

التصميم الإبداعي للإعلان من خلال الذكاء الاصطناعي

أ/سلوى حسين عبدالرحيم حسين محاضر بقسم الفنون البصرية كلية الفنون والتصاميم - جامعة أم القرى	أستاذ ال.د/ فاتن فاروق الحلواني جرافيك والتصميم كلية التصاميم و الفنون - جامعة جدة
---	--

ملخص البحث :

يُعد فن الإعلان من أكثر الفنون تأثيراً في المجتمع ، فهو أحد أنواع الاتصال الإقناعي الذي يهدف إلى إيجاد سياقات فكرية، وفنية، و تقنية، وثقافية لتحقيق الإبداع الفكري والتصميمي بأشكاله المختلفة ، للتأثير على آراء الجمهور من أجل اتخاذ قرار تجاه شيء ما. يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرات المعرفية التي تشبه قدرات الإنسان والتي جعلت الآلات تستطيع نسبياً التفكير والتعلم مثل البشر، كما يمكن لأجهزة وتقنية الذكاء الاصطناعي تلقي مدخلات بتنسيقات بصرية وحسية وسمعية ويمكنها أيضاً تخزينها في ذاكرتها، فأنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها أن ترى وتسمع وتشعر بكل ما يحدث في محيطها. يوفر الذكاء الاصطناعي الوقت والجهد علي المصممين لايجاد صور وتصميمات متنوعة ، ويتم ذلك من خلال تحليل المستخدمين ومن ثم إنشاء الشعارات وحتى تصميم تخطيطات كاملة لمواقع على شبكة الانترنت بعد التحقق من أهمية الكائنات المختلفة التي سيتم إنشاؤها بمساعدة قدراتهم المعرفية. أصبح تصميم الإعلان المرتكز على تقنيات و أدوات الذكاء الاصطناعي يمثل تحولا هاما في صناعة الإعلان لما له من دور إتصالي مؤثر على المتلقي بما يمتلكه من تقنيات ووسائل وأدوات فائقة ومؤثرة على استجابة وتفاعل المتلقي مع الرسالة الاعلانية. يهدف البحث الي إلقاء الضوء علي دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العملية الإبداعية لتصميم الاعلان .

الكلمات الدالة : الذكاء الاصطناعي - تصميم الاعلان

المقدمة :

يهتم الذكاء الاصطناعي بدراسة وتصميم أنظمة الكمبيوتر التي تظهر شكلاً من أشكال الذكاء، بحيث تكون قادرة على تعلم مفاهيم ومهام جديدة، وتحليل واستخلاص استنتاجات مفيدة، وفهم اللغة الطبيعية وإدراك المجال المرئي، وأداء أنواع أخرى من الأنشطة التي تتطلب مستويات معينة من الذكاء البشري. (Patterson, 1990) »

يهدف الذكاء الاصطناعي الي فهم طبيعة الذكاء الانساني من خلال الحاسب الآلي الذي يحاكي ذكاء الإنسان . ووضع العديد من العلماء والمفكرين آمالهم في تطوير مناحي الحياه باستخدام تلك التكنولوجيا الحديثة ، بتطور تقنياتها وتطبيقاتها وأدواتها. لذا أصبح الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة ، هدف تسعى إليه العديد من المؤسسات والشركات من أجل إدخاله في مجالات العمل والحياة لتسهيل الحياة وتحقيق الجودة.

والذكاء الاصطناعي هو أحد التقنيات السائدة التي لديه الكثير من الإمكانيات للعديد من المجالات بوجه عام وصناعة وتصميم الاعلان بشكل خاص ، فهو يساهم في إختصار الخطوات وتوفير الوقت والجهد ، و تتسابق الكثير من الشركات المتخصصة في هذا المجال الي تقديم وتطوير الأدوات والتقنيات التي تسهل عملية التصميم وتعزز الجانب الابداعي لدي المصممين .

يمثل الإعلان المعاصر، صناعة قائمة بحد ذاتها متكاملة الأركان لها إستراتيجيات بعيدة المدى، ولها خططها لترسيخ نظام إجتماعي متكامل، وسُلم من القيم المراد نشرها، الإعلان هو برامج مدروسة بعناية لقولبة المجتمعات في نمط معين ترسّمه وكالات الإعلان الكبيرة بإيعاز من الشركات والمؤسسات العالمية الكبرى.

وتُشير الدراسات العلمية إلي أن المؤسسات الاقتصادية لم تعد تُنتج سلعاً ثم تُحاول الترويج لها وتسويقها عبر الإعلان فحسب بل تعمل أيضا على صُنع مستهلك مهياً إجتماعياً ونفسياً وسلوكياً لتنفيذ إستراتيجياتها على الصعيد المحلي والعالمي وإن الاتجاه الحديث في صناعة الإعلان لا يهدف إلي تعليم الجمهور كيف يستهلك المُنتج، بل يُعلمه المعنى الذي يحمله هذا المُنتج أو ذاك، ومن ثم فإن ما يحمله المُنتج من رمز ومعنى يكون أكثر أهمية من المنتج ذاته .

وأظهر الذكاء الاصطناعي بعض القدرات المعرفية التي تشبه قدرات الإنسان، فأصبح بإمكان تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي تلقي مدخلات بتنسيقات بصرية وحسية وسمعية، وتخزينها في ذاكرتها، كما أنه بإمكان أنظمة الذكاء الاصطناعي أن ترى وتسمع وتشعر بكل ما يحدث في محيطها وتعمل هذه القدرات المعرفية بمساعدة إنترنت الأشياء و المستشعرات المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

ويمكن الاستفادة من هذه القدرات في تصميم موقع الكتروني علي شبكة الانترنت أو تصميم شعار أو أشكال إعلانية متعددة ، لأن هذه القدرات تسمح لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالتحقق من ملاءمة الأشياء والأصوات المختلفة لمهمة معينة وادائها وإخراجها بدقة أكبر و أسرع لحيز الوجود.

