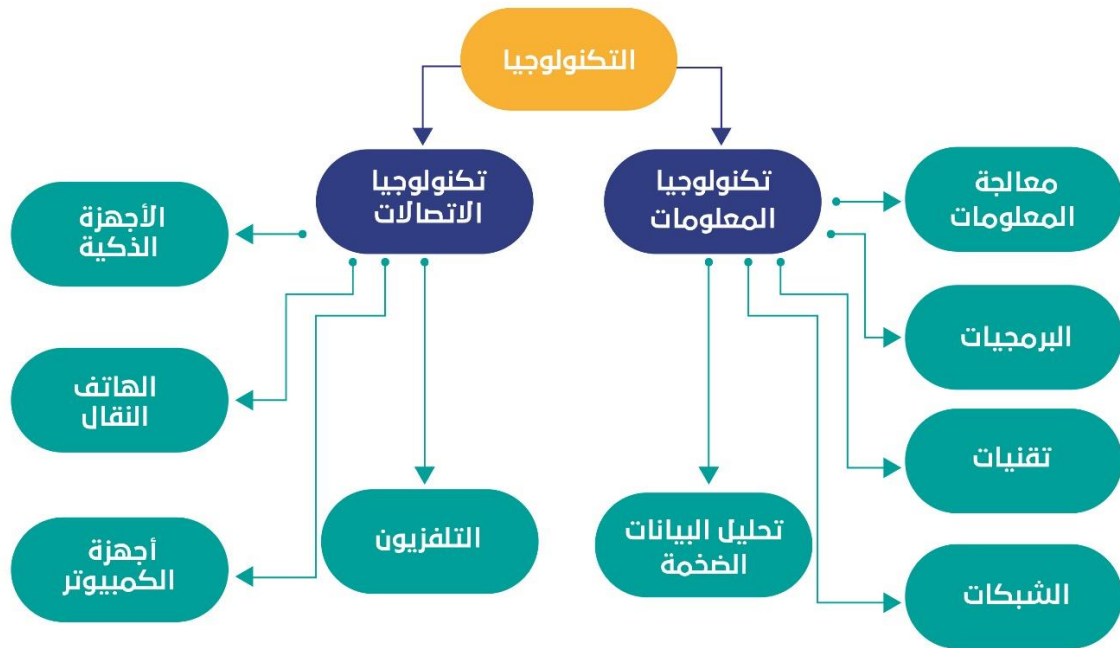
إن التطورات والتغيرات المتلاحقة عبر العصور ابتداءً من فجر التاريخ كان كل عصر يأخذنا قدماً على نحو أكثر سرعة من العصر الذي سبقه، فالعصر الحجري ظل قائماً لملايين السنين، إلا أن عصور المعادن التي تليه قد دامت لفترة لا تزيد عن خمسة آلاف سنة، وقد قامت الثورة الصناعية بين أوائل القرن الثامن عشر وأواخر القرن التاسع عشر، أي أنها استغرقت 200 عام على وجه التقريب، واحتل عصر الكهرباء 40 عاماً بدايةً من أوائل القرن العشرين حتى الحرب العالمية الثانية (فضيلة - ص 499). ومن ثم ظهر بعد ذلك مرحلة بدأت بتجارب واكتشافات واختراعات في الاتصالات السلكية واللاسلكية، وانتهت بالاستقرار والانتشار للأجهزة الاتصالية الجماهيرية التي تشكل لب الثورة الاتصالية الآن ويطلق عليها مرحلة الاتصالات السلكية واللاسلكية أو "الثورة الاتصالية" أو "الانفجار الاتصالي" فقد شهدت هذه الفترة نمواً متزايداً السرعة في وسائل الاتصال وأساليب خاصة في مجال بث الإشارات المسموعة والمرئية تناظرية في البداية ثم رقمية بعد ذلك حيث تعاقبت الاكتشافات العلمية والتجارب الواحدة بعد الأخرى بسرعة متزايدة وبشكل تميز باعتماد كل وسيلة جديدة على ما سبقها وتكاملها معها. فقد ظهر التلغراف ثم التصوير الفوتوغرافي، فالراديو، فالفيلم السينمائي ثم الإذاعة المرئية (التلفزيون)، وظهر التليكس بعد ذلك، ثم الأقمار الصناعية ويظهر التلفزيون السلكي، والإرسال التلفزيوني المستعين بالأقمار الصناعية بشكل غير مباشر ثم مباشر بعد ذلك، وتوظف أشعة الليزر والألياف البصرية وخلال تلك الفترة لا يمكن إغفال الفيديو كاسيت والأسطوانة المدمجة. ومن ثم ظهر الكمبيوتر وتتطور جيلاً بعد جيل ودخل في كل مجالات الحياة ومنها المجالات الإعلامية، كذلك أدى امتزاج أجهزة الكمبيوتر مع الكثير من الأجهزة في جهاز واحد وذلك ما يسمى بالتقارب التكنولوجي مما أدى إلى ظهور الهاتف النقال وتطورت إلى ظهور إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والأجهزة الذكية متناهية الصغر مخفية في البيئة المحيطة (عشاوي- ص 96:97).

التكنولوجيا كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين (techno) وتعني المهارة الفنية وكلمة (logy) وتعني علماً ودراسة، وتعني كلمة التكنولوجيا بشكل عام تنظيم المهارة الفنية (فضيلة - ص 502). ولذلك تعرف التكنولوجيا: بأنها المعرفة المنظمة من أجل أغراض علمية، باستخدام جميع الإمكانيات المتاحة المادية أو الغير مادية بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه إلى أعلى درجة من الإتقان، ولها عنصران يكمل بعضهما بعضاً **العنصر المادي** المتمثل في الآلات والمعدات **والعنصر العلمي والمنهجي** الذي يشمل الأسس المعرفية والتقنية والمنهجية التي هي وراء إنتاج تلك الوحدات المادية (أسما - ص 51).

