

تحليل فلسفي بين " الإستلهام العضوي و البايوميكرى " لتطوير المنشأ البيئي  
Philosophical Analysis between “Organic inspiration, Biomimicry” To  
Develop the Environmental Building

أ.د. أحمد عطا

أستاذ التصميم الداخلي وعميد كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان سابقاً

Prof.Dr. Ahmed Atta

Former professor of interior design and dean of the Faculty of Applied Arts, Helwan  
University

[h@gmail.com](mailto:h@gmail.com)

أ.د. حسين النبوى

أستاذ التصميم الداخلي وعميد كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان سابقاً

Prof.Dr. hussien elnabwy

Former professor of interior design and dean of the Faculty of Applied Arts, Helwan  
University

الباحث . وليد موسى محمد متولي

باحث دكتوراه - قسم التصميم الداخلي- كلية الفنون التطبيقية

researcher.Walid Musa Muhammad Metwally

researcher - Department of Interior Design - College of Applied Arts+

[walidmusa@a-arts.helwan.edu.eg](mailto:walidmusa@a-arts.helwan.edu.eg)

### الملخص

منذ زمن كبير كانت العمارة والتصميم الداخلي أكثر ما يهتم بأخذ الطبيعة في الاعتبار بهم، بينما في الوقت الحاضر يقوم المعماري والمصمم الداخلي ببناء المباني دون وجود هدف أو محدد يقلل من قيمة المباني، ولا يمكن فصل العمارة والتصميم الداخلي عن الطبيعة حيث يستخدم العديد من المصممين مفاهيم مستوحاة من الكائنات الطبيعية ولكن مع وجود بعض الأجزاء المفقودة في أحد أشكالهم أو وظائفهم أو هيكلهم أو سلوكها، لذلك فإن أفضل حل لزيادة التحسين في أعمال التصميم الداخلي هو الإستلهام من الطبيعة بمنظور أعمق ومحاولة تطبيقها في التصميمات، ومحاولة فهم الطبيعة شكلاً وبناءاً حيث أن الطبيعة دائماً ما تؤثر على الإدراك البشري، ويتناول هذا البحث أهمية دراسة التصميم الداخلي والعمارة المحاكاة للطبيعة والكائنات الحية كأحد اتجاهات التطور الفكري الإنشائي للعمارة، فهو يفترض ويلقي الضوء على أهمية الإستفادة من العلوم الحيوية في مجال التصميم الداخلي والأثاث الحديث وما له من أثر على السلوك الإنساني والصحة العامة لدى المستخدم، والهدف هو فهم العلاقة بين الطبيعة والإدراك البشري والدور الذي يلعبه البايوميكرى في التصميمات لتحقيق المباني المتوافقة مع البيئة المحيطة، كما أنه يلفت إنتباه المصممين الداخليين والمعماريين إلى الطبيعة والأستلهام منها بوجهات نظر مختلفة، ودراسة المشاريع التي لها مفاهيم مختلفة في التصميم المعماري والداخلي لتقديم مبادئ توجيهية لتصميم المنشأ البيئي المتكامل مع الطبيعة وتحقيق تكامل تام بين التصميم الخارجي والداخلي والأثاث والطبيعة المحيطة بإستخدام مفهوم البايوميكرى .

### الكلمات المفتاحية

تحليل فلسفي، الإستلهام العضوي، البايوميكرى

**Abstract**

A long time ago, architecture and interior design were most concerned with taking nature into consideration, while nowadays the architect and interior designer constructs buildings without having a specific goal that reduces the value of buildings. Architecture and interior design cannot be separated from nature, as many designers use the concepts of Inspired by nature objects, but with some parts missing in one of their forms, functions, structure, or behavior, so the best solution to increase improvement in interior design work is to draw inspiration from nature with a deeper perspective and try to apply it in designs, and try to understand nature in form and construction, as nature is always What affects human perception, and this research deals with the importance of studying interior design and architecture that mimics nature and living organisms as one of the directions of the structural intellectual development of architecture. In the user, the goal is to understand the relationship between nature and human perception and the role that biomicry plays in designs to achieve buildings that are compatible with the surrounding environment. Guidelines for designing an environmental structure integrated with nature and achieving full integration between exterior and interior design, furniture and the surrounding nature using the biomicry concept.

**Keywords**

Philosophical analysis, organic inspiration, biomicry

**المقدمة**

تأتي تقنيات الذكاء الاصطناعي كحل جديد ومُستحدث في مجال تصميم أغلفة الكتب. فباستخدام هذه التقنيات المعاصرة، يمكن توظيف رؤية جرافيكية متجددة ومبتكرة في تصميم أغلفة الكتب. ويتساءل الباحثون عما إذا كان من الممكن استخدام التقنيات الحديثة لإنشاء رؤية جرافيكية أكثر تحديداً وابتكاراً ودقة في التصميم، وخلق تجربة تصميم فعالة للقراء. لذلك، يهدف البحث العلمي الحالي الموسوم بـ: "رؤية جرافيكية مستحدثة لتصميم أغلفة الكتب من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي المعاصرة" إلى دراسة التطورات الحديثة والأقرب إلى الأسس الصحيحة في عالم تصميم الأغلفة، ودراسة الطرق والأساليب المختلفة لاستخدام التقنيات الحديثة في تحسين جودة التصميم. ويبحث هذا البحث في إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير تصميم تقنيات جرافيكية مبتكرة وأكثر دقة لتصميم أغلفة الكتب، ودراسة الأسس الفنية والتصميمية التي يمكن استخدامها لتحديد أنماط تصميم جرافيكية مبتكرة وجذابة. ومن خلال هذا البحث، يسعى الباحث إلى معرفة إمكانية تحقيق رؤية جرافيكية مستحدثة ودقيقة وجذابة لتصميم أغلفة الكتب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال بعض التطبيقات والبرامج المعاصرة بهدف إثراء المجال الأكاديمي وزيادة فهمنا لفوائد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم أغلفة الكتب وكل ما يتعلق بتصميم أغلفة الكتب والتحويلات المستقبلية في هذا المجال. فمن خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحقيق رؤية تصميمية مستحدثة تلبي احتياجات السوق وتحوّل عملية تصميم الأغلفة إلى تجربة فريدة ومثيرة. سنستعرض في هذا البحث مختلف الأساليب المستخدمة في تصميم أغلفة الكتب بما يتوافق مع المستجدات

العالمية، ونقدم تفصيلات حول كيفية تحقيق التحولات المطلوبة بما يواكب رؤية المستقبل في هذا المجال، ونستعرض الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يخلقه هذا المجال من الناحية الجمالية والرسالية.

### مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث فيما يلي :

- قلة وعي ومعرفة مُصممي الجرافيك ودور النشر المعنية بانتاج وتصميم الكتب بمميزات توظيف وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لمواكبة العصر فيما يتعلق بمجال التصميم الجرافيكي، وبناءً عليه يأتي سؤال البحث كالتالي:  
كيف يمكن توظيف وتطوير أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي المعاصرة في الرسم والتصميم لها دور فعال ومؤثر في إنتاج تصاميم أغلفة كتب تُعبر عن المحتوى الأدبي بشكل جاذب؟

### أهمية البحث

تتلخص أهمية البحث فيما يلي :

- الإلمام بأهمية مواكبة مستجدات العصر من تطور تكنولوجي سريع فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وإلقاء الضوء على مميزات هذه التقنيات في مجال التصميم الجرافيكي وخاصة تصميم ورسم أغلفة الكتب.
- تزويد المكتبة العربية ببحوث ذات صلة بموضوعات الذكاء الاصطناعي ومحاولة إزالة أي فهم خاطيء فيما يتعلق بهذه التقنيات المعاصرة.

