

---

## دور الذكاء الاصطناعي في استحداث التصميمات الزخرفية المعاصرة

إعداد

د/ طارق أحمد البهي السيد  
مدرس التصميم والزخرفة بقسم التربية الفنية  
كلية التربية النوعية - جامعه المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة  
عدد (٧٥) - مايو ٢٠٢٣

---



## دور الذكاء الاصطناعي في استحداث التصميمات الزخرفية المعاصرة

إعداد

د/ طارق أحمد البهي السيد\*

### ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه في إستحداث قيم فنية جديدة مبتكرة تتناسب مع الإتجاهات المعاصرة في مجال التصميم الزخرفي.

وتحددت مشكلة البحث في دور إستخدام الذكاء الاصطناعي المكون للعناصر التصميمية كوسط إبداعي لإثراء الوحدة الشكلية وضبط التصميم حيث أصبحت التكنولوجيا ضرورية للفنانين لدعم قدراتهم الإبداعية، ليس فقط في التصميم ولكن أيضاً في التنفيذ، نظراً للطبيعة التفاعلية والمرونة العالية والقدرة على التعامل مع متغيرات عملية التصميم التي توفرها التكنولوجيا. وجد البحث أن اللوحات الزخرفية المعاصرة يمكن أن تدمج مفاهيم تصميمية جديدة من خلال إستخدام تقنيات برامج الذكاء الاصطناعي والفنون الرقمية واستخدام تقنيات متنوعة لتشكيل اللوحات الزخرفية المعاصرة لتنفيذ التصميم الرقمي، والجمع بين الأساليب التصميمية التقليدية والحديثة مع تنوع الصيغ التصميمية للوحة من حيث الشكل واللون لبناء مفردات جديدة للوحات الزخرفية المعاصرة. كذلك من المهم مراعاة أن المفاهيم الجمالية للوحات الزخرفية المعاصرة تخضع للتغيير المستمر وتخضع للمجتمع وثقافته. والتأكيد على الجمع بين الاتجاهات الفنية المختلفة من التكعيبيه والسريالية وغيرها في شكل تجريدي في اللوحات الزخرفية يعكس رؤية معبرة جديدة لتشكيل اللوحات التصميمية المعاصرة في ضوء الذكاء الاصطناعي.

**الكلمات المفتاحية:** تصميمات رقمية معاصرة، الذكاء الاصطناعي

## المقدمة:

تتطور التكنولوجيا بشكل سريع فأصبحت ضرورية للإنسان بصفة عامة والفنان بصفة خاصة، وامتدت تأثيراتها إلى مختلف المجالات بما في ذلك مجال التصميم الزخرفي، ويشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم المجالات التي يمكن استخدامها في التصميم الزخرفي.

ويعتبر الذكاء الاصطناعي مجالاً تكنولوجياً يستخدم مجموعة من التقنيات والأدوات والبرامج لتمكين الأجهزة من القيام بمهام مشابهة لتلك التي يقوم بها البشر. وتشمل هذه المهام التعرف على الصوت والنص والصورة، وتحليل البيانات وتوليد النتائج التي يمكن استخدامها في كثير من العمليات عامة والتصميم خاصة وتساعد هذه التقنيات في تقليل الوقت والجهد المطلوبين لإنجاز المهام المختلفة، وتحسين جودتها. فمن خلال استخدام التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي، يمكن إنتاج تصميمات فنية معاصرة تتميز بالتنوع والإبداع، وتلبي احتياجات المستخدمين. وتطويعها في مجالات مختلفة مثل الفنون الجميلة، والتصميم الداخلي، والإعلانات والتسويق. (محمّد مداحي، ٤٤٧، ٢٠٢٢)

مما يدعم قدرات الفنان الإبداعية، ليس فقط في التصميم ولكن أيضاً في التنفيذ، نظراً للطبيعة التفاعلية والمرونة العالية والقدرة على التعامل مع متغيرات عملية التصميم التي توفرها التكنولوجيا، يتم دمج مفاهيم تصميمية جديدة من خلال استخدام هذه التقنيات لتشكيل وتنفيذ التصميم الرقمي الذي يجمع بين الأساليب التصميمية التقليدية والحديثة مع تنوع الصيغ من حيث الشكل واللون لبناء مفردات جديدة للوحات الزخرفية المعاصرة، مع مراعاة المفاهيم الجمالية والتي تخضع للتغيير المستمر للمجتمع وثقافته مما يحقق رؤية معبرة جديدة في ضوء الذكاء الاصطناعي واستحداث قيم فنية جديدة مبتكرة تتناسب مع الاتجاهات الجديدة في مجال التصميم الزخرفي.

ومن خلال عمل الباحث في تدريس مقرر التصميم والزخرفة لاحظ أن التصميم الرقمي متسع الأفق يمكن فيه ترجمة الخيال وتجسيده بطريقة تعبر عن فكر المصمم وبهذا يمكن أن تتحدد مشكلة البحث في دور استخدام الذكاء الاصطناعي في استحداث تصميمات زخرفية معاصرة واستخدامه كوسيط رقمي في إثراء الوحدة الشكلية وضبط التصميم مما يجعل مشكلة البحث تتلخص في السؤال الرئيسي التالي:

" ما دور الذكاء الاصطناعي كمدخل لتشكيل اللوحات الزخرفية المعاصرة؟ "

ويمكن أن يتفرع من السؤال الرئيسي الاسئلة التالية:

- ما تحديات دمج الذكاء الاصطناعي في التصميم الزخرفي المعاصر؟
- ما طرق استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات التصميم؟
- ما أهمية توافر المخزون البصري والمعرفي للمصمم الرقمي للإبداع في العمليات التصميمية؟

### أهمية البحث:

- الجمع بين الأساليب التصميمية التقليدية والحديثة لتحقيق التصميم المعاصر المبتكر.
- إلقاء الضوء على أهمية التفكير الابداعي والخيال الفني في تحقيق مفهوم الذات لدى الفنان.
- معرفة مكونات التصميم الابداعي في ضوء التقنيات الحديثة.
- تحديد متطلبات الواقع الفني المعاصر من خلال ابتكارات الذكاء الاصطناعي .

### أهداف البحث:

- الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي والفنون الرقمية في إنشاء تصميمات رقمية معاصرة ومبتكرة.
- تحقيق فعالية التصميم الزخرفي المعاصر باستخدام تقنيات الذكاء
- تطوير القيم الفنية السائدة كي تتناسب مع الاتجاهات المعاصرة في مجال التصميم الزخرفي.
- تنويع الصيغ التصميمية للوحة من حيث الشكل واللون لبناء مفردات جديدة للوحات الزخرفية المعاصرة.

