

توظيف منصات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني لتصميمات الأقمشة الطباعة

Employing Artificial Intelligence Platforms in Electronic Marketing for Printing Fabric Designs

أ.د/ مایسة فکری السيد

أستاذ التصميم المتفرغ ورئيس قسم طباعة المنسوجات والصباغة التجهيز (سابقاً) // كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

Prof. Maysa Fekry Elsayed

Prof of Design and Head of Textile Printing Dyeing and Finishing Department Faculty of Applied Arts Helwan University.

dr_maysa@hotmail.com

أ.د/ هبة مصطفى حسين

أستاذ أساسيات التصميم ورئيس قسم طباعة المنسوجات والصباغة التجهيز (سابقاً) // كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

Prof. Heba Moustafa Hussien

Professor of Design and Former Head of the Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing- Faculty of Applied Arts - Helwan University.

hebam.555@gmail.com

م.م/ هند سعيد مصطفى حجاج

باحثة على منظومة العدالة الجنائية بالنيابة العامة

L.A. Hend Said Mostafa Hagag

Researcher on the criminal justice system at the Public Prosecution.

hendhagagg8@gmail.com

الملخص:

يطلق على هذا العصر عصر التكنولوجيا المتقدمة أو العصر الرقمي ، حيث أصبحت الأمم تقاس بمدى معرفتها بالتكنولوجيا المتطورة ، وأهمها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ، تلك التكنولوجيا التي تساعدنا على فعل الأشياء بشكل أسرع وأفضل في العديد من المجالات، ويظهر الانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في مجالات الحياة المختلفة وخاصة التسويق الإلكتروني ، فقد أصبح يمثل دوراً أساسياً ومهماً ، ومن المنتظر أن يحدث ثورة أكبر مستقبلاً ، فعبّر تحليل البيانات والقدرة على التكيف مع المدخلات أصبح الذكاء الاصطناعي يتولى دور الإنسان وأصبحت العلامات التجارية والمسوقين يستخدمون قدراته لتوفير الوقت والموارد مما يعود بالفائدة على المستهلك والمسوقين ، ومن أهم التطبيقات التي سهلت ذلك التقدم بمجال التصميم الطباعي هي منصات الذكاء الاصطناعي ، تلك الأدوات التي تساعد على أتمتة المهام التسويقية التي كانت تتم يدوياً سابقاً وأصبح من الممكن تشغيلها تلقائياً وبسهولة ، الأمر الذي يحقق استراتيجية تسويق أفضل و مربحة عبر الانترنت ، هذا وتكمن مشكلة البحث في أن غياب المنهجية العلمية لتوظيف منصات الذكاء الاصطناعي في تسويق التصميمات الطباعة سيؤدي الى صعوبة في تقييم مدى نجاح تنفيذ التصميمات الطباعة وبما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدمها بشكل فعال وأكثر كفاءة ، ولذلك يهدف البحث إلى الاستفادة من إمكانيات منصات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني لتصميمات الأقمشة الطباعة بطرق أكثر ذكاءً وتأثيراً وملائمة للمستهلك وبما يحقق عائد مادي للمصمم ،

وينتهج البحث المنهج الوصفي التحليلي بدراسة منصات الذكاء الاصطناعي الشاملة وتطبيقها في مجال الطباعة عند الطلب والمنهج التجريبي من خلال التجارب الذاتية في تسويق تصميمات الأقمشة الطباعة .

الكلمات المفتاحية:

منصات الذكاء الاصطناعي - التسويق الالكتروني - تصميمات الأقمشة الطباعة.

Abstract:

This era is called the era of advanced technology or the digital age, where nations have become measured by the extent of their knowledge of advanced technology, the most important of which is artificial intelligence technology, that technology that helps us do things faster and better in many fields, and the wide spread of adopting artificial intelligence techniques appears significantly in various areas of life, especially e-marketing, it has become an essential and important role and it is expected that a greater revolution will occur in the future, through data analysis and the ability to Adapting to inputs Artificial intelligence has become a human role, and brands and marketers are harnessing its capabilities to save time and resources, which benefits the consumer and marketers, One of the most important applications that facilitated the progress in the field of typographic design is artificial intelligence platforms, those tools that help automate marketing tasks that were previously done manually and became possible to run automatically and easily, which achieves a better and profitable marketing strategy via the Internet, and the problem of research is that the absence of scientific methodology to employ artificial intelligence platforms in marketing printing designs will lead to difficulty in evaluating the success of the implementation of printing designs and what intelligence can Therefore, the research aims to take advantage of the potential of artificial intelligence platforms in e-marketing of printing fabric designs in smarter, more influential and consumer-friendly ways and in a way that achieves a financial return for the designer, and the research pursues the descriptive analytical approach by studying comprehensive artificial intelligence platforms and applying them in the field of printing on demand and the experimental approach through self-experiments in marketing printing fabric designs .

Key words:

Artificial Intelligence platforms , Digital Marketing , Printing Fabric Designs

١- مقدمة البحث:

لقد بدأ الذكاء الاصطناعي في أخذ محور الاهتمام عندما أعتبر طفرة علمية خلال العقدين الماضيين نظراً للمهارات والانجازات الفائقة التي نتجت عنه في مجالات متعددة ، كما يعد من أكثر المجالات نجاحاً في الوقت الحاضر حيث خرج من طور البحث الى حيز التطوير والتوظيف، و من المتوقع خلال الفترة القادمة أن يتحول الذكاء الاصطناعي من ميزة من المستحسن الحصول عليها الى ميزة من الضروري الحصول عليها^(٤).

وإذا كان الهدف الأساسي للمصمم هو الحصول على الأداء المناسب لتصميماته الطباعة ، وتحقيق القيم الوظيفية المطلوبة ، و كان من الصعب الحكم على مدى نجاح التصميمات أثناء عملية التصميم ، إلا أنه بواسطة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها أستطاع المصمم أن يصل الى مراحل متقدمة من الإجراءات التكنولوجية التي تساعد على انشاء تجارب تصميمية

مخصصة للعملاء وبما يحقق عائد ربح أيضاً ، ومن أهم تلك التطبيقات التي سهلت ذلك التقدم هي منصات الذكاء الاصطناعي ، تلك الأدوات التي تساعد على أتمتة المهام التسويقية التي كانت تتم يدوياً سابقاً وأصبح من الممكن تشغيلها تلقائياً وبسهولة ، الأمر الذي يحقق استراتيجية تسويق أفضل و مربحة عبر الانترنت ، هذا وتمثل منصات الذكاء الاصطناعي المفتاح الأساسي لتحسين التسويق (١٤).

ويعد التسويق الالكتروني أحد أهم المجالات التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي في تيسير انتقال السلع والخدمات من السوق إلى المستهلك في بيئة دائمة التطور والتغيير ، ويهتم بتحويل المستهلك من متلقي سلبي للأنشطة التسويقية الى عنصر فعال في عملية التسويق ذاتها ، وتتعدد الاستراتيجيات التسويقية المستخدمة في مجال التسويق وأهمها مجال الطباعة عند الطلب باعتبارها استراتيجية من استراتيجيات التسويق الالكتروني و أحد المجالات الهامة التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق دخل مادي كبير من الانترنت من خلال بيع التصميمات الطباعية والأعمال الفنية على المنتجات الطباعية المختلفة التي توفرها منصات الذكاء الاصطناعي (٢١).

ومن أهم تلك المنصات وفقاً لأهداف البحث كلاً من منصة Redbubble - منصة Teepublic منصة Teespring - منصة Scoiety 6 - منصة ETSY - منصة Zazzle ، وتوضح أهمية تلك المنصات في تحسين ثقة المصمم بالعميل ، وتعزيز أداء التصميم بتوفير المزيد من الوقت للتركيز على مهام أخرى أكثر أهمية وإنشاء تجارب تصميمية مخصصة للعملاء وبما يحقق عائد استثمار بشكل أسرع للمصمم ، ولذا يهتم البحث بالدراسة التحليلية لمنصات الذكاء الاصطناعي التي تقدم خدمات الطباعة عند الطلب بهدف التسويق الالكتروني لتصميمات الأقمشة الطباعية وبما يحقق العائد المادي من الانترنت للمصمم.