### أهداف البحث

- يهدف البحث إلى تزويد المكتبة العربية ببحوث ذات صلة بموضوعات العصر المرتبطة بالتصميم الجرافيكي ، خاصة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.
- يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على أهمية مواكبة متطلبات العصر من تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي ومدى إمكانية توظيف تلك الأدوات في إنتاج تصاميم أغلفة كتب.

### فرضية البحث

يفترض البحث أن

- تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المعاصرة ، وخاصة الاحترافية منها ستساهم بشكل كبير في تلبية احتياجات المصمم الجرافيكي في تصميم ورسم أغلفة كتب جذابة وناجحة.

### منهج البحث

وصفي – تطبيقي

- وذلك من خلال وصف واستعراض بعض نماذج أغلفة الكتب المنفذة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطبيق تصاميم أغلفة الكتب من قبل الباحث اعتماداً على أحدث التطبيقات والتقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

**حدود البحث****أولاً : الحدود الموضوعية:**

يعمل البحث في حقل النشر، وتحديدًا في حلقتي التصميم والطباعة ، وذلك بدراسة تصميم غلاف الكتاب المصمم بواسطة تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

**ثانيًا : الحدود المكانية**

يتناول البحث ظاهرة تصميم أغلفة الكتب بواسطة تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المعاصرة في مصر والأردن.

**ثالثًا : الحدود الزمانية**

يرصد البحث ظاهرة تصميم أغلفة الكتب بواسطة تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المعاصرة في مصر والأردن في الفترة من يناير إلى إبريل ٢٠٢٣م.

**مُصطلحات البحث****التصميم :**

التأليف والتصميم هو فن تنسيق مجموعة من العناصر والمكونات التشكيلية والفنية مثل ( الأشكال – الخطوط – الألوان – معالجة المنظور ، وغيرها من عناصر ومكونات بصرية ) في صورة الموضوع ومحاولة إخضاع كل هذه العناصر البصرية لخدمة موضوع ومضمون التصميم. ( عيد، ٢٠١٤: ص١٦ )

**فن الكتاب**

هو فن اخراج وتصميم الكتاب، فلا يدور البحث في هذه الكلمة حول ما تنطوي عليه صفحات الكتاب من علم أو أدب أو فن أو دين ، بل يدور حول المادة التي كان يصنع منها الكتاب العربي في العصور المختلفة وحول الخط الذي دونت به النصوص والصور التي استخدمت لتوضيح تلك النصوص وحول تذهيب وتجميل شكل الكتاب ككيان واحد. ( عيد، ٢٠١٤ : ص ٨٤ )

**غلاف الكتاب**

عرّف قاموس المعاني الجامع كلمتي : غِلاف ، وغِلاف الكتاب في سياق واحد. والغِلاف هو : غشاء يغطّي شيئاً آخر أو يحويه "غِلاف كتاب: جُلْدَةٌ من ورقٍ أو قماشٍ أو جلد". الغشاء يغطّي به الشيء كغلاف القارورة والسيف والكتاب والقلب وكغرقىء الأبيض وأكامم الزهر والظرف تُوضَع فيه الرسالة وتحوّلها والجمع (غلف) . يقال فتاة الغلاف : أي فتاة تظهر صورها باستمرار على أغلفة المجلات. <https://www.almaany.com> كما عرّف الشامي الغلاف اصطلاحاً على أنه الورقة الخارجية من الكتاب أو الكراسة أو المجلة، سواء كانت من نفس ورق الكتاب أو كانت من القماش أو الجلد أو البلاستيك أو الورق المقوى . أما الغِلاف المقوى بالكرتون المكسو بالقماش أو الجلد أو ما يشابهه من المواد الصناعية فيسمى الجِلْدَة. كما أما الدفتين : الأمامية والخلفية تُشيران إلى السطح الخارجي للغلاف. (الزيات، ٢٠١٦: ص١٢)

**الذكاء الاصطناعي**

يُمكن تعريف مُصطلح الذكاء الاصطناعي الذي يُشار له بالاختصار (AI) بأنه فُدرَة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية والعقل البشري ، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية ، كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة

تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلم والفهم ، بحيث تُقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مُختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك. (حمدي، ٢٠٢٢:ص ٢٤٠)

### الدراسات السابقة

- (1) **يمنى حمدي** : تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية ، يناير ٢٠٢٢م.
- (2) **حامد معروف الزيات** : سيميائية الصورة وتصميم غلاف الكتاب العربي المطبوع ، دراسة ميدانية تحليلية لدورها في عمليات التسويق ، مجلة كلية الآداب ، جامعة بنها ، العدد ٤٤ ، إبريل ٢٠١٦م.
- (3) **أحمد جمال عيد** : البناء البصري في فنون الكتاب – دراسة في التكوين التشكيلي لغلاف الكتاب، مجلة البيان ، رابطة الأدباء الكويتيين، العدد ٥٧٤ ، مايو ٢٠١٨م.

### المبحث الأول

#### تصميم أغلفة الكتب بين المفهوم والجذر التاريخي

#### مقدمة

تعتبر أغلفة الكتب من العناصر الأساسية التي تشكل الجزء الأهم في التصميم الفني للكتاب، فهي تشكل واجهته الرئيسية وتعتبر بمثابة علامة تجارية للكتاب. ومع تطور تقنيات الطباعة والتصميم، أصبحت أغلفة الكتب تعكس اهتمامات الناشرين لجذب القراء وتنوع أساليب النشر والترويج للكتب. إن أهمية تصميم أغلفة الكتب تكمن في قدرتها على جذب القراء وإثارة اهتمامهم، حيث تعتبر مرجعاً للقارئ في تحديد مدى جودة الكتاب ومضمونه. وتتسم أغلفة الكتب بالعديد من الخصائص التي تشمل تصميمها الجذاب والمظهر الجذاب والتنوع في أشكالها وألوانها والتنوع في الخطوط المستخدمة، وغيرها الكثير. تعود أصول تصميم أغلفة الكتب إلى القرون الوسطى حيث كانت تستخدم لحماية الكتب وتزيينها بالأعمال الفنية المختلفة، كما استخدمتها المكتبات القديمة للتعرف على المخطوطات الموجودة فيها وتحديد محتواها. ومع التطور التقني والابتكار الفني، أصبحت أغلفة الكتب تعكس اتجاهات المجتمع ومختلف الأفكار والثقافات، كما بدأت تستخدم في العديد من البلدان كطريقة لنشر الفنون والثقافات المحلية. ولا يمكن إغفال تأثير التكنولوجيا الحديثة على تطوير تصميم أغلفة الكتب، حيث أصبحت التصميمات الحديثة تتميز بالفاعلية واستخدام المواد المتطورة لإثراء التصميم بالنسبة للقراء. ويمكن القول إن تصميم أغلفة الكتب أصبح مهمة شائكة تحتاج لدراسة وتحليل وفن وعلم لتحقيق أفضل النتائج، والعمل الدائم لتطويرها وتجديدها يعد ضرورة لمواكبة التطور الذي يشهده عصرنا الحديث.