إن طلب سوق التجارة الإلكترونية المتنامي للإعلان لا يمكن معالجته بشكل كافٍ في نموذج التشغيل الإعلاني التقليدي ، فقد أصبح يطبق المصممون والمعلنون ومنصات التجارة الإلكترونية تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في الإعلان لتحسين الكفاءة وتلبية طلب السوق من خلال الملاحظات في سوق الإعلان على مدار السنوات الماضية ، مما أكسب نظرة ثاقبة حول كيفية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية الإعلان واقترح المصممون والمعلنون أن تتكون عملية الإعلان المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي من أربع خطوات تتمثل في : اكتشاف رؤية المستهلك ، وإنشاء الإعلانات ، التخطيط الإعلامي والشراء وتقييم تأثير الإعلان .

أصبح تصميم الإعلان المرتكز على تقنيات و أدوات الذكاء الاصطناعي يمثل تحولا هاما في صناعة الإعلان لما له من دور إتصالي مؤثر على المتلقي بما يمتلكه من تقنيات ووسائل وأدوات فائقة ومؤثرة على استجابة وتفاعل المتلقي مع الرسالة الاعلانية. لذا يهدف البحث الي إلقاء الضوء علي دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العملية الإبداعية لتصميم الاعلان .

مشكلة البحث Research Problem

تكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي:

- كيف يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في إثراء تصميم الإعلان ؟

هدف البحث Research Objective

يهدف البحث إلي:

الاستفادة من دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الجوانب الإبداعية لتصميم الاعلان .

أهمية البحث Research Importance

- مواكبة التطور العالمي للاستفادة من أحدث التقنيات في تصميم الاعلان .
- لقاء الضوء علي دور الذكاء الاصطناعي بأدواته وتقنياته المتطورة في تعزيز الجانب الإبداعي لتصميم الإعلان.

منهج البحث Research Methodology

تتبع الباحثة المنهج الوصفي لنماذج مختارة من المنصات الإعلانية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تصميم الاعلان وتعزيز العملية الإبداعية.

حدود البحث Research Limitation

حدود موضوعية: الذكاء الاصطناعي – تصميم الاعلان
حدود مكانية: منصات تصميم الاعلان على شبكة الانترنت.

الإطار النظري

المحور الأول : تصميم الاعلان

يعد الإعلان أحد الأنشطة الرئيسية في مجال تسويق السلع والخدمات في العصر الحالي، وذلك باعتباره جزء من سياسة الاتصال ووسيلة هامة لنقل الأفكار والمعلومات إلى الناس بهدف تغيير آرائهم وتعديل سلوكهم نحو الأفضل .

ويعرف الإعلان بأنه كافة الأنشطة المرئية أو الشفهية التي تهدف الي التعريف بالمنتج و التأثير على سلوك الجمهور نحو منتج أو خدمة أو فكرة معينة وإقناعه باتخاذ قرار الشراء.

تتخصر الإعلانات في إيصال فكرة معينة للمجتمعات، ومحاولة جذبهم للفكرة سواء بتفاعلهم أو إقناعهم بها، فعند الإعلان عن منتج أو سلعة معينة تستخدم الأشكال والخطوط والألوان معاً في إطار يعبر فيه عن مزايا هذا المنتج، قد تختصر فكرة الإعلان على الصوت أو الصورة مع إضافة جملة معبرة، وقد توضع الكثير من العناصر؛ فالكلم ليس مهماً بقدر الكيف. ولكن

التعريف الأكثر اتقافاً بين المختصين في هذا المجال هو ما جاءت به جمعية التسويق الأمريكية: الإعلان وسيلة غير شخصية لتقديم الأفكار أو السلع أو الخدمات بواسطة جهة معلومة مقابل أجر مدفوع

وطبقاً لهذا التعريف فإن الإعلان يتميز عن غيره من عناصر المزيج الترويجي بهذه الخصائص (بشير ،العلاق و قحطان ،العبدلي، 1999):-

- أنه جهود غير شخصية حيث يتم الاتصال بين المعلن وجمهور المستهلكين بطريقة غير مباشرة باستخدام وسائل الإعلان المختلفة وبذلك يختلف الإعلان عن البيع الشخصي الذي يتم بواسطة مندوبي البيع الذين يتصلون شخصياً بالجمهور لبيع السلع والخدمات.

- إن الإعلان يدفع عنه اجرا محددًا وهذا ما يميز الإعلان عن الدعاية التي لا يدفع عنها مقابل.
- إن الإعلان لا يقتصر على عرض وترويج السلع فقط وإنما يشمل كذلك ترويج الأفكار والخدمات.
- إن الإعلان يفصح فيه عن شخصية المعلن الذي يقوم بدفع ثمن الإعلان ويعتبر هو مصدره وبذلك يختلف عن الدعاية التي لا يحدد فيها مصدر المعلومات في كثير من الحالات .

وقد قسم (Kotler 2009) الإعلانات إلى نوعين من حيث نوع التأثير الذي يحدثه على المستخدم لتحفيزه لاتخاذ قرارات الشراء، وهما الإعلان العاطفي والإعلان العقلاني كإتجاهات نحو الإعلانات ووضحها بأنها مواقف يبديها المستخدم تجاه الإعلان لتقييم الإدراك، والمشاعر العاطفية، والتوجه طويل أو قصير الأمد من أجل الحصول على المنتج، وأن المستخدم هو الشخص الذي يشتري أولديه القدرة على شراء المنتج، أو مدى إحتياجه للخدمات المعروضة له، بهدف إشباع الحاجات، أو الرغبات الشخصية، أو الإجتماعية، وأن السلوك الإعلان للمنتج هو التصرف الذي يظهره المستخدم كمتسوق في البحث عند شراء أو إستخدام المنتج والخدمات المقدمة، أو الأفكار أو الخبرات التي يتوقعها لسد رغباته وحاجاته، حسب الإمكانيات الشرائية المتاحة.

وأوضح (long -Yi Lin ،2011م) أن القصد من الإعلان أنها المؤثرات المستخدمة في تنوع الإعلان لتحديد إنتباه للمستخدمين لزيادة رغبتهم وتقوية عزمهم في الشراء المستقبلي للمنتجات من خلال تنوع الإعلانات وعرّفها كالتالي:

الإعلان العاطفي: يعرف بأنه درجة تحفيز المستخدم للشراء من خلال إثارة العواطف الإيجابية أو السلبية.