بينما تمثل المعلومات المادة الخام لعملية الاتصال بأشكالها التي تهدف إلى توصيل الرسالة أو الإشارة المطلوب الإعلان عنها، ويمثل الاتصال عملية نقل المعنى والمعزى بين الأفراد عن طريق التفاعل بين طرفين أو أكثر بهدف تحقيق قدر من

التفاهم عن طريق تبادل المعلومات والآراء والأفكار والرموز ذات العلاقة بالثقافة الخاصة وفي المحيط الذي تتم فيه تلك العملية (حسن - ص 25).

حيث أن التكنولوجيا تنقسم إلى نوعين تكنولوجيا معلومات وتكنولوجيا اتصالات؛ تشمل تكنولوجيا المعلومات على تحليل البيانات والبرمجيات والتقنيات والشبكات ومعالجة المعلومات، بينما تشمل تكنولوجيا اتصالات على التلفزيون وأجهزة الكمبيوتر والهاتف النقال ووصولاً إلى الأجهزة الذكية كما يوضح مخطط (1).



مخطط (1) يوضح الفرق بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (من تصميم الباحثة)

أولاً: تكنولوجيا المعلومات (IT): Information Technology

تكنولوجيا المعلومات هي دراسة وتصميم وتطوير وتفعيل أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب ذات الكفاءة العالية لتسهل على المستخدم الجهد والوقت، وتحقق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة وفاعلية. وهي تشمل كل علاقات التكنولوجيا بمعطيات الفكر الإنساني والاتصال المتكامل من خلال الأجهزة الإلكترونية، وتمثل نشاط ينطوي على (Artur - ص 6:7):

-معالجة المعلومات هو علم يهتم بإعادة معالجة المعلومات بحيث يمكن إدخالها في شكل بيانات محوسبة أما في شكل خوارزميات ولغات البرمجة.

-البرمجيات هي مجموعة من التعليمات التي تتيح للمستخدم التفاعل مع الكمبيوتر ومكوناته وأداء المهام المختلفة، على سبيل المثال بدون برامج تصفح الإنترنت لن تتمكن من الدخول إلى مواقع الويب المختلفة وتصفحها (عيوب - ص 349).

-التقنيات هي التكنولوجيا التي تعرف بتطبيق المهارات والمعرفة، وتشمل كافة الآلات، والأدوات، والطرق، أو الأساليب التي يتم استخدامها؛ لتحويل الموارد إلى عناصر يحتاجها الناس، وبالتالي تعد التكنولوجيا واحدة من أقوى عوامل التغيير عالمنا.

-الشبكات هي الربط بين جهازان أو مجموعة من الأجهزة متصلة مع بعضها البعض بواسطة روابط اتصال مادية أو لاسلكية، تُتيح لأجهزة الكمبيوتر والأفراد مشاركة المعلومات من خلال البريد الإلكتروني، أو مشاركة البرامج من خلال

تشغيل التطبيقات على أجهزة الكمبيوتر البعيدة، ويختلف حجم الشبكات، فقد تتكون من جهاز كمبيوتر واحد متصل مع الأجهزة الطرفية الخاصة به، أو قد تكون مراكز بيانات ضخمة متصلة مع بعضها، أو شبكة الإنترنت المنتشرة في أرجاء العالم.

-تحليل البيانات الضخمة هي عبارة عن عملية تحليل هائل للبيانات اعتماداً على التكنولوجيا، والتي لا يمكن معالجتها وتحليلها باستخدام الأدوات والطرق التقليدية، كما أن هذه البيانات يتم إدارتها من خلال نظام معين ومحدد وهو ما يعرف بذكاء الأعمال (Parra & Halgamuge - ص 174:176)، هي بيانات ذات تنوع كبير، وحجم كبير وسرعة عالية، تقوم المنشآت بمعالجتها واستخدامها في تحسين أدائهم واكتساب ميزة تنافسية (Ghasemaghah - ص 17).

كما عرفت وزارة التجارة والصناعة البريطانية تعريفاً شاملاً: الحصول على البيانات وتحليلها ومعالجتها وتخزينها وتوصيلها وإرسالها في شكل معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، في كل أشكالها وتطبيقاتها في مختلف حياتنا، وذلك بواسطة الآلات الإلكترونية وطرق الاتصالات السلكية واللاسلكية.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات أنها كل ما يمكن أن يستخدمه الإنسان في معالجة المعلومات من أدوات وأجهزة ومعدات، وتشمل المعالجة والتسجيل والاستنساخ والربط والتنظيم والاختزان والاسترجاع (جعفر - ص 58:59). لذلك تمثل تكنولوجيا المعلومات واحدة من الأدوات الرئيسية التي يستثمرها الإنسان، وخاصة المدراء في الشركات والمؤسسات لكي يواجهوا التغييرات والتطورات المحيطة بهم، ومعرفة كيفية التعايش معها، بل واستثمارها في تحسين الأداء وتقديم أفضل المنتجات والخدمات (عامر - ص 32).

ثانياً: تكنولوجيا الاتصالات (CT) Communication Technology

هو نظام اتصالي يسهل نقل المعلومات والبيانات بعد معالجتها بواسطة تكنولوجيا المعلومات من مكان إلى آخر أو من شخص إلى آخر، عن طريق استخدام وسائل تقنية ساعدت في البقاء على اتصال مع كل الفئات، وقد سهلت هذه الوسائل على الشركات بتدفق المعلومات في كل مكان، للمساهمة في اتخاذ القرار، ولتلبية احتياجات المستخدمين وطلباتهم، وللترويج للمنتجات أو للخدمات الجديدة، وتستخدم هذه الوسائل لنقل الأفكار وتبادل المعلومات، باستخدام أدوات تكنولوجيا الاتصالات المتمثلة في:

- **التلفزيون** هو عبارة عن عدداً من التكنولوجيات التي تسمح للمشاهدين بالتفاعل مع محتوى التلفاز الذي يشاهدونه. وهو يمثل مجالاً واسعاً من التفاعل، يبدأ بالمستوى المنخفض مثل التحكم في الصوت، أو تشغيل التلفاز، وتغيير البرنامج قيد المشاهدة بحسب رغبة المشاهد.

