

فاعلية تقنية RFID في مجال الاعلان وتأثيرها على سلوك المتلقي من خلال نداء التعاطفة (دراسة حالة)

Effectiveness of RFID technology in Ad & its Impact on Receiver's Behavior through Empathy Appeal

أ.م.د. هبة عبد المهيمن محمد عوض

استاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية – جامعة دمياط – قسم الاعلان

Assist.Prof. Dr .Heba Abdel-Mohaimen Mohamed Awad

Associate Professor at the Faculty of Applied Arts - Damietta University - Advertising Department

hebaawad13@yahoo.com

الملخص

تتجه كثير من الوكالات الاعلانية الى تقنية RFID للترويج لمنتجاتها في جميع أنحاء العالم بعد تطوره في الفترة الاخيرة وانخفاض تكاليفه نسبياً عن الوسائط الأخرى، حيث يهتم المعلنون بإثارة فضول المتلقي وجذب انتباهه في عرض الأفكار الاعلانية باستخدام التقنيات الحديثة. ومن أشهر التقنيات الان تقنية " تحديد الهوية بموجات الراديو RFID " وهي مختصر للتعبير الفني Radio- Frequency Identification ، وهي نوع من نظم التتبع الذي يستخدم الرموز الشريطية الذكية من أجل تحديد العناصر، وهي تعتمد على المجالات الكهرومغناطيسية لتحديد وتعقب العلامات المرفقة بالأشياء تلقائياً، ويتكون نظام RFID من جهاز إرسال واستقبال لاسلكي صغير وجهاز استقبال وجهاز إرسال. ولقد استخدمت التقنية في مجالات متعددة مثل في المكتبات ، بطاقات الهوية ، متابعه السيارات ، مراقبه البضائع وبيعها.. الخ والطبع في مجال الاعلان. وسوف نتناول دراسة حالة لإعلان تناول فكرة بسيطة تمثل شكلاً جديداً من الإعلانات الرقمية الخارجية باستخدام تقنية RFID في حملته للمؤسسة الخيرية " Battersea Dogs & Cats Home للكلاب والقطط والتي تحمل اسم Looking For You" ، وكان الهدف من الاعلان هو بناء علاقة تعاطفيه بين المتلقي و المؤسسة الخيرية ، فجاءت الرسالة والصياغة في ضوء مشاعر المتلقي ومتطلبات وأهداف الإعلان ، حيث تم استمالة المتلقون التي أبدت اهتمام بشكل خاص بالحيوانات الأليفة عاطفياً لتحفيز القيم الايجابية لديهم والدعوة إلى تبنى الحيوانات الاليفة ، من خلال فكرة الإعلان التي عملت نوعاً من الحوار بين الكلب والفئة المستهدفة فأثرت في سلوك ومشاعر المتلقين وجعلتهم يتعاطفوا مع الحيوانات الاليفة.

الكلمات الرئيسية

RFID ، علامات RFID ، القارئ ، الاتصالات اللاسلكية- "إيماء التعاطف

Abstract:-

Many advertising campaigns and agencies are now seeking help from radio-frequency identification (RFID) technology to promote their products and events across the world. Marketing agencies are deploying RFID technology as the prices of RFID tags are comparatively low than the other mediums. Marketers and advertisement planners, with using modern technologies to produce many advertising ideas, try hard to attract the attention of the targeting huge audiences and get their curiosity.

Radio-frequency identification (RFID), one of the most popular technologies, uses electromagnetic fields to automatically identify and track tags attached to objects. An RFID system consists of a tiny radio transponder, a radio receiver and transmitter. RFID tags have already been used in several areas, including: the libraries, identity cards, ads and it can be also used in tracking cars, monitoring and selling goods.... etc.

Battersea Dogs & Cats Home used a new technique in outdoor advertising using radio-frequency identification (RFID) technology as a simple idea will be examined as “case study”. The ‘Looking for you’ campaign used RFID tags and has launched an interactive digital advert between the receiver and the charity by which a personalised interactive messages were used to guide people and motivate positive values inside their hearts, asking them to adopt pets.

Keywords: -

RFID- RFID Tags- Reader- Wireless communications - empathy appeal

المقدمة:

يلعب الاعلان دوراً مجتمعياً وإنسانياً هاماً وفعالاً في التأثير على عاطفة وسلوك المتلقيين، فضلاً عن تدعيم السلوك وتوجيهه نحو موضوع الإعلان، لذا غالباً ما يهتم المعلنون بإثارة فضول المتلقي وجذب انتباهه باستخدام التقنيات الحديثة في عرض الأفكار الاعلانية، ولقد استفاد قطاع التسويق والإعلان من التطور التكنولوجي خلال الفترة الأخيرة ويعد هذا نوعاً من أنواع المشاركة، فقد اشترك كل منهما في التواصل مع الملتقى والتأثير عليه.

أشهر التقنيات الان تقنية " تحديد الهوية بموجات الراديو" RFID وهي مختصر للتعبير الفني Radio-Frequency Identification للاتصالات اللاسلكية (المجال المغناطيسي أو الموجة الكهرومغناطيسية) التي يمكن أن توفر معلومات فورية، نشأت فكرة الرقاقات اللاسلكية في بداية سبعينات القرن ٢٠م، ومع التقدم التقني الكبير في مجال الرقاقات الإلكترونية وانخفاض أسعارها في القرن ٢١م دخلت التقنية في مجالات كثيرة ومن ضمنها مجال الإعلان.

نتناول دراسة حالة لإعلان تناول فكرة بسيطة، حيث نفذت وكالة " OgilvyOne UK & Framestore " شكلاً جديداً من الإعلانات الرقمية الخارجية باستخدام تقنية RFID في حملتها للمؤسسة الخيرية " Battersea Dogs & Cats Home " للكلاب والقطط والتي تحمل اسم " Looking For You " عام ٢٠١٥م، حيث تم تحفيز القيم الايجابية للمتلقين والدعوة إلى تبنى الحيوانات الاليفة ، من خلال فكرة الإعلان التي عملت نوعاً من الحوار بين الكلب والفئة المستهدفة والتي أبدت اهتمام بشكل خاص بالحيوانات الأليفة فأثرت في سلوك ومشاعر المتلقين وجعلتهم يتعاطفوا مع الحيوانات الاليفة.

مشكلة البحث:

تقنية " تحديد الهوية بموجات الراديو" RFID من أشهر واحداث التقنيات في العديد من المجالات . فكيف يمكن الاستفادة من تقنية RFID في مجال الاعلان والتأثير على سلوك المتلقيين ؟ ليظهر العديد من التساؤلات التي تحتاج إلى الإجابة عنها،

والتي تشمل:

ما هي تقنية RFID وما هي فكرتها؟

ما هي الإمكانيات الحديثة لتقنية RFID؟ وما هو دورها في مجال الاعلان؟

هل ساهمت تقنية RFID في التأثير على سلوك المتلقي مع ايماء التعاطف في الافكار الاعلانية؟

أهمية البحث:

تقنية RFID من اشهر التقنيات الحديثة والتي تلعب دوراً فعالاً في مجالات متعددة.

لايماء التعاطف أهمية كبيرة في التأثير على سلوك المتلقي من خلال تقنية RFID.

أهداف البحث:

التعرف على الإمكانيات الحديثة لتقنية RFID وتبسيط الضوء على دورها في تطوير الاعلان.

تأثير ايماء التعاطف على المتلقي من خلال تقنية RFID (دراسة حالة).

فروض البحث: -

كيف تساهم تقنية RFID على تنفيذ أفكار جيدة ومبتكرة في مجال الاعلان؟

هل يساهم نداء التعاطف في التأثير على المتلقي من خلال تقنية RFID؟

منهج البحث: -

المنهج الوصفي التحليلي: يتبع البحث المنهج الوصفي من خلال وصف مجموعة مختارة من تطبيقات RFID في مجال

الإعلان، مع دراسة حالة لإعلان Battersea.

