

دور هندسة العاطفة في تصميم الإعلان الرقمي المستدام

فاطمة سيد عبدالعزيز^١ نجوى العدوى^٢ نيفين عزت^٣

١- مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية، جامعة السادس من أكتوبر، مصر.

٢- ستاذ بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، مصر.

٣- مدرس، بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، مصر.

Submit Date: 2020-05-11 07:14:59 | Revise Date: 2021-03-29 16:50:26 | Accept Date: 2021-04-10 23:19:57

DOI:10.21608/jdsaa.2021.29955.1042

الكلمات المفتاحية:-

هندسة العاطفة Emotional Engineering
الإعلان الرقمي Digital advertising
الإستدامة Sustainability

ملخص البحث:-

مع مرور الوقت تطور قدرة الفرد على إستيعاب الإعلانات وتطورت أيضا قدرتهم على التفاعل معه وزاد الوعي الخاص في التعامل مع الإعلانات حتى أصبح دراسة إحتياجات المتلقي ضرورة حتمية قبل الشروع في وضع الفكرة الإعلانية ومن هنا ظهرت أهمية دراسة عاطفة المتلقي ورغباته من خلال هندسة العاطفة التي تقوم في المقام الأول على جمع الإحتياجات العاطفية للمتلقي ووضع نماذج للتنبؤ بكيفية إرتباط الإحتياجات العاطفية، ودمجها مع مفهوم الإستدامة والتصميم المستدام في الإعلان الرقمي حتى يمكنه تحقيق الهدف المرجو من الإعلان، حيث يهدف البحث الى إستنتاج أهمية الإستدامة في تصميم الإعلان الرقمي وأثر هندسة العاطفة عليه ، وذلك من خلال محاولة الإجابة على التساؤل ،كيف يمكن الإستفادة من هندسة العاطفة في إستدامة تصميم الإعلان الرقمي ؟، ويتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل نماذج من إعلانات رقمية ومن ثم تأكيد أهمية دور هندسة العاطفة في التصميم الإعلاني الرقمي. كما إنه يوضح إمكانية دمج إحتياجات العملاء العاطفية في تصميم الإعلان الرقمي التي تلي إرضاء رغبات المتلقي لتحقيق مفهوم الإستدامة ، وان الدراسة الصحيحة للإطباعات والصور الذهنية المراد تحقيقها للمنتج او الخدمة المعلن عنها قبل نشر الإعلان الرقمي بواسطة تحديد العواطف المراد إثارتها ، كلما زاد فاعلية تحقيق هدف الإعلان .

المقدمة Introduction

مع مرور الوقت تطور قدرة الفرد على إستيعاب الإعلانات وتطورت أيضا قدرتهم على التفاعل معه وزاد الوعي الخاص في التعامل مع الإعلانات حتى أصبح دراسة إحتياجات المتلقي ضرورة حتمية قبل الشروع في وضع الفكرة الإعلانية ومن هنا ظهرت أهمية دراسة عاطفة المتلقي ورغباته من خلال هندسة العاطفة التي تقوم في المقام الأول على جمع الإحتياجات العاطفية للمتلقي ووضع نماذج للتنبؤ بكيفية إرتباط الإحتياجات العاطفية، ودمجها مع مفهوم الإستدامة والتصميم المستدام في الإعلان الرقمي حتى يمكنه تحقيق الهدف المرجو من الإعلان .

مشكلة البحث Statement of the problem

تكمن مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤل التالي :

Objectives: كيف يمكن الإستفادة من هندسة العاطفة في إستدامة تصميم الإعلان الرقمي هدف البحث: يهدف البحث الى استنتاج أهمية الإستدامة في تصميم الإعلان الرقمي وأثر هندسة العاطفة عليه.

أهمية البحث Study Significance:

تتضح أهمية البحث من خلال تحقيق هدف الإعلان الرقمي من خلال دراسة طرق قياس هندسة العاطفة وتطبيقها على الإعلان الرقمي للوصول لعنصر الإستدامة المتحققة في التصميم الإعلاني الناجح .