- **أجهزة الكمبيوتر** هو جهاز إلكتروني لمعالجة المعلومات أو البيانات، حيث لديه القدرة على تخزين واسترجاع ومعالجة البيانات. ويمكن استخدام جهاز الكمبيوتر لكتابة الوثائق، وإرسال البريد الإلكتروني، والألعاب، وتصفح الويب وغيرها.

- **الهاتف النقال** هو جهاز كمبيوتر صغير لا يمكن الاستغناء عنه للتعامل اليومي، كما أن انتشاره أحدث تغيرات في أساليب وأشكال التواصل من سرعة وسهولة وتفاعلية، لذا فقط أغرت كل تلك المميزات الاستفادة منه في مجال الإعلان التفاعلي ويندمج فيه بعض الخصائص مثل شاشة تفاعلية الاتصال اللاسلكي بالشبكات المحلية، أو بواسطة تقنية البلوتوث، ميكروفون ومكبرات صوت مدمجة، لوحة مفاتيح مدمجة أو منفصلة في بعض الأنواع، بطاريات (عائشة - ص 22).

- **الأجهزة الذكية** هي أجهزة الاتصال الحديثة التي تتوافر بها العديد من التطبيقات البرمجية التي تتيح خدمات الاتصال والتواصل المرئي والمسموع والمكتوب، وتضم إمكانيات تقنية تميز بين إمكانيات الحاسب الآلي، واستخدام الإنترنت ومن

أبرزها في الوقت الحالي أجهزة والهواتف الحديثة المشابهة، والتي ينطبق عليها ذات المواصفات التقنية (آل سعود - ص 172) مثل التكنولوجيا الهادئة هو منهج تصميمي يهدف إلى إنشاء تكنولوجيا غير مزعجة ومراعية لاحتياجات الإنسان، مما يجعل التكنولوجيا أكثر اندماجاً مع البيئة المحيطة وتعزز الهدوء والتوازن العقلي في حياتنا، ويتمثل دورها في التأكد من أن المستخدم الذي يتفاعل مع التكنولوجيا لا يشعر بالارتباك، وتضمن أن تضيف وظيفة وقيمة لحياة المستخدم دون صرف انتباههم عن المهام الأكثر أهمية، وتقليل الانتباه المطلوب للحصول على المعلومات (Levin - ص 12:9).

نتيجة الكميات المتزايدة من المعلومات، تهدف نظم الحوسبة إلى تبسيط التعقيدات وتسهيلها، ويقصد بها تصميم وجهات بشرية حاسوبية يكون التفاعل بينها وبين المستخدم في محيط انتباهه، ولتعزيز الوصول المحيطي، يجب معالجة هذا التحول من خلال التصميم المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتكون هناك معلومات مدمجة وتجنب عبء الحمل الزائد للمعلومات، فيتمكن المستخدم من تفسير المعلومات واستيعابها بسرعة، ويمكن دمجها بسرعة في العقل الواعي للمستخدم.

ونلاحظ أن ثورة تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات، ولا يمكن الفصل بينهما فقد جمع بينهما النظام إلكتروني فعمليات التداخل والاندماج بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدت إلى تغير تقني كبير أثر على مختلف أوجه نشاطات تطورت إليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات أدى هذا التطور إلى ظهور شبكات مغلقة ومفتوحة وانتشار أنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى ظهور العديد من التكنولوجيات المستحدثة نتيجة لهذا التطور فظهرت الأجهزة الذكية والتكنولوجيا الهادئة والهاتف النقال (حسن - ص 49).

أهمية وخصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لقد ساهم التطور العلمي والتكنولوجي في تحقيق رفاهية الأفراد، ومن بين التطورات التي تحدث باستمرار تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما تبغى من أهمية من ناحية توفير خدمات الاتصال بمختلف أنواعها، ومن أهم الوسائل لنجاح أي منتج وذلك بسبب احتكاك المستهلك بالمنتج بشكل مباشر دون قيود أو وسيط، فبدأ المستهلك بالانجذاب نحو المنتج فيثير غريزة الإنسان، حيث جعلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من العالم قرية صغيرة يستطيع أفرادها الاتصال فيما بينهم بسهولة وسرعة وتبادل المعلومات في أي وقت وفي أي مكان، ويحدث ذلك من خلال أساليب تسويقية تفاعلية مباشرة متعددة الاتجاهات والخواص للوصول إلى المتلقي في معظم الأماكن التي يزورها من أماكن التسوق والعمل والأماكن التعليمية والترفيهية من خلال أحداث يعيشها في حياته من المناسبات فيجد المنتج متواجد معه في كل مرحلة من مراحل حياته مما يستحوذ على انتباهه وحواسه وينجذب نحو المنتج. (سمر هاني - ص 305).

وتتمحور تلك الثورة حول قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تسمح للمتلقى بالوصول إلى المعلومات والمعرفة الموجودة في أي مكان بالعالم في نفس اللحظة تقريباً مع إمكانيات المشاركة والاستفادة من هذه التكنولوجيا مقارنة بوسائل الاتصال التقليدية، متخطية بذلك الحدود الجغرافية والسياسية للدول لتصل إلى أي نقطة من العالم عجزت أن تصل إليها وسائل الاتصال القديمة، ومع تغير النظر إلى الجمهور على أنه مجرد متلقى سلبي أصبح ينظر إليه على أنه شريك إيجابي يعتد برأيه وأصبح هو جوهر ومحور عملية الاتصال، ومن هنا ظهر مفهوم التفاعلية (Derrick - ص 77).