#### مفهوم وماهية غلاف الكتاب

قبل الحديث عن مفهوم وماهية غلاف الكتاب يجب علينا إلقاء الضوء على مفهوم الكتاب ككيان واحد يجمع بين طياته العديد من الأجناس الإبداعية سواء الأدبية أو الفنية، وفيما يلي نبذة مختصرة عن مفهوم وماهية الكتاب

**الكتاب** : هو عبارة عن أوراق مطبوعة ومُجمعة داخل مجلد – والكتب هي كل ما يكتب عليه من ورق أو جلد أو عظام أو أي شيء آخر . وفي نوفمبر عام ١٩٦٤ م وافق المؤتمر العام لليونسكو بالإجماع على تعريف رسمي للكتاب وجاء كالتالي مطبوعة غير دورية تتكون على الأقل من ٤٩ صفحة فيما عدا صفحات الغلاف . (عيد، ٢٠٠٨ : ص ٢٩)

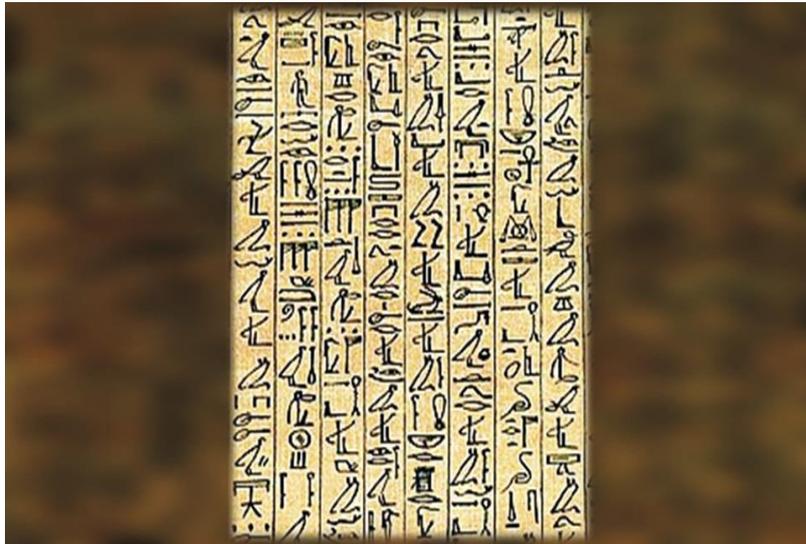
وبشكل عام نجد أن أبرز سمة للكتاب هي أنه : يقصد به أن يكون وسيلة اتصال ، ولقد كان هذا القصد هو الغرض من الكتاب في أشكاله المختلفة منذ ألواح الطين البابلية ولفائف البردي المصرية ، ثم الكتاب المنسوخ في الحضارة الإسلامية

أو فيما يُعرف بفنون المنمنمات ، ثم الكتاب المطبوع في العصر الحديث ، ثم الميكروفيلم وما إلى ذلك من تطورات تظهر يوماً بعد يوم وصولاً إلى الكتاب الرقمي ثم الكتاب التفاعلي في الوقت الراهن، شكل رقم (١)



شكل رقم (١) ، صورة توضح أحد أشكال الكتاب في الحضارة البابلية القديمة. (خريطة العالم البابلية | بابل (culture.gouv.fr))

في عصور ما قبل التاريخ بدأ الإنسان في الكتابة والرسم على جدران الكهوف لتبليغ الأفكار ونقلها، وأيضاً للتعبير عن آلامه وتطلعاته وطموحاته، وأيضاً لتسجيل الأحداث اليومية، وربما إذا دققنا النظر وتأملنا هذه النقوش والرسوم سنجد أنها نوعاً من أنواع وسائل الاتصال البصري البسيط والذي يُعرف بـ "الإيديوجرافية" Ideogram أو ما يعرف بالعربية أحياناً بالرسم الفكري، وهو رمز أو رسم يُمثل فكرة أو مفهوم، بشكل مستقل عن اللغة، أو قد يمثل كلمات أو عبارات مُحددة. وبعض الأيديوجرام لا يمكن فهمها إلا بمعرفة التقاليد السابقة للرسم أو الشكل في ثقافة مستخدميه؛ والبعض الآخر ينتقل معناه من خلال التشابه التصويري مع جسم مادي. في الكتابة البدائية، استخدم الإيديوجرام للتعبير عن الموارد وما شابهها، فيتم تمثيل الأشياء المادية من خلال صور مُنمقة أو تقليدية أو صور توضيحية. على أية حال، هي تعني الكتابة بالرموز ، وعن طريق تلك الرموز تكونت اللغة. وقد طور المصريون القدماء هذه الطريقة على نطاق واسع حتى عام ٣٥٠٠ ق.م، وأصبحت معروفة بالكتابة الهيروغليفية، أو الكتابة بالصور، شكل رقم (٢)، وكلها كانت شكلاً من أشكال الكتب بشكل أو بآخر. (الكتابة التصويرية: أنواع وخصائص وأسرار الرسوم في الحضارات المختلفة | نون بوست (noonpost.com))



شكل رقم (٢) ، صورة توضح الكتابة الهيروغليفية عند قدماء المصريين.

## اللغة المصرية القديمة والبدايات الأساسية في تعلم الهيروغليفية - سيفجر دز سياحة و آثار (civgrds.com)

تُعَرَّفُ أغلفة الكتب كغطاء خارجي يُحيط بالكتاب ويحميه ويزيّنه، وذلك من الناحية اللغوية. ومن الناحية الاصطلاحية، يُطلق على غلاف الكتاب مصطلحات مختلفة حسب اللغة والتقاليد الثقافية والفنية المتعارف عليها في كل مجتمع. ومن الناحية الفنية، يُعد غلاف الكتاب فنًا متكاملًا يشتمل على التصميم والتشكيل والخط والزخرفة والألوان والمواد المستخدمة في صناعته، ويعكس هذا الفن تجربة وذوق المصمم الجرافيكي.

ويعود تاريخ غلاف الكتاب في الحضارتين العربية والإسلامية إلى القرون الأولى الميلادية، وتتنوع الأشكال والأنماط والمواد والتقنيات المستخدمة في صناعتها بحسب الفترات التاريخية والثقافات المختلفة التي تأثرت بها. ومن أبرز أنماط غلاف الكتاب في الحضارة الإسلامية القديمة: الزخرفة الإسلامية المميزة بتصميماتها الهندسية والنباتية والإيقاعية، والخط العربي الذي يعد فنًا رقيقًا في الحضارة الإسلامية، والحريير والجلد والورق والخشب والمعادن التي كانت تستخدم في صناعة الغلاف، شكل رقم (٣). ويعد غلاف الكتاب عنصرًا أساسيًا في تشكيل الهوية الثقافية للمؤلف والمنتج والقارئ، وهو يعبر عن قيم الفن والثقافة والإرث العربي الإسلامي العظيم.

ونجد أن العرب أدركوا منذ القدم، قيمة ودور الكتب وأغلفة الكتب، ونجد أن صناعة الكتب انتشرت وحازت شعبية كبيرة لدى مبدعيهم ومفكريهم، في مجالات العلوم والفكر والأدب، ونلمس ذلك في العديد من المؤلفات، وبشكل خاص المخطوطات العربية. ويتضح في هذا الشأن أنه كانت المخطوطات العربية العلمية، بحكم موضوعاتها، تحتوي على رسوم علمية بحتة، لا تدع للفنان أو الرسام مجالاً لأن يطلق العنان لخياله الفني، إذ قصد منها هدف التفسير والتوضيح المحض للنصوص المُصاحبة لها، وذلك دون تدخل من الرسام، وهكذا فإنها مثلت عناصر بنائية معمقة في صلب وجوهر النص نفسه إلا أنها بالعموم كانت تخلو من الكائنات الحية، كونها عنيت بعلوم الهندسة أو النبات أو التاريخ أو الجغرافيا، ومن أشهر المخطوطات العربية في هذا الخصوص، الترجمة العربية لكتاب «خواص العقاقير» للمؤلف اليوناني ديسقوريدس، وكذلك كتاب «الحيل الجامع بين العلم والعمل» لابن الرزاز الجزري الذي كان أحد أبرز المهندسين العاملين في خدمة بلاط نور الدين محمد بن قرا أرسلان أحد سلاطين بني أرشق في ديار بكر «كردستان». تم إنجاز هذا الكتاب في عام ٦٠٥ هـ (١٢٠٦م)، ورغم أن المخطوط الأصلي الذي كتبه الجزري وأهداه إلي السلطان الأرتقي قد فقد فإنه من الواضح عبر النسخ التي وصلتنا منه أنه كان مزوداً بالرسوم التوضيحية التي تواتر نقلها من مخطوط إلى آخر بحذافيرها ودون أدنى تغيير. كما احتوت مخطوطات علمية على رسوم إيضاحية تعتبر على مستوى عالٍ من الناحية الفنية إلى جانب أهميتها العلمية، ومن أمثلتها «كتاب الترياق» لغالينوس و«عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات» للقرظيني، وهو موسوعة تشتمل على معارف متنوعة تتخللها رسوم تصور ما جاء بالكتاب من العجائب والغرائب للحيوانات والطيور، وغير ذلك، هذا ما يجعلنا ندرك أهمية الرسوم التوضيحية منذ زمن بعيد، لذا، كان لزاماً علينا استعراض الجئر التاريخي لمفهوم الرسوم التوضيحية ومدى تأثيرها على المتلقي وارتباطها بفنون الكتاب (عيد، ٢٠٢٣: ص ١١)