الإعلان العقلاني: عرف بأنه مستوى الاغراء العقلاني الذي يركز على تغيير عملية الشراء العقلاني وعلى المزايا التي يتمتع بها المستخدم بإنجاز الوظيفة التي يرغبها المستخدم للمنتج أو الخدمات وتقبلها بشكل مباشر من خلال إعطاء المستخدم توضيح وشرح لمزايا المنتج.

مراحل عملية تصميم الإعلان

تتمثل مراحل عملية تصميم الإعلان في عدة مراحل متسلسلة، قد تتداخل بعض الأحيان للخروج بتصميم اعلان متميز من خلال مايلي:

المرحلة الأولى: تحديد الفكرة التصميمية Specify

إن تحديد الفكرة التصميمية هي المحرك الأكثر ديناميكية للتوصل للغرض من العملية التصميمية وفهمها والتعرف عليها بوضوح ودقة، لكل التوقعات الممكنة والفائدة التي يقدمها المشروع، تحديد أهداف ومتطلبات العميل ويتطلب ذلك حوار معرفي بين المصمم والمتلقي ليكون المصمم أكثر تفهما لمتطلبات المتلقي، وتطوير الأفكار بوضع الحلول المناسبة ومقترحات عامة للتصميم، والمقترحات العامة تستخدم لوصف أفكار عامة وقيم يهدف التصميم إلى عرضها على الجمهور المستهدف، وعند وضع تلك المقترحات فإنها تقوم بالضبط بتعريف الفئة المستهدفة. (Landa Robin ، 2017).

المرحلة الثانية: عملية البحث Research

- إن البحث في المشكلة من اهم المراحل التي تعين المصمم على التوصل إلى كافة الظروف وما يحيط بها، لأنها تساعد على معرفة بدايتها وتطورها و المعلومات المتعلقة بالمشكلة، وتمده بالخبرات والنظريات السابقة التي انجزها ذوو الاختصاص والمعرفة بطبيعة الموضوع، ثم يبدأ المصمم بعملية البحث عن المعلومات لوضع الأفكار، يمكن أن تكون هذه الابحاث إما كمية، وبأرقام محددة معلومة حول الجمهور المستهدف، ويمكن أن تكون نوعية من خلال معلومات من مجموعات المستخدمين أو سلوكهم الاستهلاكي ، ويمكن أن تكون وثيقة الصلة لبناء نموذج ذهني للمستخدم الطبيعي وذلك لتمكين التصميم من إحتواء مخاطبة المتلقي . (Landa Robin ، 2017).

المرحلة الثالثة: وضع الأفكار Ideas

يكون المصمم قد وضع في هذه المرحلة تصورا في خياله لحلول ممكنة ومجموعة افتراضات في حالة القيام بها وجعل هذه الافتراضات في مقارنة خيالية وفكرية يبدأ بها المصمم من خلال المحاولة والتجريب من خلال العصف الذهني، أو من خلال الرسومات الأولية التي تمثل الفكرة وهنا تكون عملية تكيف التصميم ويبدأ المصمم باختصار بتحديد الحلول المقترحة والتي تعتمد على عدة عوامل

مثل الميزانية المتوفرة من المتلقي وطبيعة التصميم وكيفية استخدامها بشكل نهائي ووضع الأفكار وتطبيقها. (Robin ، landa ، 2017).

المرحلة الرابعة: وضع النماذج Prototyping

بعد التوصل إلى أفضل الحلول ووضع الأفكار الممكن تحقيقها يبدأ المصمم لتحويل النماذج و الافتراضات الخيالية إلى حقيقة موضوعية، وسيتم اختيار نموذج واحدة منها يكون قابل للتنفيذ أو التطبيق ومن الضروري إختيار التقنية والوسائل المادية التي تعين على تحقيق الحلول، والوسائل تتطلب العديد من الخصائص والتقنيات والخامات الأولية المستخدمة وللتأكد إن كان عملياً على أرض الواقع يمكن إجراء بعض التعديلات في عملية التنفيذ لمطابقتها مع النموذج الأصلي.

المرحلة الخامسة: عملية التنفيذ Implement

يقوم المصمم في هذه المرحلة بعملية التنفيذ أو المسؤول بعملية المتابعة والتأكد من مراحل التنفيذ ومدى مطابقة التصميم المنفذ للنموذج التي تم تصميمه و إعداده من قبل المصمم، أو متابعته على موقع الكتروني أو أن يكون هذا التصميم منفذ من مواد متنوعة ومختلفة مثل الخشب أو القماش أو المعدن النيون، ولاشك أن المصمم افضل من ينتقي افكاره او يشرف على تنفيذها، ففي المجالات التي تتطلب جهودا فردية يكون المصمم هو منفذ أفكاره، ولكن عندما تكون التصاميم في مجالات ذات حلقات تقنية وصناعية ، فقد يشرف على التنفيذ تحت متابعة المصمم فريق مختص في مجاله، ويمكن إعتبار عملية التعلم والأثر الراجع تأتي بعد كل من المراحل السابقة وذلك للاستفادة من كل مرحلة وتقييمها قبل الانتقال إلى مرحلة أخرى .

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence

يمكن تعريف الذكاء في نطاقه الواسع بأنه يشمل جميع العمليات الذهنية من نبوغ وإبتكار وتحكم في الحركة والحواس والعواطف، أما في نطاق دراسة علم الذكاء الاصطناعي للحاسبات الآلية، فيمكن تعريفه في نطاق قدرة الإنسان على تصور الأشياء وتحليل خواصها والخروج باستنتاجات منها، فهو بذلك يمثل قدرة الإنسان على تطوير نموذج ذهني لمجال من مجالات الحياة وتحديد عناصره والعلاقات الموجودة بينها، ومن ثم ردود الفعل التي تتناسب مع أحداث ومواقف هذا المجال والذي يشكل إلهاماً، و العقل الإنساني لازال يتحكم على ذكاء الآلة بالاعتماد على أدائها حيث إن كل الجهاز يعمل بذكاء يضاهي القدرات الإنسانية لحد ما وقد يماثل ذكاء الإنسان.