العملية التفاعلية من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- تنشأ العملية التفاعلية من امتزاج تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وتقنيات الحديثة مع المتلقي كما يوضح مخطط (2)، حيث أن التفاعلية كلمة مركبة من مقطعين في أصلها اللاتيني، المقطع الأول (Inter) وتعني بين أو فيما بين،

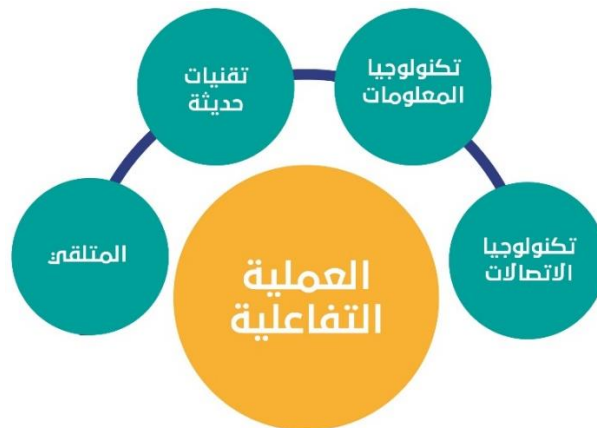
والمقطع (active) وتفيد الممارسة والتطبيق في مقابل النظرية، وبالتالي يكون معنى التفاعلية هي ممارسة بين اثنين أي تبادل وتفاعل بين شخصين (Gulnara - ص 160).

- وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة الأدوات والأجهزة التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها، وكذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى أي مكان في العالم، أو استقبالها من أي مكان في العالم (عبد العزيز - ص 34).

- ويمكن جوهر الاتصال التفاعلي في الاستجابة التي بدونها لا يتم التفاعل، حيث تتوقف التفاعلية على سيطرة المستقبل على العملية الاتصالية، وهذا متاح من خلال استعمال تكنولوجيا الاتصال التفاعلي والذي بواسطته يستطيع المستقبل تعديل أو تغيير شكل ومضمون الرسالة الاتصالية الموجهة إليه من المرسل (Gulnara - ص 169). جاء في معاجم اللغة العربية أن التفاعل في الأصل اللغوي، فعل الشيء فعلاً وفعلاً أي عمله، وأفعل الشيء أي اختلاقه، وأفعل أي تأثر به، انبساطاً أو انقباضاً فهو منفعل، ويقال تفاعلاً أي أثر كل منهما في الآخر، أي أن عملية التفاعل الكيميائي أن تؤثر مادة في مادة أخرى فتغير تركيبها الكيميائي (فضيلة - ص 493)

- وهنا يسعى مصممي الإعلان إلى جذب المتلقي الغير مهتم من المارة ويتحقق جذب انتباههم من خلال استخدام تكنولوجيا ماهرة تفاعلية خارجة عن حدود توقعاتهم واستخدام وسائل عرض كبيرة كالشاشات الرقمية والهواتف الذكية والنظارات الذكية التي تتاح في الإعلانات مع وجود التنوع في تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمعزز والمدمج وثلاثية الأبعاد، وهنا يصبح المتلقي المار منخرط في التجربة بدون قصد مسبق لخوض هذه التجربة. (شيماء - ص 274)

- أن الدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة في عمليات التسويق تزيد من فعالية العملية التسويقية. فأوضحت دراسة أن المزج بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التقنيات الحديثة مثل الواقع الافتراضي والمعزز وغيرها سيزيد من المنفعة المدركة والقيمة المقدمة لدى المستخدم، وأنه يجب على مديري التسويق التركيز ليس فقط على سلوكيات العملاء في البحث عن التقنيات الحديثة، ولكن أيضاً على كيفية تحسين هذه التكنولوجيات وتوفير قيمة لها لدى المستخدم مما يساعده على الاستمتاع بعملية التسوق واتخاذ القرار الشرائي المناسب (Flavian - ص 547-560).



مخطط (2) يوضح عناصر بناء العملية التفاعلية (من تصميم الباحثة)

حملة إعلانية Antal Zsuzsa Foundation في Hungary عام 2017 تحت عنوان Tie your shoelaces with one touch، اعتمدت فكرة الحملة الإعلانية على زيادة الوعي بالصعوبات التي يواجهها الأشخاص المصابون بالشلل الرباعي يومياً وتشجيع المارة على التبرع من خلال لوحة إضاءة المدينة، ومن ثم إحياء رمز المؤسسة بعد التبرع.

اعتمدت فكرة الإعلان على استخدام الألوان الداكنة مع وجود جزء من التصميم مضيء حيث استخدام تقنية اللمس بهدف تفاعل المتلقي مع الشاشة الرقمية الذكية فبمجرد ملامسة المتلقي لرباط الحذاء يتم ربطه ومن ثم يضيء شعار المؤسسة ويتم التبرع عن طريق الفيزا كما يوضح الشكل (1).



(ب)

(ا)



(د)

(ج)

شكل (1) حملة التبرع بالدفع بدون تلامس لصالح منظمة Antal Zsuzsa Fdn (17)

تعزيز تفاعل المتلقي من خلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

- تتميز تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالديناميكية لقدرتها على عرض إعلان متحرك يسمح للمتلقي بالتفاعل معه إما من خلال هاتفه الذكي أو أجهزة الاستشعار أو شاشات ذكية وغيرها وبالتالي تسهل توطيد علاقة المتلقي بالمنتج من خلال عملية ينغمس فيها المستخدم في تجارب تفاعلية محددة من أجل بناء وتعزيز علاقات المتلقين مع المنتجات من خلال العديد من التكنولوجيات الحديثة كالواقع المعزز والدمج والافتراضي والبيئة ثلاثية الأبعاد وغيرها، حيث يصبح المتلقي لديه الإمكانية على تغيير لون قطع الأثاث في كتالوج ايكيا عن طريق استخدام جهاز لوحي (Tablet) والنقاط الكود الخاص بالشركة من الكتالوج وبالتالي يعرض جهاز الكمبيوتر قطع الأثاث في الجهاز ويقوم بتركيبها وهنا يسعى مصمم الإعلان إلى جذب المستخدم ويتحقق جذب انتباهه من خلال استخدام تكنولوجيات مبهرة تفاعلية خارجة عن حدود توقعاتهم، وهنا يصبح المستخدم منخرط في التجربة بدون قصد مسبق لخوض هذه التجربة.