### فروض البحث:

- يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي كوسيط تقني لبناء اللوحة الزخرفي.
- يمكن الكشف عن مداخل غير تقليدية ومختلفة لبناء تصميمات مبتكرة.

### منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره أنسب المناهج التي تتفق مع طبيعة هذا البحث، بهدف دراسة وتحديد واقع المشكلة و أبعادها واستخلاص نتائجها.

## مصطلحات البحث:

### التصميم الرقمي المعاصر:

يمكن تعريف التصميم الرقمي المعاصر على أنه فن يستخدم التكنولوجيا الحديثة والأساليب الرقمية في إنشاء الأعمال الفنية. ويتضمن التصميم الرقمي المعاصر العديد من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والتصميم ثلاثي الأبعاد والرسوم المتحركة والجرافيك.

وينصب التصميم الرقمي المعاصر على إنشاء أعمال فنية تناسب العصر الحديث وتلبي احتياجات المستخدمين في المجتمع الرقمي، حيث يمكن استخدام التقنيات الحديثة لتحسين العملية التصميمية وتحقيق نتائج أفضل وأكثر دقة وإبداعية.

ويعتبر التصميم الرقمي المعاصر جزءاً من الثورة التكنولوجية التي تشهدها العالم في الوقت الحالي، حيث يعد وسيلة مهمة للتعبير الفني والإبداعي والتفاعلي في هذا العصر الرقمي. ويتميز التصميم الرقمي المعاصر بالمرونة والقدرة على التعامل مع متغيرات العملية التصميمية وتنوع الأشكال والألوان والتقنيات المستخدمة فيه. (حسانين ومجدولين السيد، ٢٠١٩)

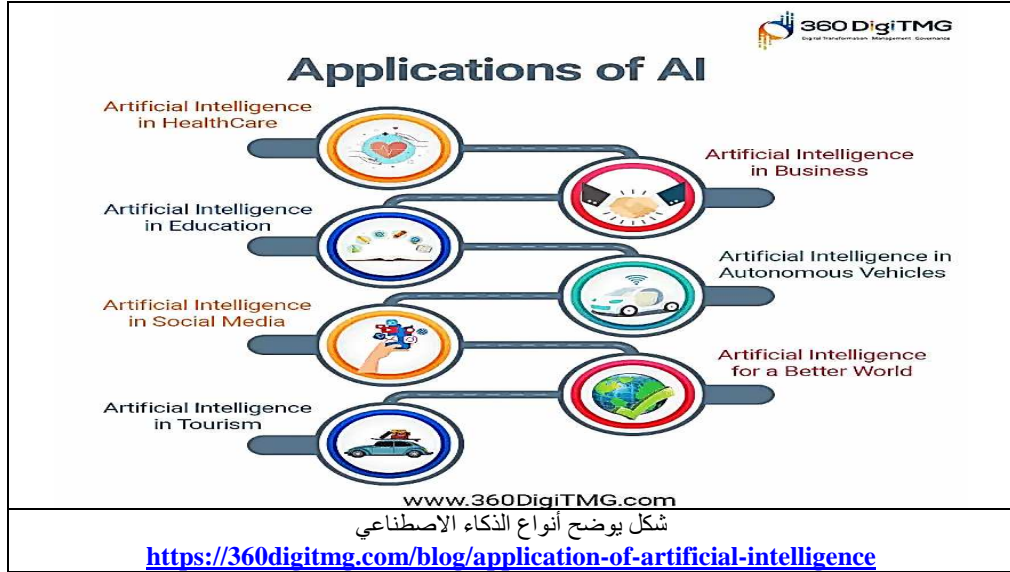
وتتم باستخدام التقنيات الحديثة والأدوات الرقمية مثل الحواسيب والبرمجيات والأجهزة الإلكترونية الأخرى. وتتميز هذه التصميمات بالتفاعلية والمرونة العالية والقدرة على التعامل مع متغيرات عملية التصميم التي توفرها التكنولوجيا، مما يسمح بإنشاء تصميمات فنية جديدة ومبتكرة. وتشمل التصميمات الرقمية المعاصرة مجموعة واسعة من المجالات الفنية مثل التصميم الجرافيكي والتصميم الصناعي والتصميم الرقمي والفنون الرقمية والألعاب الإلكترونية والتصميم الإعلامي والتصميم الزخرفي والعمارة الرقمية والتصميم الداخلي والتصميم الخارجي والتصميم الحركي والتصميم الصوتي والتصميم المرئي. وتعد التصميمات الرقمية المعاصرة جزءاً أساسياً من الفنون التشكيلية وتحظى بشعبية كبيرة في المجتمعات الحديثة.

التصميمات الرقمية المعاصرة هي عبارة عن إنتاج فني أو تصميم يتم إنشاؤه باستخدام التكنولوجيا الحديثة والأجهزة الرقمية، مثل الحاسوب والبرمجيات الرقمية والأدوات الإلكترونية الأخرى. وتتميز هذه التصميمات بالتنوع والابتكار والتفاعلية والقدرة على التعامل مع متغيرات وظروف محيط التصميم. وتشمل هذه التصميمات العديد من المجالات، مثل التصميم الجرافيكي والتصميم الصناعي وتصميم الأزياء والتصوير الفوتوغرافي والرسوم الرقمية والأعمال الفنية الرقمية وغيرها.

## الذكاء الاصطناعي :

يعرف على أنه ذكاء يصطنعه الإنسان أو يصنعه ثم يمنحه للألة أو الحاسوب بمعنى جعل الآلات تعمل بذكاء. (سالمى نصرالدين وكمال بن دقفل، ٢٠٢٠)

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها وهذا النوع من التقنية يستخدم عادة في العديد من المجالات مثل التعليم، والطب، والتجارة الإلكترونية، والتصميم الرقمي، والتحليل البياني، والتحكم في الروبوتات، والترجمة الآلية، والتعرف على الصوت والصورة، والتعرف على النصوص، وغيرها الكثير. وتعد تقنية الذكاء الاصطناعي هي إحدى التقنيات الحديثة التي تتطور بسرعة كبيرة، وتعمل على تحسين الحياة اليومية للناس، وتوفير العديد من الفرص الجديدة في العديد من المجالات. ومن المهم للغاية دراسة هذه التقنية وتطبيقها بشكل صحيح وفعال للحصول على أقصى قدر من الفوائد والفرص التي توفرها.