فروض البحث Hypothesis:

يفترض البحث أن :

إستخدام هندسة العاطفة في تصميم الإعلان الرقمي يزيد من فاعلية نجاح هدف الإعلان قياس عاطفة متلقي الإعلان الرقمي يساهم في إستدامة توصيل الرسالة الإعلانية بشكل ناجح.

منهج البحث Methodology:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل نماذج من إعلانات رقمية ومن ثم تأكيد أهمية دور هندسة العاطفة في التصميم الإعلاني الرقمي.

حدود البحث limitation :

يعتمد البحث على الحدود الموضوعية لنوع الإعلان الرقمي بحيث يكون إعلان رقمي تفاعلي ، وإعلان رقمي متحرك .

الإطار النظري Theoretical Framework:

١/ الإعلان الرقمي Digital advertising:

يعتبر الإعلان الرقمي بمثابة اعلان متطور وجديد ظهر بفعل التطور التكنولوجي حيث انه فن اغراء المتلقين على السلوك بطريقة معينة ” بواسطة وسيط الكتروني حيث انه نشاط يستخدم بواسطة كافة المنظمات الهادفة او غير الهادفة للربح وكذلك المتلقين لنقل الرسالة الاعلانية لتتوجه الرسالة الاعلانية الى جماعات محددة من المتلقين من المفترض انه تمت دراستهم من النواحي الديموجرافية والاجتماعية والنفسية والمعرفية وغيرها من الجوانب المختلفة في دراسة المتلقين ليستهدف الاعلان اعطاء معلومات للفئات المختلفة التي تضمن لها احداث الاثر الاعلاني المرغوب واقناع المستهلك بالمنتج او الخدمة الكترونيا. (1) كما انه يعرف بأحد السياسات التسويقية التي تعتمد على الوسائل الإلكترونية في نقل الرسالة الاعلانية بهدف جذب العملاء واقتناعهم بشراء المنتج. (2)

١/١/ أنواع الإعلان الرقمي:

وفي ظل تطبيق واستخدام نتائج العلم في جميع المجالات كان من الطبيعي أن يكتشف المصمم الاعلاني خصائص التكنولوجيا الحديثة ، ونتائجها من خامات وتقنيات في إنتاج تصميمات تظهر التوافق الإبداعي مع مقومات التكنولوجيا الرقمية الحديثة(3)، وبذلك يمكن تقسيم الاعلان الرقمي بحسب التفاعل ، اتصاله بالانترنت ، والحركة. فبحسب التفاعل هناك

- **إعلان تفاعلي:** وهو عبارة عن اتصال تبادلي ذو اتجاهين من المرسل الى المتلقي والعكس ، بحيث يصعب فيه التمييز بينها في العملية الاتصالية من خلال الوسائط التفاعلية الرقمية مثل الشاشات التفاعلية ، الهاتف الذكي
- **اعلان غير تفاعلي:** هو الاعلان التقليدي ذو الاتجاه الواحد من المرسل الى المتلقي فقط بناء على تنسيق مسبق ، وبحسب اتصاله بالانترنت هناك
- **اعلان اون لاين:** وهو هو الاعلان المتصل بالانترنت والذي يقوم بعرض الاعلان مباشرة مع المتلقي من خلال الوسائط المختلفة
- **اعلان اوف لاين:** وهو الاعلان الذي لا يحتاج الى اتصال بالانترنت ويقوم بعرض الرسالة الاعلانية بناء على تنسيق مسبق من خلال الوسائط المختلفة مثل الشاشات الرقمية ، التلفاز ، الراديو .

اما بحسب الحركة فهناك :

- **اعلان ثابت:** هو الاعلان الذي يقوم على عرض عناصره المرئية بشكل ثابت غير متحرك مثل الاعلان المطبوع إلا انه في وسيط رقمي مثل الشاشات الرقمية .
- **إعلان متحرك:** هو الاعلان الذي يعتمد على الحركة سواء كانت حركة العناصر او حركة الكاميرا المتجة نحو العناصر والذي يحافظ على تسلسل عرض الرسالة الاعلانية وزيادة جذب الانتباه مع بعض المؤثرات البصرية والسمعية.