- فأصبح البعد التفاعلي بين المستخدم والشركة المنتجة أو الخدمة في البيئة الإعلانية عنصراً أساسياً لفاعلية الإعلان. حيث يتطلع المتلقين لعلاقة قوية مع المنتج أو الخدمة المعلن عنها وبالتالي الشركة، مما يعد نوع من الاهتمام والتقدير من العلامة التجارية للمتلقي، وقد دفعت المنافسة بين مختلف الشركات إلى مستوى جديد من الإعلان، ورفع توقعات المتلقين، حيث يتوقعون اتصال مباشر مع الشركة. وأظهرت التجربة الفعلية لتوظيف إعلانات الواقع المعزز التفاعلية وعرضها على شاشات بداخل المولات التجارية أو إتاحة استخدام تطبيقات الهاتف الذكي نجاحاً باهراً كوسيط حديث ينشأ رابطة قوية بين

المستخدم والشركة المعلنة، حيث استحوذت الفكرة التفاعلية الذكية على سلوك المتلقين مع محتوى الواقع المعزز في الإعلان التفاعلي (Nicolas - ص 31)

تصميم الحملات الاعلانية باستخدام الواقع المعزز:

-تصميم أفكار الحملات الاعلانية التفاعلية بتقنية الواقع المعزز لتقديم معلومات مدمجة للمستخدمين من خلال الأجهزة الرقمية كالهواتف الذكية أو شاشات عرض كبيرة الحجم معلقة بحيث يتناسب مع حجم وموقع البيئة المحيطة، حيث تتيح انخراط المتلقين المارة كونهم يمثلون السياق الاجتماعي للتجربة المدمجة. نلاحظ تأثير الواقع المعزز في الإعلان والتي عقد فيها مقارنة بين الإعلانات القائمة على تقنية الواقع المعزز والوسائل الاعلانية التقليدية، حيث أن الهدف من استخدام هذه التكنولوجيا هو الاستحواذ على عقل المستخدم في التجربة المعززة حتى تترك أثراً فعالاً على ذاكرة المستخدم وتؤثر على إعجابه تبعاً لإمكانية التفاعل مع منتج افتراضي ثلاثي الأبعاد في بيئة مادية.

- حيث أن الحملة الاعلانية عبارة عن برنامج وتخطيط يقوم به المعلن ليقدمه للمتلقين، وأنها نشاط إعلاني في إطار منظم يهدف للوصول للمتلقى في فترة زمنية محددة لتحقيق الهدف منه في تلك الفترة، مع إمكانية استمرارها لفترة زمنية ممتدة من خلال تذكر الحملة من أن لآخر، مع إمكانية التجديد والتطوير في بعض عناصر الحملة تصميمًا لضمان الاستجابة المتواصلة للمتلقين ومواجهة المنافسين للسلع المماثلة من أجل تحقيق المكانة التسويقية (منى - ص 564).

- ويساعد توظيف الواقع المعزز على إيجاد تشكيلات إعلانية جديدة ملفته للنظر ذات تأثير ديناميكي علي العين والمشاعر تحقق البعد الجمالي إلى جانب البعد الترويجي، وتحقيق فاعلية توصيل الرسالة الاعلانية والارتقاء بمستوي الإعلان في ضوء التطور التكنولوجي. وبالتالي التأكيد على أهمية توظيف تقنية الواقع المعزز عند تخطيط الحملات الاعلانية بما يتلاءم مع طبيعة المتلقي المستهدف والرسالة الموجه، وبما يحقق عنصر الجدية والابتكارية والجاذبية للإعلان (هبة - ص 195-203).

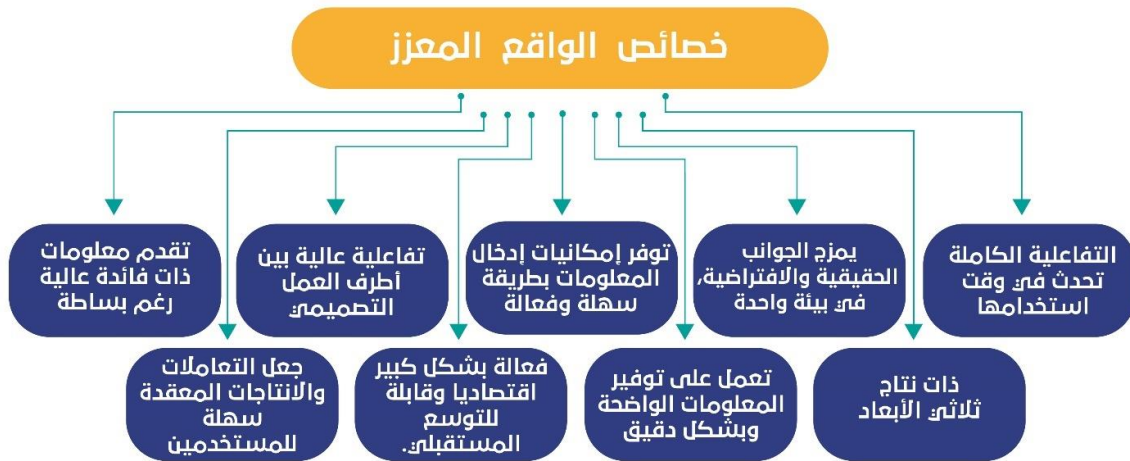
- الحقيقة المعززة (Augmented reality)، هو مجموعة من البيانات الافتراضية المعززة مع العالم الحقيقي الواقعي، حيث أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي هي تكنولوجيا تغمر المتلقي في بيئة اصطناعية بالكامل وبينما هو منغم في تلك البيئة لا يستطيع المتلقي رؤية العالم الطبيعي حوله وفي المقابل فإن الواقع المعزز تكنولوجيا تأخذ المعلومات المولدة عن طريق الكمبيوتر سواء كانت صور أو صوت أو فيديو أو غيرها لتضيفها على البيئة الحقيقية، فالواقع المعزز تكنولوجيا تعزز حواس المستخدم ويسمح للمتلقى بأن يرى العالم الحقيقي معززاً به العناصر الافتراضية، وبذلك فإن الواقع المعزز تكنولوجيا يكمل الواقع بدلاً من استبداله بشكل كامل كما في الواقع الافتراضي ويمكن اعتبار الواقع المعزز خليط بين الاصطناع الكامل والحقيقة الكاملة (داليا- ص 20). باعتباره وسيط تكسو وتغطي فيه المعلومات الرقمية العالم الطبيعي في كل من التسجيل الفضائي (المكان / الحيز والوقت مع العالم الطبيعي والتي تكون متفاعلة في الوقت الحقيقي (داليا- ص 22).