تعريف تقنية تحديد الهوية بموجات الراديو

هي نوع من نظم التتبع الذي يستخدم الرموز الشريطية الذكية من أجل تحديد العناصر ، وهي مختصر للتعبير الفني-Radio

Frequency Identification، وعلى هذا النحو تستخدم علامات RFID تقنية تردد الراديو حيث تنقل موجات الراديو

هذه البيانات من العلامة إلى قارئ ، ثم ينقل المعلومات إلى برنامج كمبيوتر RFID ويطلق هذا المصطلح التقني على نظام

التحقق من بعد على هوية شيء ما كالأشخاص أو غيره طالما كان مثبتاً به ما يعرف ببطاقة RFID tag ، ووجود جهاز يسمى

قارئ RFID reader في الموقع الذي يمر به الإنسان أو غيره شكل (١) يظهر نظام RFID . (7:p8)

تختلف تقنية RFID عن تقنية مراقبة السلع الإلكترونية (EAS) Electronic Article Surveillance، والتي يتعرف

عليها معظم الناس على أنها العلامات البلاستيكية الضخمة أو الصلبة المرتبطة بالملابس والسلع الأخرى في متاجر البيع

بالتجزئة. لا تحتوي علامات EAS على بيانات خاصة بالعنصر وهي مصممة ببساطة لإطلاق إنذار إذا لم تتم إزالتها أو

إلغاء تنشيطها. بينما يتوقع البعض أن تقنية RFID ستحل في النهاية محل EAS، هناك نهج آخر يتمثل في الجمع بين كل

المميزات حتى تتمكن المؤسسات من الوصول إلى البيانات القيمة الخاصة بالعنصر بالإضافة إلى الحفاظ على وظيفة الإنذار.

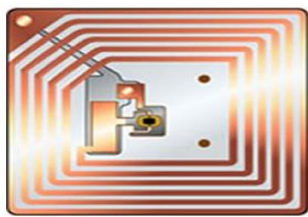
المكونات الرئيسية لنظام (تحديد الهوية بموجات الراديو) RFID (١:ص:٢٠)

لإنشاء نظام RFID نحن بحاجة الى ٣ مكونات اساسية:

١- الرقاقات الـ RFID Tag (خاملة او نشطة) والتي يحملها الفرد أو أي مادة أخرى. هي عبارة عن رقاقات سيليكون صغيرة microchip متصلة بهوائي صغير ومثبتة على ركيزة ومغلقة بمواد مختلفة مثل البلاستيك أو الزجاج ولاصق على الجانب الخلفي لثبيتها بالأشياء، وتحفظ عليها البيانات شكل (٢).

٢- قارئ reader (محمول، ثابت، طرفي) والذي يقوم بقراءة بيانات البطاقة وينشطها، يتكون من ماسح ضوئي بهوائيات لإرسال واستقبال الإشارات وهو مسؤول عن الاتصال بالعلامة واستقبال المعلومات من البطاقة شكل (٣).

معالج أو وحدة تحكم Processor: يمكن أن يكون جهاز كمبيوتر مضيئاً مزوداً بمعالج دقيق أو متحكم يستقبل مدخلات القارئ ويعالج البيانات.



شكل (٢) يظهر RFID Tag فكرة



شكل (١) يظهر فكرة RFID (11:p1)



شكل (٣) القارئ reader متحرك وثابت

فكرة تقنية (تحديد الهوية بموجات الراديو) RFID (4:p20)

يستخدم تحديد الترددات الراديوية (RFID) المجالات الكهرومغناطيسية لتحديد وتعقب العلامات المرفقة بالأشياء تلقائياً. يتكون نظام RFID من جهاز إرسال واستقبال لاسلكي صغير وجهاز استقبال وجهاز إرسال. عندما يتم تشغيلها بواسطة نبضة استجواب كهرومغناطيسية من جهاز قارئ حيث تعمل الرقاقات على إصدار إشارات رقمية تنتقل عبر موجات الراديو القصيرة والطويلة (في الانظمة التي تستخدم الرقاقات النشطة تبقى الرقاقات نشطة على الدوام) بانتظار الحصول على إشارة من القارئ لإرسال جميع البيانات التي تحتويها، حيث ان الرقاقات النشطة قد تحتوى على العديد من البيانات في حال دمج مستشعرات معها) ويقوم جهاز المسح أو الأقمار الاصطناعية على إيجاد هذه الإشارات وتحديد مكان ونقطة صدورها، وبالتالي يمكن قراءتها على نطاق أكبر حتى مئات الأمتار على عكس الباركود ، لا يلزم أن تكون العلامة في نطاق رؤية القارئ .

نشأة وتطور التقنية (7:p3).

قام العالم والمخترع الروسي "ليون ثيرمن" Leon Theremin (١٨٩٦م - ١٩٩٣) في عام ١٩٤٦م باختراع أداة تجسس* لصالح الاتحاد السوفيتي السابق تقوم بإعادة إرسال موجات الراديو المدمجة مع الأمواج الصوتية. وبالرغم من أن هذه الأداة كانت جهاز تنصت سري سلبي وليس بطاقة تعريف فهي تعتبر المقدمة لاختراع بطاقات التعريف بموجات الراديو RFID.

- كما استخدمت تقنية مماثلة لتحديد الطائرات الصديقة والمعادية من قبل الحلفاء وألمانيا في الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-١٩٤٥).

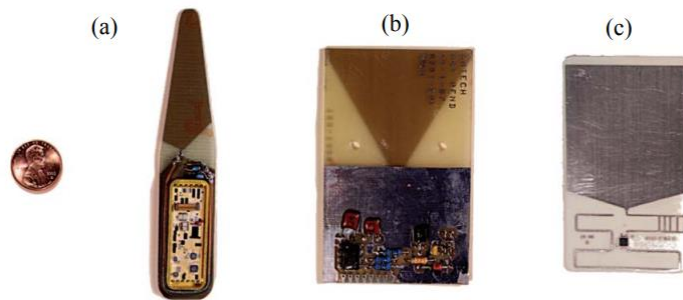
- وفي عام RFID عام ١٩٤٨م كتب "هاري ستوكمان" Harry Stockman بحثًا أساسيًا، حدد الكم الهائل والتطوير الذي لا يزال مطلوبًا قبل استخدام "اتصالات الطاقة المنعكسة" في التطبيقات.

- عام ١٩٧٣م قامت "الولايات المتحدة" بتسجيل براءة اختراع للمخترع "ماريو كاردولو" Mario Cardullo والتي تعتبر البداية الأولى لتكنولوجيا RFID، وهو جهاز استقبال وإرسال إذاعي سلبي يحتوي على ذاكرة، براءة الاختراع غطت استعمالات موجات الراديو باستخدام الصوت والضوء كوسط ناقل.

كما في كان نفس العام أول ظهور للقوة المنعكسة وكان عبارة عن رقاقات RFID سلبية وشبه سلبية قام كل من "Steven Depp" و"Alfred Koelle" و"Robert Freyman" بصنعها في مختبر Los Alados العلمي النظام المتنقل عمل على تردد قدره ٩١٥ ميغاهرتز واستخدم بطاقات بيانات سعتها ١٢ بت.

- وفي عام ١٩٨٣م سجلت أول براءة اختراع مرتبطة برقاقات RFID سجلت في "الولايات المتحدة الأمريكية" باسم "Charles Walton". وهو اختصار لتعريف الترددات الراديوية، مما يعني أنه يستخدم الراديو لنقل البيانات. كما حدث توسع تجاري في تطبيق التقنية في "أوروبا" و"الولايات المتحدة" على أنظمة النقل وتتبع الحيوانات وتطبيقات الأعمال.

- وفي تسعينات القرن ٢٠م أصبحت التقنية مألوفة وانتشرت على نطاق واسع بين الشركات على مستوى العالم. في بدايات القرن الواحد والعشرين ومع تزايد الطلب دخلت تحسينات كثيرة على التقنية حيث كانت هناك حاجة إلى تقنية أكثر قوة لتتبع المنتجات الفردية مع تصغر حجم الشريحة وانخفاض التكلفة. (9:p7:10) شكل (٤) يظهر مراحل تطور حجم rfid tage مقارنة بحجم العملة ففي (a) عام ١٩٧٦م كانت العلامة للقراءة فقط، وفي (b) عام ١٩٨٧م وكانت ايضا للقراءة فقط، وفي (c) عام ١٩٩٩م وكانت علامة قراءة وكتابة وتتميز بدائرة واحدة متكاملة من CMOS (تظهر في المربع الاسود علي الجانب السفلي).