شكل رقم (٣)، صورة توضح غلاف كتاب من مخطوط "بيطرنامه" المحفوظ بدار الكتب المصرية تحت رقم (٤٩ ط.م) عن : تامر مندور، دراسة أثرية فنية لتصاوير مخطوط بيطرنامه، لوحة ٨ فن "المنمنمات" الإسلامي (nashiri.net)

## المبحث الثاني

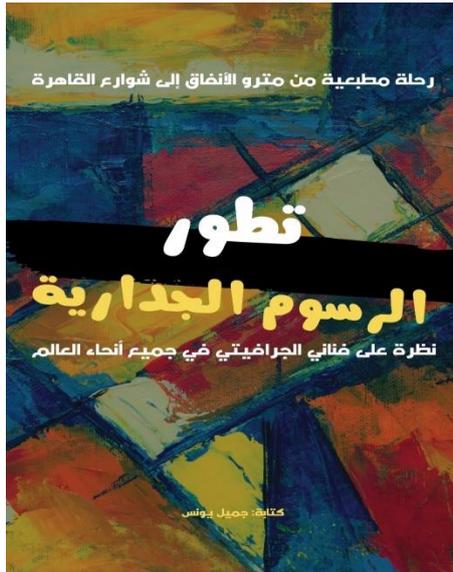
### رؤية مُعاصرة لِغلاف الكتاب المُنفذ بواسطة الذكاء الاصطناعي

#### مقدمة

يتناول هذا المبحث رؤية مُعاصرة لِغلاف الكتاب المُنفذ بواسطة الذكاء الاصطناعي في مصر والأردن، من خلال مناقشة تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم أغلفة الكتب، حيث سنتطرق إلى الطرق والأسس المستخدمة في تلك التقنيات، وكيف تمكنت تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من تقليل تلك الصعوبات والنقص الموجود في أساليب التصميم التقليدية، وتمكين المصممين الجرافيكين من تصميم أغلفة الكتب بشكل مبتكر وملفت للنظر، مما يزيد من جاذبية الكتاب لدى القراء. وذلك في كل من مصر والأردن، من خلال الاستشهاد بنماذج وأسماء مصممي الأغلفة في كلا البلدين، وكيفية تأثير تلك الأغلفة في نجاح الكتب الصادرة بهذه الطريقة، علماً أن هذا الموضوع يعتبر من أحدث وأكثر المواضيع اهتماماً وسوف يكون له أثر كبير على عالم نشر الكتب في المستقبل، لذا نأمل في هذا البحث في تقديم ملاحظات وتوصيات ذات أسس تطبيقية للمهتمين بهذا المجال.

### أولاً : تطبيق كانفا Canva

يعتبر موقع Canva أحد أفضل مواقع تصميم غلاف كتاب عن طريق الشبكة العنكبوتية Online والذي يساعد على إنشاء تصميم غلاف كتاب بشكل سهل وبسيط للغاية، والجميل في الأمر هو أن هذا الموقع يدعم الاستخدام باللغة العربية وهو ما يسهل المسألة. كانفا هو أداة تصميم ونشر على الشبكة العنكبوتية، تمكن جميع الأشخاص حول العالم لتصميم أي مطبوعة ونشرها في أي مكان. فهو برنامج أساسي للتصميم الجرافيكي على الإنترنت، حيث يتيح لك كانفا إنشاء الدعوات وبطاقات العمل والنشرات الإعلانية والشعارات ومختلف التصاميم الأخرى بسهولة. كما يمكن استخدامه في صنع الفيديوهات المخصصة لوسائل التواصل الاجتماعي وإنشاء مختلف العروض التعليمية والمهنية والتجارية. ويعتبر كانفا من أبسط البرامج وأسهلها استخداماً كما أنه يُصدّر ملف التصميم بجودة طباعية عالية واحترافية، شكل رقم (٤)



شكل رقم (٤)، صورة توضح أحد القوالب التصميمية الجاهزة على موقع كانفا.

[غلاف كتاب فاعع جرافيتي طلاء فن طباعة \(eBook \(canva.com](https://www.canva.com/eBook)

## ثانياً : تطبيق ميد جورني midjourney

يُعد تطبيق "ميد جورني" الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي ذو أهمية كبيرة جداً في الوقت الراهن فيما يتعلق بصناعة الصورة البصرية المعززة رقمياً، حيث انه تطبيق ذكاء اصطناعي يعمل على إنشاء صور بناءً على نص نتخيله. وبغض النظر عن كم الجدل حول إمكانيات التطبيق المُذهلة ومدى تأثيره على المصممين في المستقبل ، وهل سيجعل مهنة التصميم الجرافيكي تنقرض مع الوقت أم لا ، إلا أنه وبلا شك لا نملك أن نفق أمام هذا التطور العلمي الهائل ، بل الواجب علينا هو تطويره وتوظيفه واعتباره أحد الأدوات الجديدة التي ربما تُفيد المصمم أو الرسام في تصميم وتنفيذ تصاميم جديدة كلياً، والجدير بالذكر هنا ، أن ما يُميز تطبيق ميد جورني أن المُستخدم يقوم بإدخال المعطيات في صورة نص مكتوب والتطبيق يقوم بعمل مخرجات مُتعددة وحلول تصميمية مُتعددة ، وهذا بدون أدنى شك جعل من الرؤى التصميمية أعمق وأكثر رحابة كما وفر الوقت والجهد بشكل كبير جداً، وبرغم اتهام البعض للذكاء الاصطناعي بأنه سيحل محل العقل البشري ، إلا أننا نرى من خلال هذا البحث ومن خلال التطبيق العملي على أدوات الذكاء الاصطناعي نؤكد أنه حتى الآن وعلى الرغم من إطلاق تطبيق ميد جورني لنسخته الخامسة ، إلا أنه لا يزال يُعاني من بعض القيود . حيث يواجه التطبيق صعوبة بالغة في رسم الأسنان والأصابع البشرية، كما أنه لا يعرف حتى الآن رسم أو تصميم الحروف العربية أو اللاتينية ، لذلك نجده يُنتج لنا أبجديات غير مسبوقة لا تمت بصلة إلى أي لغة، ولكنها تبدو رائعة من النواحي الشكلية والجمالية، على أية حال هو حتى الآن مجرد أداة يستطيع المصمم الجرافيكي توظيفها في إنشاء تصميم لِعَلاف كتاب مُعاصر بناءً على معطيات محددة، وهذا ما تناوله الباحث في تصميم وتنفيذ عَلافين لكتابين ، وهما : عَلاف كتاب بعنوان "الرهان القاتل – صراع الجزيرة وسقوط الخلافة" للدكتور أحمد الفقيه من المملكة الأردنية الهاشمية ، عن دار ورد ، عمان ، الأردن، إبريل ٢٠٢٣م، وعَلاف كتاب بعنوان "موسنار – قوة الظالم وعزيمة المظلوم" للروائي جمال عبد الرحيم من مصر ، عن دار المكتبة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة ، مصر، يناير ٢٠٢٣م. شكلي رقم (٥) و (٦).