-وأكدت دراسة Behrang أن قدرة تكنولوجيا الواقع المعزز التسويقية والتفاعلية توصلت لعدة نتائج أهمها أن تكنولوجيا الواقع المعزز تعد أداة فعالة لمساهمة الشركات الاعلانية لخلق بيئة تفاعلية مبتكرة للمنتج أو الخدمة المعلن عنها، وأن هذه التكنولوجيا تتيح للشركات الوصول لتأييد المتلقي، وكذلك تتيح هذه التكنولوجيا توفير خدمة تعامل مجانية مع المنتجات

المعقدة وغالبية الثمن للمتلقى بشكل مجاني مما يزيد من فرصة الإقبال على المنتجات والتعرض لاستخدامها مما يسهل على المتلقي اتخاذ القرار الشرائي وتزيد من ولاءه للشركة (Elham - ص 136).

خصائص الواقع المعزز (Anderson - ص2):

يمزج الواقع المعزز بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويظهر ذلك في خصائصه حيث أن تكنولوجيا المعلومات في الواقع المعزز تعمل على توفير المعلومات الواضحة وبشكل دقيق وتوفر إمكانيات إدخال المعلومات بطريقة سهلة وفعالة وتتميز بأنها ذات نتائج ثلاثي الأبعاد وتقدم معلومات ذات فائدة عالية رغم بساطة الاستخدام. بينما تكنولوجيا الاتصالات في الواقع المعزز تمزج الجوانب الحقيقية والافتراضية، في بيئة واحدة وتكون فعالة بشكل كبير اقتصاديا وقابلة للتوسع المستقبلي وبالتالي يحدث تفاعلية عالية بين أطراف العمل التصميمي. حيث أن التفاعلية الكاملة تحدث في وقت استخدامها، مما يجعل التعاملات والمنتجات المعقدة سهلة للمستخدمين.



مخطط (3) يوضح خصائص الواقع المعزز (من تصميم الباحثة)

الدراسة التحليلية:

تعتمد الدراسة التحليلية على تحليل نماذج من الحملات الإعلانية المستخدمة للاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تم اختيار النماذج التحليلية لتكون عينة لعرض بعض الأفكار الإعلانية المبتكرة لتطبيق نماذج من تقنية الواقع المعزز المختلفة في الحملات الإعلانية والتأكيد على تفاعلات الجمهور بمختلف فئاته معها والتي تؤكد على أن هذا النوع من الإعلان له تأثير إيجابي وديناميكي على المتلقي ومشاعره.

نموذج رقم (1):



(ب)



(ا)



(د)



(ج)

نموذج تحليلي رقم (1) حملة إعلانية لبيع الملابس بالتجزئة باستخدام الواقع المعزز (18)

العنوان	Allow customers to try before they buy
البراند	fashion
البلد	آسيا
تاريخ الإعلان	2020
الوسائل التكنولوجية المعلومات والاتصالات	اعتمدت هذه الحملة الإعلانية على تكنولوجيا الواقع المعزز حيث استخدام تكنولوجيا الاتصالات المتمثلة في الهاتف الذكي وشاشة زجاجية ذكية حيث تمزج الجوانب الحقيقية والافتراضية، في بيئة واحدة، بينما تكنولوجيا المعلومات في وتوفر إمكانيات إدخال المعلومات بطريقة سهلة وفعالة من خلال ال QR Code.
المستهلك المستهدف	المتسوقين
الفكرة الإعلانية	اعتمدت فكرة الحملة الإعلانية على المتسوقين التفاعل مع المنتجات وتجربتها وشرائها مع استخدام وسائل التواصل الاجتماعي أيضا للوصول إلى نطاق تسويقي إضافي. حيث اعتمد تصميم الإعلان على البساطة حيث استخدام أكثر من تقنية، الواقع المعزز بهدف تجربة المنتج كأنهم يرتدون الملابس بالفعل ثم يتم عملية الشراء عن طريق سحب ال QR Code، فيظهر تطبيق على الهاتف الذكي ويتم دفع المبلغ.



نموذج تحليلي رقم (2) حملة تفاعلية لشركة كوكاكولا باستخدام الواقع المعزز (19)

العنوان	Take A Taste Now
البراند	Coca cola
البلد	أمريكا
تاريخ الإعلان	2024
الوسائل المعلومات والاتصالات	اعتمدت هذه الحملة الإعلانية على تكنولوجيا الواقع المعزز حيث استخدام تكنولوجيا الاتصالات المتمثلة في الهاتف الذكي وشاشة تفاعلية ذكية، بينما تكنولوجيا المعلومات في وتوفير إمكانيات إدخال المعلومات بطريقة سهلة وفعالة من خلال ال QR Code و ذات نتاج ثلاثي الأبعاد.
المستهلك المستهدف	المارة
الفكرة الإعلانية	اعتمدت فكرة الحملة الإعلانية لفت نظر المتلقي لاعتماده على الألوان الأساسية للمنتج حيث استخدم اللون الأحمر ولون مشروب الكوكاكولا البني الداكن ويمكن لمستخدمي الهواتف الذكية التفاعل مع مرئيات الواقع المعزز للشاشات وتغييرها في الوقت الفعلي، ويمكنهم مسح رمز الاستجابة السريعة الذي يمنحهم زجاجة Coke Zero الرقمية على هواتفهم وقسيمة للمطالبة بها.