٢- مشكلة البحث:

مع تزايد اهتمام الباحثين بالتسويق الالكتروني كأحد الأدوات الهامة في مجال التسويق خاصة مع تزايد أعداد مستخدمي الانترنت وأعداد المنتجات التي يتم تسويقها إلكترونياً ، ظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التقنيات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة ، والتي تم استخدامها بشكل كبير في مجال التسويق الالكتروني لزيادة فعالية ونجاح العملية التسويقية ، لذا تتلخص مشكلة البحث في النقاط الآتية:-

- كيف يمكن الاستعانة بإمكانات منصات الذكاء الاصطناعي في العملية التسويقية لتصميمات الأقمشة الطباعية؟
- كيفية الاستفادة من مجال الطباعة عند الطلب كأحد استراتيجيات التسويق الالكتروني في زيادة عائد الربح من الانترنت؟

٣- أهمية البحث:

- المساهمة في التعرف على إمكانات منصات الذكاء الاصطناعي غير المحدودة في تسويق تصميمات الأقمشة الطباعية على نحو أكثر دقة وتنظيم بأقل وقت وجهد .
- طرح رؤية جديدة في تعزيز القدرة التنافسية للتصميمات الطباعية الناتجة عن أهمية مجال الطباعة عند الطلب .

٤- أهداف البحث:

- دراسة إمكانات منصات الذكاء الاصطناعي في التسويق الالكتروني لتصميمات الأقمشة الطباعية بطرق أكثر ذكاءً وتأثيراً وملائمة للمستهلك.

- الاستفادة من مجال الطباعة عند الطلب في تحقيق عائد مادي ناتج عن تسويق التصميمات الطباعية على منصات الذكاء الاصطناعي .

٥- فروض البحث:

- من خلال التساؤلات المطروحة في مشكلة البحث يفترض البحث أن /
- هناك علاقة تبادلية ايجابية بين دراسة منصات الذكاء الاصطناعي و تسويق تصميمات الأقمشة الطباعية إلكترونياً.
- مجال الطباعة عند الطلب سيغير من أهداف ابتكار التصميمات الطباعية من كونها تصميمات قائمة على تحقيق القيمة الجمالية والوظيفية فقط إلى تجارب تصميمية مخصصة للعملاء وبما يحقق العائد المادي من الانترنت أيضاً .

٦- حدود البحث:

- الحدود الزمانية/ دراسة منصات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الطباعة عند الطلب خلال القرن الحادي والعشرين.
- الحدود المكانية / تسويق التصميمات الطباعية محلياً ودولياً .
- الحدود الموضوعية / الاستفادة من منصات الذكاء الاصطناعي في تسويق تصميمات الأقمشة الطباعية المخصصة للعملاء وبما يحقق العائد المادي من الانترنت.

٧- منهجية البحث:

- المنهج الوصفي التحليلي / من خلال دراسة منصات الذكاء الاصطناعي الشاملة وإمكانية تطبيقها في العملية التسويقية لتصميمات الأقمشة الطباعية .
- المنهج التجريبي/ يشمل على التجارب الذاتية للباحثة في تسويق التصميمات الطباعية وتحقيق عائد مادي.

أولاً/ الإطار النظري للدراسة Theoretical study

إن هدف التسويق الواضح هو وضع الخطط والسياسات المناسبة لتسويق المنتجات ، وتحديد حاجات ورغبات العملاء والمستهلكين ، وتحديد الأسواق المستهدفة والقيام بالأعمال التسويقية تبعاً للخطة المتبعة والمعتمدة من الإدارة العليا ، بما يحقق أفضل انتشار للمنتجات وبما يتناسب مع مكانتها ، ومسؤول أيضاً عن جمع البيانات حول استراتيجيات وخطط وسياسات المنافسين في مجال التسويق^(٩)، وتهتم تلك الدراسة بالتسويق الإلكتروني لتصميمات الأقمشة الطباعية على منصات الذكاء الاصطناعي بما يحقق عائد استثمار للمصمم .

١- منصات الذكاء الاصطناعي (AI Platforms)

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم نتائج الثورة الصناعية الرابعة، ويعرف بوصفه فرعاً من فروع علوم الحاسوب ، فهذا العلم يجعل الآلة تتصرف بطريقة تحاكي الذكاء البشري، وهو عبارة عن برامج حاسوبية تم تطويرها لكي تفكر كالإنسان من خلال ما تتميز به من القدرة على القيام بالاستنتاجات المختلفة، والتعلم من أخطائها مما يجعلها تؤدي مهامها وأعمالها بسرعة ومهارة فائقة^(١٠) ، وكذلك إنجاز العديد من المهام المعقدة التي كانت تتم بشكل يدوي، وله استخدامات متعددة في شتى المجالات منها الصناعة، والاقتصاد، والعلوم والتكنولوجيا، والرعاية الطبية، والتعليم، والخدمات، ومن المتوقع أن يؤدي إلى المزيد من الثورات الصناعية، مما سيترتب عليه تغييرات أساسية في حياة الإنسان، فمع التطور السريع للتكنولوجيا

التي يشهدها العالم، سيكون الذكاء الاصطناعي محرك التقدم والنمو والازدهار في السنوات المقبلة، وقد قامت بعض الدول بتنمية وتطوير القدرات العلمية والمحلية المهنية في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال آليات مختلفة، وإنشاء ثقافة ذكاء اصطناعي على جميع مستويات المجتمع لتعزيز تطوير الذكاء الاصطناعي حيث عملت على تسهيل انتشار استخدام الأدوات التي تعتمد على تلك التقنيات وخريجين رقميين قادرين على التعامل معها^(٩).

وتعرف منصة Platform في علم الحاسوب بأنها البيئة التي يتم فيها تشغيل البرمجيات ، قد تكون المنصة نظام تشغيل أو متصفح ويب أو برمجية أخرى ، أي أنها الموقع الذي تعمل فيه البرمجيات ، ولكل منصة وظائف ومميزات تدعمها ومحدودية في الموارد لا يمكن تجاوزها ، فكل منصة تدعم مجموعة من الوظائف الأساسية بشكل افتراضي، وتقدم مجموعة من الخدمات التي تدعم دورة حياة تعلم الآلة ، و يتضمن ذلك دعماً لجمع البيانات وإعدادها بالإضافة إلى التدريب والاختبار ونشر نماذج التعلم الآلي للتطبيقات على نطاق واسع .

وتمتلك منصات الذكاء الاصطناعي خصائص فعالة ومتعددة في كثير من المجالات ، وبخاصة عالم الأعمال مما جعلها تؤثر بشكل كبير على مجالات الحياة المختلفة وبخاصة التسويق الإلكتروني، وقد حظت تلك المنصات باهتمام كبير بين المسوقين بسبب الرؤى التي تقدمها ، وأهمها تحديد الفرص التسويقية Marketing Opportunities ، أي توفير المعلومات عن المنتجات التي يتم تقديمها في السوق بكل تفاصيلها ونوع السوق الذي تطرح فيه ، وكذلك توفير معلومات عن أنماط المستهلكين الشرائية ومدى الحاجة لتقديمها في هذا الوقت ، والأسعار المناسبة للمنتجات^(٣).

فوفقاً لدراسة حديثة أجرتها شركة المحاسبة برايس ووترهاوس كوبرز و الاسم التجاري لها PwC ، توقعت أن ٧٦% من المستهلكين يحتاجون أن يفهم المسوقون احتياجاتهم وتوقعاتهم، لذا تساعد منصات الذكاء الاصطناعي على فهم سلوك المستهلك المستهدف الأمر الذي يؤثر على نتائج التسويق بالإيجابية في السنوات القادمة ، فتأثير منصات الذكاء الاصطناعي على التسويق الإلكتروني تأثير ضخم لا يمكن إنكاره حيث أظهرت دراسة أجرتها شركة التسويق الرقمي المعروفة Smart insights أنه من بين ١٠٠% من كبار المسوقين في مختلف الصناعات فإن ٥٥% من الشركات تفكر بالفعل في استخدام تقنيات الذكاء في ممارستها التسويقية^(١٢).

وتمثل منصات الذكاء الاصطناعي المفتاح الأساسي لتحسين التسويق بمجال التصميم حيث تمد المصمم بقاعدة بيانات حقيقية حول المستخدم المستهدف بالسوق ، وتمكنه من وضع التصميم المطبوع بين منتجات المنافسين في البيئة الحقيقية للأسواق ، وتجميع آراء المستخدمين وتحليلها مما يمنح مؤشراً مسبقاً لنسب الشراء المتوقعة للمنتج ، كل ذلك وما زال المنتج في مراحل تنفيذه الأولى ، الأمر الذي يمكن المصمم من عمل فرضيات مستنيرة لاختيار التصميم الأكثر فعالية ، فبدلاً من ابتكار تصميم قائم على بحث محدود وحس ، يكون الابتكار قائم على قاعدة بيانات حقيقية وواقعية ، ونتيجة لتلك الأهمية يهتم البحث بدراسة منصات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في تسويق التصميمات الطباعة .