**غلاف "الرهان القاتل"**

يعتبر تصميم غلاف الكتاب من العوامل الأساسية التي يمكنها تحديد مدى جاذبية الكتاب على القارئ. فمع تزايد التنافس بين الكتب، يحتاج الكتاب إلى تصميم غلاف يعكس روح الكتاب ويجذب القارئ من خلاله.

ومؤخراً، باتت تقنية الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً هاماً في تصميم غلاف الكتاب، حيث تتيح لنا هذه التقنية إمكانية إدخال وصف دقيق لأحداث الرواية بشكل ملائم للغاية، وبناء تصاميم فريدة ومبتكرة. ومن أمثلة هذه التصاميم المبتكرة هو تصميم غلاف كتاب "الرهان القاتل" الذي تم تصميمه وتنفيذه من قبل الباحث كتجربة تطبيقية من خلال تطبيق "ميد جورني" ثم برنامجي Adobe Photoshop و Adobe Illustrator.

تصميم غلاف هذا الكتاب يأخذ في الاعتبار جميع الجوانب اللازمة لتعبير عن روح الكتاب، فبدايةً تم استخدام الذكاء الاصطناعي لإدخال الوصف المفصل لأحداث الرواية بشكل دقيق. ثم إدخال وصف للشخصيات والمكان والزمان بما يتناسب مع روح القصة. وبعد ذلك توظيف الذكاء الاصطناعي لبناء العلاقات بين هذه الجوانب، ليصل إلى تحديد الألوان المناسبة والمتناغمة مع روح الرواية. تفاصيل التصميم تدخل في الانتباه للخط الدرامي في الرواية، حيث تم تصميم الغلاف بطريقة تجعل القارئ يفكر في ما قرأه ويحمل الغلاف بذاته ليتأمله. ومن خلال انسجام الألوان وتناغمها ستعمل على جذب القارئ وتشجيعه على قراءة المتن الداخلي للكتاب. وراعى الباحث التوازن بين اللون الداكن واللون الفاتح، مما يعكس جانباً مظلماً وجانباً مشرقاً في الرواية. عموماً، نستطيع القول أن تصميم غلاف كتاب منفذ بواسطة الذكاء الاصطناعي يعتبر خطوة رائدة ومبتكرة ومواكبة للعصر، كما أنه يعكس في روح الكتاب ويعكسه بدقة وإتقان. لذلك، يرى الباحث أنه بتطوير هذه التقنية لتصميم غلاف الكتب واستخدامها لتحديد الألوان وتجسيد الأفكار بطريقة أو بأخرى سيعمل على تصميم وتنفيذ أغلفة كتب ناجحة وجذابة لتعزيز مبيعات الكتب وجذب القراء.

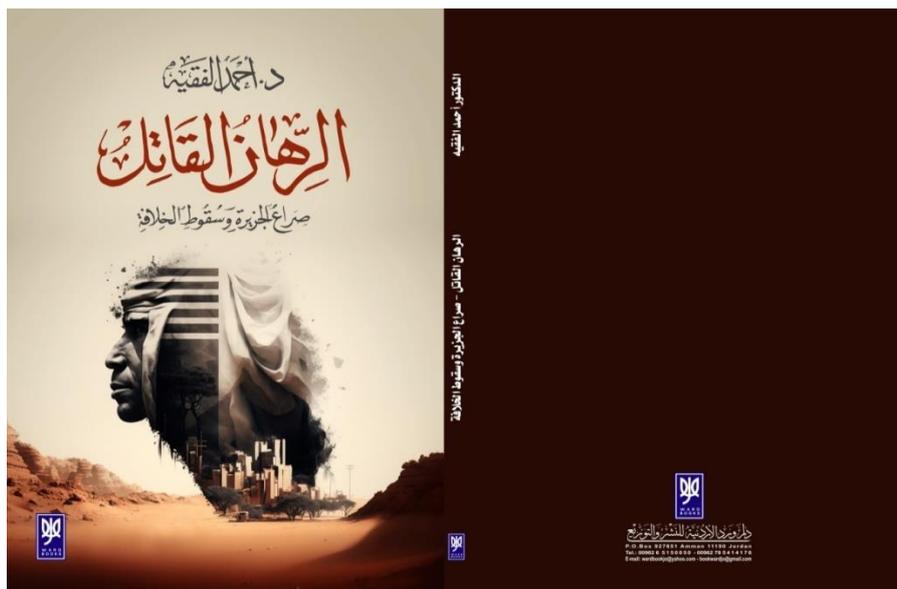
**غلاف "موستار"**

كما ذكرنا سابقاً أن تصميم غلاف الكتاب هو عنصر مهم في جذب انتباه القارئ وإيصال فكرة الكتاب قبل قراءته. وهذا ما حاول الباحث تحقيقه بتصميم غلاف رواية "موستار" للروائي المصري جمال عبد الرحيم.

تصميم غلاف "موستار" يجمع بين الوصف الدقيق لأحداث الرواية والخط الدرامي، بالإضافة إلى انسجام الألوان الأحمر والأخضر والبنفسجي. ومن الملفت للانتباه أن تصميم هذا الغلاف تم من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي مع برامج الكمبيوتر جرافيك التقليدية Adobe Photoshop و Adobe Illustrator.

بداية، نلاحظ أن أفكار الرواية المتمحورة حول التحدي الذي يواجهه البطل في الحصول على حريته والتخلص من القيود التي تحيط به. وتلك الفكرة يتم إيصالها بشكل دقيق من خلال التصميم الذي يجمع ما بين صورة السجين الذي يحاول الهرب والنص الذي يتمتع بالوصف الدقيق لأحداث الرواية.

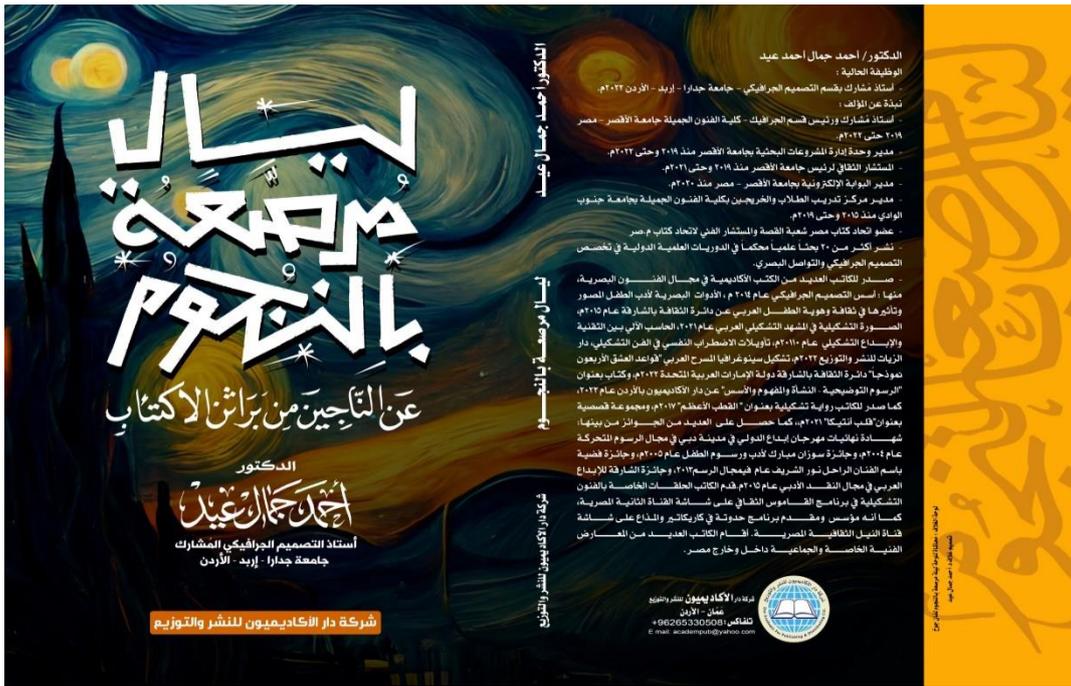
من الجانب الآخر، جاء تصميم الخط بالدرامية التي يحتويها وهو ما يتناسب مع نوعية الرواية ذات الخلفية الدرامية. كما أن استخدام الألوان الأحمر والأخضر والبنفسجي تعتبر موفقة نظراً لأن كل لون له دلالة خاصة. فعلى سبيل المثال، يرمز الأحمر إلى العنف والعاطفة القوية، فيما يرمز الأخضر إلى الحرية والبنفسجي يرمز إلى الروحانية. بشكل عام، تصميم غلاف "موستار" هو تصميم يجمع بين الجوانب الوصفية والدرامية واللونية بتناغم متناسق. ومن خلال التوظيف الذكي للذكاء الاصطناعي في تصميم الغلاف، يتم دعوة القارئ لاستكشاف عالم الرواية وعالم الكاتب الذي يجسد فيها إيمانه بالحرية والعدالة.