ويعتبر الذكاء الاصطناعي تقنية تهدف إلى أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشرياً مما يجعل الحياة أسهل وأفضل، يرى البعض الآخر أنها تقنية خطيرة يمكن أن تشكل تهديداً للبشرية. يتم تقديم تعريف الذكاء باعتباره القدرة على اكتساب المعرفة وفهمها وتشكيل استنتاجات أو أفكار عقلانية. يتتبع المقال تاريخ الذكاء الاصطناعي، والذي يمكن إرجاعه إلى أساطير الإغريق القديمة عن الروبوتات ومحاولات المفكرين الكلاسيكيين لوصف الفكر البشري كنظام رمزي. نما مجال

أبحاث الذكاء الاصطناعي في الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي، واستخدم (جون مكارثي) مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة في عام ١٩٥٦. وكافح العلماء لصنع آلات ذكية حتى نهاية التسعينيات، عندما بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي ليتم تطبيقها بنجاح في المجالات المتخصصة. اليوم، تستخدم العديد من الشركات تقنية الذكاء الاصطناعي لتحقيق ميزة تجارية كبيرة، ولديها القدرة على تغيير كل صناعة.

ويعرف الباحث الذكاء الاصطناعي بأنه:

" مجال من مجالات علوم الحاسوب والذي يهتم بدراسة كيفية تصميم أنظمة حاسوبية تتمتع بالقدرة على تنفيذ المهام التي تتطلب ذكاء بشري، مثل التفكير والتعلم والتحليل والتفاعل مع البيئة المحيطة ".

تحليل البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي:

حيث تم تحليل الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واتضح ما يلي:

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي تميزها عن التكنولوجيات الأخرى.

تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيات الحديثة الواعدة التي تتيح للمتعلم التفاعل باستخدامها، ومن ثم يمكن توظيفها في تعزيز ودعم التعلم، وتنمية مهارات المتعلمين، وكذلك في حل كثير من المشكلات التعليمية.

أظهرت الدراسات السابقة (أسامة إبراهيم، ٢٠١٥؛ سامي عبد الوهاب، ٢٠١٠)؛ محمود الأسطل وآخرون، ٢٠٢١؛ نبيل عزمي وأخران، ٢٠١٤؛ الأثر الإيجابي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات طلاب الجامعة وفي تحسين أدائهم الأكاديمي.

أشارت دراسات كل من (أسماء حسن، ٢٠٢٠، عادل المطيري، ٢٠١٩)، إلى أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والتعليم بالجامعات.

وما أشار إليه نبيل عزمي وأخران (٢٠١٤، ٢٦٩) من ضرورة الاهتمام بمجال الذكاء الاصطناعي في التعليم، وابتكار تصميمات واستراتيجيات متعددة لتوظيف برامج وتطبيقاته في عملية التعليم والتعلم.



وما ذكرته فاتن الياجزى ٢٠١٩ من الحاجة إلى تطوير بيئات تعليمية إلكترونية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق متطلبات التحول إلى التعلم القائم على المعرفة، وكذلك أهمية تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس بعض المقررات الدراسية التي تتطلب ذلك. وما أكدت عليه صبرية الخيبري (٢٠٢٠، ١٤٩) من أهمية إثراء برامج إعداد المعلمين في الجامعات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإجراء دراسة حول أثر توظيف هذه التطبيقات في تنمية الجوانب المعرفية للطلاب، وما دعا إليه Vanichvasin (2020) Qinghua & Satar (2021) وابراهيم، ٢٠٢١ من ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث التي تتناول تكنولوجيا روبوتات المحادثة كتطبيق للذكاء الاصطناعي وأثرها في العملية التعليمية، وما أوصى به المؤتمر الافتراضي لليونسكو - يونيفوك (٢٠١٩) من توظيف قطاع التعليم والتدريب المهني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والابتكار في مجال الممارسة، وتلبية احتياجات المتعلمين.

وهناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع استخدام الذكاء الاصطناعي

كمصدر للتصميم الرقمي المعاصر والفنون التشكيلية، ومن بينها:

دراسة أجراها باحثون من جامعة ستانفورد في عام ٢٠١٦، حيث قاموا بتطوير نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم جديدة للملابس، وتم تقديم المشروع في معرض " ميتا جالا في نيويورك.

دراسة أجراها باحثون من جامعة كارنيجي ميلون في عام ٢٠١٨، حيث قاموا بتطوير نظام يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم جديدة للأثاث، وتم تقديم المشروع بمعرض تصميم ميلان الأسبوعي.

دراسة أجراها باحثون في جامعة كارنيجي ميلون في الولايات المتحدة الأمريكية، استخدموا فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل نماذج الفن التشكيلي والتعرف على الأنماط الفنية والألوان المستخدمة فيها. وتهدف هذه الدراسة إلى تطوير أدوات وبرامج تسهل عمل الفنانين والمصممين في إنتاج أعمال فنية وتصاميم جديدة. (D. West, C. Denny, and R. Ruud 2021)

دراسة (Sarah Johnson, 2019) أجراها باحثون في جامعة كامبريدج في المملكة المتحدة، استخدموا فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة تصميم وإنتاج مبتكرة في مجال الفن التشكيلي. وتهدف هذه الدراسة إلى تحويل الفن التشكيلي من عملية يدوية إلى عملية رقمية مستخدمة فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Tella, A. (2012) أجراها باحثون في جامعة ستانفورد في الولايات المتحدة الأمريكية، استخدموا فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل أعمال فنية والتعرف على الأنماط الفنية المختلفة والتحليل الفني للأعمال. وتهدف هذه الدراسة إلى تطوير أدوات وبرامج تساعد الفنانين والمصممين على التعرف على أساليب الفنانين السابقين وتحليل أعمالهم واستخدامها في تصميم أعمال جديدة. تعتبر هذه الدراسات أمثلة على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج تصاميم جديدة ومبتكرة في مختلف المجالات، وتظهر أهمية هذا المجال في تحقيق التطور والابتكار في التصميم الرقمي المعاصر.

### الإطار النظري للبحث:

أدى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) والفن إلى ابتكار تصميمات جديدة، باستخدام أدوات علمية وتكنولوجية جديدة. على عكس التصميم التقليدي. ومع التطور سيستمر المحتوى الفني للأعمال الفنية بالذكاء الاصطناعي في النمو، وسيشكل بالتأكيد قيمته الجمالية الفريدة ويحظى بالاعتراف والقبول من قبل المتلقي. وقد أدى تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في الفنون التشكيلية إلى تغيير تفكير الفنانين ومفاهيمهم الإبداعية. مما أدى إلى التطوير والابتكار في الفنون والتنمية المستدامة للعلوم والتكنولوجيا والعلوم الإنسانية. (Luce Leanne, 2019-222)

### الارتباط بين التصميم الرقمي المعاصر والذكاء الاصطناعي و تحقيق الذات الفنية للفنان:

يعد الذكاء الاصطناعي أداة مهمة في عملية التصميم الرقمي المعاصر، حيث يمكن استخدامه في تحليل البيانات والمعلومات وتوليد أفكار جديدة ومبتكرة في التصميم. ومن خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم الرقمي، يمكن للمصمم أن يحقق ذاته الفنية ويتمكن من التعبير عن أفكاره وإبداعاته بطريقة أكثر دقة وتفصيلية.