٢- التسويق الإلكتروني Electronic Marketing

لقد شهد العالم تطوراً كبيراً في شتى مجالات الحياة وأحدثت التكنولوجيا إنقلاباً في حياة البشر مما أدى إلى إزالة الحواجز بين المجتمعات وزيادة الانفتاح بين المجتمعات والثقافات وهذا التطور خلق الكثير من المشكلات والتحديات في مجال التسويق، وظهر مفهوم التسويق الإلكتروني أو التسويق من خلال الإنترنت ، ففي النظام السابق كانت الشركات والمنتجين يعتمدون على مواجهه العملاء وجهاً لوجه بالواقع المادي ، وحالياً يتم التسويق والترويج للمنتج من خلال منصات الإنترنت على مستوى العالم ، وأصبح التسويق باستخدام شبكات الإنترنت واحداً من الأساليب الفعالة في البيع والتسويق، فأصبحت

العديد من الشركات والمؤسسات تهتم بالتسويق والترويج للمنتجات والسلع مستخدمة شبكات الانترنت والهواتف المحمولة والايهزة الرقمية.

والتسويق الإلكتروني أو كما يُعرف بالـ Electronic Marketing يحظى بمفاهيم وتعريفات كثيرة ، كما يعتبر مفهوم التسويق الإلكتروني مفهوم أوسع وأشمل من مفهوم التسويق عبر الانترنت، و مفهوم التسويق بشكل عام قد تطور من مفهوم قائم على المبيعات إلى مفهوم قائم على العملاء، وقد تختلف مفاهيم التسويق الإلكتروني من شخص لآخر، فهو استخدام أو استغلال شبكة الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر والهواتف الحديثة للوصول إلى العملاء والمستهلكين بسهولة، وذلك من خلال استراتيجيات متعددة، ويعتبر بمثابة العمود الفقري لأي شركة أو منصة أو منتج.(٧).

ويعرف مفهوم التسويق الإلكتروني بأنه العلمية التي يتم من خلالها عرض المنتجات بطريقة تجذب المستهلكين وتدفعهم إلى شرائها، وخطة تسويقية متكاملة، لتطبيق استراتيجيات التسويق التقليدي بما تشمله من الحملات الإعلانية، والتوزيع، والترويج، والتسعير للمنتجات والخدمات عبر التقنيات الحديثة وشبكات الاتصال عبر الإنترنت، وذلك للوصول إلى أكبر جمهور مستهدف بميزانية أقل، بالإضافة إلى تحقيق راحة العميل وتقديم أسعار تنافسية. فالتسويق الإلكتروني هو الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية بما في ذلك تقنيات الذكاء الاصطناعي لتفعيل الانتاجية التسويقية وعملياتها المتمثلة في الوظائف التنظيمية والعمليات والنشاطات الموجهة لتحديد حاجات الأسواق المستهدفة ، وتقديم السلع والخدمات الى العملاء والمستهلكين (٦).

وهو أحد أهم المجالات التي تستفيد من الذكاء الاصطناعي في تيسير انتقال السلع والخدمات من السوق إلى المستهلك في بيئة دائمة التطور والتغير ، ويهتم بتحويل المستهلك من متلقي سلبي للأنشطة التسويقية الى عنصر فعال في عملية التسويق ذاتها ، فبدلاً من العلاقة التي تتسم بهيمنة طرف واحد (المسوق)، أصبحت العلاقة مبنية على التفاعل ديناميكياً حيث أتاح الفرصة للمستهلكين بالتعبير عن أنفسهم وآرائهم ومنحهم قوة الاختيار والتعبير عن حاجتهم ورغبتهم مع المسوقين (٨) ، و بمقارنة التسويق الإلكتروني قبل وبعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، أوضحت الأبحاث أنه كان يتم استخدام تحليلات يدوية بشرية تأخذ الكثير من الوقت والجهد وفعاليتها أقل، ولكن باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ظهرت نتائج واضحة في زيادة نسبة المبيعات، حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي في استهداف العملاء بالاعلانات، فعملاء المتجر الإلكتروني(المنصة الرقمية)، يتم استهدافهم مرة أخرى، سواء بشراء منتجات حازت على إعجابهم في المتجر الإلكتروني ولم يقوموا بشرائها بعد، أو استهدافهم بمنتجات وملحقات بالمنتج الذي تم شرائه من المتجر الإلكتروني، على سبيل المثال، عند قيام العميل بشراء هاتف محمول، يتم بعد ذلك استهدافه بشراء ملحقات لهذا الهاتف، ويتم ذلك من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحليل سلوك المستهلك وبناء على تلك التحليلات يتم استهداف الإعلانات (٧).

وبهدف التسويق الإلكتروني الى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- ضمان استمرارية البيع في كافة الأوقات ، حيث لا يرتبط البيع في مواعيد محددة ، فبالامكان التسويق للمنتجات في كافة الأوقات دون توقف ، وذلك يعني القدرة على الوصول الى العملاء المستهدفين في أوقات فراغهم وخلال عملهم .
- الوصول الى العملاء في الأماكن البعيدة جغرافياً ، فلا ينحصر على منطقة معينة .
- قلة التكلفة التسويقية ، حيث إن التخطيط من أجل إنشاء متجر لعرض المنتجات يعد من الأمور المقلقة للمستثمر نتيجة للتكلفة العالية التي يتطلبها المتجر ، وتختفي تلك التكلفة بمجال التسويق الإلكتروني.
- ضمان استمرارية العلاقة بين المسوق والمستهلك بعد عملية الشراء الأولى ، إذ يدل ذلك على أن المستهلك بدأ بتكوين علاقة خاصة مع المسوقين وهذه العلاقة تثبت عن طريق تسويق المنتجات الجديدة مما يساعد على تكرار عملية الشراء مستقبلاً، وكذلك القدرة على كسب ثقتهم.

- عرض المنتج الملائم للمستهلك من خلال التعرف على أنماط سلوك المستهلكين مما يساعد على عمل ملف معد من المنتجات والخدمات لكل مجموعة من العملاء وزيادة معدلات الشراء^(٢).
 - المساهمة في تقليل الفاقد في الجهد والوقت لدى كل أطراف العملية التسويقية من موظفين وعملاء.
 - ساهم في توفير الكثير من فرص العمل لدى الكثير من الأيدي العاملة بوجه عام وذوي القدرات والاحتياجات الخاصة بشكل خاص وبالأخص المتعلمين منهم.
- وهناك العديد من الخصائص التي يتميز بها نظام التسويق الإلكتروني منها:-**
- إمكانية تحديد الفئة العمرية التي يتم استهدافها من العملية التسويقية وذلك في خلال منطقة جغرافية معينة.
 - هذا النوع من التسويق هو مجال تستطيع كافة الشركات إستخدامه فلا فرق فيه بين الشركات كبيرة الحجم والشركات صغيرة أو متوسطة الحجم.
 - يعمل على توفير كافة وسائل التواصل الفعال والنشط من خلال العديد من مواقع التواصل الاجتماعي كالفيس بوك وتويتر والبريد الإلكتروني والواتس وغيرهم من المواقع.
 - يتميز هذا النوع من التسويق بالتكلفة المالية المنخفضة وفي الكثير من الأحيان تصل تكلفته الى الصفر.
 - يتميز التسويق الإلكتروني بسرعة وصوله إلى المستهلكين والسهولة في الوصول للعملاء المستهدفين.
 - توافر الكثير من البيانات والمعلومات عن المنتج من خلال تقنيات ووسائل التواصل الإلكتروني.
 - يتميز الوقت في التسويق الإلكتروني بالمرونة فهو يكون متاحاً بشكل دائم ما دمت متصلاً بالانترنت.
 - يكون المستهلك لديه ميزة أن يقوم بمقارنة الاسعار وذلك قبل إتمام عملية الشراء أملاً في أن يصل إلى السعر المناسب والجودة المطلوبة.
 - يمكن للمستهلك أن يقوم بالبحث عن المنتج الذي يرغب في الحصول عليه من أى مكان في العالم وليس في نطاق دولته فقط.
 - يمكن للجميع أن يستفيدوا من هذا المجال مهما كان دخلهم المادي قليل.
 - اتساع الرقعة الجغرافية لتشمل العالم كله فكأنك تسوق المنتج ليصل إلى العالم بأكمله

٣- مجال الطباعة عند الطلب POD

لقد ظهر العديد والكثير من استراتيجيات التسويق marketing strategies ، بسبب الانتشار الواسع للتكنولوجيا في العصر الحالي، وبسبب التكيف مع التكنولوجيا عامًا بعد عام مما أنشأ سوقًا عالميًا جديدًا تختلف طبيعته عن طبيعة السوق المحلي التقليدي، ويتطلب هذا السوق التعامل باحترافية مما يساهم في زيادة فاعلية استراتيجيات التسويق، و يؤدي إلى زيادة عمليات البيع والشراء، وبالتالي زيادة الربح.