شكل (٤) يظهر مراحل تطور حجم rfid tage مقارنة بحجم العمل

الـ RFID و الـ Barcodes (12:p1)

قد يتصور البعض أن النظامين متشابهان وأن أنظمة RFID ما هي إلا عبارة عن تطوير لأنظمة Bar Coding، لكن هناك اختلاف واضح يمكن تحديدها فيما يلي:-

- ١- أنظمة Bar Coding تحتاج إلى أجهزة المسح الضوئي سواء كانت الثابتة أو المحمولة يدويًا لقراءة الكود المسجل على بضاعة معينة، بينما RFID لا تحتاج إلى تلك الأجهزة.
- ٢- أنظمة Bar Coding تتطلب تقاربًا أقرب للمسح مع ضرورة مواجهة اللاصقة إلى المسح، بينما قراءة RFID tag ليس من الضرورة مواجهة اللاصقة إلى المسح حيث يمكن أن تتم من بعد عن طريق ما يسمى High frequency RFID Systems. فيمكن مسح العناصر ضوئيًا من بوصات إلى أمتار، اعتمادًا على نوع العلامة والقارئ.
- ٣- كما أن علامات RFID عكس Bar Coding تتميز بتصميم متين ودائم؛ وهي مثالية للاستخدام في بيئات مختلفة مثل الاستخدام تحت الماء أو البيئة الخطرة / الملوثة، وفيما يلي نذكر بعض الاختلافات المهمة بينهما.
- ٤- المعلومات التي يمكن تخزينها على أنظمة Bar Coding قليلة، بينما يمكن تخزين الكثير من المعلومات RFID tags.
- ٥- البيانات للقراءة فقط ولا يمكن تغييرها في Bar Coding، بينما يمكن تحديث البيانات في أي وقت RFID tags.
- ٦- لا تحتاج لمصدر طاقة مع Bar Coding، لكن RFID تحتاج مصدر طاقة.
- ٧- وقت القراءة نصف ثانية أو أكثر لكل علامة، بينما RFID وقت القراءة أقل من ١٠٠ مللي ثانية لكل علامة.
- ٨- Bar Coding مطبوعة على الجسم الخارجي وأكثر قدرة على الاحتمال، بينما RFID تحتوي على مستشعر متصل بهوائي، وغالبًا ما يكون موجودًا في غطاء بلاستيكي ويكون أكثر تكلفة من الرموز الشريطية. (شكل ٥).



شكل (٥) يوضح احدى الفروق بين RFID و Barcodes

أنواع رقائق RFID (10:p1)

هنالك نوعان رئيسيان من بطاقات RFID هما:

* الرقائق النشطة (Active Tags)

سميت بذلك نظرًا لأنها ترسل إشارة باستمرار، تعتمد على بطارية، ووجود البطارية يجعل هذه الرقاقة تتواصل حتى ١٠٠ متر، بعض هذه الرقائق مستقل تمامًا عن حقل القارئ إذ أنها متكاملة مع وحدة إرسال خاصة مما يجعلها قادرة على التواصل لمسافة عدة كيلومترات لذلك تعد اختيارًا ممتازًا لمن يبحثون عن تتبع مسار نشط مثل تطبيقات رسوم المرور أو تتبع السيارات، ولكنها منتج باهظ الثمن.

تعتمد فكرة عمل نظام RFID النشط على إرسال القارئ، the reader إشارة إلى العلامة the tag باستخدام هوائي antenna. تستقبل العلامة هذه المعلومات وتعيد إرسال هذه المعلومات مع المعلومات الموجودة في ذاكرتها. يستقبل

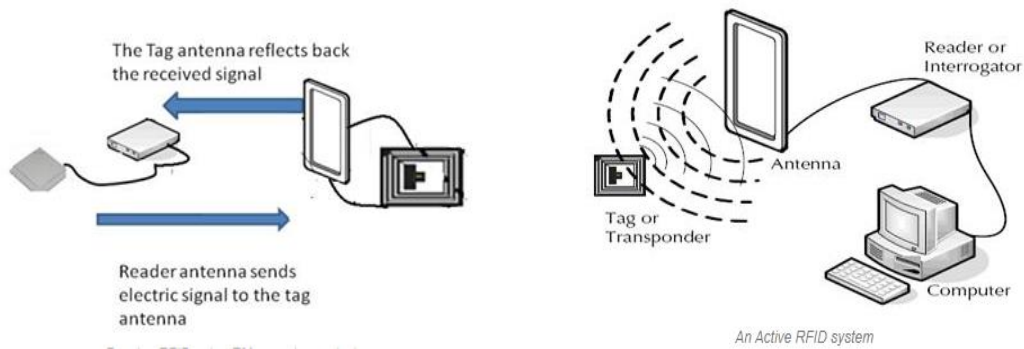
القارئ هذه الإشارة وينقلها إلى المعالج processor لمزيد من المعالجة شكل (٦) (13:p1).

***الرقاقات الخاملة (السلبية) Passive Tags**

لا تعتمد على بطارية، وعدم وجود مصدر الطاقة المستقل يحد من قدرة الإرسال الخاصة بهذه الرقاقات حيث تصل إلى عدة أمتار فقط، تتم تغذية هذه الرقاقة بواسطة طاقة الموجات الكهرومغناطيسية. وتتناقص قدرة مجال القارئ بسرعة مع زيادة المسافة مما يحدد مجال قراءتها إلى مسافة ٤-٥ متر باستخدام الترددات العالية جداً ٨٦٠-٩٣ MHz (8:p1) تعد خياراً اقتصادياً لأنها أقل ثمناً صغيرة الحجم وخفيفة الوزن. من علامات RFID النشطة ويمكن أن تدوم مدى الحياة، كما أنها لا تتطلب خط رؤية مباشر لقارئ RFID وهذا يجعلها خياراً شائعاً في كثير من المجالات

وتعتمد فكرة عمل نظام RFID السلبي باستخدام طريقة انتشار الموجة الكهرومغناطيسية على ارسال الهوائي The antenna الموجود في القارئ the reader الموجات الكهرومغناطيسية التي يستقبلها الهوائي The antenna الموجود في العلامة the tag كفرق محتمل عبر ثنائي القطب. يتم تصحيح هذا الجهد وتصفيته للحصول على طاقة التيار المستمر. يتم الاحتفاظ بهوائي المستقبل بمقاومة مختلفة مما يجعله يعكس جزءاً من الإشارة المستقبلة. يستقبل القارئ هذه الإشارة المنعكسة ويتم مراقبتها وفقاً لذلك شكل (٧) (15:p1).

وكلا من هذين النوعين يتميز بصفات عن الآخر، والجدول التالي يقارن بينهما:-



شكل (٧) نظام RFID السلبي باستخدام انتقال الموجة الكهرومغناطيسية

شكل (٦) نظام RFID النشط

مجالات استخدام تقنية RFID:

تستخدم التقنية في مجالات متعددة نذكر منها ما يلي:-

في المكتبات لتحديد أماكن الكتب وتم بالفعل تطبيقها في الكثير من المكتبات العربية مثل مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة، مكتبة الجامعة الأمريكية بالشارقة، الجامعة الأمريكية بالأردن، مكتبة بلدية دبي العامة وتضم ٧ مكتبات عامة ويبلغ مجموع مقتنياتها (٣٠٠) ألف مادة علمية.

في بطاقات الهوية لمعرفة مكان صاحب الهوية.

في متابعة السيارات لتحديد أماكن تواجدها.

في متابعة الأمتعة بالمطارات.

التعرف على الحجاج: وهذا ما تم اقتراحه في معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج، وقد تم الاستفادة منها في الحج مثلاً بمثابة رخصة حج، كما يمكن قراءة المئات من الرقاقات في وقت واحد دون تداخل بينها، أو في إحصاء الحجاج الداخلين والخارجين بشكل آلي وهم في حركة عادية، وفي التطبيقات الطبية للحجاج.. الخ.

الإعلام: في المستقبل القريب ستتعرف المؤسسات الصحفية على عدد الأشخاص الذين يقرؤون مطبوعاتهم وكمّ هو الوقت الذي يقضيه القراء في تصفح هذه المجالات.... الخ.
مراقبه البضائع وبيعها، حيث يتم تثبيت الرقاقات بالمنتج داخل المصنع أثناء عملية التغليف، وعند خروج المنتج من المصنع تتم عملية القراءة ومتابعه المنتج.

أهم مزايا استخدام تقنية RFID في مجال التسويق والاعلان (18:p13):-

تتجه كثير من الوكالات الى تقنية RFID للترويج لمنتجاتها في جميع أنحاء العالم بعد تطوره في الفترة الاخيرة وانخفاض تكاليف كلا من علامات RFID و NFC نسبيًا عن الوسائط الأخرى، وتوافر الهواتف الذكية المتوافقة بتوسع. وفيما يلي سوف نوضح أهم المميزات والخدمات التي سوف توفرها التقنية في مجال التسويق والاعلان.

١- متابعه المخزون وجرده والابلاغ عن الناقص.

بعد مسح الرموز الشريطية يدويًا أو عد المنتجات عملاً شاقاً، في المقابل يمكن للمساح الضوئي RFID قراءة الرقاقات على بعد ٢٠ قدمًا وتسجيل المئات منها في الثانية، مما يعني أنه يمكن للموظف مسح الأرفف وجرد المنتجات بسرعة وسهولة مع قلة نسبة الخطأ، كما يمكن تسجيل وصول الشحنات بالكامل على الفور وبدقة، بدلاً من الاعتماد على العد اليدوي أو الإيصالات غير المرئية لذلك نجد أن استخدام RFID الدائمة لتوفير مراقبة فورية للمخزون أمر فعال من حيث التكلفة شكل (٨) توضح تسجيل وصول الشحنات.