بدأت وتيرة التسارع في علم الذكاء الاصطناعي في بداية القرن الواحد والعشرين ، حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي مصطلحاً شاملاً يغطي بشكل عام تقنيات مختلفة من برامج الكمبيوتر، والتعلم

الآلي ، وشبكة الكمبيوتر ، والتعرف على الأنماط ، والتعلم العميق ، والتعرف على اللغات والكثير ، فطوفان ثورة الذكاء الاصطناعي تريد أن تأخذ نفوذه العديد من المنظمات لبناء إستراتيجياتها فتعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لعملياتها المختلفة . (ميرة، امل كاظم، و، قاطع، تحرير جاسم، 2019)

استخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة سنة 1956 من طرف الباحث الأمريكي مكارثي (McCarthy)، عندما قرر استخدام عبارة (Artificial Intelligence) كعنوان لمؤتمر في جامعة Dartmouth الأمريكية، ليعطي بذلك الإشارة إلى انطلاق الأبحاث في الذكاء الاصطناعي باعتباره مجالاً مستقلاً عن علوم الحوسبة والأتمتة. (Nilsson, 1998). ولقد قدم مكارثي تعريفاً للذكاء الاصطناعي حينها على أنه «علم وهندسة صنع الآلات الذكية» (Peart, 2017)، لكنه عدّل في تعريفه السابق سنة 2007 وجعله قريباً ببرامج الكمبيوتر الذكية عندما قال «الذكاء الاصطناعي هو علم وهندسة صنع الآلات الذكية، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية». (McCarthy, 2007)

ساهم العديد من الباحثين في تقديم تعريف للذكاء الاصطناعي، واختلفت تلك التعريفات باختلاف الانتماء العلمي وسياقات التفسير والبيئة التكنولوجية التي نشأ فيها كل باحث. – بودن (Boden) مثلاً، قدمت تعريفاً للذكاء الاصطناعي سنة 1978 على أنه «علم الحصول على الآلات، أو أنظمة الكمبيوتر، لأداء المهام التي تتطلب ذكاء إذا تم القيام بها من قبل البشر، أو ربما الحيوانات». (Boden, 1978) – شارنيك وماكديرموت، فقد اقترحا تعريفاً مختصراً للذكاء الاصطناعي سنة 1985 هو «دراسة الكليات العقلية من خلال استخدام النماذج الحسابية». (Charniak & McDermott, 1985)

أظهر الذكاء الإصطناعي أداء المهام بسرعة أكبر من أداء البشر وأيضاً التفكير بطريقة إبداعية بإعطاء الآلة مهارات التعلم وبسبب قدراتها المتميزة، واستخدام الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي ينمو بشكل كبير دون برمجة صريحة وتعلم الإله هو جزء من التعلم العميق مما يمكن الحاسوب أو برنامج الآلة القدرة على التفكير، كما أن له مميزات في الاداء بأسلوب معين فهذه الآلات تمتلك القدرة على قراءة وفهم النص ، وسماع الأصوات ، وفهمها ، ورؤية وتحديد الصور وحتى التحرك بشكل لا تشوبه شائبة حول العقبات تماما يحاكي البشر كالشبكات العصبية الحيوية بحيث طورت الشبكات العصبية معتمدة على طريقة التفكير البشري كما يمكنها تدريب نفسها لاداء مهمة ما.

أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعاً لما يتمتع به من قدرات الى ثلاثة أنواع كالتالي :

- الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق: يقوم بمهام محدودة وواضحة كسيارات ذاتية القيادة والتعرف على الصور والكلام أو الألعاب الموجودة على الأجهزة الذكية

- الذكاء الاصطناعي العام: يعمل بقدرة مشابهة لقدرة الإنسان من حيث التفكير، قادر على التفكير كالخطيط من تلقاء نفسه مشابه لتفكير البشر.
- الذكاء الاصطناعي الفائق: الذي يفوق مستوى ذكاء البشر فيستطيع القيام بمهام بشكل أفضل،

ويمكن سرد التقنيات المعلوماتية المستخدمة في تطوير الذكاء الاصطناعي، كما يلي (Mogali, 2014):

•النظم الخيرة: (Expert Systems)

هي عبارة عن الأنظمة المحوسبة القائمة على المعرفة، والتي تلعب دور واجهة أو بوابة الذكاء الاصطناعي، هدفها تيسير النفاذ إلى قاعدة البيانات والحصول على المعلومات ذات الصلة، ويمكن الاستعانة بها في تقديم الاستشارات أو اتخاذ القرارات أو اقتراح الحلول لمواقف معينة. وهي تتراوح في نطاقها بين الأنظمة البسيطة المعتمدة على بيانات ثابتة، إلى تلك المعقدة والمتكاملة، والتي تستلزم سنوات عدة لتطويرها. أبرز مكونات النظم الخيرة هي: قاعدة المعرفة، ومحرك الاستدلال، وواجهة المستخدم.

•معالجة اللغة الطبيعية: (Natural Language Processing)

أحد الأهداف طويلة الأمد للإعلام الآلي هي تمكين أجهزة الكمبيوتر من التفاعل مع الإنسان باللغة التي يتحدث بها، وإن كانت اللغة الطبيعية أبسط ما يمكن إتقانه لدى الإنسان، فهي أصعب مستويات البرمجة اللغوية في الإعلام الآلي. لقد نجح علماء الذكاء الاصطناعي في تصميم برامج بإمكانها التفاعل مع الإنسان بلغته الطبيعية، خاصة عند استخدام بعض المفردات والعبارات البسيطة. ويبقى الهدف الأسمى للعلماء اليوم، تصميم الأجهزة القادرة على إدراك وتحليل وإرجاع الصدى للرسائل الاتصالية المرسله باللغة الطبيعية مهما بلغت مستويات صعوبتها. عموماً، تشمل معالجة اللغة الطبيعية تقنياً المفاهيم التالية: تركيب اللغة، والتعرف على اللغة، والترجمة الآلية، والمقاربات اللغوية، واسترجاع واستخلاص المعلومات.