وللتسويق الإلكتروني استراتيجيات كثيرة و لكل استراتيجية أهميتها الخاصة في حملات التسويق بداية من التطبيقات المستحدثة العالية التقنية إلى أساليب التسويق التقليدية لبيع منتجات ومقتنيات الأفراد عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وخلال السنوات السابقة كان تم دمج الذكاء الاصطناعي في الاستراتيجيات التسويقية ، لكن شهد العام الماضي طفرة كبيرة فيما يتعلق بتطبيق الذكاء الاصطناعي ، حيث أثبتت النتائج فاعلية توظيفه في العديد من القطاعات التسويقية، وأهمها مجال الطباعة عند الطلب باعتبارها استراتيجية من استراتيجيات التسويق الإلكتروني التي يهدف البحث الى استخدامها في تسويق تصميمات الأقمشة الطباعية^(١٣).

هذا وتمثل الطباعة عند الطلب Print On Demand والمعروفة اختصاراً بـ POD أحد المجالات الهامة التي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق عائد استثمار كبير من الانترنت عن طريق عرض التصميمات الطباعية والأعمال الفنية على المنتجات بالمنصات الرقمية التي تقدم خدمات الطباعة عند الطلب (٢٢).

ويهتم ذلك المجال بالتصميمات التي يتم تحميلها إلكترونياً على المنصات المتخصصة في ذلك النوع من التسويق الإلكتروني ، حيث يتم توظيف التصميم على المنتجات التي توفرها المنصات لكي يتمكن المستهلك من معاينة المنتج قبل شراؤه، وقد عرفت بالطباعة عند الطلب حيث أن طباعة المنتج لا تتم إلا بعد أن يطلبه العميل ، وعليه فإن الاختلاف بين التسويق بصفة عامة والتسويق باستخدام منصات الطباعة عن الطلب ، هو أن التسويق في العام يعرض منتج كامل تمت كل مراحل انتاجه وجاهز للاستخدام ، بينما بمجال الطباعة عند الطلب يقوم المصمم برفع تصميماته على منتجات المنصة وإذا تم شراء التصميم ، تتكفل المنصة بطباعة التصميم على المنتج وشحنه الى العميل ، ويحصل المصمم في النهاية على جزء من الأرباح لكون التصميم خاص به وهو ما يسمى بهامش ربح الفنان والمصمم .

و يسمح هذا المجال للمصممين بتقييم منتجاتهم وطباعتها بشكل فريد وحصرى وبجودة عالية، كما أنه يسمح بتقديم خدمات التصميم والطباعة للعملاء من جميع أنحاء العالم ، وتمثل الطباعة عند الطلب واحدة من أفضل المجالات التي يفضلها العملاء عند الشراء أونلاين ، لأنهم يشعرون أنهم يشترون شيئاً فريداً من نوعه لا يملكه الكثيرون.

ومن أهم المميزات التي تقدمها منصات الطباعة عند الطلب، خاصية تسعير المنتج ، ففي بعض الأحيان يكون المنتج جديد في السوق ولا يعلم المصمم ما هو السعر المناسب الذي يحدده لهذا المنتج، وبمساعدة منصات الذكاء الاصطناعي يمكن تحليل سلوكيات جمهور منتج آخر مشابه لهذا المنتج، وتحليل سلوكياته عن سعر المنتج المنافس ومدى قبول العملاء بهذا السعر ، وما هي المناقشات التي تدور حول سعر المنتج المنافس، وبالتالي يتم اقتراح تسعير مناسب للمنتج الجديد بما يتناسب مع إمكانيات وسلوكيات الجمهور المستهدف (٢٣).

هذا وتوفر كل منصة من منصات الذكاء الاصطناعي التي تقدم خدمات الطباعة عند الطلب عدة منتجات لعرض وتوظيف التصميم عليها ، كما توفر بعض المنصات منتجات قد لا نجدها في منصات أخرى ، وذلك تبعاً للجمهور الذي تستهدفه ، ومن بين تلك المنتجات الملابس كالقمصان ، التيشيرتات ، القبعات ، السراويل ، الجوارب وغيرها من ملابس الرجال والنساء والأطفال بالإضافة الى المنتجات التقنية كأغلفة الجوالات وأغلفة الأجهزة اللوحية والأحذية والملصقات الورقية والأستيكرز ومنتجات المطبخ وغيرها العديد والعديد من المنتجات المطبوعة .

وتتضح أهمية المنصات في تأثيرها الجوهري على كلاً من المصمم والمستهلك والعملية التسويقية من خلال النقاط التالية:

- تحسين ثقة المصمم بالعميل من خلال التعلم الآلي في تجميع وتحليل بيانات العملاء للتنبؤ بسلوكيات الشراء وقرارات العملاء المستهدفين ، إضافة الى تقييم السلوك الفردي للعملاء للتنبؤ بدقة بما يريدون مما يتيح تجربة تسوق مخصصة للعميل.
- تسمح للمصممين بتحليل كميات هائلة من بيانات السوق في وقت أسرع علاوة على ذلك فإن الأفكار التي يحصلون عليها في إطار زمني قصير تساعد على تعزيز أداء التصميم وتحقيق عائد استثمار بشكل أسرع وإعطاء المصممين مزيداً من الوقت للتركيز على مهام أخرى أكثر أهمية .
- تتيح للمصمم الوصول للعملاء من مختلف بقاع العالم دون التقيد بعوامل الزمان والمكان ، مع زيادة التفاعل مع العميل والحصول على معلومات تساعد في تقديم وتطوير التصميمات بشكل دائم وفوري ، وملائم لرغبات واحتياجات العميل بدقة عالية مع انخفاض التكاليف التسويقية .

- تمكن المصمم من دراسة أكثر الاتجاهات التصميمية انتشاراً مستنداً في ذلك الى بيانات حقيقية توفرها تلك المنصات التسويقية وبالتالي إمكانية اتخاذ قرارات تصميمية أكثر فاعلية ، بالإضافة الى ارتفاع جودة ودقة التصميمات المقترحة للسوق.
- تساعد في إدارة سير العملية التسويقية كاملة بدابة من التخطيط إلى التنفيذ.
- تحسين مشاركة العملاء بمعرفة متطلباتهم واحتياجاتهم ورغباتهم وتتبع إبداعات الإعجاب و التعليق على التصميمات المتاحة ، الأمر الذي يزيد المبيعات ويحقق المزيد من العملاء المتوقعين .
- المساهمة في تحليل المنافسين واتجاهاتهم التسويقية في مواكبة استراتيجيات التسويق الالكتروني بالإضافة الى معرفة الكلمات الرئيسية المفتاحية الصحيحة المتعلقة بوصف المنتجات المتاحة.
- تعميق فهم الفئة المستهدفة حيث توفر منصات الذكاء الاصطناعي معلومات واضحة عن المتلقي من خلال معالجة البيانات واستنتاج رؤى دقيقة للتنبؤ بأنماط سلوك الفئة المستهدفة وتحسين فعالية التواصل والتعامل معها على بصورة فردية مستقلة .
- استخدام منصات الذكاء الاصطناعي يساعد في تجاوز بعض الخطوات المتكررة واختصار الوقت والجهد ويسمح بالتركيز على المهام ذات القيمة الأعلى بعملية التصميم ، هذا بالإضافة الى إمكانية انشاء تجارب تصميمية أكثر فاعلية مخصصة للعملاء في وقت أسرع^(١).

٤- منصات الطباعة عند الطلب

باستخدام طرق البحث المختلفة عبر المحركات البحثية ، ومن خلال المواقع المتخصصة لأدوات الذكاء الاصطناعي ، قامت الباحثة بحصر منصات الذكاء الاصطناعي (AI) التي تقدم خدمات الطباعة عند الطلب ، وتم التوصل إلى ما يقرب من (١٥) منصة من منصات الذكاء الاصطناعي، وتتنوع تلك المنصات من حيث نظم الاشتراك بها فمنها المجاني ومنها ما يتم الاشتراك بها ببعض الرسوم التي تفرضها كل منصة ، ومن أهم تلك المنصات كلاً من

١- منصة Redbubble .

٢- منصة Teepublic .

٣- منصة Zazzle .

٤- منصة Etsy .

٥- منصة Teespring .