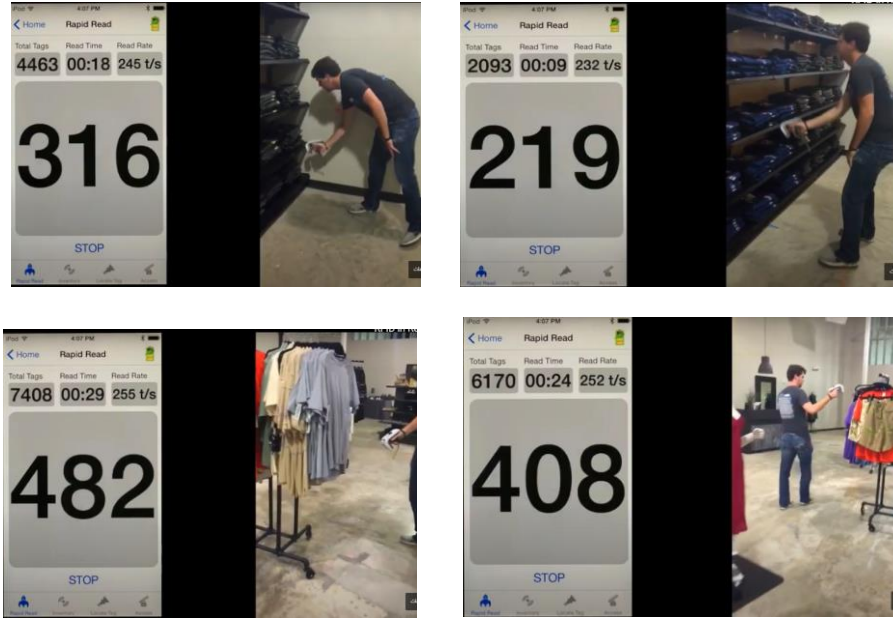
كما انه في حال بيع عنصر ما، سوف يتم إرسال هذه البيانات لإخطار المسؤولين، حيث يمكن تتبع جميع العناصر الأكثر مبيعًا، بالإضافة إلى العناصر التي لا يتم بيعها أيضًا عندما يكون هناك اختلاف معين في المخزون أو انخفاض المخزون وعدد مرات سحبه، شكل (٩) كما استخدمت سلسلة متاجر زارا* Zara و "إتش أند أم**" Mauritz AB & Hennes (M&H) تقنية RFID كنظام أكثر كفاءة لتتبع المخزون، وكذلك وسيلة لإعادة تخزين الملابس في رفوف بسرعة. حيث يتم زرع رقاقة RFID في كل قطعة من الملابس، وبذلك يتم إخطار غرفة التخزين في كل مرة يتم فيها بيع واحدة. عندئذٍ تستطيع غرفة التخزين إرسال نموذج أو حجم آخر من نفس الطراز. تستخدم Zara الآن هذه التقنية في أكثر من ١٠٠٠ متجر من متاجرها حول العالم، حيث ذكرت الشركة أن أعظم فوائد الرقاقات هي مقاومتها وكفاءتها في توفير الوقت، على عكس السابق في الوقت الضائع في مسح الرموز الشريطية من كل عنصر من العناصر المكدسة شكل (١٠) (26:p1).



شكل (٩) تتبع جميع العناصر



شكل (٨) يظهر سهولة وسرعة تسجيل وصول الشحنات من بعد (٢٠):p1



شكل (١٠) (26:p1) متاجر زارا Zara والتي يظهر توفير الوقت والجهد في متابعه المنتجات

٢- يحسن التفاعل مع الحضور

يمكن للعملاء مشاركة تجاربهم مع أصدقائهم عبر وسائل التواصل الاجتماعي. فلقد اتاح استخدام RFID للعملاء علاقات عبر منصات التواصل الاجتماعي المختلفة. وبالتالي، سيكون لدى الحضور تجارب أكثر إرضاءً. بالإضافة إلى ذلك، سيكون لدى منظمي الحدث بيانات يمكنهم استخدامها لتطوير منتجات أكثر ودية لعملائهم المستهدفين، ويمكنهم إشراكهم عبر الإنترنت للحصول على تجاربهم، مما يساعد في تخصيص الحدث، فمثلا في كأس العالم عام ٢٠١٤م في "البرازيل"، ابتكرت Agency Africa مفهوم "كأس الأصدقاء" Buddy Cup غير المعتاد لمشاركة وسائل التواصل الاجتماعي في بعض الأحداث التي ترعاها Budweiser Brazil، و"كأس الأصدقاء" عبارة عن كأس للشرب يستخدم كلاً من تقنية QR Code و RFID لمساعدة الغرباء على تكوين صداقات مع بعضهم البعض على Facebook بمجرد تلامس الأكواب معًا طالما كان الكوب مزود بتقنية RFID، حيث تم ربط رمز الاستجابة السريعة لكأس الأصدقاء بملف تعريف المستخدم على Facebook شكل (١١) (21:p1).



شكل (١١) رمز الاستجابة السريعة لكأس الأصدقاء

كما نرى مثالا اخر حيث قامت وكالة الويب البريطانية "Work Club" بالتعاون مع Strongbow Gold Cider* بتنفيذ شكلاً جديداً من الإعلانات الرقمية للتسويق تسمى StartCap بكميات محدودة، حيث قامت بتطوير غطاء مزود بتقنية RFID يسمى StartCap. يمكن لعلامة RFID الموجودة في الغطاء الاتصال بالعديد من الأشياء التي تم برمجتها لأداء مهام خاصة عند فتح الغطاء. مثل بدء تشغيل الموسيقى وتشغيل الأضواء وإطلاق ألعاب نارية. الخ. شكل (١٢). حيث تحتوي الزجاجاة على علامة تعريف التردد اللاسلكي (RFID) تحت غطاء القبة. عند فتح غطاء الزجاجاة المزود بالتقنية، تنكشف العلامة فتُرسل إشارة فوراً إلى القارئ الموجود في المكان لتبدأ العروض شكل (23:p1) حيث يمكن برمجة الإضاءة والموسيقى والديكورات والألعاب النارية والضباب والمحفزات الأخرى غير المتوقعة لمفاجأة الحضور ولكي يقوم العميل



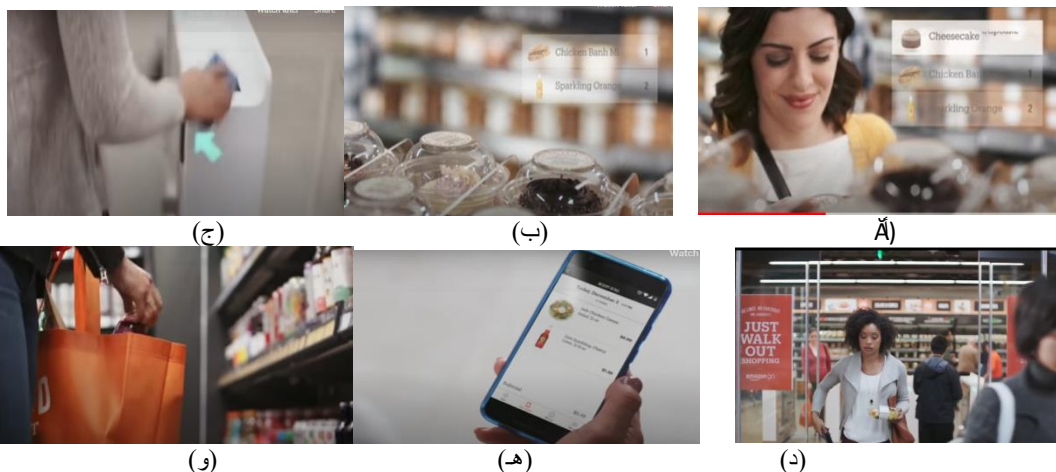
شكل (١٢) حملة StartCap تعاون وكالة الويب البريطانية "Work Club" مع Strongbow Gold Cider

بإطلاق مثل هذا الحدث بنفسه، يجب عليه شراء العلامة التجارية الخاصة للمشروبات التي تستخدم أغشية زجاجات RFID. (24:p1).