شكل رقم (٥)، تصميم غلاف كتاب "الرهان القتال" للكاتب الأردني د. أحمد الفقيه، إنتاج دار ورد للنشر والتوزيع، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للعناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والذكاء الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول.



شكل رقم (٦)، صورة توضح تصميم غلاف رواية "موستار" للروائي المصري جمال عبد الرحيم، إنتاج دار المكتبة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للعناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والذكاء الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣ م، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول.



شكل رقم (٧)، صورة توضح تصميم غلاف كتاب "ليال مرصعة بالنجوم" للكاتب المصري أحمد جمال عيد ، إنتاج دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، القاهرة ، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للعناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والذكاء الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣م، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول.



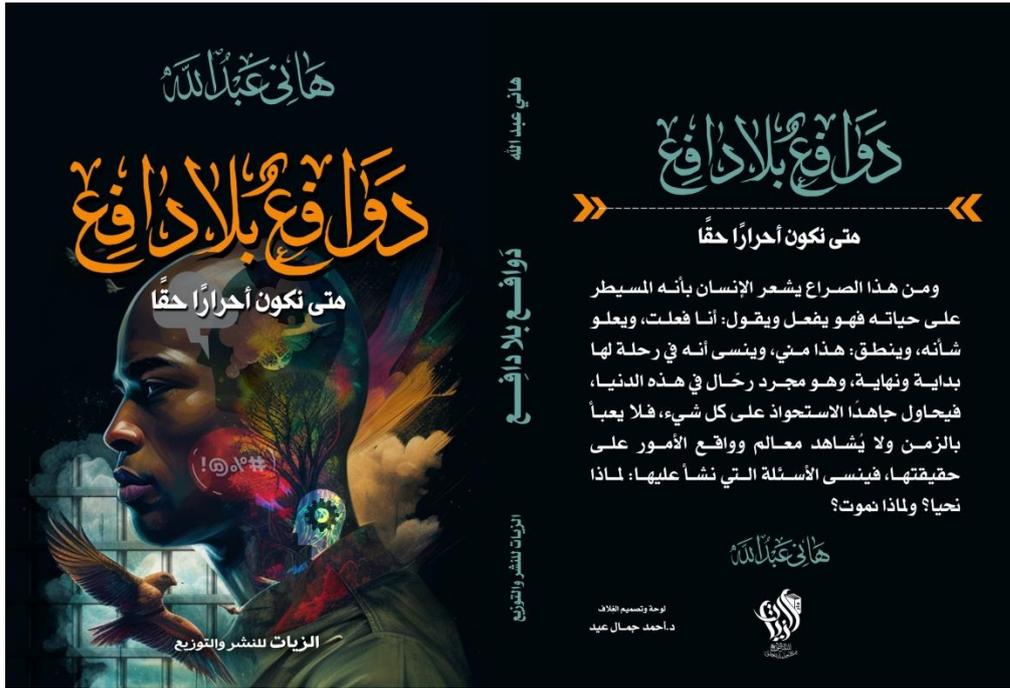
شكل رقم (٨)، صورة توضح تصميم غلاف رواية "هكذا رحلت فيرجينيا" للكاتب المصري أحمد جمال عيد ، إنتاج دار ورد للنشر والتوزيع، القاهرة ، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للعناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والذكاء الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣م، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول



شكل رقم (٩)، صورة توضح تصميم غلاف رواية "إن كيدهن عظيم" للكاتبة المصرية شاهنده الزيات، إنتاج دار الزيات للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات النكأ الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والنكأ الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣م، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول



شكل رقم (١٠)، صورة توضح تصميم غلاف رواية "عاليها سافلها" للروائي المصري أحمد يوسف حسن، إنتاج دار الزيات للنشر والتوزيع، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات النكأ الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والنكأ الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop، إنتاج عام ٢٠٢٣م، من أعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول



شكل رقم (١١)، صورة توضح تصميم غلاف كتاب "دوافع بلاد دافع" للكاتب المصري هاني عبد الله، انتاج دار الزيات للنشر والتوزيع، القاهرة ، جمهورية مصر العربية، ويتضح هنا توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع التخطيط اليدوي للعناوين الخاصة بالكتاب والدمج بين اليدوي والذكاء الاصطناعي بواسطة برنامج Adobe Photoshop. إنتاج عام ٢٠٢٣م، من اعمال التجربة التطبيقية للباحث الأول.

### ثالثاً : تطبيق أدوبي فاير فلاي Firefly

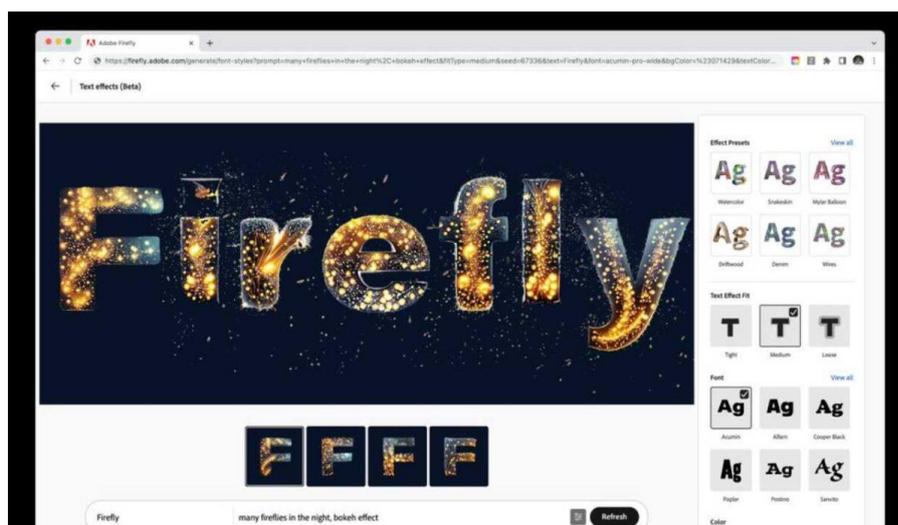
مع إعلان أدوبي مؤخراً عن إطلاق النسخة التجريبية من برنامج إنشاء الصور الجديد المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي "فاير فلاي" والذي من المتوقع أن تستفيد منه الشركات في صنع المحتوى التسويقي الخاص بها بالإضافة إلى صور ذكاء اصطناعي متنوعة، يبدو بأن المصممين الجرافيكين على موعد مع قدرات غير مسبوقه لدعم عملهم وتطويره. جاء الكشف عن البرنامج الجديد خلال قمة أدوبي لعام ٢٠٢٣ حيث تم استعراض الصور التي تم إنشاؤها بواسطة البرنامج بالإضافة إلى الكشف عن أبرز مميزات وطريقة عمله. وبحسب الرئيس التنفيذي لوحدة وسائل الإعلام الرقمية في أدوبي "ديفيد وادواني" خلال كلمته كمتحدث رئيس في المؤتمر فإن هذه الأداة التسويقية تستلهم تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء صور باستخدام موجه نصي.