بالإضافة إلى ذلك، يساعد التصميم الرقمي المعاصر في تحويل الأفكار الفنية إلى أعمال فنية رقمية جذابة ومبتكرة، ويسهل على المصممين تحويل أفكارهم الإبداعية إلى واقع ملموس. ومن خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن للمصمم أن يحسّن من دقة عمله وفعالته ويتمكن من تحسين جودة إنتاجه وتحسين تجربة المستخدم.

وبالتالي، فإن الارتباط بين التصميم الرقمي المعاصر والذكاء الاصطناعي يساعد على تحقيق الذات الفنية للمصمم وتمكينه من التعبير بحرية عن أفكاره الإبداعية، كما يمكنه من خلالها تحقيق نجاحات كبرى في عمله وتطوير نفسه ومهاراته في مجال التصميم الرقمي المعاصر.

ومن هنا يتضح مفهوم " التصميم الابداعي" والذي بدوره يحقق الذاتية التي هي من الصفات التي يتعلق بها الفنان فهو يتعلق بشدة بكل ما هو فذ ونادر او بما يبدو له كذلك فهو دائماً يثق بان عمله ليس له مثيل فالعالم ونادرا ما يستنكر أي تشابهات في عمله علي اساس انها قد تحوي اقلالا من شأنه" وموقف الفن من الحياه هو التركيز علي ما هو نوعي كيمي ومادي وملموس ونادر وعجيب ولو انه لا يستبعد ما هو غير ذلك" (توماس منرو، ١٩٧١: ٣٩) وبذلك يصبح ارتباط فنان في اخراج عمل يحوي في تطبيقه نمطا محمدا وليس حتي تشابها في الغرض لتحقيق كفاية وظيفية بالإضافة إلى شقه الفني.

ففي عالم التصميم بصفة خاصة فان المنتج يتأثر متأثراً مباشراً بفكرة المصمم وأسلوبه في معالجة الخامة بمعنى أنه قد يترك الاتجاه التقليدي.. إلى اتجاهات فنية جديدة متنوعه وفقاً لنظرتة الشاملة للخامة ولإمكاناته الفنية لإخراج عمله الفني.

### تنمية الإدراك الإدراكي الحسي والبصري لدى الفنان وعلاقته بالإبداع لدى الفنانين :

تعميق فهم علاقات الطبيعة ودراسة مكوناتها هي النتيجة التي تتحقق من خلال تراكم المعرفة وتنامي ثقافة شاملة في جميع مجالات وجوانب الحياة. فتطوير الإدراك المعرفي، سواء كان حسيّاً أو بصريّاً، هو نتاج العلم وتطبيقاته التكنولوجية التي تهدف إلى رفع وتطوير جميع جوانب الحياة بشكل عام، وتمهيد الطريق للفنان بشكل خاص لخلق شكل جديد في العمل الفني. وتعتمد صياغة التصميم على تصور الفنان لمعرفة حقائق الطبيعة واكتشاف أسرار العوالم الأخرى التي لم يتم الوصول إليها إلا من خلال العلم والتكنولوجيا.

وهناك مجموعة من الخصائص التي تحدد الجوانب الأساسية لأي تصميم، ويكون التصميم نتيجة لها، بما في ذلك الحاجة، والمخزون البصري للمصمم، والمخزون الثقافي للمصمم، وكمية المعرفة . (روبرت سكوت، ١٩٥٦، ٦).

### خصائص العملية التصميمية الرقمية:

#### تتميز العملية التصميمية الرقمية بعدة خصائص، منها:

- **التكاملية:** حيث تشمل العملية التصميمية الرقمية مجموعة من التقنيات والأدوات المتنوعة التي تعمل معاً بشكل تكاملي لتسهيل عملية التصميم.
- **السرعة:** حيث يمكن للمصممين إنجاز مهام التصميم بشكل أسرع وأكثر فعالية من خلال استخدام البرامج الحاسوبية المتخصصة.

- **المرونة:** حيث يمكن للمصممين إجراء التعديلات والتغييرات بشكل سهل وسريع على التصميم الرقمي، مما يتيح لهم تحسين النتائج وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.
- **التفاعلية:** حيث يمكن للمصممين التواصل مع العملاء والمستخدمين بشكل أسرع وأكثر فعالية، واستعراض التصميمات بشكل مباشر والحصول على ردود فعل فورية منهم.
- **الدقة:** حيث يمكن للمصممين إنشاء تصميمات رقمية بدقة عالية وتفاصيل دقيقة، وذلك بفضل استخدام التقنيات الحديثة في الرسم والتصميم في ضوء الذكاء الاصطناعي.
- **الإبداعية:** حيث يمكن للمصممين تجريب الأفكار والتصميمات الجديدة بشكل سريع وسهل، وتحويلها إلى تصميمات رقمية جاهزة للإنتاج.

وتتأثر عملية التصميم الرقمي بالخلفية الثقافية للمجتمع المنخرط فيها. ويمكن للأفراد داخل المجتمع أن يتأثروا ويؤثروا على بعضهم البعض. في العصر الحديث ومع الانفتاح المتزايد على الثقافات المختلفة، أصبح التصميم تعبيراً عن ثقافة المصمم نفسه وانفتاحه على الثقافات الأخرى. لا يولد الابتكار من فراغ، بل هو جزء من السلوك البشري. إنه نتاج المخزون البصري والمعرفي والثقافي للمصمم، والذي يستمد من المحتوى المرئي للطبيعة والمخزون الثقافي العام للمجتمع البشري. يعد امتلاك الخبرة المرئية أمراً ضرورياً للمصمم ليكون على دراية بعناصر ومبادئ التصميم، مما يسهل عليهم اختيار التعبير الصحيح والتعامل معه. يساعد الفهم الجيد لمكونات عملية التصميم على إنشاء علاقات جديدة بين المفاهيم المختلفة وموضوع التصميم. المثابرة من أهم خصائص التصميم الرقمي الإبداعي. يحتاج المصمم إلى إعادة النظر في عمله عدة مرات أثناء اكتماله لتحديد نقاط القوة والضعف فيه ومعالجتها. الفضول تجاه جميع المصطلحات المتعلقة بالحياة هو أكبر سر يتحكم في القدرة على الابتكار والتخيل لجميع المصممين المبدعين. لذلك، فإن التصميم الإبداعي هو الروح الأساسية للشخص الذي لديه القدرة على الابتكار ويمكنه تغيير الحياة والخوض في المستقبل من خلال خياله الفني. ويتكيف التصميم الإبداعي الجيد مع التغييرات ويحقق التطلعات وينجح في نقل المفاهيم والأفكار التخيلية المقصودة من خلال برامج الذكاء الاصطناعي..