٣- المدفوعات غير النقدية تقلل من فرص الخسارة

عند استخدام أنظمة RFID، يمكن للعملاء ربط بياناتهم المصرفية ببطاقتهم ذات الرقاقة والتي تبعث البيانات للقارئ من خلال موجات الراديو، والذي سيقارن بدوره التفاصيل مع تلك الموجودة في قاعدة البيانات ليتم خصم النقود من حساب العميل. وبذلك تقل طريقة الدفع النقدي. بالإضافة إلى أن المدفوعات غير النقدية تضمن تقديم الخدمة بسرعة ويقضي على الازدحام في محطات الخدمة. ونرى مثال افتتاح سلسلة "أمازون" Amazon متاجر بقالة جديدة amazon-go** وهو يعد حدث تكنولوجي أحدث ضجة في مجال التسويق، وهو نوع جديد من المتاجر تحت شعار Just Walk Out حصل على احتياجاتك واخرج دون الحاجة إلى الانتظار لدفع الحساب، فقد يجب علي العميل استخدام تطبيق Amazon Go للدخول إلى المتجر والحصول على مشترياتهم من البقالة والخروج مباشرة، نشرت "أمازون" فيديو على موقع يوتيوب عام ٢٠١٧ م، يظهر مقطع الفيديو عندما يدخل المستهلكون المتجر، فإنهم يقومون فقط بفحص أجهزة iPhone الخاصة بهم على البوابات ويحدد نظام كمبيوتر Amazon من هم (طريقة أخرى هي نظام قراءة الكف من أمازون لتحديد الهوية المرتبطة أيضاً ببطاقة ائتمان). يتم استخدام رقم بطاقة الائتمان أو الحساب المصرفي لشحن المشتريات. ومن هنا يستطيع المستهلكون وضع مشترياتهم من البقالة في عربتهم أو وضعها في حقائبهم أو في أيديهم والخروج دون الانتظار في الطابور، حيث تم وضع قارئ ترددات الراديو مخفية عن الأنظار وتسجيل كل من يدخل المتجر، فقط يطلب من العميل قبل الدخول عمل مسح لهويته على البوابات وبمجرد اخذ أي منتج من الرف تقوم الشريحة RFID الموجودة على جميع هذه المنتجات

بإرسال اشارات الى القارئ لتسجيل على تليفون المستهلك ثم يتم تحصيل الرسوم من بطاقة الائتمان الخاصة به مقابل



شكل (١٣) حملة amazon-go بعنوان Just Walk Out

مشترياته بعد مغادرته شكل (١٣ أ، ب، ج، د، هـ، و) يظهر سهولة اختيار المنتجات وشراءها من المتجر الى خروجه (1 p:25).

الاستمالات الاعلانية (10:p21-2016-p36,37,38)

تستخدم الشركات نداءات مختلفة لجذب انتباه المتلقي، ويمكن تقسيم النداءات الاعلانية اعتماداً على ما إذا كانت الشركات تريد التأثير على الدوافع العقلانية أو العاطفية للمستهلك لشراء المنتج المعلن عنه. هناك نوعان اساسيان من النداءات الاعلانية هما كالتالي:

اولا الاستمالات العقلانية(معرفي). Rational Appeal.

ثانياً: الاستمالات العاطفية (عاطفي). Emotional Appeal.

اولا الاستمالات العقلانية :

يستخدم المعلنون نداءات عقلانية عندما يرغبون في إقناع المستهلكين المحتملين بأن المنتج المعلن عنه أفضل من منتج منافسيهم بسبب بعض الخصائص أو المزايا ، حيث يستخدموا الأسباب المنطقية لشراء المنتج. حيث يركزوا على المستهلك المستهدف أو الذي يحتاج إلى استخدام منتج معين من خلال التأكيد على خصائص المنتج والفوائد وأسباب امتلاك أو استخدام منتج معين، فضلاً عن الفوائد الملموسة التي قد يحصل عليها المستهلكون إذا اختاروا استخدام المنتج المعلن عنه .

ثانياً: الاستمالات العاطفية :

عندما يرغب المعلنون في إنشاء بعض الارتباطات العاطفية في ذهن المستهلك تجاه المنتج المعلن عنه أو فكرة معينة ، أي استبدال العرض المميز باقتراح عاطفي مميز. تستهدف النداءات العاطفية الاحتياجات النفسية أو الاجتماعية للمستهلك ، كما يمكن أن تضيف مشاعر إيجابية أو سلبية في ضمير المستهلك ، مما يعني أن النداءات العاطفية الإيجابية في رسالة إعلانية تؤكد على فوائد ومزايا استخدام المنتج المعلن عنه للمستهلكين ، بينما تؤكد النداءات العاطفية السلبية على الخطر ، والعواقب السلبية التي يمكن أن تحدث إذا لم يستخدم المستهلكون المنتج المعلن عنه

ويمكن استخدام عدد من الاحتياجات والمشاعر المرتبطة كأساس للنداءات العاطفية في الإعلان فيما يلي ١٢ مدخلاً عاطفياً.

- ١- استمالة شخصية Personal Appeal
- ٢- استمالة اجتماعية Social Appeal
- ٣- استمالة الفكاهة Humor Appeal
- ٤- استمالة الخوف Fear Appeal: هناك نوعان من استمالات الخوف الرفض الشديد والخطر الجسدي.
- ٥- استمالة رومانسية Romantic Appeal
- ٦- Endorsement Appeal
- ٧- استمالة الشباب Youth Appeal
- ٨- استمالة الموسيقى Musical Appeal
- ٩- استمالة المغامرة Adventure Appeal
- ١٠- Brand Appeal
- ١١- استمالة الاحتمال Potential Appeal
- ١٢- استمالة التعاطف Empathy Appeal

مفهوم التعاطف Empathy :- (٣: ص ٥٥١) (6:p4)

التعاطف هو الشعور و فهم عواطف وأفكار واحتياجات الآخرين ، وتعود أصول مفهوم التعاطف إلى استخدامه كإشارة إلى مجموعة من القدرات النفسية التي تجعل الإنسان قادرًا على الإحساس بالآخرين، والتفاعل معهم ، والتعاطف في علم النفس يعني القدرة على فهم ما يشعر به الآخرون ورؤية الأمور من منظورهم وليس من منظور شخصي، وبمعنى مجمل هو قدرتنا على رؤية العالم بمنظور الآخرين؛ لنفهم رؤيتهم ونختبر مشاعرهم ونخوض تجاربهم. ..

في العقود الأخيرة ، سلط علماء النفس وعلماء الأحياء التطورية الضوء على هذا الجانب الذي كان مهملاً سابقاً في علاقاتنا الاجتماعية. بأنه. لدينا جميعاً هذه القدرة على التعاطف على الرغم من أنها قد تكون أكثر تطوراً في بعض المجموعات عن غيرها ، مثل النساء أكثر من الرجال (نتيجة متنازع عليها) ، أو بين أفراد الأسرة أكثر من الغرباء. وللتعاطف اسلوبان رئيسيان هما.

- ١- الاسلوب التقليدي traditional approach هو التفكير في التعاطف باعتباره صلة عاطفية بين الأفراد. أي المشاركة في الحياة العاطفية للآخرين.
- ٢- الاسلوب الغير تقليدي (غير اعتيادي) different approach ، والذي يعد ضرورياً لن الحياة ، هو التعاطف باعتباره قفزة خيالية تسعى فيها لفهم العالم من منظور شخص آخر.

أنواع التعاطف :- (٣: ص ٥٥١) (5:p2,3)

توجد ثلاثة أنواع للتعاطف

- ١- التعاطف العاطفي Affective Empathy : هذا النوع يعني القدرة على تفهم مشاعر الآخرين والاستجابة لها .
- ٢- التعاطف السلوكي Behavioral Empathy : هذا النوع من التعاطف يُستخدم أحياناً لوصف أشكال مختلفة من المطابقة السلوكية ، وهذا يتضمن محاكاة أو مطابقة التعبيرات أو الحركات السلوكية للآخرين .

٣- التعاطف المعرفي **Cognitive Empathy** : هو القدرة على فهم الحالة العقلية للآخرين وما قد يفكرون فيه استجابة للمواقف، وفي علم النفس يسمى نظرية العقل أو التفكير فيما يفكر فيه الآخرون.

مراحل التعاطف: - (٢: ص ٢٢٤)

المراحل المختلفة للتعاطف وكيفية ارتباطها بالمتلقين: -

التعاطف المعرفي **cognitive empathy**: في هذه المرحلة يتم اجراء ابحاث على المتلقين المستهدفين بهدف تحديد ما يشعرون به حقا تجاه المادة المراد الترويج لها.

تعاطف المشاعر: **emotional empathy** في هذه الخطوة من المهم ان يلاحظ المتلقين عبر رسائل اعلانيه مختلفة ان المعلن يشاركهم نفس المشاعر التي يشعرون بها لا تتطلب هذه الخطوة اي تفاعل مع المتلقين وانما ملاحظه تلك الرسائل فقط.

التعاطف الحساس **compassionate empathy**: في هذه الخطوة الأخيرة يسمح للمتلقين باتخاذ القرار المراد توجيهه لهم، اما ان يشترروا المنتج او يستخدموا الخدمة ويتبنوا الفكرة التي تم الترويج لها.