٢/ الإستدامة والتصميم المستدام:

يرتبط مفهوم التصميم المستدام بمصطلح ”الإستدامة“ حيث انهما يشتركان في الاستفادة من الموارد البشرية والطبيعية التي ستكون ضرورية في المستقبل (4)، كما انها تعرف ايضا بضمنان البقاء على قيد الحياة بمعنى انه ينبغي الحفاظ على النظام الاقتصادي او البيئي او الاجتماعي للأجيال القادمة وبالتالي ينبغي استغلال الموارد الضرورية فقط لدرجة تسمح باستعادتها داخل دورة التجديد ، ويكون ذلك من خلال: (5)

١. خفض التكاليف.
٢. الحفاظ على الموارد.
٣. التوافق مع التشريعات.
٤. تحسين الصورة الذهنية للمنتج او الخدمة.
٥. الحفاظ على العملاء المتلقين.
٦. تأمين جودة التصميم وجودة المنتج او الخدمة .
٧. الاستفادة من الفرص الجديدة.

”التصميم المستدام“ هو مصطلح يستخدم لوصف استخدام مبادئ الإستدامة في تصميم وتطوير الإعلانات الرقمية ، وهو يعتبر فلسفة التصميم للأشياء المادية والبيئية ولخدمات لتتوافق مع المبادئ الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ، والهدف من التصميم المستدام هو القضاء على الاثار البيئية السلبية ويحتاج ذلك الى الدمج مع البيئة الطبيعية و ايجاد علاقة طويلة الامد بين المستخدم المتلقي وتصميم الاعلان الرقمي.(6) يحتاج التصميم المستدام إلى الوعي والإبتكار بين المصممين والمتلقين. يمكن أن ينتج عن الوعي فرص لتكون فريدة من نوعها واستثنائية في التصميم، وهذا يمكن أن يؤدي إلى الإبداع والإبتكارات في مجال البحوث. يمكن أن يسهم الوعي بالحاجة إلى التغيير في تحسين البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية والنمو وتحقيق الربح في المجتمع العالمي الأخذ في التوسع. سيؤدي هذا الوعي المصممين إلى التوجه نحو العمل والتعلم والإثارة ، وإلى مستوى جديد من الرعاية على أساس المعرفة والإلتزام الجديد. لتحقيق ما سبق ، تعد المشاركة في التصميم المستدام أمراً ضرورياً ، ويجب على المصممين مراعاة آراء ووجهات نظر المتلقين المحتملين للمساعدة في التصميم ، حيث لا يمكن للمصممين التصرف بأنفسهم.(7)

٣/ هندسة العاطفة Emotional Engineering:

يعتبر مصطلح هندسة العاطفة هو مصطلح يوزاي مفهوم

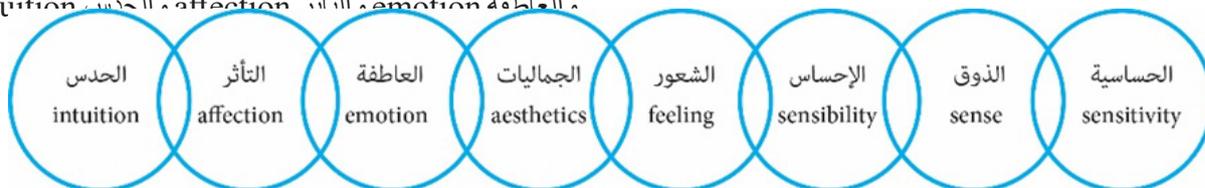
الكنساي Kansei الياباني

١/٣ مفهوم الكنساي Kansei

يشير هذا المصطلح إلى حرفين من حروف الكانجي هما ”كان“ 感 ”ساي“ 性 والتي تعني بهذا الارتباط والترتيب (احساس sensibility او حساسية sensitivity)، واشتقاق مصطلح كانساي : مشتق من جزأين الجزء الثاني منها مشتق هو الآخر من جزأين ، يعبر الأول منهما 心 عن القلب والعقل والروح ، أما الجزء الثاني 生 فيعبر عن الحياه والديناميكية (8) ووفقا لقاموس Japanese Dainihon أتى مصطلح كانساي kansei كاختصار لكانجوساي kan-jusei والتي تعني حساسية sensitivity لان