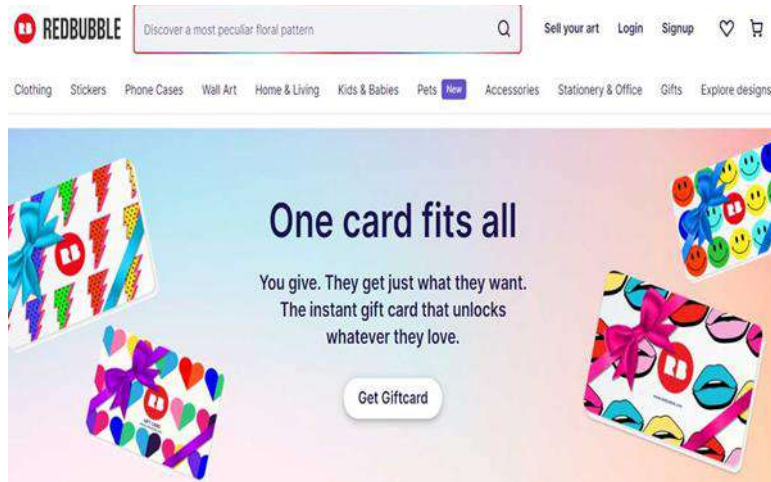
٦- منصة Scoiety 6 .

وهناك العديد من المنصات الأخرى التي يمكن العمل عليها أيضاً مثل Treezliy - Fine Art America - Design by Humans - Spoonflower Viral Style - Teechip - Bonfire - Treedless وغيرها ، وتهتم الباحثة بالدراسة التحليلية للمجموعة التالية من المنصات باعتبارها من أهم وأقوى المنصات في مجال تصميمات الأقمشة الطباعة .

٤-١ منصة Redbubble

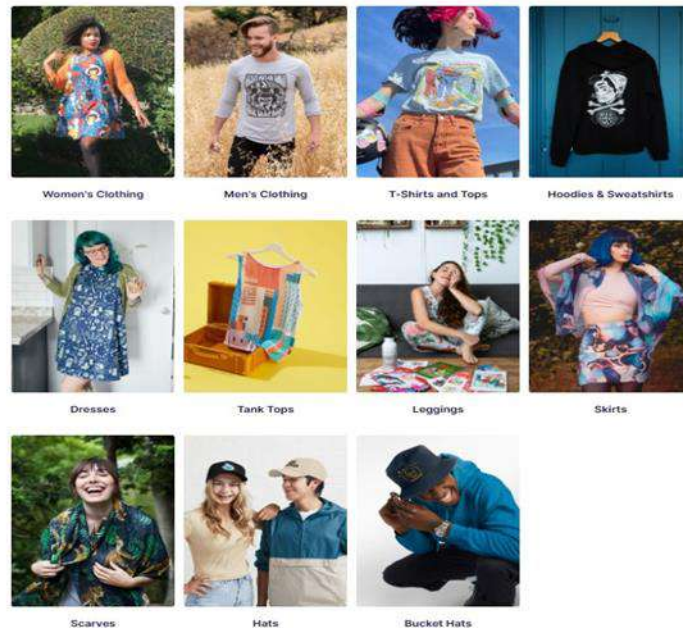
تعتبر Redbubble منصة متخصصة في مجال الطباعة عند الطلب (شكل ١) تهتم بطباعة الأعمال الفنية والتصميمات الطباعة على كلاً من الملابس والحقائب وأغلفة الهواتف وكروت التهئة وغيرها، حيث تتولى المنصة عملية طباعة التصميم والشحن الى العملاء ، كما توفر للمصممين القدرة على الربح من أعمال التصميم المختلفة .

وقد تم تأسيس تلك المنصة عام ٢٠٠٦ في استراليا وتمتلك حالياً ثلاثة فروع حول العالم ، وفي عام ٢٠١٧م أعلن المدير التنفيذي للمنصة Martin Hosking أن عدد المصممين الذين يبيعون أعمالهم على المنصة بلغ أكثر من ٤٥٠٠٠٠ مصمم ، وبلغ عدد زيارات الموقع أكثر من ١٠ مليون زيارة شهرياً ، حيث إنها تمثل المرتبة رقم ٣٩ عالمياً في مجال التصميمات والفنون، والتي تتحدد حسب عدد الزيارات من كل دولة التي يتم تسجيلها في الموقع. وأهم ما يميز تلك المنصة سهولة التسجيل والاستخدام، بالإضافة الى أنها من أكثر المواقع التي تمتلك عملاء يبحثون عن شراء التصميمات ، ويوجد عدد كبير من المنتجات التي يمكن طباعتها على عكس الكثير من المنصات الأخرى (شكل ٢)، حيث من الامكان تحميل أكثر من (٥٠) تصميم في وقت واحد على المنصة (١٦).

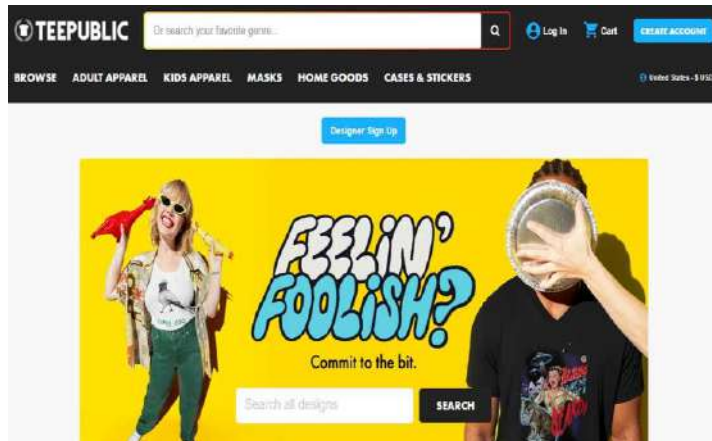


شكل (١) الصفحة الرئيسية لمنصة الطباعة عند الطلب Redbubble

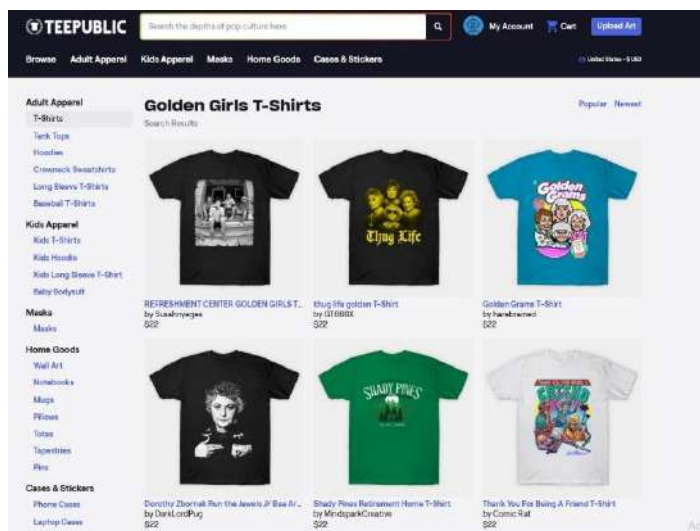
ويجب على المصمم الدقة في إنشاء حسابه على المنصة واختيار المنتجات المراد تسويقها مع تحديد الاسعار و إضافة أسماء المنتجات والوصف المحدد لها، ومن الضروري امتلاك التغذية البصرية في ملاحظة ومراجعة التصميمات المشابهة على المنصة ،وكيف يتم وصفها ومحاولة المحاكاة لتلك الأوصاف النصية ، فالمنافسة على تلك المنصة قوية بين المصممين



شكل(٢) توضيح لمنتجات المنصة الخاصة بتصميمات الأقمشة الطباعة المصنفة إلى عدد ١١ منتج مختلف

٢-٤ منصة Teepublic

شكل (١) الصفحة الرئيسية لمنصة Teepublic



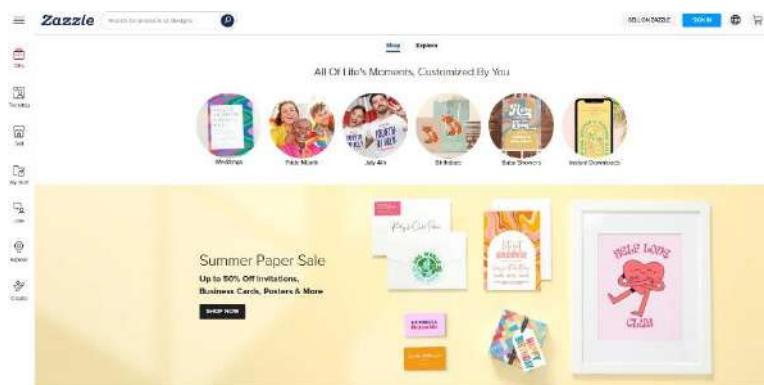
شكل (٢) توضيح لمنتجات منصة Teepublic في قسم الملابس

تعتبر منصة Teepublic من أكبر منصات الطباعة عند الطلب (شكل ٣)، والتي تمكن المصممين من عرض تصميماتهم على الملابس ومنتجات الطباعة الأخرى فتلبى حاجتهم والتسويق لأنفسهم وللأعمال التصميمية، وقد تم إطلاق منصة Teepublic في عام ٢٠١٣م، ومنذ ذلك الحين قدمت تلك المنصة أكثر من ٧,٥ مليون دولار أمريكي إلى المصممين من حول العالم.