وعلى عكس الحالة المزاجية والمؤثرات النفسية الاخرى، فان المشاعر تتطوي على درجه عالية من الوعي المعرفي، كما انها مسئوله عن ضبط وتوجيه السلوك اليومي للمتلقين، وعنصر حاسم في اتخاذ القرار وتؤثر على احكام المتلقين وتلعب الاعلانات المستندة على المشاعر والعواطف دورا مهما في تكوين المواقف والاحكام حول المنتجات والخدمات.

وفيما يلي نوضح دراسة حاله بتقنية RFID " BATTERSEA " المرحلة الأولى: موضوع الإعلان: -

- نفذت وكالة " OgilvyOne UK & Framestore " شكلاً جديداً من الإعلانات الرقمية الخارجية باستخدام تقنية RFID في حملتها للمؤسسة الخيرية " Battersea Dogs & Cats Home " للكلاب والقطط حملة والتي تحمل اسم " Looking For You " عام ٢٠١٥م. وكان الهدف من الاعلان هو بناء علاقة تعاطفيه بين المتلقي والمؤسسة الخيرية " Battersea Dogs & Cats Home " أحد أهم أهداف المؤسسة، حيث نجد أن المصمم وضع نفسه مكان المتلقين، في محاولة لفهم احتياجاتهم بشكل أفضل ، وبذلك كان واعياً ومدركاً لشعور المتلقين وحالتهم العاطفية ، فجاءت الرسالة والصياغة في ضوء مشاعر المتلقي ومتطلبات وأهداف الإعلان. حيث يظهر كلباً صغيراً لطيفاً وغير نظيف يسمى Barley على لوحات إعلانية في مركز التسوق Westfield Stratford City في "ستراتفورد" بشرق "لندن" يبدو أنه يتابع الناس المارة، وينظر إليهم في أعينهم ويهز ذيله ردًا على تحركات المارة شكل (١٤) مراحل التنفيذ.



شكل (١٤) مخطط مجمع لمرحلة التنفيذ لإعلان Battersea

المرحلة الثانية: الفئة المستهدفة: -

حيث تم تنفيذ مرحلة "التعاطف المعرفي" cognitive empathy حيث تم التواصل مع المتلقين المستهدفين ممن أبدوا الاهتمام بشكل خاص بالحيوانات الأليفة من رواد مركز "ويستفيلد ستراتفورد" في "لندن" ، واعطائهم كتيب مدعم برقاقات .RAIN

المرحلة الثالثة: طريقة عرض الاعلان: -

اقترح Ogilvy حملة باستخدام RAIN RFID. لهذه الحملة الإعلانية، وقامت شركة RFIDiom* الاستشارية بتصميم الفكرة وتقديم الحل، كما قامت شركة Cisper** بتسليم تقنية Intellifi RAIN RFID. مع قارئ RFID المثبتة على سبع لوحات إعلانية إلكترونية، ورقاقات RFID السلبية (RAIN RFID) EPC UHF المرفقة بالكتيبات، يتيح النظام للجماهير التي تحمل تلك الكتيبات مشاهدة لقطات فيديو لكلب يبدو أنه يتفاعل معهم أثناء تجوالهم في مركز التسوق Westfield Stratford City في "ستراتفورد" بشرق "لندن"

المرحلة الرابعة: مراحل تنفيذ الحملة الإعلانية و إثارة فضول المتلقين (29:p2).

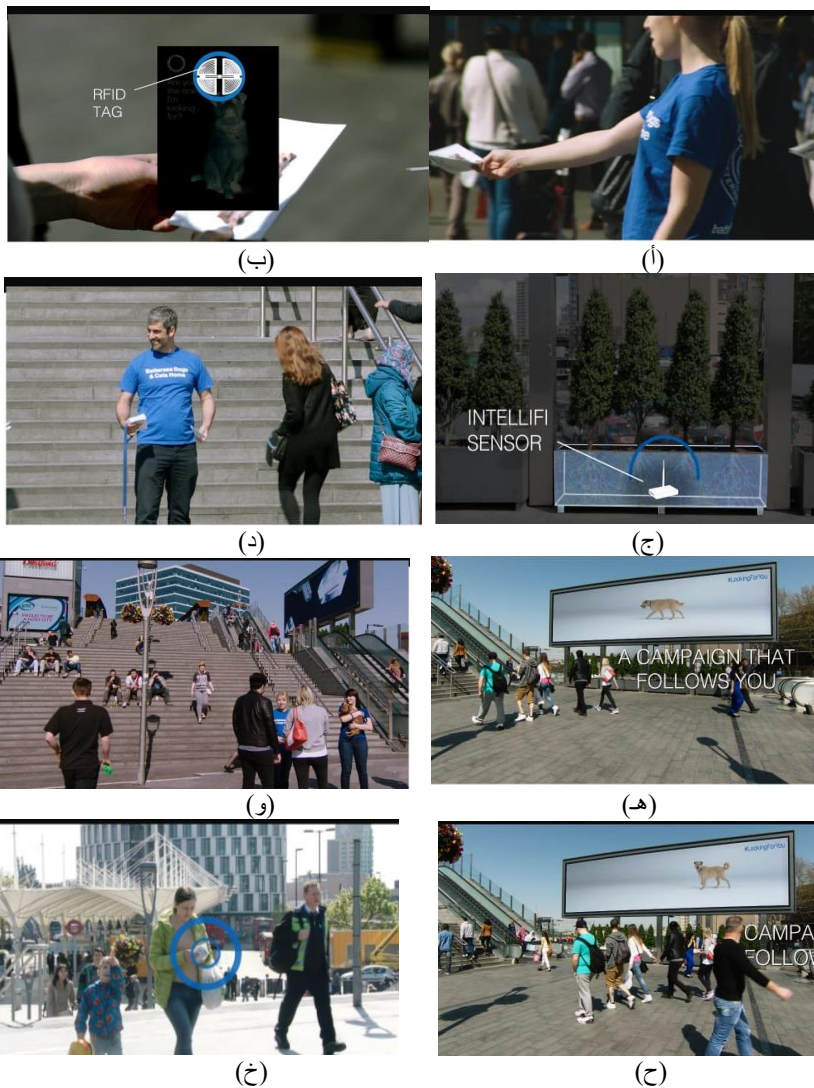
تم تطبيق مرحلة "تعاطف المشاعر" emotional empathy ، حيث تم الترحيب بالجماهير في مركز "ويستفيلد ستراتفورد" في "لندن" عند المدخل من قبل ممثلي المؤسسة الخيرية Battersea Dogs and Cats Home لمدة أسبوعين، وتم إعطاء الجماهير التي أبدت الاهتمام بشكل خاص بالحيوانات الأليفة كتيبًا. كان كل كتيب مدعم برقاقات RAIN FID. لم تكن الجماهير على علم بأن الكتيب يحتوي على رقاقات. وبينما كانت الجماهير تسير بجوار إحدى اللوحات الإعلانية الرقمية السبعة، يقوم قارئ Intellifi المثبت بالقرب من لوحة الإعلانات، بالنقاط الموجات الصادرة من رقاقات الكتيب، وتقوم الهوائيات بتوليد البيانات لتقريب موقع الفرد واتجاه حركته. ثم أعاد توجيه تلك البيانات، عبر اتصال خلوي إلى خادم Intellifi المستضاف الذي فسر البيانات المستندة إلى الموقع وأعاد توجيهها إلى برنامج إدارة المحتوى في Ogilvy الذي يعرض البيانات التي تتزامن مع موضع الكتيب، أي الجماهير. إذا كان الفرد الذي يحمل الكتيب يسير إلى اليسار، يتبعه الكلب. وعندما يقترب الفرد من الشاشة، بدا أن الكلب الذي يظهر في الفيديو يقترب أيضًا (بالسير باتجاه الكاميرا لتصويره). قام النظام أيضًا بتتبع الشاشات التي تم تجاوزها بالفعل، من خلال هذا الكتيب الفردي، الذي يحمله الجمهور، وبالتالي قام بتشغيل لقطات فيديو أخرى لم يرها المتسوق بالفعل.

المرحلة الخامسة: مشاركة العملاء في الاعلان.

نجح الاعلان في التواصل مع الفئات المستهدفة التي شاركت في حملة تعرض بتقنية RFID، فإن الطريقة التي تُستخدم بها التكنولوجيا تجعل الحملة تجربة لا تُنسى بشكل لا يُصدق. بمجرد أن يكتشف المتلقين أنهم الحافز الذي ينشط اللوحات الإعلانية، فبمجرد سير أحد المتلقين ممن يحملون الكتيب امام إحدى اللوحات الإعلانية الرقمية، ليبدأ الكلب الذي يظهر في الفيديو يقترب من المتلقي مع مقطوعة موسيقية جذابة وقصة بسيطة مقترنة بفكرة الحملة الجذابة.