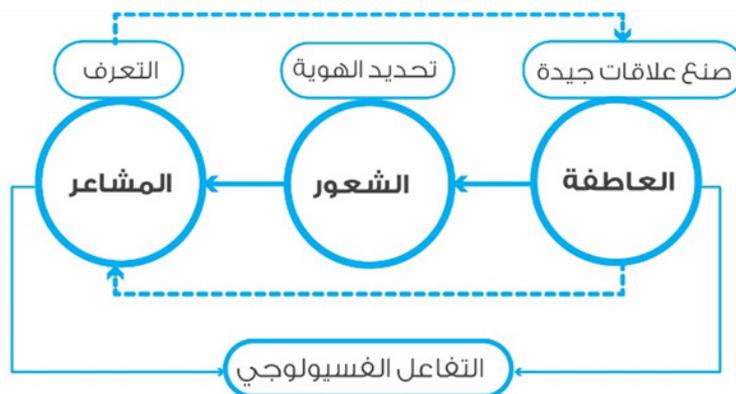
دمج احتياجات العملاء العاطفية في عناصر التصميم التي تلبي إرضاء رغبات المتلقي، حيث تشير الاحتياجات العاطفية إلى الاحتياجات الشخصية والعاطفية . (11) وفقا لراي (لي Lee وزملائه) كانساي هو مزج لمعاني كل من الكلمات التالية: حساسية sensitivity والذوق sense والإحساس aesthetics والشعور feeling والجماليات aesthetics . العاطفة emotion ، التأثر affection ، الحدس intuition .

Kansei: حساسية الجهاز الحسي حيث الإحساس أو الإدراك يحدث فيه الإستجابة على المحفزات من العالم الخارجي. (9) وبذلك يتمثل مفهوم هندسة العاطفة في ” أنها أداة هندسية لجمع الاحتياجات العاطفية للمتلقى ووضع نماذج للتنبؤ بكيفية ارتباط الاحتياجات العاطفية بخصائص منتقاة من المنتجات أو الخدمات ”. (10) حيث أنه علم يهدف إلى



شكل 1 رسم توضيحي لمعاني هندسة العاطفة

كما يرى البعض أن الكانساي مرتبط ارتباطا وثيقا بالقدرات البشرية المتطورة مثل الحساسية sensibility والتعرف recognition وتحديد الهوية identification وصنع العلاقات والعمل الإبداعي وربط تلك المفاهيم سويا ، وأيضا يعتبر الكانساي عبارة عن دمج ثلاثة مصطلحات أساسية (المشاعر ، الشعور ، العاطفة) حيث تتفاعل هذه المتغيرات باستمرار مع بعضها البعض من خلال خطوات معينة .



شكل 2 مخطط يوضح خطوات تفاعل متغيرات هندسة العاطفة

الخبرة في أكثر من شكل كالحس والعاطفة والقرار . (12) ٣/٣ /هندسة العاطفة واستخدامها في التصميم الإعلان الرقمي المستدام:

يكمن دور هندسة العاطفة مع مفهوم الإستدامة في التصميم الإعلان الرقمي في نقل الفلسفة البيئية للمنتج او الخدمة المعلن عنها الى المتلقي المستهدف من خلال التركيز على ترويج قيم وثقافة استهلاك صديقة للبيئة والابتعاد عن الإبتذال والإهدار الإستهلاكي ، وترويج سلوك استهلاكي صديق للبيئة كما يبرز اهمية البيئة الصحية للمتلقى ، ومن هنا يمكن تحقيق الإستدامة من خلال استخدام هندسة العاطفة في تحديد الإنطباعات والصور الذهنية المتكونة لدي المتلقي ، و الإستفادة من الصورة الذهنية الإيجابية عن طريق خلق شعور داعم لهذه الصورة بتكرار الإعلان على فترات محددة لتثبيت هذه الصورة والإستفادة منه في تحفيز المتلقي على الإتجاه للمنتج او الخدمة ، مع التركيز على خصائص المنتج او الخدمة ومدى مناسبتها للمتلقى

٣/٢ / فلسفة هندسة العاطفة واستخداماتها:

تعتمد فلسفة هندسة العاطفة على التحقيق في القيم العاطفية واستخدامها كاداة لاستقبال وتحويل المشاعر الذاتية حول منتج إلى معايير تصميم ملموسة . وتستخدم هندسة العاطفة الذي يتعامل مع ترجمة مشاعر المستهلكين لمنتج إلى عناصر تصميم من خلال توظيف الأدوات والتقنيات من مجموعة واسعة من المجالات من أجل ربط مشاعر المستهلكين وعواطفهم بخصائص المنتجات وترجمتها الى عناصر التصميم مثل علم النفس ، بيئة العمل ، نظم المعلومات ، علم الاجتماع و التسويق . و بوجود أجهزة الإستشعار البشرية التي تقوم على استقبال المحفزات الخارجية من خلال وسائل داخلية لدى للفرد كالأذن والاذن والانف وغيرها من الوسائل التي تستقبل المحفزات الخارجية وتكوين صورة ذهنية (الكانساي) في الدماغ لإظهار رد فعل داخلي متمثل في العاطفة والحدس ، ونتيجة الفهم تظهر

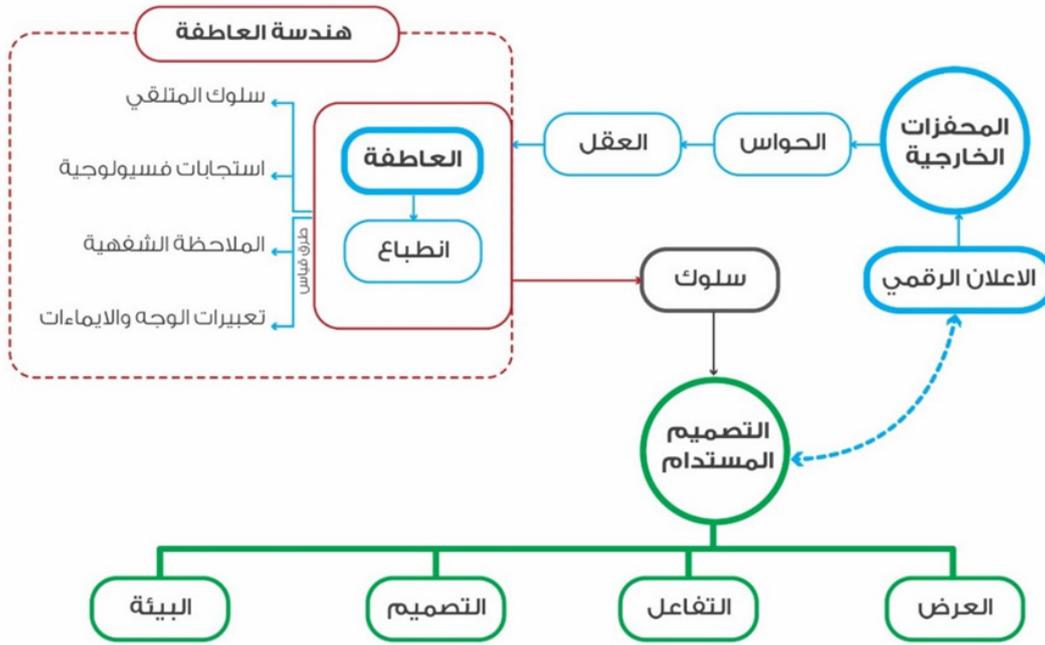
فالإنطباع هو الإحساس الداخلي ، ولكن في الوقت الحاضر لا يمكن ان يقاس إلا بطرق تعتمد على ما هو خارجي. وهذا ما يضع تفسيراً لسلسلة من أساليب القياس المعيارية :

- سلوك المتلقي وأفعالهم
- الكلمات (المحكية)
- تعبيرات الوجه والجسم

الإستجابات الفسيولوجية (مثل قياس معدل ضربات القلب ، تسجيل التيارات الناتجة عن العضلات او ما يعرف بالكتروميوجرافي، تسجيل النشاط الكهربى للأعصاب الدماغية او ما يعرف بتخطيط أمواج الدماغ)