### تأثير التصميم الرقمي المعاصر بمعطيات التكنولوجيا من خلال التقنيات الحديثة:

في بداية القرن العشرين، ظهرت اتجاهات ثقافية كثيرة تمثل مدارس وأساليب فنية مختلفة، مما أدى إلى رؤية جمالية جديدة لكل من تلك الاتجاهات والمدارس الفنية. واكبت هذه الرؤية التطور العلمي في جميع مجالات المعرفة وكان لها تأثير على الاتجاهات الفنية الحديثة في التصميم. أنتجت التكنولوجيا الحديثة العديد من البيانات التي ساعدت كل مصمم في البحث عن أفكار إبداعية جديدة، ودعمت خياراتهم الحرة للمصادر الإبداعية، وتزويدهم بمفاهيم فنية جديدة. كان على المصمم أن يراعي هذا التقدم التكنولوجي، حيث أصبحت التكنولوجيا هي الوسيلة

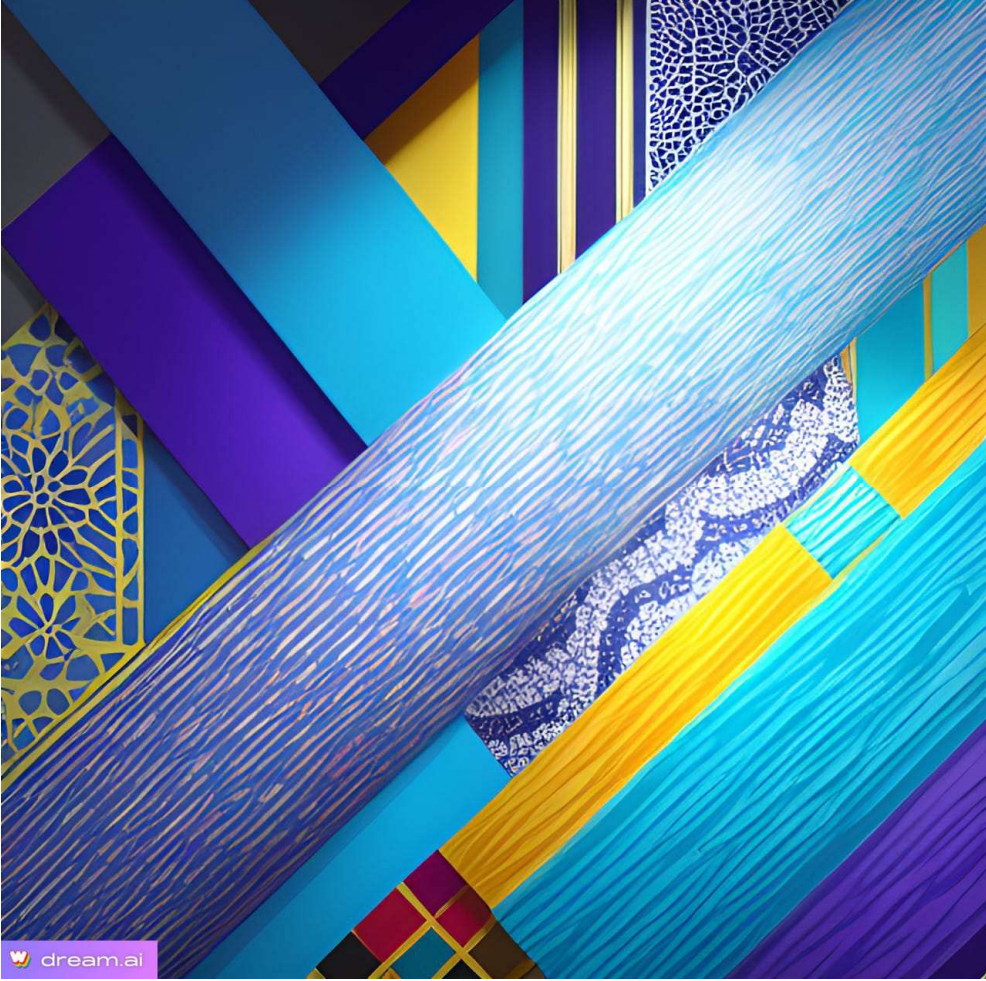
والوسيط، وفي بعض الحالات، هي موضوع الإبداع الفني نفسه عند استخدامها لتحقيق هدف فني معين. أولئك الذين لا يفهمون المفاهيم الإبداعية الجديدة، سواء كانوا فنانيين أو جمهوراً، لا يمكنهم بسهولة مواكبة وتيرة ومتطلبات العصر، مما يجعلهم أميين بصرياً أو سمعياً. لذلك يجب على المصمم المبدع أن يتفاعل مع ثقافة العصر، وأن يمتلك القدرة على التعامل مع أدواته، وفهم ثقافته العلمية التي تؤكد وتشرح الحقائق الجديدة. وتؤدي حرية الإبداع إلى تنوع المدارس والاتجاهات الفنية وبالتالي تنوع المصادر الإبداعية وفقاً لرؤية التصميم الخيالية .

### نماذج مقترحة للتصميمات المعاصرة من خلال برنامج دريم (dream) للذكاء الاصطناعي:

يمكن استخدام برنامج دريم لإنشاء تصميمات رقمية معاصرة في ضوء الذكاء الاصطناعي، ومن بين النماذج المقترحة للتصميمات المعاصرة باستخدام هذا البرنامج:

- تصميمات زخرفية ثلاثية الأبعاد بأشكال هندسية متنوعة، مستوحاة من الأنماط الهندسية القديمة والمعاصرة.
- تصميمات فنية تعتمد على الالتفاتات الحركية، والتي تتميز بالحركة والديناميكية، وذلك باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تصميمات جرافيكية معاصرة مستوحاة من الأنماط الحضرية، والتي تعتمد على الأشكال الهندسية والألوان الجريئة.
- تصميمات فنية تعتمد على الأشكال العضوية والطبيعية، والتي تعبر عن التناغم بين الطبيعة والتكنولوجيا.
- تصميمات للملابس والأزياء، والتي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتصميم أشكال وأنماط جديدة ومبتكرة.
- تصميمات للتطبيقات الحاسوبية والهواتف، والتي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتصميم واجهات جديدة.
- تصميمات رقمية تعتمد على المدارس والاتجاهات الفنية المختلفة مثل الاتجاه التعبيري والتجريدي والتكعيبي.
- دمج الزخارف الإسلامية عبر العصور للخروج بتصميمات مبتكرة مع المحافظة على الزخارف النباتية والهندسية
- تصميمات رقمية زخرفية للخطوط العربية من خلال المعطيات للذكاء الاصطناعي.