•التعرف على الأنماط: (Pattern Recognition)

إنها - في مفهومها البسيط- عملية إقامة تطابق وثيق بين بعض أنماط التحفيز الجديدة وأنماط التحفيز المخزنة مسبقاً، وهي العملية التي تعد نشاطاً مستمراً في المسار الطبيعي للكائنات الحية. يعتمد التعرف على الأنماط؛ إما على معرفة مسبقة أو على معلومات إحصائية مستخرجة من الأنماط نفسها، وعادة ما تكون الأنماط المراد تصنيفها عبارة عن مجموعات من القياسات أو الملاحظات، تحدد النقاط الخاصة بها في مساحة مناسبة متعددة الأبعاد. تتكون عملية التعرف على الأنماط أساساً من الخطوات التقنية التالية: الحصول على البيانات، والمعالجة المسبقة، واستخراج الخصائص، واختيار النموذج، والتقييم.

دور الذكاء الاصطناعي في إثراء تصميم الإعلان:

أثبتت الدراسات البحثية أن الأبحاث العالمية الحديثة وجدت ما يقرب من 73٪ من المتلقين يتفاعلون مع الإعلانات الذكية سواء التسويقية أو الترويجية حول المنتج من خلال الإعلان عنها وما يتعلق بالمنتج من وظائف ، أو خدمات والتي يكاد يكون من المستحيل تخيلها دون الاستفادة من تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، حيث يهدف الإعلان الذكي من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي الي التركيز علي الجمهور المتلقي المستهدف بالإعلانات الإبداعية سواء للترويج أو الشراء.

تتمتع قوة الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات وإخراج التصميم البديلة لتصميم الرسومات بسرعة ويمكن بعد ذلك أن يتم مراجعة هذه التصميم وإختيارها من قبل المصممين لتعزيز الصور التي تم إنشاؤها من خلال خوارزميات الذكاء الاصطناعي، والسرعة التي يؤدي بها الذكاء الاصطناعي جميع هذه المهام تساعد على:

- خفض التكاليف
- تحسين الكفاءة
- إنشاء تصاميم متنوعة من فئات متعددة ومختلفة من مجموعات المستخدمين للحصول على أقصى قدر من المعلومات لعرضها علي المتلقي المستهدف من المنتج أو الخدمات.

يمتلك الذكاء الاصطناعي الأدوات والتقنيات التي تعمل على تعزيز إبداع المصممين من خلال إتمام بعض الأعمال التي تتطلب وقت وجهد ، فهو بمثابة مساعد افتراضي للمصمم يعتني بالعمليات والمفردات المصاحبة للتصميم ، ويقدم تصميمات تعتمد على السرعة في الإنجاز ، فيرتكز اهتمام المصمم بالنقاط الأساسية للعملية التصميمية ، مثل بناء الأفكار والجوانب الإبداعية.

الذكاء الاصطناعي يساعد المصممين في إنشاء تصميمات أسرع وبتكلفة أقل نظراً لزيادة السرعة والكفاءة التي يقدمها ، بالإضافة لما يمتلكه من القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات ومن ثم اقتراح تعديلات للتصميم فيختار المصمم الاقتراحات المناسبة له ويعتمد التعديلات الملائمة على أساس نتائج تلك البيانات وتحليلها. (رمزي العربي ، ٢٠٠٩)

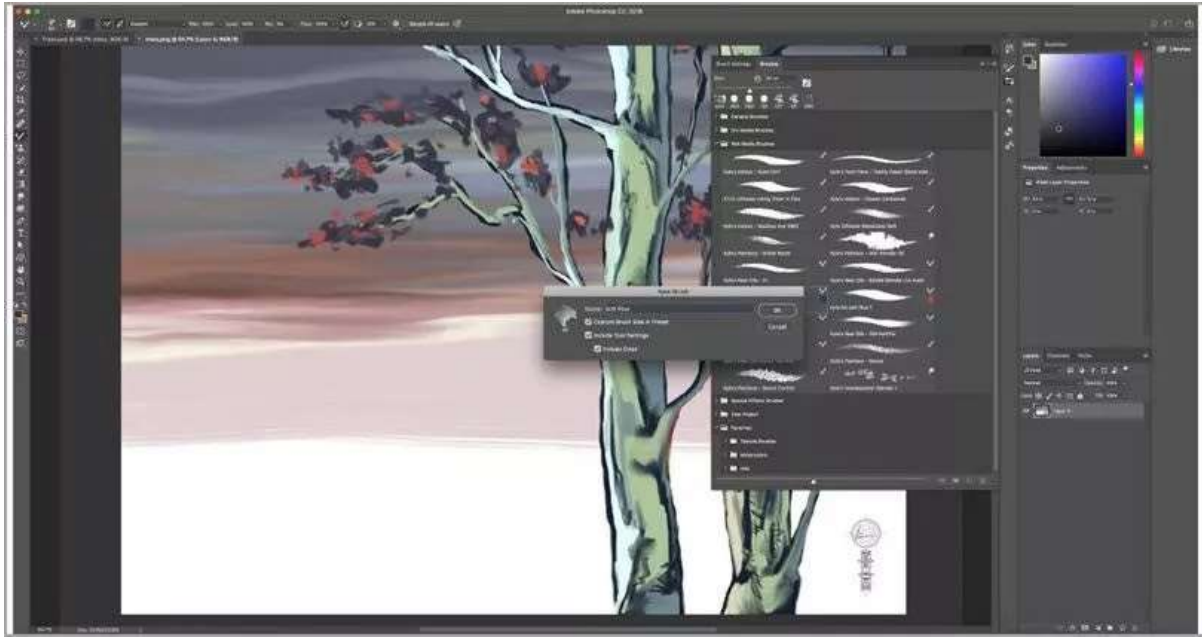
فالمصممين الذين يعتمدون على الذكاء الاصطناعي يتمكنون من إنشاء تصميمات أسرع وبتكلفة أقل نظراً لفاعلية السرعة والكفاءة التي يمنحها الذكاء الاصطناعي بالإضافة لما يمتلكه من القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات ومن ثم اقتراح تعديلات على التصميم فيختار المصمم الاقتراحات المناسبة له ويعتمد التعديلات المناسبة على أساس نتائج تلك البيانات وتحليلها.