النتائج.

حققت الحملة نجاحًا في مرحلة التعاطف الحساس compassionate empathy، فلقد عمل على جذب انتباه المتلقين عن الإعلانات الصريحة وتوجيه سلوكه، حيث زادت حركة زيارة موقع Battersea على الويب بنسبة أكبر من ٣٣٪، ونسبة ٧٩٪ من النقرات على المواقع المصغرة #100kingforyou، والتي تم إعدادها بشكل خاص من قبل مأوى الحيوانات لهذه الحملة، كما حققت الحملة أيضًا ١٠ أضعاف الاستفسارات المتعلقة بتبني الكلاب مقارنة بالمؤسسة الخيرية سابقًا. عرضت حملة #LookingForYou باستخدام المبتكر للإعلانات الرقمية خارج المنزل لـ DOOH*** وفازت بجائزتين برونزية في مهرجان Cannes Lions الدولي للإبداع (33:p1). شكل (١٥).





(ع)



(د)



(ق)



(ف)



شكل (٢٩) مراحل تنفيذ الحملة الإعلانية BATTERSEA



(م)



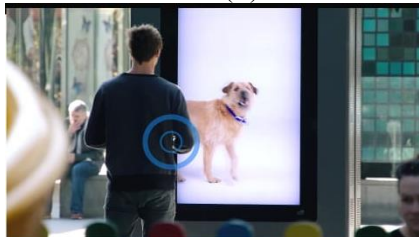
(ك)



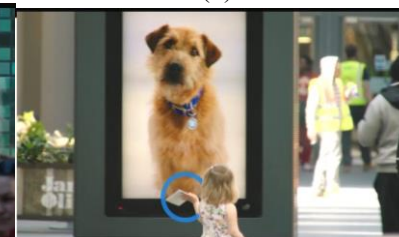
(ي)



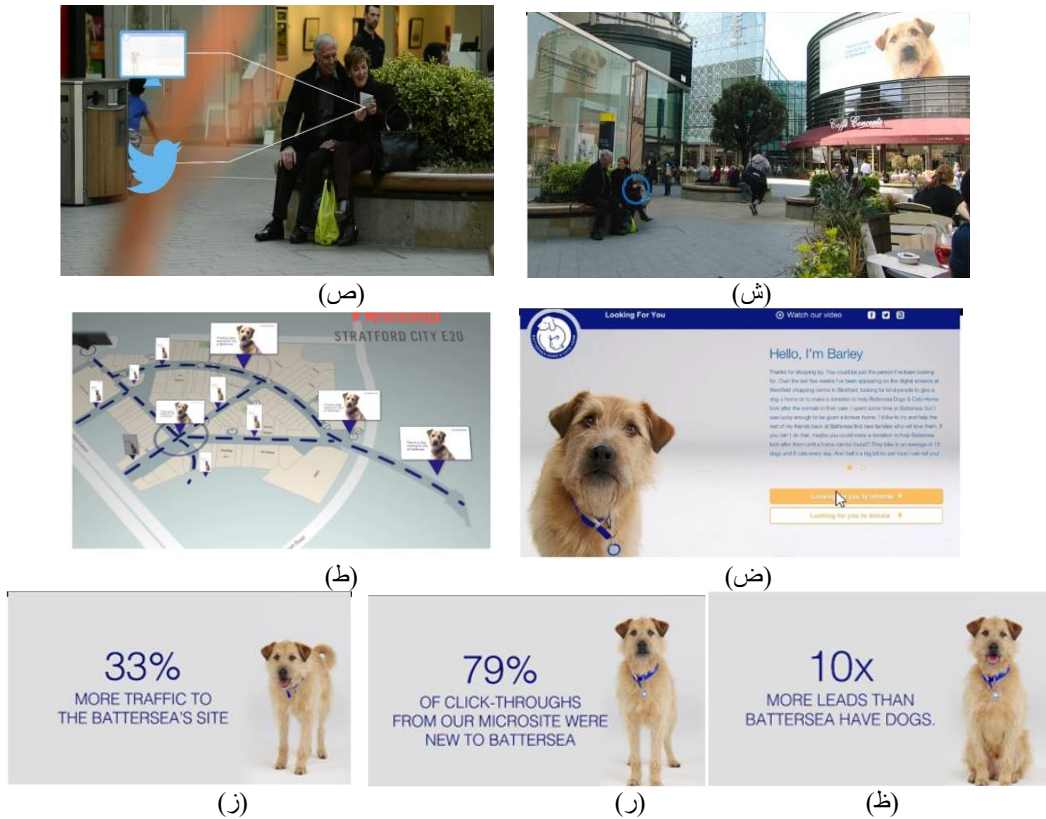
(ن)



(س)



(ل)



(BATTERSEA) مراحل تنفيذ الحملة الإعلانية³² شكل (١٥)

سلبيات التقنية RFID - (p1: 27)

اولا السلبيات: -

١- نظرًا لأن RFID يستخدم الموجات الكهرومغناطيسية مثل Wi-Fi والهواتف المحمولة، فمن السهل التشويش عند استخدام التردد الصحيح، وهذا في منتهى الخطورة وبخاصة إذا حدث في مستشفى أو عملية ميدانية عسكري أو حتى البيع بالتجزئة.

٢- قد تتعرض قارئات RFID لمشاكل الاصطدام عندما تتداخل الإشارات من اثنين أو أكثر من القراء. ولكن هناك بعض الأنظمة بدأت في استخدام بروتوكولات منع الاصطدام، والتي تسمح للعلامات بالتناوب عند إرسال المعلومات إلى قارئ واحد.

٣- يرجع السبب في بطء تطبيق هو أن تكلفة رقائق RFID لا تزال مكلفة مقارنة بتكلفة "الباركود"

٤- عدم توافق رقائق RFID المصنعة في الشركات المختلفة مع بعضها البعض: يلاحظ أن رقائق RFID الواردة من مختلف الموردين لا تتوافق مع بعضها البعض، لذلك فإن التغيير من مورد إلى آخر سيتطلب إعادة تركيب رقائق جديدة ويرجع ذلك إلى عدم توفر معايير ملزمة لهذه الشركات.

٥- يمكن لأشخاص آخرين انتهاك خصوصية مستخدمي هذه التقنية، حيث أن رقائق RFID يسهل قراءتها من أشخاص غير مرخص لهم في حال استخدموا جهاز قارئ. (p2: 28)

٦- مصدر قلق أمني للمستهلكين حيث يمكن ربط علامات RFID ببطاقات الائتمان الفردية، مما يعطي احتمالية للسرقة المالية والاحتيال.

٧- من الناحية التكنولوجية، تعد علامات RFID مشكلة إلى حد كبير بسبب عدم وجود معايير عالمية أو صناعية. نظرًا لأن علامات RFID وأنظمتها تعمل على ترددات الراديو، يمكن أيضًا أن تتعطل، مما يقلل من قابليتها للاستخدام. ينتج عن هذا أوقات انتظار أطول وإنتاجية أقل في كل من إمدادات البيع بالتجزئة والمستودعات.

٨- يحدث تضارب في العلامات عندما ترسل العديد من العلامات البيانات في نفس الوقت للقارئ RFID. والحل اختياري قارئ يجمع معلومات العلامة واحدًا تلو الآخر سيمنع هذه المشكلة.

النتائج:

- ١- تستمر تقنية RFID في إثبات كونها تقنية مميزة يمكن أن تعزز بشكل كبير مجال التسويق والاعلان.
- ٢- كان لأداء التعاطف من خلال تقنية RFID دوراً فعالاً في التأثير على سلوك المتلقي.
- ٣- هناك تعلق قوي نشأ بين المتلقي والتقنية يمكن أن نطلق عليها لفظ "تعلق * تقني" ، حيث سهلت التقنيات الحديثة على أفراد المجتمعات الحياة وجعلتها أكثر راحة ليتعلق بها وأصبح لا يستطيع الاستغناء عنها.
- ٤- أتاحت تقنية RFID تنفيذ أفكار اعلانية كثيرة خيالية كان يصعب تنفيذها من قبل علي أرض الواقع.

التوصيات:

- ١- رفع درجة الوعي لدى مصممين الإعلان بتقنية FID في الحملات الإعلانية .
- ٢- تشجيع القطاعات التعليمية على الاستثمار بشكل أكبر من تقنية RFID وتقديمها.
- ٣- ضرورة اجراء المزيد من البحوث في ادخال تقنية FID في التعليم الجامعي.