المستهدف، أما بالنسبة للمنتجات او الخدمات التى تخالف الصورة الذهنية التى اعتاد عليه المتلقي كالإعلان عن منتج او خدمة جديدة فينتطلب الأمر المزيد من الجهود لعدم إستجابة المتلقي بسهولة بسبب اختلاف ذلك مما اعتاد عليه.(13)

و بذلك يتضح مدى إرتباط مفهوم هندسة العاطفة بهندسة الكنساى والتي تعتبر مصطلحا مرادفا لها ويمكن دراسته وربطه بمجال الإعلان الرقمي باعتباره منتج مادي يمكن التفاعل معه وقياس هذا التفاعل من خلال عدة طرق تستخدم لقياس تلك الإنطباعات المتكونة كالاتي:



شكل 3 مخطط يوضح العلاقة بين هندسة العاطفة والتصميم المستدام في الإعلان الرقمي

حتى يحقق عنصر الإستدامة فى تصميم الإعلان الرقمي.

٣- التصميم :

يمكن تحقيق الإستدامة فى التصميم من خلال توافقه مع المتلقي من حيث قيمه ومبادئه بواسطة عناصر التصميم وأساسه مع الحفاظ على اساس الإعلان وهو الفكرة الإعلانية التى يقوم عليها تحقيق هدف الإعلان الرقمي.

٤- البيئة :

يتحقق مفهوم الإستدامة بواسطة علاقة التصميم بالبيئة المحيطة سواء كانت البيئة الثقافية للمتلقي او البيئة المناخية للمتلقي او حتى بيئة وتوقيت الإعلان الرقمي . وبناء عليه كلما كانت هناك دراسة صحيحة للإنطباعات والصور الذهنية المراد تحقيقها للمنتج او الخدمة المعلن عنها قبل نشر الإعلان الرقمي بواسطة تحديد العواطف المراد اثارها ، كلما زاد فاعلية تحقيق هدف الإعلان .

ومن خلال المخطط السابق يتضح العلاقة بين تصميم الإعلان الرقمي المستدام وهندسة العاطفة و الذي يمكن تحقيقه من خلال اربعة نقاط يقوم عليها مفهوم التصميم المستدام :

١- العرض :

ويقصد به اسلوب وطريقة عرض الإعلان الرقمي من خلال الوسيط الإلكتروني ، و درجة توافقه مع المتلقي تحدد مدى إستدامة الوسيط الإعلاني الإلكتروني.

٢- التفاعل :

يقوم مفهوم الإستدامة والتصميم المستدام فى الإعلان الرقمي على مدى تحقيق وتوافق عنصر التفاعل مع المتلقي سواء كان تفاعل مادي او تفاعل رمزي داخل عقل المتلقي ، واما في حالة التفاعل المادي الذي يعتمد على تجربة المستخدم User Experience (UX) ، و تصميم واجهة المستخدم User Interface (UI) ، كما يؤخذ في الإعتبار تدرارك الأخطاء التكنولوجية بشكل مستمر ومتزامن مع العرض اول بأول

الدراسة التحليلية:

من خلال الدراسة النظرية قامت الباحثة بدراسة تحليلية لنماذج اعلانية رقمية يستخدم هندسة العاطفة في التفاعل مع المتلقين.
١/ النموذج الاول:



يمكن تحليل الإعلان الرقمي المستخدم هندسة العاطفة في التفاعل مع المتلقين من خلال الاتي :

الإعلان الرقمي	
اعلان رقمي، تفاعلي، اوف لاين، متحرك	نوع الإعلان
يتعرض المتلقي لمحفزات خارجية متعددة حيث ان الإعلان يتميز بالالوان الساطعة و الإضاءة و الحركة ، وايضا التاثر بمشاهدة تجارب الاخرين.	المحفزات الخارجية
يثير الإعلان حاسة البصر بشكل اساسي.	الحواس
من خلال تعرض المتلقي للمحفزات الخارجية من خلال الحواس تم اثارة الإنتباه و حدوث العديد من العمليات الذهنية ، وبناء عليها يقوم المتلقي بالعديد من الإستجابات نقوم من خلالها باستخدام العاطفة .	العقل
هندسة العاطفة	
اعتمد الإعلان على اثارة عاطفة المتلقي من خلال التفاعل باللعب و التزامن مع الشاشة التفاعلية بتعبيرات الوجه المختلفة مما اثار عاطفة المتعة والمرح	العاطفة
من خلال دمج عاطفة المتعة والمرح ينتج عنها انطباع يعم بالتفاؤل والسعادة	الانطباع
بعد الشعور بالسعادة يجعل المتلقي بفعل سلوك ايجابي تجاه الإعلان سواء كان بشراء المنتج في وقت لاحق او بتحفيز المتلقين الغير متفاعلين بالتفاعل مع الإعلان ايضا	السلوك