وحيث أن تصميم الاعلان ليس كأي مجالٍ من المجالات ، كذلك النجاح فيه يتطلب عملاً بذكاء والعديد من المهارات الأخرى، ويتطلب من المصمم العمل بإبداع لجذب المتلقي ، ولجعل مفهوم

التصميم ناجح والتنفيذ الفعال لمبادئ التصميم و تنوع أدواته واستخدام تقنيات حديثة ومتنوعة لذا تری الباحثه أهمية الاستفادة من أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الاعلان لما له من مميزات متعددة تتمثل فيما يلي :

يحفز الإبداع

يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز ابداع المصممين ، من خلال تطوير بعض العمليات و الادوات التصميمية التي توفر الوقت والجهود التي يبذلها المصمم في بناء الأفكار. الذكاء الاصطناعي يشبه المساعد الافتراضي للمصمم، الذي يبحث ويمكن المصمم من التركيز على الأفكار والإبداع. على سبيل المثال ، يساعد مساعد AI في جمع البيانات أو العثور على مراجع ذات صلة بموضوع التصميم أو الافكار المقترحة، أو البحث عن أفضل برامج التحرير والتصميم . تستخدم Adobe المتخصصة في برامج التصميم ، الذكاء الاصطناعي مع أداة Sensei التي تحدد الأنماط في الصور من أجل التصحيح شكل (١) .



شكل (١) أداة Sensei ببرامج Adobe

يحدد تفضيلات المستخدم

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل سلوك المستخدم و تحديد تفضيلاته. و يمكنه استكشاف ما سيحبه الجمهور المستهدف ، حتى العملاء الأفراد، تحدد الخوارزمية التصميم والأنظمة الأساسية التي يفضلها المستخدمون. و يوفر للمصممين مسارًا يتبعوه ، لتصميم واجهة استخدامية متسقة وسهلة الاستخدام وفعالة.

Prisma Labs عبارة عن منصة ممتازة تساعد المستخدمين على التعبير عن مشاعرهم باستخدام الكاميرا. يساعد Photoshop علي تحرير الصور للحصول على ميزات معقدة بسهولة. تتضمن بعض عمليات التحرير المثيرة تنميق الوجه وتظليل الحاجب وتبييض الأسنان وضبابية الخلفية والمزيد من التأثيرات المختلفة شكل (٢).



شكا، (٢) تعديلا، الصور باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

إنشاء متغيرات متعددة

يساعد الذكاء الاصطناعي المصممين على إنشاء متغيرات متعددة بعد التعرف على النمط. تستخرج الخوارزمية ألواناً وأنماطاً للتصميم ثم تنشئ آلاف المتغيرات ، ضمن نطاق الألوان والأنماط المحددة. تساعد الخيارات المرئية العديدة المتاحة للمصممين والعملاء على الاختيار بسهولة. كما أنه يفتح المجال للإبداع ويساعد المصممين بتركيبات وأنماط لونية مختلفة.

باع تصميم Nutella Unica ملايين من عبوات Nutella. حيث انتجت خوارزمية واحدة الملايين من التصميمات شكل (٣) .



يخلق تجربة إنسانية شكل (٣) تصميم Nutella Unica باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي يتواصل المستخدمون مع البشر بشكل أفضل مما يفعلون مع الآلات. تُظهر اتجاهات بحث Google أن الأشخاص يستخدمون ميزة البحث الصوتي كما لو كانوا يتحدثون إلى شخص حقيقي. يحدد الذكاء الاصطناعي ويفسر الطريقة التي يتفاعل بها الأشخاص مع التصميمات والمنتجات الرقمية. ويساعد في خلق شخصية للمنتجات.

تخصيص تجربة المستخدم

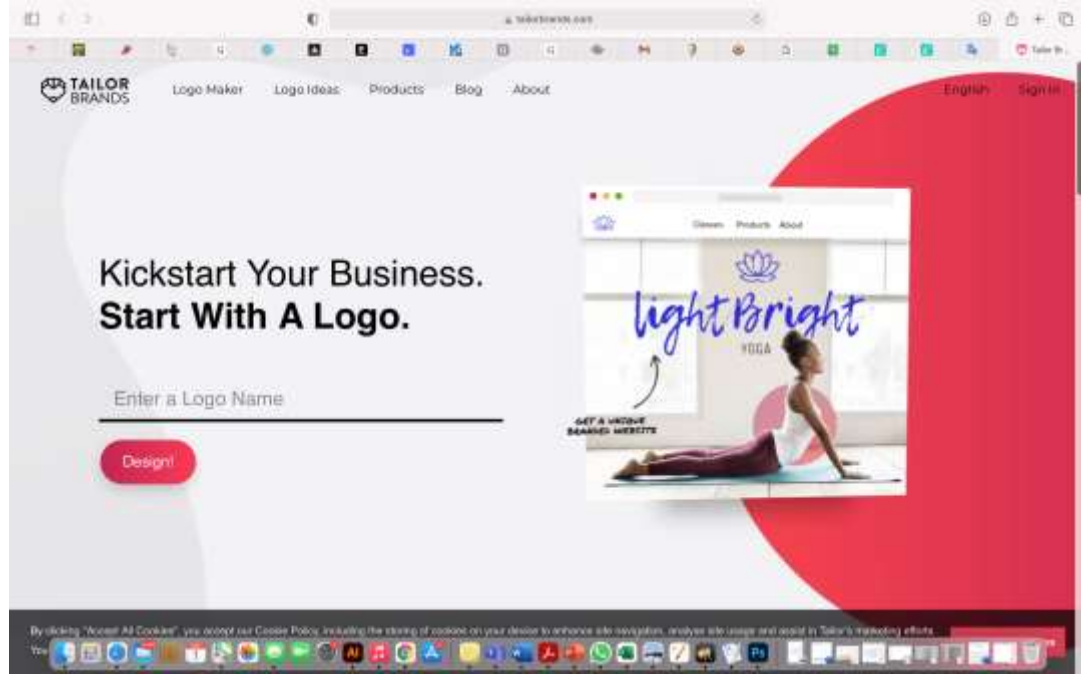
تجربة المستخدم الشخصية هي مفتاح رضا العملاء. المنصات التي تجعل المستخدمين يشعرون بالحب والاهتمام تجذب المستخدمين وتعمل على الاحتفاظ بهم. يوفر الذكاء الاصطناعي على المستخدمين الكثير من الجهد. بدلاً من استعراض مئات الخيارات المتاحة، يجد المستخدم المحتوى الذي يهتم به دون أي جهد. يبني رابطاً قوياً بين العلامة التجارية والمستخدم.