المراجع:

المراجع العربية: -

منى عبد المحسن جواد الزبيدي – استخدام تقنية (RFID) الموجات اللاسلكية في مجال الاعارة –مجلة كلية التربية الأساسية – جامعه بابل –العدد ١١ .

-Gayad-mona abd elmohsen-estkhm teqnayat RFID almaogat allaselkiya fi magal aleara-magalet altarbia alasasia-gamead babel- aladd11

مصطفى حسين كمال, ميسون محمد قطب .ياسمين محمود محمد رشاد - استراتيجيات التعاطف الإعلانية ودورها في التأثير على المتلقي- مجلة التصميم الدولية - المجلد ١٢ - العدد ٤ -٢٠٢٢-ص ٢٢٤ .

Mostafa hosen ya akhron-estrategyat altatof alehlaniya ya doroha fe altather ala almotalky-magalet altasmem aldawli-almodaled 12-aladd4-2022-kamal

نجوى العدوى . نيفين عزت . فاطمة سيد عبدالعزيز - تأثير الفكرة الإعلانية باستخدام استراتيجية التعاطف في الإعلان الرقمي-مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية – المجلد السابع – العدد الرابع والثلاثون – ٢٠٢٢.ص ٥٥١ .

aladawe nagma ya akhron-tather alfekra alealanaya beestkhdam strategayet altatoffi alealanalrakamy-magalet alemaraya alfenon ya alolom alensanya-almogaled7-aladd3-2022

المراجع الاجنبية:

Arumugam Raman-Applicability of RFID in Higher Education-International Journal of Instruction, Technology & Social Sciences ISSN: 2716-6546-2021.

[David A Lishner & other- Empathy- In book: Encyclopedia of Personality and Individual Differences-2017-p2,3](#)

Karla McLaren -The art of empathy:A complete guide to life's most essential skill- USA-Sounds True,Inc,BOULDER,COLORADO- 2013- p: 4

Mustapha Benjillali-RFID & IoT Adoption for Smart Cities-ITU-SUDACAD Regional Forum IoT for Development of Smart Sustainable CitiesKhartoum – Sudan- 13-14 December- 2017.

Sarah Amsler- RFID (radio frequency identification-
<https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/RFID-radio-frequency-identification>

simome zuffanelli- antenna design solutio for RFID tgs based on metamaterial-inspired Resonators and other resonant structures-bellaterra(cerdanyola del valles)-cimatec-campus of international excellence- uabel- july-2015.

Predrag Jovanovic-Impact of Advertising Appeals on Purchase Intention-Management Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies .

المواقع الالكترونية:

<http://hassanabdelbar.blogspot.com/2014/08/rfid.html>

<https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/RFID-radio-frequency-identification>

<http://rfidrfidtechnology1.wordpress.com/>

<https://www.elprocus.com/rfid-basic-introduction-simple-application/>

<https://www.elprocus.com/rfid-basic-introduction-simple-application/>

<https://xpandretail.com/%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AF-%D8%AA%D8%B1%D8%AF%D8%AF%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%A7%D8%B3%D9%84%D9%83%D9%8A-rfid/%D9%86%D8%B8%D8%A7%D9%85-rfid-%D9%84%D8%AA%D8%AA%D8%A8%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8/?lang=ar>

<https://www.virasmart.co/en/rfid-tags-and-its-review-in-smart-packaging/>

<https://www.shopify.com/retail/rfid-technology>

<https://www.virasmart.co/en/rfid-tags-and-its-review-in-smart-packaging/>

<https://www.virasmart.co/en/rfid-tags-and-its-review-in-smart-packaging/>

<https://www.virasmart.co/en/rfid-tags-and-its-review-in-smart-packaging/>

<https://www.virasmart.co/en/rfid-tags-and-its-review-in-smart-packaging/>

Chris Lauritzen- The role of RFID and Digital Marketing -

<https://currnt.com/q21/the-role-of-rfid-and-digital-marketing>

<https://www.startupguys.net/6-creative-ways-to-use-rfid-and-nfc-in-marketing/>

<https://www.itsnicethat.com/articles/ogilvy-battersea-dogs-home>

<https://www.shortlist.com/news/digital-bottle-top-invented>

<https://theamericangenius.com/tech-news/worlds-first-digital-bottle-top-makes-parties-more-interactive>

<https://cybra.com/is-amazon-go-using-rfid/>

<https://rfidjournallive.com/content/blog/how-will-rfid-change-retail-in-2021-2/>

<https://allinio.com/cooper-pooped-on-rfid/>

<https://www.atlasrfidstore.com/rfid-insider/examples-of-rfid-nfc-marketing>

<https://www.autodesk.com/products/eagle/blog/amazon-go-rfid-automation-dilemma>

<https://www.autodesk.com/products/eagle/blog/amazon-go-rfid-automation-dilemma>

https://www.facebook.com/reel/512462937396175/?s=single_unit

<https://www.outsmart.org.uk/battersea-dogs-home>

[Battersea Dogs & Cats Home Taps RFID Technology For Interactive Digital Ad | The Drum](#)

* تقوم فكرة اداة التجسس بالنقاط حجاب حاجز الموجات الصوتية ويتذبذب بفعلها مما يؤدي إلى تغيير أو تعديل حالة قارئ الذبذبات والذي بدوره ينظم ذبذبة الإرسال المنعكسة.

i

* زارا: هي سلسلة من المحلات التجارية التي تنتمي إلى المجموعة الإسبانية إندتكس (INDITEX)، يعد أكبر متجر تجزئة للأزياء في العالم ومتخصصة في المنتجات الأساسية لملاهي الرجال والنساء. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_\(retailer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Zara_(retailer)))

** اتش أند أم : شركة سويدية متعددة الجنسيات لبيع الملابس بالتجزئة، معروفة بموضاتها السريعة لأزياء الرجال والنساء والمراهقين والأطفال. تتواجد فروعها في ٦٢ دولة بها أكثر من ٤٥٠٠ متجرًا. (<https://en.wikipedia.org/wiki/H%26M>)

* Strongbow Gold Cider: علامة تجارية لعصير التفاح عمرها ٥٠ عامًا في المملكة المتحدة

في برنامج تجريبي في أوائل عام ٢٠١٧ م ، ومن المقرر من تلك التجربة أن تتغير Amazon كانت تجربة مفتوح فقط لموظفي Amazon Go ** وأجهزة الاستشعار وخوارزميات RFID طريقة عمل البيع بالتجزئة في المستقبل ، ويرجع الفضل في ذلك جزئيًا إلى تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.

* RFIDiom: هي شركة متخصصة في استشارات RFID و NFC و IoT و Auto-ID وتطوير الحلول بدأت الشركة التداول عام ٢٠١٤م ومقرها المملكة المتحدة. About us.

RFIDiom is a specialist IT company providing Radio Frequency Identification (RFID) consultancy and solution development services.

** Cisper هو الموزع الدولي لأجهزة RFID ذات التقنية العالية فائقة التردد. (<https://www.cisper.nl/en/about-cisper>)

*** الإعلان الرقمي خارج المنزل (DOOH): يعد أحد أسرع أشكال الإعلان نموًا. تقدم أحدث حلول اللافتات الرقمية إمكانات جديدة تم تمكينها بواسطة الذكاء الاصطناعي والتحليلات، مما يجعل من الممكن ربط العلامات التجارية جماهيرها المستهدفة بالرسالة الصحيحة في الوقت المناسب. والنتيجة هي رسائل لافتة للنظر تترك انطباعًا وتجذب انتباه المستهلكين أثناء التنقل.

(<https://www.intel.com/content/www/us/en/internet-of-things/iot-solutions/digital-signage/dooh.html>)

وهذا يولد الرغبة في البقاء قريبًا أو على اتصال مع الآخر، من الممكن أن نشعر **الرابطة العاطفية** ، * **التعلق**: يفهم **التعلق** على أنه ارتباط بنوع بالارتباط بأشخاص أو كائنات أو حتى الأشياء غير الحية. ويمكن أن تكون هذه الأشياء مادية أو معنوية أو أماكن، أو مواقف معينة تقيمه مشدوداً إليها وعالماً بما يربطه بها. وحسب ما يفيد الخبراء النفسيون فإن وراء هذا التعلق هو تركيز الإنسان على شعوري البهجة واللذة الذين ينجمان عن هذه الأشياء، وهذا الأمر ذاته هو ما يحدث في العلاقات العاطفية؛ حيث يفرط الشخص بالتعلق بالآخر حتى يصل إلى مرحلة عدم القدرة على الاستغناء عنه ولو بشكل بسيط، وبالتالي يصبح غير قادر على مواصلة حياته بشكل طبيعي دون وجود هذا الشخص كجزء أساسي منها.

(https://mawdoo3.com/%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B1%D9%82_%D8%A8%D9%8A%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A8_%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%82)