" التصميم المستدام " في الإعلان الرقمي	
العرض	استخدم المعلن شاشة رقمية مدمج بها اجهزة استشعار تعمل بتكنولوجيا التعرف الرقمي في مفترق طرق في محطة القطار، بحيث يحقق الإعلان عنصر الإستدامة من خلال توافق اسلوب العرض مع المتلقيين حيث انه في مسار حركة المتلقي .
التفاعل	استخدم المعلن التفاعل المادي من خلال نظام التعرف على الوجه وايماءات الجسد وربطه بتجربة المستخدم UX بشكل متوافق مع خبرة المتلقيين.
التصميم	تم تحقيق الإستدامة في التصميم من خلال توافقه مع المتلقي من حيث قيمه ومبادئه بواسطة عناصر التصميم وأسسه مع الحفاظ على اساس الإعلان وهو الفكرة الإعلانية التي يقوم عليها تحقيق هدف الإعلان الرقمي
البيئة	يتوافق الإعلان مع البيئة المحيطة من حيث مكان تواجده (في مكان يكثر به الحركة)، كذلك توقبت عرض الإعلان متوافق مع مواعيد القطارات حتى يعرض لأكبر عدد من المتلقيين ، مما يحقق عنصر الإستدامة في الإعلان الرقمي.

2/ النموذج الثاني :



يمكن تحليل الإعلان الرقمي المستخدم هندسة العاطفة في التفاعل مع المتلقين من خلال الاتي :

الإعلان الرقمي	
نوع الإعلان	إعلان رقمي، غير تفاعلي، أوف لاين، متحرك
المحفزات الخارجية	يتعرض المتلقي لمحفزات خارجية متعددة حيث ان الإعلان يتميز بعنصر المفاجأة والغرابية والخروج عن المألوفو الحركة ، وايضا التاثر تجارب المتلقي السابقة.
الحواس	يثير الإعلان حاسة البصر وحاسة السمع بشكل اساسي.
العقل	من خلال تعرض المتلقي للمحفزات الخارجية من خلال الحواس تم اثاره الإنتباه وحدث العديد من العمليات الذهنية ، وبناء عليها يقوم المتلقي بالعديد من الإستجابات تقوم من خلالها باستخدام العاطفة .
هندسة العاطفة	
العاطفة	اعتمد الإعلان على اثاره عاطفة المتلقي من خلال التفاعل بالمفاجأة مع الشاشة الرقمية بعرض مقاطع من فيلم سينائي مرعب مما اثار عاطفة الخوف والرعب.
الإنطباع	من خلال دمج عاطفة الخوف و الرعب مع المفاجأة ينتج عنها انطباع يعم القلق والتوتر وزيادة نسبة الإدريالين
السلوك	بعد الشعور بالتوتر والمفاجأة يجعل المتلقي بفعل سلوك لا ارادي تجاه الإعلان من خلال سرعة البعد عن الإعلان ، مما يثير الإنتباه بشكل قوي جدا ومن ثم معرفة انه اعلان لدور عرض سينمائي .
" التصميم المستدام " في الإعلان الرقمي	
العرض	استخدم المعلن شاشة رقمية في محطة انتظار الحافلات ، بحيث يحقق الإعلان عنصر الإستدامة من خلال توافق اسلوب العرض مع المتلقين حيث انه في مسار حركة المتلقي .
التفاعل	استخدم المعلن التفاعل الرمزي من خلال تجارب المتلقي السابقة ، بشكل متوافق مع خبرة المتلقين.
التصميم	تم تحقيق الإستدامة في التصميم من خلال توافقه مع المتلقي من حيث قيمه ومبادئه بواسطة عناصر التصميم وأسسسه مع الحفاظ على اساس الإعلان وهو الفكرة الإعلانية التي يقوم عليها تحقيق هدف الإعلان الرقمي
البيئة	يتوافق الإعلان مع البيئة المحيطة من حيث مكان تواجده (في مكان يكثر به الإنتظار)، كذلك توقيت عرض الإعلان متوافق مع مواعيد انتظار الحافلات حتى يعرض اكثر وقت ملائم للجمهور المتلقي ، مما يحقق عنصر الإستدامة في الإعلان الرقمي.