الاداء الأمثل

لتحسين الاداء تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحليل كيفية أداء الإعلانات عبر مختلف المنصات ومن ثم تقديم توصيات حول كيفية تحسين الاداء وتجربة المستخدم كأحد حالات الاستخدامات الأساسية للذكاء الاصطناعي في الإعلانات، ويساعد الذكاء الاصطناعي في بعض الحالات على إظهار مشاكل الاداء التي قد لا يعرفها المستخدم، ويقوم بآتمة الإجراءات التي يجب تنفيذها بذكاء، مما يساعد المتلقين أو المستخدم على توفير الوقت والجهود.

إستهداف المجتمع

عند إنشاء الإعلانات يمكن الذكاء الاصطناعي المساعدة بشكل ذكي وذلك من خلال إستهداف المجتمع المناسب كأحد العوامل الرئيسية التي يجب مراعاتها في الإعلان، فالذكاء الاصطناعي يحلل العملاء السابقين والحاليين، وأداء الإعلان ثم يقيسهم جميعاً مقابل مؤشرات الأداء الرئيسية المحددة لتحديد المجتمع المستهدف.



شكل (٤) واجهة المستخدم لمنصة تصميم الشعار [Tailor Brands](https://tailorbrands.com)

التصميم من خلال منصات الذكاء الاصطناعي [Designs.AI](https://designs.ai)

هناك العديد من المنصات التي تقدم مجموعة متنوعة من التصميم الجرافيكية و الاعلانية مثل تصميم الشعار والهوية والملصقات والتصاميم المتحركة والفيديوهات وغير ذلك من الأشكال الاعلانية الاخرى.

وفيما يلي عرض لأهم المنصات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتعزيز العملية الإبداعية لتصميم الإعلان:

- منصة تصميم الشعار [Tailor Brands](https://tailorbrands.com)

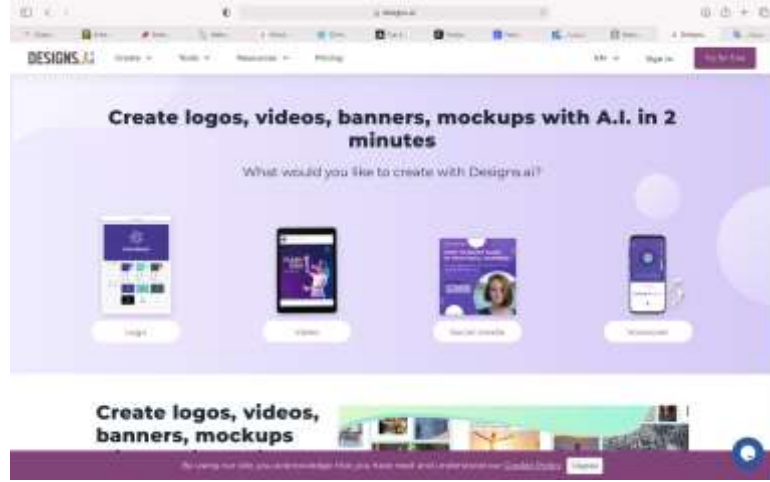
تعتمد المنصة علي خوارزميات الذكاء الاصطناعي، لانتاج شعارات جذابة لأصحاب المشاريع، كما تقدم لهم مجموعة كبيرة من الامكانيات و الميزات الأخرى للتخصيص وتعزيز شعاراتهم وفقا لمتطلباتهم، التي تجمع بين مختلف الأنماط والألوان لكل تصميم بذاته ، ويوضح شكل (٤) واجهة المستخدم لمنصة تصميم الشعار [Tailor Brands](https://tailorbrands.com)

- منصة التصميم باستخدام الذكاء الاصطناعي <https://designs.ai>

هي عبارة عن منصة عبر الإنترنت تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لجعل التصميم في متناول الجميع مما يعني أنه بدون خبرة في التصميم يمكن إنشاء مجموعة هائلة من التصميمات الجرافيكية

http://araedu.journals.ekb.eg	المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت
Online 1687-5796	ديسمبر 2021

بتنسيقات مختلفة و في دقائق معدودة من خلال واجهة المستخدم وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تعمل بها المنصة شكل (٥).



وتستعرض المنصة الأدوات المتوفرة بها والتي تعتمد علي الذكاء الاصطناعي مثل :

شكل)

٥. صانع الشعار LOGOMAKER

يشمل مجموعة هائلة من الشعارات المميزة ومجموعة كاملة من هوية العلامة التجارية، من بين أكثر من 10000 رمز. بتنسيقات مختلفة ومتنوعة مثل JPEG و PDF و PNG و SVG، ويوضح شكل (٦) واجهة المستخدم لأداة صانع الشعار LOGOMAKER



شكل (٦) واجهة المستخدم لأداة صانع الشعار LOGOMAKER

٥. صانع الفيديو VIDEOMAKER

يستخدم تقنية تحويل النص إلى فيديو لتحويل المقالات والمنشورات والنصوص النصية إلى مقاطع فيديو رائعة ومعدلة بالكامل بأكثر من 20 لغة، وتشمل :

- 10 مليون مقطع ، 170 مليون صورة ، 500 ألف ملف صوتي ، 50 صوت

- تغيير حجم مقاطع الفيديو طبقا لمواقع التواصل الإجتماعي مثل Instagram و Facebook و Twitter و TikTok وما إلى ذلك.
- مجموعة من التأثيرات مذهلة وانتقالات ورسوم متحركة وأيقونات ، ويوضح شكل (٧) واجهة المستخدم لأداة صانع الفيديو VIDEOMAKER