وتتميز بسهولة رفع التصميمات إليها بين جميع منصات الطباعة عن الطلب، وبدلاً من رفع التصميمات كلاً على حدة، يمكن رفعهم جميعاً مرة واحدة، وتتمتع Teepublic بثاني أعلى حركة مرور عضوية بعد منصة Redbubble مما يعني أنها تحظى بشعبية كبيرة بين المستخدمين، وتعمل جاهدة في دفع العملاء المحتملين إلى سوقها، هذا ولا يوجد منافسة في الأسعار على منصة Teepublic حيث أنها تفرض سعراً ثابتاً على منتجات جميع المصممين، وبالتالي فجميع المنتجات تنحصر بين سعرين محددين من

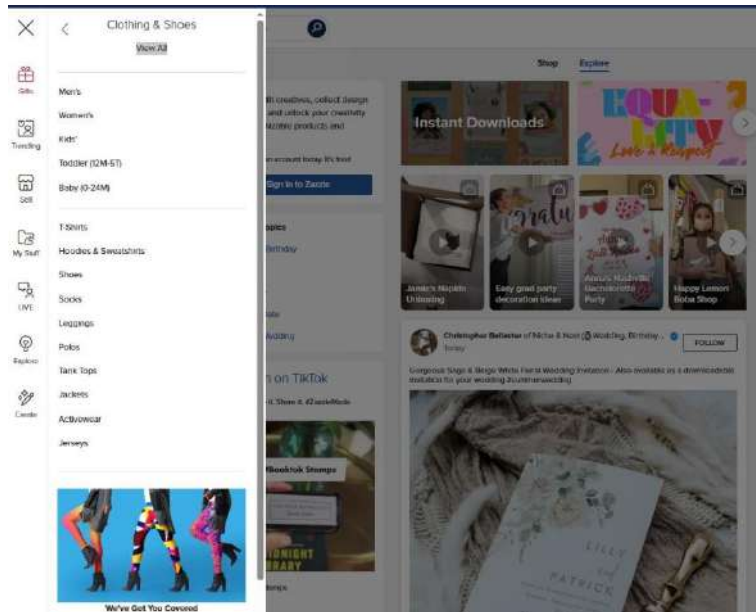
المنصة وهما السعر الأساسي للمنتج والسعر المنخفض في بعض الأوقات.

كما تتكفل منصة Teepublic بالإعلان عن المنتجات، فالمستهلكين يمكنهم أن يصلوا إلى المنتج بكل سهولة، وأحياناً تهتم المنصة بنشر المنتجات على وسائل التواصل الاجتماعي أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني لبعض العملاء، وهذا على عكس بعض المنصات الأخرى التي لا تهتم ما أن تم بيع المنتج أم لا (١٧).

٣-٤ منصة Zazzle

شكل (٣) الصفحة الرئيسية لمنصة Zazzle

تعد منصة Zazzle أحد منصات التجارة الإلكترونية المتكاملة (شكل ٥)، وهي الشريك الأول الذي تعاون مع شركة أدوبي، وقد دخلت تلك المنصة في شراكة مع العديد من العلامات التجارية منها شركة Disney و شركة هولمارك HallMARK لجمع مجموعة من الصور الرقمية مثل أغطية الوسائد و الحقائب



شكل (٦) توضيح لمنتجات المنصة في قسم الملابس المصنفة إلى عدد ١١ منتج مختلف

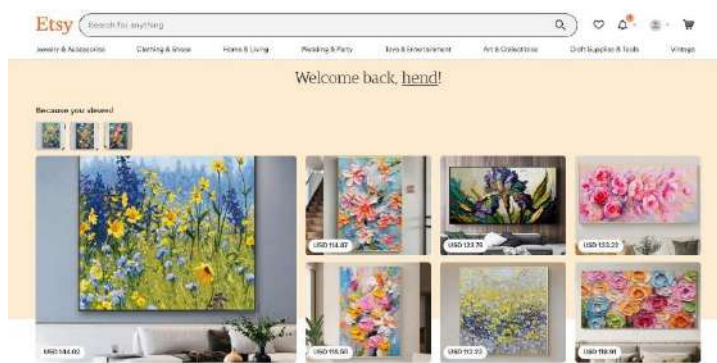
والقمصان ، وتحتوى منصة Zazzle على أكثر من ٣٠٠ مليون منتج فريد مدرج سهل الاستخدام لتخصيص المنتجات والتصميمات مما يساعد على تبسيط العملية التصميمية وتسهيل رؤية ومعاينة التصميم على مجموعة كبيرة من المنتجات المتاحة بكتالوج منصة Zazzle (شكل ٦) ، هذا بالإضافة إلى أنها تسمح للعملاء بتصفح وشراء مجموعة المنتجات التي يعرضها المصمم ، وتقوم منصة Zazzle بإدارة عملية الطباعة وتسليم المنتج ، ثم دفع رسوم حقوق الملكية للمصمم ، وهي نسبة متفق عليها بشكل متبادل بين المصمم والمنصة ، وتعد واحداً

من أفضل منصات الطباعة عند الطلب POD، فطريقة الربح من منصة zazzle سهلة وبسيطة لكلاً من المبتدئين بالمجال والمحترفين.

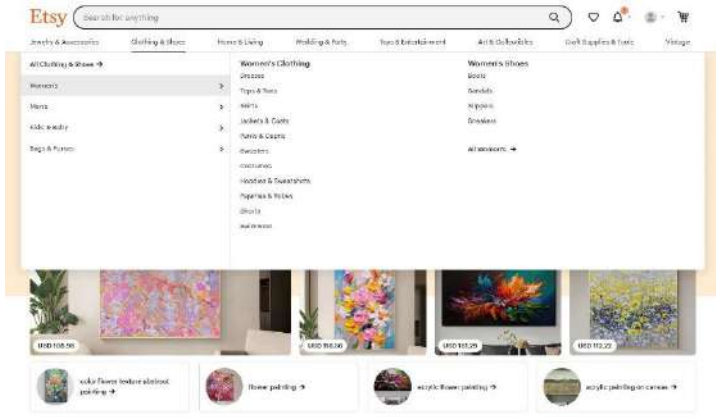
تم إطلاق منصة zazzle من مقرها في ولاية كاليفورنيا الأمريكية عام ٢٠٠٥، هذا وتعاقدت zazzle مع علامات تجارية عالمية مثل Diesny و Warner Bros، والحصول على أكثر من ١٤٠ براءة اختراع. وقد تم تسجيل الدخول على تلك المنصة (شكل ٥)، أكثر من ٢٠ مليون زائر شهرياً، وقد وصل عدد المستهلكين على المنصة الذين اشتروا من منتجات زازل إلى حوالي ٣٠ مليون مستهلك، أكثرهم من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا (٢١).

٤-٤ منصة ETSY

تعرف منصة ETSY بأنها متجر الكتروني كموقع Ebay الالكتروني (شكل ٧) ، ولكنها تتميز بالمنتجات الفريدة من نوعها والمشغولات اليدوية والحقائب والملابس والديكور المنزلي والأثاث وفنون الطباعة على التيشيرتات، وتمتلك الكثير من التصميمات المميزة للمصممين، وتسمح للمستخدم بالدخول الى البروفايل الخاص بأى مصمم ومشاهدة كل التصميمات ومعرفة عدد المبيعات الكلية لكل منتج وبالتالي معرفة أى التصميمات التي تحقق أفضل النتائج والتي يمكن الاستلهاً منها.



شكل (٧) الصفحة الرئيسية لمنصة ETSY وتصنيف المنتجات



شكل (٨) توضيح لمنتجات المنصة فيما يخص منتجات الأقمشة المطبوعة

المختلف بتلك المنصة عن غيرها أن المصمم هو الملزم بعملية الطباعة ولكي تتم الطباعة لابد من إنشاء حساب على أحد المواقع التي تقدم خدمات الطباعة والتنفيذ وأشهرها شركة Printful ، و إنشاء حساب شخصي على منصة Etsy ثم ربطهما معاً ، وبذلك الطريقة أى عميل سيقوم بشراء تصميم من منصة Etsy ، ستقوم شركة Printful بطباعة التصميم وشحنه الى العميل ، وتعتبر Etsy من أفضل البدائل لمنصة ميرش باى أمازون ، والسبب يعود فى أن Etsy

تستطيع التحكم فى الارباح بشكل أفضل من ناحية الشحن وسعر المنتج (٢٠).