وفيما يلي بعض التجارب الفنية التي تم تنفيذها من الباحث من خلال برنامج دريم للذكاء الاصطناعي :

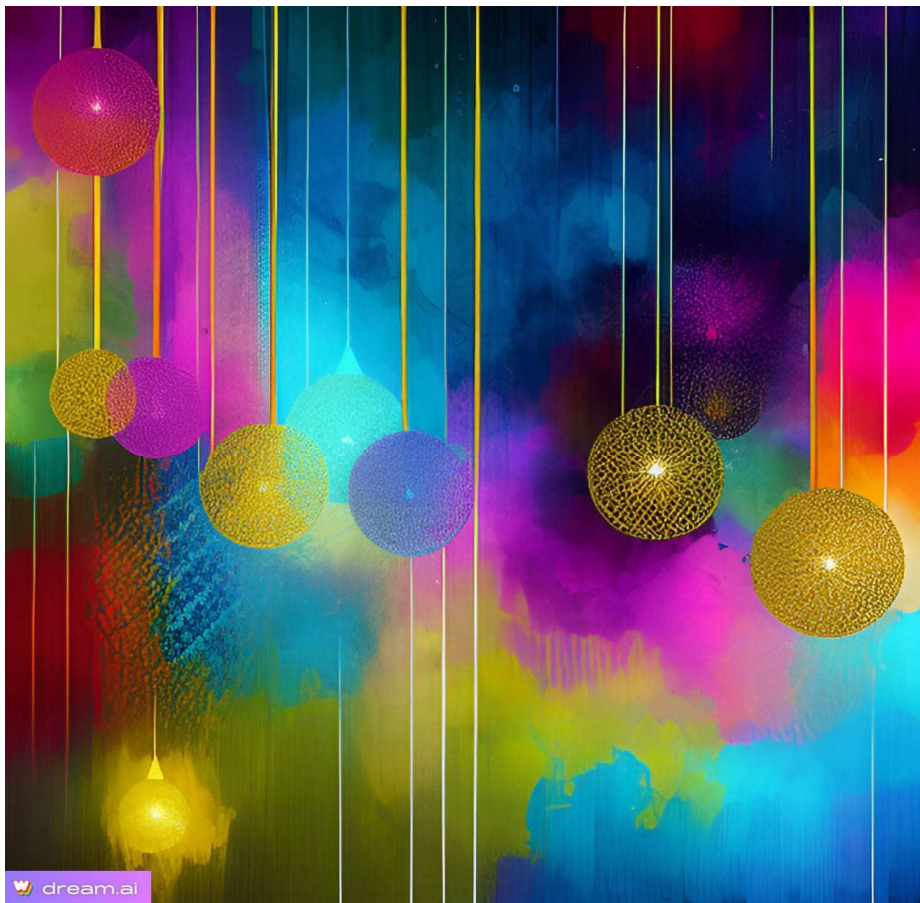


### العمل الفني رقم (١)

يعبر عن بعض الزخارف الاسلامية في تصور مبتكر مع الملامس المختلفة للخطوط ودرجات لونه هادئة من الأزرق

وصف وتحليل العمل الفني رقم (١):

اعتمد التكوين الفني لهذا العمل على الزخارف الاسلامية في صورته مبتكرة تمثلت في بعض الزخارف الاسلامية الهندسية في الارضية مع بعض الملامس المتجسدة من خلال العمق الاليهامي في العمل وتم استخدام مجموعه لونية تعبر عن بعض الالوان الاساسية في الفن الاسلامي مع مزجها بدرجات الازرق المختلفة وتم تحقيق التكامل الشكلي من خلال الخطوط المستقيمة الطولية والخطوط المنحنية داخل التصميم في رؤيه فنيه مبتكرة من خلال برنامج الذكاء الاصطناعي .



العمل الفني رقم (٢)

رؤية فنية معاصرة للتصميمات بالألوان ودرجاتها كعنصر تشكيلي و بعض أشكال المصابيح الزخرفية المبتكرة

وصف وتحليل العمل الفني رقم (٢) :

يتكون العمل الفني من مجموعه من الدوائر التصميميه المعلقه لتجسد مجموعه من المصابيح المضيئة مع خلفيه متنوعه من الالوان المتداخلة كعنصر تشكيلي في العمل الفني وتم تحقيق الاتزان بين عناصر التصميم من خلال التكرار الموجود بين الدوائر اللونية المختلفة ، مما يؤكد علي الرؤية الفنيه التجريدية للعمل الفني من خلال برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم والمعطيات التي اكدها الباحث من خلال بعض التجارب المختلفه للحصول علي التصور النهائي للعمل .



العمل الفني رقم (٣)

تصميم رقمي معاصر للإتجاه التكميبي في الفن من خلال الألوان الأساسية والتكاملية بدرجاتهم

وصف وتحليل العمل الفني رقم (٣) :

يعبر عن رؤية فنية مبتكرة للإتجاه التكميبي من خلال التداخل بين الالوان الاساسية والتكاملية بدرجاتهم المختلفة وتم التأكيد علي العمق في العمل من خلال التجسيد للون كشكل للبناء التكميبي وجئت أرضية العمل من خلال نفس الدرجات اللونية بصورة بها بعض الشفافيات المضيئة مما جعل الصورة النهائية للعمل الفني متكاملة .





العمل الفني رقم (٤)

لتصميم زخرفي تجريدي مجسم لبعض أشكال المربعات المتداخلة في رؤية تصميمية معاصرة

وصف وتحليل العمل الفني رقم (٤):

يعبر عن تصميم رقمي تجريدي لبعض أشكال المربعات المتداخلة والمتقاطعه في رؤية فنية جديدة ، تم استخدام التكرار وبعض الملامس للتأكيد علي عناصر التصميم مختلفة الحجم لكي تكون عمل فني مبتكر يتحقق فيه العلاقة بين الأشكال ثنائية وثلاثية الابعاد الايهامية .



العمل الفني رقم (٥)

لبورتيرية تصميمي معاصر من الأشكال الهندسية والخطوط التجريدية والألوان الأساسية والتكاملية

وصف وتحليل العمل رقم (٥):

تم استخدام مجموعه من الأشكال الهندسية المختلفة من مثلثات ومربعات وبعض الأشكال غير المكتملة والمتقاطعه في شكل تجريدي مع التأكيد علي اللون كعنصر تشكيلي من خلال مجموعه الألوان الأساسية والتكاملية لكي تعبر عن تصور لبورتيرية تجريدي هندسي الشكل من خلال المعطيات التي اعتمد عليها الباحث في تجاربه مع برنامج الذكاء الاصطناعي.