وتعمل شركة أدوبي لإطلاق ميزات إنشاء رسومات داخلية وخارجية ومقاطع فيديو وشعارات بالإضافة إلى إنشاء محتوى ثلاثي الأبعاد خلال الأسابيع القليلة المقبلة.

ومن خلال برنامج فاير فلاي الثوري الجديد تبدأ أدوبي بإنتاج الصور والتأثيرات على النصوص من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي أو الابتكاري والذي أصبح شائعاً خلال فترة زمنية قصيرة من خلال برامج مثل GPT وبرنامج الصور Dall-E.

على الجانب الآخر، تدور معركة تتمثل أسلحتها في الذكاء الاصطناعي ليس فقط بين شركات OpenAI وأدوبي ومنافسيه الرئيسيين مايكروسوفت وجوجل، بل أيضاً بين كل من Salesforce و Meta و AWS و Nvidia وغيرهم من عمالقة التكنولوجيا الذين بدأوا في توظيف هذه التقنيات الحديثة في منتجاتهم. (أدوبي فاير فلاي تثير إبداع المصممين بصور ذكاء

اصطناعي | مدونة أمنيّة The8log | شكل رقم (١٢)



شكل رقم (١٢)، صورة توضح الواجهة الاستخدامية لبرنامج أدوبي فاير فلاي Firefly

### أخلاقيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بعدما اقتحم الذكاء الاصطناعي مجالات العلوم على اختلافها، ما هو يطرق باب الفن والتصميم والتواصل البصري، المجال الذي ظلّ حتى أمس القريب حصناً لإبداعات عقل الإنسان دون غيره، حسبما اعتقد ويعتقد كثيرون. فظهرت أعمال تصميمية متعددة في الشهور القليلة الماضية أنتجت بواسطة الذكاء الاصطناعي. ولكن ما هي نسبة مساهمة الذكاء الاصطناعي في هذه الأعمال؟ هل حلّ تماماً محل عبقرية المصمم الجرافيكي؟ أو هل يمكنه ذلك في المستقبل؟ هذا ما نحاول في هذا البحث تسليط الضوء عليه في ضوء زحف الذكاء الاصطناعي، ومن خلال التجربة العملية التطبيقية التي جاءت بالبحث يرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي أداة يمكن استخدامها بما أننا عاصرناه، وشهدنا إمكاناته. واستخدام الذكاء الاصطناعي في التصميم الجرافيكي لا يُلغي إبداع المصمم ولا يُقلل حتى من مكانته. والحق أن إنتاج أي صورة من خلال الذكاء الاصطناعي هو عمل فريق كامل من المبرمجين، والمخرجين الفنيين، وغيرهم، وليس عمل فنان واحد. وقد يتخذ المصمم في إنتاجه لهذا النوع من التصميم أدوات وأساليب كثيرة، وليس معنى ذلك أن المبرمج أخذ أو سيأخذ دور المصمم. إذ ليس للإبداع منطقٌ محددٌ. والإبداع البشري تحديداً يختلف عن الإبداع التقني مهما بلغت قدرات هذا الأخير، ومهما احتوت بياناته. إن الصفة التي تميّز العمل الفني عن الأعمال العادية والأشياء الطبيعية هي بحسب المفكر الإنجليزي كلايف بيل: "الشكل الدال"، وهو مجموعة الخطوط، والألوان، والتناسق والتجانس، وحتى الأشياء الكامنة في داخل الإنسان: كالإحساس، والرقّة، والهيبة، والجمال. وهو كما يعرفه بيل نفسه الكيف الذي يميّز الأعمال الفنية عن الأعمال العادية، أي النمط، الطريقة، وأسلوب تنظيم العناصر الحسية للعمل الفني. وهذه العناصر عندما تجتمع في عمل ما، وتنعكس على المتلقي له، تُحقّق ما يُعرف في فلسفة الفن بـ: "الانفعال الجمالي"، وبالتالي يمكن أن نقول عن ذلك العمل عملاً إبداعياً، وبالتالي ليس من المهم كيف صنع الإبداع، سواء كان من صنع الإنسان تماماً مثلما الأمر في مجال الرسم اليدوي، أم من صنع الإنسان والآلة مثلما الأمر في توظيف تقنيات وأدوات وبرامج الرسم والتصميم، أو من صنع الآلة فقط مثلما الأمر في تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، طالما المهيم هنا هو عقل وإبداع المصمم في إدارة التصميم مهما اختلفت وتطورت الأدوات، شرط ألا يصل بنا الحال إلى الاستهلاكية الجمالية للفن، وأن نبقى مُدركين ومتشبهين بالفرق بين القبيح والجميل، وبين القيم والرديء. وألا ننساق وراء كل شيء يقترحه الذكاء الاصطناعي باعتباره فناً مُدهشاً وبالجمال! بل يجب علينا حُسن

إدارة التصميم حسب أصول ومعايير وأسس التصميم الجرافيكي من مكونات بصرية وعناصر تشكيلية. (مجلة القافلة، أغسطس ٢٠٢٠، [الفن في زمن الذكاء الاصطناعي - مجلة القافلة \(qafilah.com\)](http://qafilah.com))

في واقع الأمر، وكأي تقنية حديثة أو علم جديد لا تخلو الاكتشافات الحديثة من منغصات حيث تواجه تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بكافة أنواعها ومجالاتها مشاكل تتعلق بحقوق النشر خاصة بأدوات تصميم للذكاء الاصطناعي حيث يزعم البعض بأن فكرتها قائمة على سرقة الصور والأفكار من منشئي المحتوى من البشر بصورة غير قانونية ودمجها لخلق صوراً جديدة كلية، وهذا ناتج من فكرة تكوين مكتبة هائلة من الصور الموجودة سلفاً على الإنترنت. حيث أن برنامج أوبي فاير فلاي يقوم على مبدأ الترخيص المفتوح بالإضافة إلى وجود مخزون من المحتوى يعود مصدره لأوبي ستوك Adobe Stock حيث يشمل ذلك مساهمات المصممين من البشر.

وكانت أوبي قد أطلقت قبل سنوات مبادرة لحماية الحقوق الخاصة بالمحتوى وكجزء من ذلك تعهدت الشركة بالقيام بتعريف الأعمال التي يتم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي لتمييزها عن تلك التي يقوم بها المصممون من البشر.

كما نتيج أوبي من خلال برنامج فاير فلاي إمكانية إصدار علامة "عدم التريب" للسماح للمحترفين من المبدعين بمنع فاير فلاي من التريب على المواد التي يتم إنشاؤها من المصممين ليكون البرنامج جاهزاً للاستخدام التجاري.

وفي إطار هذا الجدل الأخلاقي، يعالج البرلمان الأوروبي بشكل مكثف مسألة الفُرص والمخاطر الناجمة عن الذكاء الاصطناعي. وفي عام ٢٠١٨، قدمت مجموعة خبراء أنشأتها المفوضية الأوروبية مسودة لمبادئ توجيهية أخلاقية بإمكانها أن تميز الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة. ولكن لا توجد استراتيجية عالمية متفق عليها لتحديد المبادئ المشتركة حتى الآن.