نموذج تحليلي رقم (3) حملة تفاعلية أطلقتها Circle K باستخدام الواقع المعزز من خلال لعبة (19)

العنوان	try Circle K coffee at a nearby store
البراند	Circle K
البلد	أمريكا
تاريخ الإعلان	2023
الوسائل التكنولوجية المعلومات والاتصالات	اعتمدت هذه الحملة الإعلانية على تكنولوجيا الواقع المعزز حيث استخدام تكنولوجيا الاتصالات المتمثلة في الهاتف الذكي وتمزج الجوانب الحقيقية والافتراضية، في بيئة واحدة، بينما تكنولوجيا المعلومات في إنتاج بيئة ثلاثية الأبعاد.
المستهلك المستهدف	محبو قهوة Circle K
الفكرة الإعلانية	اعتمدت فكرة الحملة الإعلانية على استخدام فنجان قهوة Circle K ثلاثي الأبعاد للحصول على العناصر البالونية وتجميعها ووجودها في بيئة خارجية حيث يمكن للمتلقين التفاعل مع فنجان قهوة Circle K، وتدعوهم إلى تجربة قهوة Circle K في متجر قريب.

نتائج الدراسة التحليلية:

1. استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة أدى إلى ظهور أفكار ابتكارية جديدة في مجال الإعلان لإيجاد تشكيلات إعلانية جديدة مُلفتة للنظر من حيث الهواتف الذكية والشاشات الرقمية والأجهزة القابلة للارتداء.
2. توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإعلان له تأثير ديناميكي على عين ومشاعر المتلقي ويحقق بعد تفاعلي واتصالي وترويجي للإعلان ويظهر ذلك جليا عبر نسب المبيعات و الأرباح وزيادة الطلب على المنتجات.
3. بساطة إيصال المعلومات من خلال استخدام تقنيات جديدة مثل الواقع المعزز ودمجها بالبيئة المحيطة حيث تعمل على جعل البيئة المحيطة والمتلقي والفكرة الإعلانية جزء واحد.

النتائج:

1. غيرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة مفهوم الاتصال بين المتلقي والوسيلة الإعلانية.
2. إن وجود العمليات التفاعلية الاتصالية في الإعلان يزيد من معدل فهم وإدراك وتذكر الإعلان، مما يعزز من تفاعل المتلقي مع محتوى الرسالة الإعلانية، حيث يزيد من كفاءة العملية الاتصالية.
3. يعتبر الإعلان الاتصالي التفاعلي من أهم مميزات الإعلان، حتى الآن مازال في تطور وذلك سوف يتغير في القريب العاجل بالتطور المستمر في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

التوصيات:

- 1- على مصممي الإعلان والشركات الاهتمام بالعمليات التفاعلية في تصميم الإعلان لما له من تأثير إيجابي في زيادة فاعلية العملية الاتصالية من قبل المتلقي.
- 2- مراعاة احتياجات وطبيعة وثقافة المتلقي لتوظيف العمليات التفاعلية للاختيار والتوجيه لزيادة فرصة التأثير والإقناع بحيث يتناسب مع ميوله ومستوي تفكيره.
- 3- التأكيد على جعل عنصر التفاعلية عنصرا أساسيا في تصميم الحملات الإعلانية من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المراجع**المراجع العربية:**

- 1- أسما حسين حافظ، تكنولوجيا الاتصال الإعلامي التفاعلي في عصر الفضاء الإلكتروني المعلوماتي والرقمي، ط1، الدار العربية للنشر والتوزيع، د. م. ن، 2005.
- 1- Asma Hussein Hafez, Interactive Media Communication Technology in the Age of Information and Digital Cyberspace, 1st ed., Arab House for Publishing and Distribution, n.d. N, 2005.
- 2- آل سعود، على يحيي، تأثير أنماط استخدامات تطبيقات الأجهزة الذكية في اكتساب السلوكيات الإيجابية والسلبية لدى الأحداث دراسة ميدانية بمدينة الرياض، مجلة البحث العلمي في التربية، ع21، ج15، 2020
- 2 - Al Saud, Ali Yahya, The impact of patterns of using smart device applications on acquiring positive and negative behaviors among juveniles, a field study in Riyadh, Journal of Scientific Research in Education, No. 12, Vol. 15, 2020
- 3- جعفر الطائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، عمان: دار البداية للنشر والتوزيع، 2013
- 3- Jaafar Al-Taie, Information Technology and its Applications, First Edition, Amman: Dar Al-Bidaya for Publishing and Distribution, 2013
- 4- حسن عماد المكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط4، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2005.
- 4- Hassan Emad Al-Makkawi, Modern Communication Technology in the Information Age, 4th Edition, Dar Al-Masryah Al-Lubnaniyyah, Cairo, 2005
- 5- داليا محسن جابر، معايير توظيف تكنولوجيا الواقع المدمج لإثراء تجربة مستخدم الإعلان، رسالة دكتوراة كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 2016.