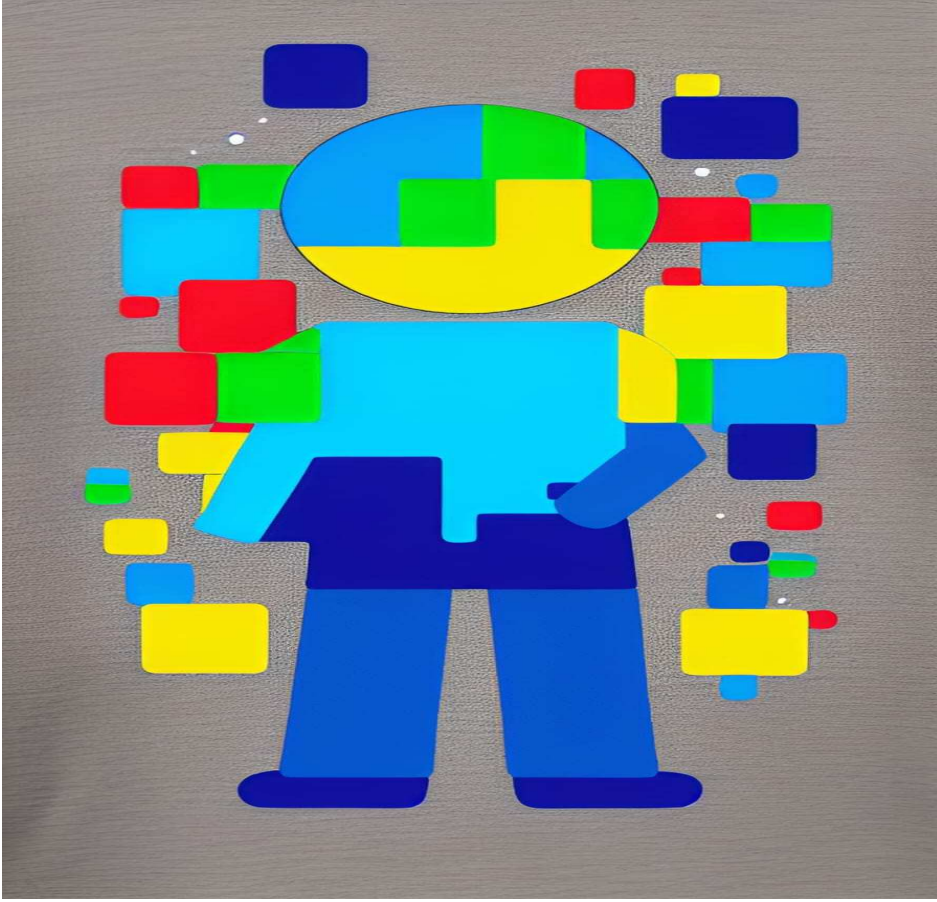


العمل الفني رقم (٦)

تصميم رقمي مجسم ثلاثي الابعاد لبعض التكوينات البنائية هندسية الشكل

وصف وتحليل العمل رقم (٦):

تم تحقيق البعض الثالث من خلال التكوين الرقمي والتأكيد علي العمق والتجسيد لعناصر العمل الفني المتمثلة في بعض الاشكال هندسية الشكل والمضمون وتم استخدام بعض الالوان الاساسية وتوزيعها بصورة متوازنة مع استخدام اللون الابيض مما اكده علي حرية حركة العين بين اجزاء التكوين المنفذ.



العمل الفني رقم (٧)

للمصق مبتكر للتعبير عن التوحد

وصف وتحليل العمل الفني رقم (٧):

يعبر العمل الفني هنا عن ملصق تصميمي رقمي مبتكر للتوعية بمرض التوحد من خلال تجسيد لشخص مجرد الشكل ومحاط ببعض الأشكال الهندسية كنوع من التعبير عن الحالة النفسية الخاصة به والعالم المختلف الذي يعيشه حسب كل حالة ، وتم استخدام ألوان لكي تؤكد على موضوع الملصق المعبر عنه مما ينعكس علي اهمية استخدام الفن في التعبير عن بعض الحالات المرضية من خلال الملصق المستخدم .

ومن خلال التجارب الفنية المختلفة للباحث مع برنامج الذكاء الاصطناعي المستخدم (دريم)، ومن خلال المعطيات المختلفة والحذف والإضافة والتعديل لبعض الأفكار والأشكال المقترحة

يؤكد الباحث على أهمية وسهولة تنفيذ العديد من الأفكار الفنية المبتكرة وغير التقليدية من خلال مساعدة برامج الذكاء الاصطناعي المختلفة مما يؤكد على فكرة البحث الحالي.

### نتائج البحث:

- التوصل إلى أهمية الإبداع في التصميم لابتكار أفكار جديدة من خلال رؤى إبداعية للفنون التطبيقية لكي تخدم المجتمع.
- التوصل إلى أهمية استخدام وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في التصميم والإنتاج، وأهمية المخزون البصري والمعرفي للمصمم في استخدامه لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وابتكار تفكير إبداعي في العمليات التصميمية الرقمية.
- العملية التصميمية الإبداعية تهدف إلى وضع حلول لتلبية احتياجات ملحة في ظل ظروف خاصة تفرض علينا شروط محددة، وتنبع تلك الحلول متأثرة بالمخزون الثقافي والبصري والكم المعرفي للمصمم مراعيًا فيها احتياجات المتلقي وكذلك البيئة المحيطة به ثقافياً واجتماعياً.
- إن التصميمات الرقمية المعاصرة لم تُعد قاصرة على التخطيطات التقليدية، بل يمكن أن تعتمد على الوسائط المتعددة والخامات المستحدثة.
- الذكاء الاصطناعي يساعد خيال المصمم على ادراك الوعي الجمالي والبعد الفلسفي والمدلولات الرمزية لجميع الظواهر من حولة
- لكل مصمم سماته الفنية واسلوبه المميز من خلال تنفيذ أفكار في التصميمات الرقمية الإبداعية الجديدة . وقد يجمع المصمم الواحد بين أكثر من أسلوب نتيجة للحرية التي أتاحتها الذكاء الصناعي للمصممين.
- يتضح أن الحياة في القرن الحادي والعشرين في حالة قلق وتغير مستمرين، وفكرة الثبات تكاد تكون تختفي، والتغير أمر يتعارض مع وجود مقدسات مطلقة، فالقيم المطلقة وإن جازت في بعض الفصول السابقة والمثاليات القديمة، إلا أنها تتعارض مع عصر العولمة الذي أكتشف فيه العديد من النظريات العلمية والفلسفية وطبقت في شتى المجالات.
- تأكيد التنوع في الحلول الإبداعية . كنتيجة لنوعيات المعارف العلمية والثقافية المختلفة والهائلة التي قدمتها التكنولوجيا . وقد أدى ذلك إلى ظهور أنواع جديدة من التصميمات الرقمية المعتمدة على المعطيات المقدمة للذكاء الصناعي.
- توسع رؤى وخيال المصمم من خلال حرية التصميمات وجرائتها ودمج أكثر من إتجاه فني في التصميم الواحد من خلال برامج الذكاء الاصطناعي.