هذا وقد تبين من خلال الدراسة تشابة المنصات الرقمية فى كثير من الخصائص وطريقة الاستخدام ، ولا يمكن تحديد منصة كأفضل منصة وسوق للبيع عليها ، فهناك العديد من المزايا التي تنفرد بها كل منصة ، كما أن بعض المنصات يمكنها الوصول للأعداد الضخمة من المستخدمين ولديها القدرة على تحليل البيانات والتسويق بشكل تفاعلي وديناميكي يجذب المستهلك ، فالمنصة المناسبة تلك التي تحقق الأهداف الوظيفية للتصميم ، والمنصة التي توفر هامش ربح أكبر ، فكلما كان عدد الزوار أكبر كلما زادت فرصة الحصول على مبيعات أكثر وأرباح أكبر ، كما تتحدد أهمية المنصة بقوة ظهورها على محركات البحث فتظهر المنتجات بقابلية أكبر على تلك المحركات مقارنة بغيرها ، فمنصة ETSY هي الأنسب للمعلقات المطبوعة ، ومنصة Redbubble هي الأفضل لعرض تصميمات أقمشة السيدات وهكذا ، ولابد على المصمم الإلمام بأخر صيحات الموضة ، وبالإضافة الى أهمية دور المصمم ، فلا بد أن يمتلك مهارات التعامل مع المنصات الرقمية وكيفية إضافة الأوصاف النصية للمنتجات الأمر الذي يساهم فى ترويج المنتج جيداً ، وتحقيق أكبر ربح ممكن ، وأكتساب مهارة التعامل مع رسوم المنتجات التي يقوم بعرضها.

ثانياً/ الدراسة التجريبية:

أعتمدت الدراسة التجريبية على توظيف منصات الذكاء الاصطناعي بمجال الطباعة عند الطلب فى تسويق مجموعة من التصميمات المطبوعة الذاتية للباحثة ، وقد اتبعت الباحثة ثلاثة مراحل فى كل تجربة تصميمية كالتالى:

- تم اقتراح عدد ٤ تصميمات للأقمشة المطبوعة والتي تلائم للعديد من المنتجات المطبوعة وبما يحقق أهداف البحث.
- ثم استخدام منصة الطباعة عند الطلب المناسبة لتسويق التصميم ، وتسجيل الدخول بالمنصة وإنشاء متجر الكتروني.
- ثم تحديد المنتج المناسب لعرض التصميم وبما يحقق القيم الجمالية والوظيفية بالإضافة الى العائد المادي كما يهدف البحث

وفيما يلي عرض لمقترحات المنتجات المطبوعة المقترحة من المنصة لتسويق التصميم الطباعي المحدد:

التجربة التصميمية (١)



التصميم الطباعي (١) باستخدام أداة الذكاء الاصطناعي midjourney

التسويق الإلكتروني للتصميم الطباعي على منصة Redbubble

تم عرض التصميم الطباعي بمنصة Redbubble على عدد ٦١ منتج طباعي وتوضح الباحثة بعض من المنتجات محدداً بالسعر.



سعر المنتج (٤٠) دولار



سعر المنتج (٤٥) دولار



سعر المنتج (٥٢) دولار



سعر المنتج (٤٥) دولار



سعر المنتج (٤٥) دولار



سعر المنتج (٤٥) دولار



سعر المنتج (٢٠) دولار

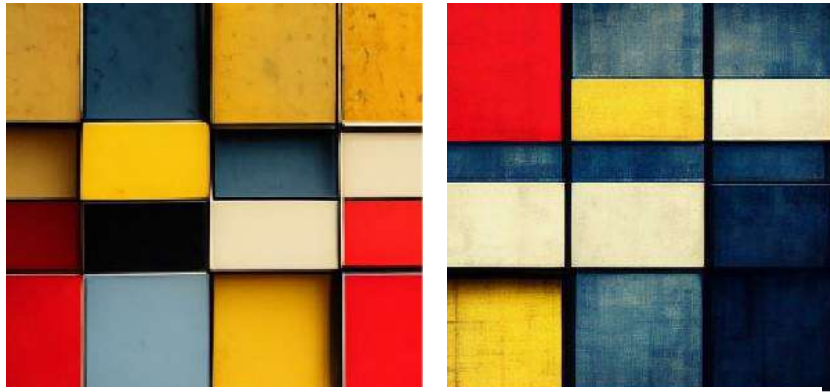


سعر المنتج (٣٤) دولار



سعر المنتج (٢٦) دولار

التجربة التصميمية (٢)



التصميم الطباعي (٢) باستخدام أداة الذكاء الاصطناعي midjourney

التسويق الإلكتروني للتصميم الطباعي على منصة Zazzle

تم عرض التصميم الطباعي بمنصة Zazzle على عدد ١٠٠ منتج طباعي وتوضح الباحثة بعض من المنتجات محدداً بالسعر .



سعر المنتج (٥٥) دولار



سعر المنتج (٣٧) دولار



سعر المنتج (٢١) دولار



سعر المنتج (١٤) دولار



سعر المنتج (٣٥) دولار



سعر المنتج (٤٠) دولار



سعر المنتج (٢٢١) دولار

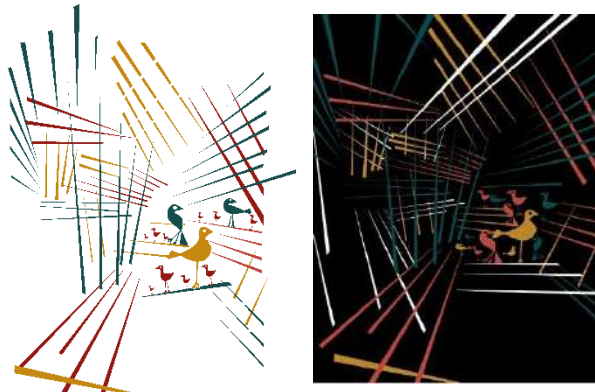


سعر المنتج (١٠) دولار



سعر المنتج (٦) دولار

التجربة التصميمية (٣)



التصميم الطباعي (٣) باستخدام برنامج الالستريتور

التسويق الإلكتروني للتصميم الطباعي على منصة تي بابل Teepublic

تم عرض التصميم الطباعي منصة Teeppublic عدد ٦١ منتج طباعي وتوضح الباحثة بعض من المنتجات محدداً بالسعر



سعر المنتج (١٣) دولار



سعر المنتج (١٣) دولار



سعر المنتج (٣٢) دولار



سعر المنتج (١٤) دولار



سعر المنتج (٢٠) دولار



سعر المنتج (٢٣) دولار



سعر المنتج (٢) دولار



سعر المنتج (٢٠) دولار



سعر المنتج (٢١) دولار



التصميم الطباعي (٤) باستخدام أدوات الرسم الرقمي Digital Painting

التسويق الإلكتروني للتصميم الطباعي على منصة Redbubble

تم عرض التصميم الطباعي بمنصة Redbubble على عدد ٤١ منتج طباعي وتوضح الباحثة بعض من المنتجات محدداً بالسعر.



سعر المنتج (٥٥) دولار



سعر المنتج (٢٣) دولار



سعر المنتج (٤٠) دولار



سعر المنتج (٢٥) دولار



سعر المنتج (٣٥) دولار



سعر المنتج (٣٥) دولار



سعر المنتج (٢٢١) دولار



سعر المنتج (١٨) دولار



سعر المنتج (٣٣) دولار

النتائج:

1. لمنصات الذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة في تحسين وظائف المصممين، ومساعدتهم على أن يصبحوا أكثر استهدافاً وكفاءة في وظائفهم والسماح لأعمالهم بالكشف عن اتجاهات العملاء التي كان من الصعب اكتشافها سابقاً، وبالتالي سيكون هناك حاجة دائمة للمصممين الذين يستخدمون تقنيات تهتم بتجربة المستخدم.
2. يعتمد التسويق الإلكتروني على الفهم المتعمق لاحتياجات العملاء وتفضيلاتهم للقدرة على بناء التصميمات الطباعية على تلك المعرفة بفاعلية المخصصة للعملاء، وقد أدت القدرة على بناء تصميمات تستند إلى احتياجات العملاء إلى جعل الذكاء الاصطناعي في طليعة الأمور بمجال التسويق، وآلية من الآليات التي لا يمكن تجاهلها في التسويق الإلكتروني.
3. التسويق الإلكتروني من أهم المهارات التي يجب على المصمم دراستها وممارستها والتي تساعد في زيادة الأرباح والمبيعات لتصميماته الطباعية في ضوء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
4. استخدم منصات الذكاء الاصطناعي التي تقدم خدمات الطباعة عند الطلب ساعدت المصممين على تعزيز استراتيجيات التسويق والتخطيط الناجح لتسويق التصميمات في صورة منتجات، فليها إمكانات مذهلة في اكتساب ميزة تنافسية وتعزيز علاقات العملاء، ويؤدي في النهاية إلى التسويق الذكي بالكفاءة المطلوبة وجذب عملاء جدد، وتوفر أيضاً زيادة الطلب على التصميمات المتاحة بالمنصات مع سرعة الاتصال في تقديم الخدمة.
5. تسويق التجارب التصميمية للدراسة على منصات الذكاء الاصطناعي حققت عائد استثمار من الانترنت بالإضافة إلى زيادة القيمة الجمالية والوظيفية للتصميمات في مقترحات العرض والتوظيف في صورة منتجات على تلك المنصات .