النتائج Results

- إن دراسة الانطباعات والصور الذهنية المراد تحقيقها للمنتج او الخدمة المعلن عنها من خلال تحديد العواطف المراد اثارها تعمل على زيادة فاعلية الاعلان الرقمي
- إن دمج احتياجات العملاء العاطفية في تصميم الإعلان الرقمي يؤدي الى إرضاء رغبات المتلقي لتحقيق مفهوم الإستدامة.
- إن مفهوم التصميم الاعلاني الرقمي المستدام. يتحقق من خلال استغلال الموارد الضرورية فقط لدرجة تسمح باستعادتها داخل دورة التجديد.

التوصيات Recommendations

- استخدام طرق قياس هندسة العاطفة الخاصة بالجمهور المستهدف في تحديد الصورة الذهنية المراد تحقيقها للمنتج او الخدمة المعلن عنها.
- تعميم عنصر الإستدامة للحفاظ على مصادر الحياة للأجيال القادمة وخصوصا في عنصر التصميم الاعلاني لنشر ذلك الوعي.
- دراسة العوامل المؤثرة على عاطفة المتلقي ومدى ترابط العاطفة بالقرار السلوكي بعد التفاعل مع الإعلان .

المراجع

- Weybrecht G, The sustainable MBA – the manager's guide to green business, Wiley(, Chichester, 2010
- Sharma A, Lyer G, Mehrotra A, Krishnan R (2010) Sustainability and business-to-business marketing (: a framework and implications. IndMark Manag 39:330–341
- (6) سيد عبده ، اعتبارات تحقيق مفهوم التصميم المستدام في مجال التصميم الصناعي ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 2018، ص 221
- Tomayess Issa, Pedro Isaias, Sustainable Design, HCI, (7) Usability and Environmental Concerns, Springer, 2015, p8
- Toho Mitsuhiko What is kansei? [Conference]// Kansei w (8) .praktyce Conference, Warszawa. - Warszawa : [s.n.], 2006
- Manish Kumar, Dr. Parveen Kalra Kansei Engineering: A Review on Perception Based Evaluation Methodology of Door Handles [Journal] // International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT). - June 2013. - 6: Vol. 2
- Simon Schütte, Engineering Emotional Values in Product Design, Kansei Engineering in Development, , Linköpings Universitet Department of Mechanical Engineering, 2015, p5
- Jiao, J., Zhang, Y., & Helander, M. (2006). (11) A Kansei mining system for affective design [Abstract]. Expert Systems with Application
- SuKyoung Kim, Youngil Cho, Kazuhisa Niki & Toshi-masa Yamanaka (2016) Integrating affective values to sustainable behavior focused on Kansei engineering, International Journal of Sustainable Engineering, 9:6, 378-389
- (13) تامر عبد اللطيف، تفعيل دور المثيرات البصرية في تكوين الصورة الذهنية لدى متلقي الإعلان الصحفي، رسالة دكتوراة، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، 2003، ص 180

- (1) Crawford, j.w. Advertising : communication or for Monemant, Boston, Allynand, 1960, p. 4
- (2) اسامة ربيع أمين سليمان: معوقات تبني إستراتيجية الإعلان الإلكتروني في سوق التأمين المصري، مجلة البحث، العدد 9 ، مصر 2011 ، ص 1.
- (3) إيهاب محمد صبري العجموي ، فعالية تحقيق التكامل بين استخدام الوسائط الرقمية الحديثة والأساليب التقليدية في اخراج الرسوم والصور بالملصق الخارجي.