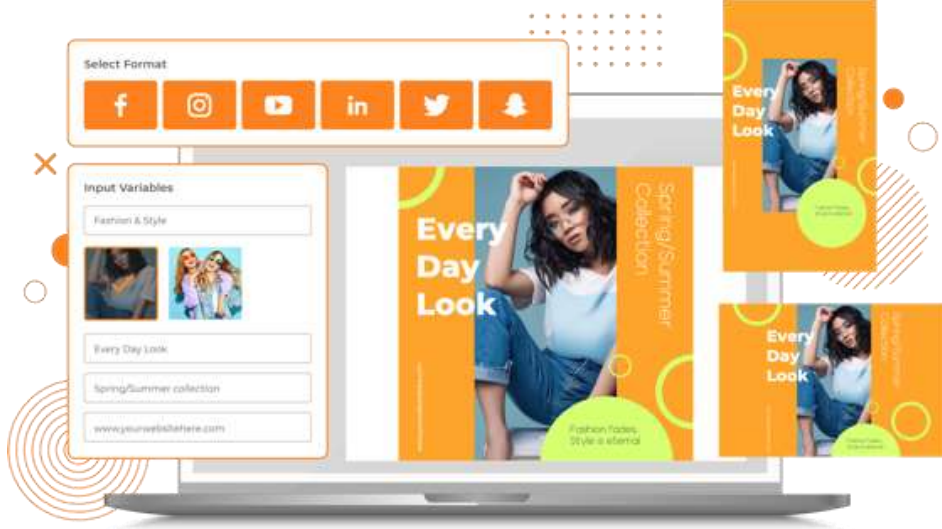
شكل (٧) واجهة المستخدم لأداة صانع الفيديو VIDEOMAKER

- محول النص للتعليق الصوتي (المتحدث) SPEECHMAKER
- تتيح هذه الاداة شكل (٨) تحويل النصوص النصية إلى تعليقات صوتية واقعية بلغات ونغمات متعددة ، وتشمل أكثر من 50 صوت طبيعي عالي الجودة وإمكانية إنشاء تعليق صوتي بأكثر من 15 لغة عالمية، وتوظيفها في فيديوهات المبيعات ، والشرح ، والبرامج التعليمية وغير ذلك من الوسائل الإعلانية الاخري .



شكل (٨) واجهة المستخدم للمتحدث SPEECHMAKER

- منشئ التصميم DESIGNMAKER
- يسمح بإدخال النص وتحديد قالب تصميم ديناميكي واستخدام معالج التصميم لإنشاء الآلاف من الأشكال المحتملة.من أكثر من 20000 قالب ابداعي للاختيار من بينها ، ويقوم معالج التصميم بإنشاء وتغيير الحجم تلقائياً للتصميم شكل (٩) .



شكل (٩) واجهة المستخدم لمنشئ التصميم DESIGNMAKER

النتائج :

- أصبح للذكاء الاصطناعي تأثير قوي على صناعة وتصميم الاعلان , من خلال ما يمتلكه من تقنيات وأدوات وقدرات معرفية يستطيع من خلالها أداء المهام بسرعة أكبر و أكثر إبداعا .
- أعاد الذكاء الاصطناعي تنظيم عملية صناعة وتصميم الإعلان التقليدية ورفع مستواها وتحسين كفاءة الإعلان ، ولكنها لا تزال في طور التحسين والتطوير .
- يساهم الذكاء الاصطناعي في توليد الأفكار الإبداعية لتصميم الإعلان في إطار من المرونة الكافية لاستيعاب مفاهيم الإعلان وعناصره.
- تستخدم العديد من المنظمات المتواجده في جميع أنحاء العالم الذكاء الاصطناعي لحملاتها الإعلانية فعلاقة الذكاء الاصطناعي مع الإعلان تسير جنبا إلى جنب .
- يولي المستهلكون اهتمامًا بالإعلانات الرقمية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة متزايدة .

التوصيات :

- ضرورة الاستفادة من الامكانيات والقدرات الهائلة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات بالمملكة العربية السعودية لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ و التي تركز على مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح .
- يجب علي المصمم السعودي الاستفادة من أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في مجال صناعة الاعلان وأن يبذل كل ما لديه من جهود، وطاقات فكرية، وتكنولوجية لتعزيز تلك الاستفادة .
- دراسة مبادئ الذكاء الاصطناعي ضمن المناهج الدراسية لكليات الفنون والتصاميم
- اجراء البحوث التطبيقية بهدف تفعيل وتطوير الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الاعلان

المراجع العربية

- ▶ احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، pdf ص1545 OneDrive/Desktop
- ▶ رمزي العربي- التصميم الجرافيكي-دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع 2005 -
- ▶ علي سردوك ،استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية :التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي-
- ▶ بشير ،العلاق و قحطان ،العبدلي ، إدارة التسويق ، عمان، دار زهران للنشر، 1999.
- ▶ ميرة، امل كاظم، و، قاطع، تحرير جاسم "القدرة على التعليم، التخطيط، التواصل التلقائي، تطبيقات الذكاء الإصطناعي في التعليم من وجهة نظر تدريسي الجامعة، المؤتمر العلمي الدولي الأول للدراسات الانسانية 2019.
- ▶ شري داس - تقنيات الذكاء الإصطناعي تحويل الإعلان والتصميم الجرافيكي من خلال الذكاء الاصطناعي 2020

المراجع الأجنبية

- ▶ Patterson, D. (1990). Introduction to Artificial Intelligence and Expert Systems. London: Prentice Hall.
- ▶ McCarthy, J. (2007, November 12). What is Artificial Intelligence? Retrieved from <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/node1.html>
- ▶ Mogali, S. (2014). Artificial Intelligence and its Applications in Libraries. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/287878456_Artificial_Intelligence_and_its_applications_in_Libraries
- ▶ Long-Yi Lin, (2011), "The impact of advertising appeals and advertising spokespersons on advertising attitudes and purchase intentions", African Journal of Business Management Vol. 5(21), pp. 8446-8457, 23 September, 2011.

http://araedu.journals.ekb.eg	المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت
Online 1687-5796	ديسمبر 2021

- › Kotler, P. (2009) "Marketing Management:" International Edition, Prentice Hall Inc, NJ, 13th ed
- › Arab British Academy for Higher Education , Debra Pebros ,A rtificial Intelligence in Advertising,
- › -Demetrios Vakratsas, Artificial Intelligence in Advertising Creativity ,Journal of Advertising,Volume 50, 2021, Issue 1: Themed Issue: Promises and Perils of Artificial Intelligence and Advertising
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00913367.2020.1843090?scroll=top&needAccess=true> -
- › <https://www.researchgate.net/profile/Samia-Gamoura>