- 5- Dalia Mohsen Jaber, Criteria for Employing Augmented Reality Technology to Enrich the Advertising User Experience, PhD Thesis, Faculty of Applied Arts, Helwan University, 2016.
- 6- سمر هاني السعيد أبو دنيا، تصميم الهوية التفاعلية للإعلان لتلائم مستحدثات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وأثر استخدامها في نجاح الحملات الإعلانية، مجلة العمارة والفنون، العدد الثامن وعشرين، 2021.
- 6- Samar Hani Al-Saeed Abu Dunya, Designing the Interactive Identity of Advertising to Keep Up with Developments in Information and Communication Technology and the Impact of Its Use on the Success of Advertising Campaigns, Journal of Architecture and Arts, Issue Twenty-Eight, 2021.
- 7- شيماء صلاح صادق صديق، تعظيم دور تقنية الواقع المعزز للإعلان التفاعلي بداخل المولات التجارية، مجلة العمارة والفنون، العدد الثاني عشر، الجزء الثاني، 2018.
- 7- Shaimaa Salah Sadiq Siddiq, Maximizing the Role of Augmented Reality Technology for Interactive Advertising Inside Malls, Architecture and Arts Magazine, Issue 12, Part 2, 2018.
- 8- عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة السابعة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2015.
- 8- Amer Ibrahim Qandilji, Alaa El-Din Abdul Qader Al-Janabi, Management Information Systems and Information Technology, Seventh Edition, Amman: Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, 2015.
- 9- عائشة فايز إبراهيم الدجاني، اللوح التفاعلي وانعكاساته على اداء المعلمين والطلبة في مدارس القدس. رسالة ماجستير، جامعة القدس، القدس، فلسطين 2018.
- 9- Aisha Fayez Ibrahim Al-Dajani, The Interactive Board and Its Reflections on the Performance of Teachers and Students in Jerusalem Schools. Master's Thesis, Al-Quds University, Jerusalem, Palestine 2018.
- 10- عبد العزيز الشريف، الاعلام الالكتروني، الطبعة الأولى، الأردن دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، 2014.
- 10- Abdul Aziz Al-Sharif, Electronic Media, First Edition, Jordan, Dar Yafa Scientific Publishing and Distribution, 2014.
- 11- عيشاوي، وهيبه، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وأثرها على المؤسسة، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، ع27 2018
- 11- Aishawi, Waheeba, Modern Information and Communication Technology and Its Impact on the Institution, Journal of Human and Social Sciences, Issue 27, 2018
- 12- عيوب سمير، رزيق نور، أثر استخدام البرمجيات على فعالية العمل المحاسبي والمالي دراسة حالة الخزينة العمومية لولاية الطارف، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد السابع العدد الثاني، ديسمبر 2020.
- 12- Ayoub Samir, Raziq Nour, The Impact of Using Software on the Effectiveness of Accounting and Financial Work, A Case Study of the Public Treasury of El Tarf State, Journal of Economic and Financial Research, Volume Seven, Issue Two, December 2020.
- 13- فريال حسن خليفة، محمد مصطفى شعبان، فلسفة التكنولوجيا، مكتبة مدبولي، الطبعة الثانية، 2006.
- 13- Ferial Hassan Khalifa, Muhammad Mustafa Shaaban, Philosophy of Technology, Madbouly Library, Second Edition, 2006.

14- فضيلة تومي، تكنولوجيا الاتصال التفاعلية وعلاقتها بالبحث العلمي، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، عدد الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، الجزائر، 2013.

14- Fadhila Toumi, Interactive Communication Technology and Its Relationship to Scientific Research, Journal of Human and Social Sciences, Issue of Computer and Information Technology in Higher Education, Algeria, 2013.

15- محمد على عزمي، التكنولوجيا الرقمية الذكية في بيئة الإعلان التفاعلي، مجلة التصميم الدولية، مجلد 7 العدد 2، 2017.

15- Muhammad Ali Azmi, Smart Digital Technology in the Interactive Advertising Environment, International Design Journal, Volume 7, Issue 2, 2017.

16- منى إبراهيم عبد الرحيم، القوة التأثيرية للحملات الإعلانية ودورها في تنمية ثقافة المجتمع، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: (١٧٤)، الجزء الثالث، يوليو 2017.

16- Mona Ibrahim Abdel Rahim, The Influential Power of Advertising Campaigns and Their Role in Developing Community Culture, Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University, Issue: (174), Part Three, July 2017.

17- هبة أمير، ضوابط توظيف تقنيات الواقع المضاف في تخطيط الحملات الإعلانية مجلة التصميم الدولية، مجلد 7 العدد 3، 2017.

18- Heba Amir, Controls for Employing Augmented Reality Technologies in Planning Advertising Campaigns, International Design Journal, Volume 7, Issue 3, 2017.

المراجع الأجنبية:

19- Anderson, E, Liar okapis, F, (2014). Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education. Coventry University. Uk Retrieved Feb 3, 2015

20- Artur Victoria, Information Technology, [online]. Available at: Information Technology (researchgate.net) 2020.

21- Derrick Brown, Jan Kusiak- Creative Thinking Techniques-IRM Training Pty Ltd-Australia-2005.

22- Elham baratali, Mohd Helmi, Behrang parhizkar, Zahra Mohana: effective of augmented reality in marketing communications; A CASE STUDY ON BRAND INTERACTIVE ADVERTISING, International Journal of Management and Applied Science, ISSN: 2394-7926, Volume-2, Issue-4. {[http://www.ijra.in/journal/journal file/journal pdf/14-245-1463031748133-137.pdf](http://www.ijra.in/journal/journal%20file/journal%20pdf/14-245-1463031748133-137.pdf)} 2016

23- Flavian, C., Ibanez-Sanchez, S, &Orus, C, " The Impact of Virtual. Augmented and Mixed Reality Technologies on the Customer Experience", Journal of Business Research; Vol. 100, 2019.

24- Ghasemaghahi, M, "Improving Organizational Performance Through the Use of Big Data", Journal of Computer Information Systems, Vol.55, 2018.

25- Gulnara Z. Karimova, „Interactivity" and advertising communication, Journal of Media and Communication Studies Vol. 3(5), May 2011. Available online <http://www.academicjournals.org/jmcs>.

- 26- Levin, Vladimir, Evaluating Unattended Technology, a Subset of Calm Technology, PHD Theses. University of Waterloo, 2008.
- 27- Nicolas Chite: Augmented reality marketing: The consumer experience in Advertising, 2015.
- 28- Parra, v., and Halgamuge, M,"Performance Evaluation of Big Data and Business Intelligence Open-Source Tools: Pentaho and Jaspersoft", Internet of Things and Big Data Analytics Toward Next- Generation Intelligence, 2018 doi: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-60435-0_6

المواقع:

- 29- <https://www.youtube.com/watch?v=wZYpfvwFuQ8>
- 30- <https://www.youtube.com/watch?v=Mr71jrzkWq8>
- 31- <https://econsultancy.com/14-examples-augmented-reality-brand-marketing-experiences/>