بشكل عام، توجد هناك بالفعل العديد من البيانات والمبادئ التوجيهية. لكن تحليلاً منهجياً لـ ٨٤ وثيقة ذات صلة أجراه مختبر الأخلاق والسياسة الصحية في المعهد التقني الفدرالي العالي زيورخ رابط خارجي، أظهر خلوها من أي مبدأ أخلاقي مشترك. ونظراً للاختلافات الكبيرة بين القيم الأخلاقية الأساسية التي تنطبق في الدول المختلفة، فمن غير المؤكد تماماً ما إذا كان بالإمكان تحقيق تنظيم موحّد للذكاء الاصطناعي في السياق الدولي. على أية حال، جاء ذكر أكثر من خمس قيم أساسية في أكثر من نصف البيانات هي الشفافية، والعدالة والإنصاف، ومنع الضرر، والمسؤولية، وحماية البيانات والخصوصية.

(الألة والأخلاق.. تحديات الذكاء الاصطناعي [SWI swissinfo.ch](http://SWI swissinfo.ch) - )

### السياسات التي يجب اتباعها في مراعاة البعد الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الجرافيكي

إن العالم في الوقت الراهن ربما يخلو من السياسات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي خاصة في مجال صناعة الصورة ، لذلك نحن بحاجة شديدة إلى سياسات أخلاقية تساهم في ضبط السلوك الروبوتي وتعمل على مواجهة الخطر الأخلاقي للأنظمة الآلية، بحيث تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي عادلة وتطبق الشفافية وخاضعة للمساءلة وقابلة للفهم، وفي السطور التالية بعض السياسات التي ربما تُقنن وتُحدد سلوك الذكاء الاصطناعي في مجال التصميم الجرافيكي بشكل عام ، وخاصة تصميم أغلفة الكتب:

#### - سياسات تتعلق بالسرية والخصوصية

كوضع أنظمة التشفير لمنع تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمراقبة والتصنت والتسجيل غير القانوني و غير الأخلاقي وانتحال الصور المنفذة مسبقاً للمستخدمين وإعادة إنتاجها.

#### - سياسات تتعلق بالقيم

بأن يتوافق النظام الذكي مع القيم والمبادئ الأخلاقية لحقوق الإنسان، وأيضاً أن لا تنتمي ادوات تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى عرق أو دين أو جنس أو يسبب أي عنصرية أو اختلافات أو تحيز.

**خاتمة البحث**

في الختام، أصبح اليوم مصطلح الذكاء الاصطناعي من المصطلحات التي يتداولها الناس بكثرة، خاصة مع انتشار الهواتف الذكية والتطبيقات، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يقدم العديد من المهام التي تتطلب الإدخالات التي يجب أن يقوم بها الناس. وحلّ محلها الذكاء الاصطناعي الذي أصبح يقوم بخدمات الرد الآلي والتواصل مع عملاء الشركات والمؤسسات عبر الإنترنت، بالإضافة إلى تأدية العديد من المهام التي منها موضوع البحث وهو تحقيق رؤية مستحدثة لتصميم أغلفة الكتب المعاصرة، كما ساهم الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد والبحث الذي كان يقوم به المصممين سابقاً، وأصبح التصميم الجرافيكي سهلاً وسريعاً بشرط الإلمام بقواعد وأسس التصميم الأكاديمية والتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعلم وأخلاق.

**نتائج البحث**

- (1) تساعد تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي مصممين الجرافيك في جمع ومعالجة كم هائل من البيانات وعمل تصميمات جرافيكية احترافية لأغلفة الكتب بكل دقة وتقليل احتمالات الخطأ، والوصول إلى مخرجات وحلول تصميمية متعددة لنفس المعطيات المدخلة.
- (2) تساهم خوارزميات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تفسير النص "الوصف" المدخل وتحويله إلى صورة بصرية موازية تُعد أداة قوية من أدوات المصمم تساعده في إنتاج تصميم غلاف كتاب ناجح ومبتكر.
- (3) توفير الوقت والجهد والبحث من خلال التوظيف الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- (4) الاستخدام الخاطيء للذكاء الاصطناعي ربما يكون له أثراً سلبياً فيما يتعلق بمبدأ الخصوصية وحقوق الملكية الفكرية.

**توصيات البحث**

يوصي الباحث بالتالي

- (1) إضافة مقررات ومساقات تدريسية جديدة في الكليات والأكاديميات المعنية بتدريس التصميم الجرافيكي لتدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
- (2) العمل على نشر وعي أخلاقيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما لا يضر الإنسانية.
- (3) ضرورة الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في رسم وتصميم وإخراج أغلفة الكتب المعاصرة بشرط الإلمام بأسس ومعايير وأصول التصميم الجرافيكي.
- (4) العمل على اعداد بحوث مستقبلية تستكمل ما بدأناه في هذا البحث ، والاستمرار في إلقاء الضوء على كل مستجدات الذكاء الاصطناعي في تصميم أغلفة الكتب.

**مراجع البحث****المراجع العربية:**

- أحمد جمال عيد، أسس التصميم الجرافيكي ، دار محسن للطباعة، سوهاج، مصر، ط ١، ٢٠١٤.
- Ahmed Gamal Eid, Foundations of Graphic Design, Dar Mohsen for Printing, Sohag, Egypt, 1st Edition, 2014.
- أحمد جمال عيد، البناء البصري في فنون الكتاب : دراسة في التكوين التشكيلي لغلاف الكتاب، العدد ٥٧٤، مجلة البيان، رابطة الأدباء الكويتيين، مايو، ٢٠١٨م.

- Ahmed Jamal Eid, Visual Construction in Book Arts: A Study in the Plastic Composition of the -  
Book Cover, Issue 574, Al-Bayan Magazine, Kuwaiti Writers Association, May, 2018 -  
احمد جمال عيد، الرسوم التوضيحية: النشأة.. المفهوم.. الأسس، دار ورد، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية، ط ١،  
٢٠٢٣م.
- Ahmed Jamal Eid, Illustrations: Origins.. Concept.. Foundations, Dar Ward, Amman, The -  
Hashemite Kingdom of Jordan, 1st edition, 2023 AD -  
حامد معروف الزيانت، سيميائية الصورة وتصميم غلاف الكتاب العربي المطبوع – دراسة ميدانية تحليلية لدورها في عمليات  
التسويق، مجلة كلية الآداب، جامعة بنها، العدد ٤٤، ابريل، ٢٠١٦.
- Hamed Maarouf Al-Zayyat, Image Semiotics and the Design of the Cover of the Printed -  
Arabic Book - An Analytical Field Study of Its Role in Marketing Operations, Journal of the -  
Faculty of Arts, Benha University, Issue 44, April, 2016 -  
يمنى حمدي، تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي، مجلة علوم التصميم التطبيقية، يناير،  
٢٠٢٢م.
- Youmna Hamdy, Application of Artificial Intelligence in the Development of Interior Design -  
Operations Management, Journal of Applied Design Sciences, January, 2022 -  
مواقع الانترنت:  
<https://www.almaany.com> -  
خريطة العالم البابلية | بابل (culture.gouv.fr) -  
الكتابة التصويرية: أنواع وخصائص وأسرار الرسوم في الحضارات المختلفة | نون بوست (noonpost.com) -  
اللغة المصرية القديمة والبدائيات الأساسية في تعلم الهيروغليفية - سيفجر دز سباحة وأثار (civgrds.com) -  
فن "المنمنمات" الإسلامي (nashiri.net) -  
غلاف كتاب فاع جرافيتي طلاء فن طباعة - (eBook (canva.com) -  
أدوبي فاير فلاي تثرى إبداع المصممين بصور ذكاء اصطناعي | مدونة أمنية | The8log -  
الفن في زمن الذكاء الاصطناعي – مجلة القافلة ((qafilah.com) -  
الألة والأخلاق.. تحديات الذكاء الاصطناعي - SWI swissinfo.ch -