التوصيات:

1. سيكون الذكاء الاصطناعي محرك التقدم والنمو والازدهار خلال السنوات القليلة القادمة، ومن المتوقع خلال الفترة القادمة أن يتحول الذكاء الاصطناعي من ميزة من المستحسن الحصول عليها إلى ميزة من الضروري الحصول عليها، وعليه من أهم التوصيات ضرورة ضبط الأبحاث العلمية في مجال التسويق بالذكاء الاصطناعي بتخصص تصميم المنسوجات .
2. يحتاج مصمم طباعة المنسوجات إلى التعلم وزيادة المعرفة والمزيد من البحث والدراسة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتعرف على التطورات بمجال التسويق، والتطلع إلى التطور المستمر الناتج عن تلك التكنولوجيا بمجال التصميم، والبدء بتجربة حلول جديدة .
3. منصات الذكاء الاصطناعي أصبحت أداة قوية في مجال التسويق، وينبغي على مصممي طباعة المنسوجات استخدامها والاستفادة منها في إنشاء تجارب تصميمية مخصصة للعملاء وتحقيق عائد ربح خاص بتسويق التجارب التصميمية .

المراجع:**أولاً المراجع العربية:**

1. خير، خالد محمد، أثر تطبيقات الذكاء الصناعي في صياغة الاستراتيجيات التسويقية في الشركات الصناعية الأردنية، مركز البحث العلمي، جامعة الجنان، العدد (٨)، ٢٠١٦، ص ٢٦٠-٢٨١.
2. سفیان، بوزید، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، مجلة الاقتصاد الصناعي، الجزائر، المجلد (١٢)، العدد (١)، ٢٠٢٢، ص ٤٦٩-٤٨٦.

sfyan, bwzyd , twzyf t6by8at alzkaa alas6na3y fy altswy8 alalktrwny , mgl t ala8tsad alsna3y, algzaar, almgld (12), al3dd(1), 2022 . p 469 - 486.

3. سيد، احمد فايز احمد، المنصات الشاملة للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المكتبات ، دراسة وصفية تحليلية مقارنة ، مجلة اعلم ،الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، العدد ٢٧، ٢٠٢٠ ، ص ٨٧-١٦٤.

Syd, a7md fayz a7md, almnsat alshamlt llzkaa alas6na3y wt6by8ath fy almktbat , drast wsfy t7lylyt m8arnt , mgl t a3lm ,alat7ad al3rby llmktbat walm3lwmat, al3dd (27), 2020. P 87-164.

4. سيف الدين، قحايبة ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على حاضر ومستقبل التسويق الالكتروني "دراسة قياسية لحالة شركة AMAZON"، مجلة البشائر الاقتصادية ، الجزائر، المجلد (٧)، العدد (٢) ، ٢٠٢١، ص ٣٦٧-٣٨٥.

syf aldyn, 87ayryt, t6by8at alzkaa alas6na3y wtathyrha 3ly 7adr wms8bl altswy8 alalktrwny "drast 8yasyt l7alt shrkt AMAZON", mgl t albshaar ala8tsadyt , algzaar , almgld(7), al3dd (2) , 2020.P 367-385.

5. عبده، آلاء محمد السيد، الذكاء الاصطناعي بين كلاً من التسويق الاصطناعي والاعلان الذكي ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد (٨)، العدد (٣٨) ، ٢٠٢٣ ، ص ٢٣٨-٢٦٦.

3bdh, alaa m7md alsyd , alzkaa alas6na3y byn kla mn altswy8 alas6na3y wala3lan alzky , mgl t al3mart walfnwn wal3lwmat alansanyt , almgld (8), al3dd(38) , 2023.p 238-266.

6. قده ، حبيب ، التسويق الالكتروني بين المتطلبات والتحديات ، مجلة الاجتهاد القضائي ، المجلد (١٤) ، العدد (٢) ، ٢٠٢٢ ، ص ٢٨١-٢٩٠.

8dt, 7bybah , altswy8 alalktrwny byn almt6lbat walt7dyat, mgl t alagthad al8daay, almgld (14) , al3dd (2) , 2022. p 281-290.

7. عبدالرحمن ، احمد عبد العظيم ، آليات التسويق الالكتروني و انعكاسها على صناعة الأثاث ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد (٥) ، العدد (٢٣) ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٢٠-٢٥٤.

3bdalr7mn ,a7md 3bd al3zym , alyat altswy8 alalktrwny w an3kasha 3ly sna3t alathath , mgl t al3mart walfnwn wal3lwmat aalnsanyt , almgld(5), al3dd(23), 2020.p 220-254.

8. مهني، محمود محمد محمد، استخدام التسويق الإلكتروني لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وتأثيره على الخصوصية في العصر الرقمي، مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية، المجلد (٨) ، العدد (٣) ، ٢٠٢٢ ، ص ٢٠٥-٢٦٤.

Mhny, m7mwd m7md m7md , ast5dam altswy8 alelkttrwny lt6by8at tknwlwggya alzkaa alas6na3y wt7lyl albyanat ald5mt wtathyrh 3ly al5swsyt fy al3sr alr8my , mgl t mst8bl al3lwmat alagtma3yt, almgld (8) , al3dd(3), 2022 , P.205-264.

9. على ، منى محمود ، دراسة مقارنة لأثر استخدام التسويق التقليدي والالكتروني على الكتب المطبوعه، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد (٣) ، العدد (١٠) ، ٢٠١٨، ص ٣٢٦-٣٦٠.

3ly , mny m7mwd , drast m8arnh lathr ast5dam altswy8 alt8lydy walalktrwny 3ly alktb alm6bw3h, mgl t al3mart walfnwn wal3lwmat aalensanyt , almgld (3) , al3dd (10) , 2018. p 326-360.

10. القطري ، دعاء عبدالقادر وآخر، دراسة تحليلية مقارنة لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي AI في استحداث تصميمات متنوعة لملابس المرأة، مجلة التصميم الدولية ، المجلد ١٣ ، العدد ٢ ، مارس ٢٠٢٣ ص ٣٦٣-٣٨٠.

al86ry, D3aa 3bdal8adr w ah5r, drast t7lylyt m8arnt ltwyf adwat alzkaa alas6na3y AI fy ast7dath tsmymat mtnw3t lmlabs almrat, mgl t altsmym aldwlyt, almgld (13), al3dd (2), mars 2023. p 363-380.

ثانياً المراجع الأجنبية:

11. Sterne ,Jim, Artificial Intelligence for Marketing, Practical Applications, New York, USA, John Wiley & Sons Inc, 2017, p. 6-27.

12. Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, Digital marketing, Seventh edition, Pearson. Harlow, 2019, p.219-251.

ثالثاً المواقع الالكترونية:

13. English Oxford Living Dictionary, rtificial intelligence, Retrieved 03, 05, 2023, from Lexico.com: https://www.lexico.com/definition/artificial_intelligence.
14. Gupta, Aakash,,What is an AI platform? Retrieved 03, 05, 2023, from <https://www.quora.com/What-is-an-AI-platform> .
15. Awesome products designed by independent artists | Redbubble.
16. Create an online store and sell your designs with TeePublic | TeePublic.
17. Spring (teespring.com).
18. All Over Graphic Tees to Match Your Personal Style | Socie ty6.
19. <https://www.etsy.com/>
20. <https://www.bing.com/search?q=Zazzle.com>.
21. <https://dalule.com/>
22. <https://ecommerce-platforms.com/ar/glossary/what-is-print-on-demand>.
23. <https://afkariik.com/pod-0/>