## التوصيات المقترحة:

- يجب أن يكون التركيز على تعزيز الإبداع والتقدم العلمي من خلال فهم الإنتاج العلمي، وتطوير الدراسات والموارد، والاستمرار في اكتشاف المجالات الثقافية والإبداعية والعلمية المرتبطة بمجال استخدام الذكاء الاصطناعي
- تطوير الجوانب الإبداعية والمعرفية لمتعلمي الفن من خلال ثلاثة مناهج رئيسية: التراث، العصر الحالي بمشكلاته، والرؤى المستقبلية. سيؤدي ذلك إلى تقوية الروابط الوطنية وتطوير القدرات الإبداعية والفكرية لمتعلمي الفن.
- تنمية القدرات التخيلية للطلاب من خلال برامج الذكاء الاصطناعي والتدريب العملي لفتح آفاق جديدة ومجالات ابتكارية على أساس منهجي إبداعي يخدم العملية التعليمية.
- تكوين مجموعات بحثية من العلماء والفنانين على أساس الخيال التجريبي والإبداعي المشترك.
- تنظيم دورات تدريبية لعلمي الفنون بهدف تعريفهم بالتقنيات الحديثة واستكشاف المواد واستخدامها. وكذلك تعريفهم بأخر الاتجاهات في الفن الحديث والتصميم الإبداعي المعاصر.
- اقتراح إنشاء متحف حديث للفنون والعلوم، يعرض الأعمال الفنية القائمة على النظريات العلمية والتكنولوجيا التطبيقية من خلال رؤى التصميم المبتكرة المنفذه من خلال الذكاء الاصطناعي.
- يجب تجديد المعارض ودمج تكنولوجيا الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي، باستخدام الوسائط الإلكترونية وعناصر جديدة في الفن مثل الفيديو والفن الحركي والليزر.
- دمج برامج الواقع المعزز في المناهج الدراسية التعليمية والفنية للمساعدة في توصيل المعلومات والتجارب بصورة جديدة مما يساعد على النهوض بالعملية التعليمية وفق رؤية مصر ٢٠٣٠.

## المراجع

### المراجع العربية:

- ١) أميرة محمد احسان عبد المالك (٢٠١٠): "التناول الابداعي لعناصر أسس التصميم من خلال الوسائط المتعددة التفاعلية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعه الاسكندرية.
- ٢) أميرة محمد مرسى حسان: "دور الخيال في ابداع أعمال فن الحضر والطباعة في القرن العشرين في أوروبا"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعه حلوان (٢٠٠٣).
- ٣) إيمان محمد توفيق السكري (١٩٧١): "الكمبيوتر كأداة للارتقاء بالقدرات الابتكارية في فن الجرافيك"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعه حلوان، ص ٧ (١٩٩٥).
- ٤) توماس منرو: "التطور في الفنون"، ترجمة: محمد علي ابو درة، ج ١، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، ص ٣٩.
- ٥) جورج فلانجان (١٩٦٢): "حول الفن الحديث"، ترجمة: جمال الملائخ، مراجعة صلاح طاهر، دار المعارف، مصر، ص ٣٤.
- ٦) حسانين، مجدولين السيد (٢٠١٩). "التصميم الصناعي في ضوء التصميم المتكامل". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية.
- ٧) حسين عبد الباسط حسن (٢٠٠٠): "الخيال العلمي كمدخل لإثراء فن النحت - دراسة تجريبية". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعه حلوان.
- ٨) روبرت جيلام سكوت (١٩٥٦): "أسس التصميم"، ترجمة: عبد الباقي محمد، محمد محمود يوسف، دار النهضة مصر للطبع والنشر، القاهرة، ص ٦.
- ٩) سامي نصر الدين، كمال بن دقل، (٢٠٢٠): دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة اتصالات 2 ooredoo الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعه المسيلة، ، مجلد ١٣، عدد ١، ص ١٨١.
- ١٠) سامي حسين عبد الباقي (١٩٨٩): "استخدام الكمبيوتر في برمجة الإمكانيات البنائية والجمالية لعملية التصميم النسيجي للأقمشة للمتطلبات العصرية للمجتمع المصري"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعه حلوان، ص ١٥.
- ١١) سيد خير الله (١٩٧٥): "اختبار القدرة علي التفكير الابتكاري - بحوث في علم النفس"، مطبعة دار العالم العربي، القاهرة، ص ١٢٤.
- ١٢) نبيل جلد عزمي ومنال عبد العال مبارز و عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٤). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التربية، ٢٣٥ - ٢٧٩.
- ١٣) أسامة محمد إبراهيم (٢٠١٥). أثر بناء نظام خبير علي شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار. مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٥ (١) ٢٤١ - ٢٧٩.
- ١٤) عبد الحليم محمود السيد (١٩٧٧): "الإبداع". دار المعارف، القاهرة، ص ٧.

- ١٥) عبد الوهاب المسيري (٢٠٠٢): "الفلسفة المادية وتفكيك الإنسان"، [www.furat.com](http://www.furat.com).
- ١٦) فتح الباب عبد الحليم، أحمد حافظ رشدان (١٩٨٤): "التصميم في الفن التشكيلي"، عالم الكتب، ص ٢١.
- ١٧) فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٢): "الإبداع"، دار الفكر العربي، عمان، ص ٢٠.
- ١٨) فريال عبد المنعم شريف (١٩٧٩): "نظريات في أسس التصميم والإفادة منها في إنتاج تصميمات زخرفية معاصرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ص ٢٠٢.
- ١٩) ليوناردو دافنشي (١٩٩٥): "نظرية التصوير"، ترجمة: عادل السيوي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ألف كتاب الثاني، ص ١٩٥.
- ٢٠) محمد اسحاق قطب (١٩٩٧): "أثر التكنولوجيا الحديثة علي مفهوم فن النحت وخاماته وتقنياته"، بحث علمي منشور بالمؤتمر العلمي السادس، المحور الأول، كلية التربية الفنية، جامعه حلوان، مايو.
- ٢١) محمد خضر عبد المختار، انجي صلاح فريد عدوي (٢٠١١): "التفكير النمطي والابداعي" مشروع الطرق المؤدية إلى التعليم العالي، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، كلية الهندسة، جامعه القاهرة، ص ١٣.
- ٢٢) محمد صلاح (١٩٩٩): "التأثير المتبادل بين التصميم والتقنية في المنتج التطبيقي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ص ١٥.
- ٢٣) محمد مداحي (٢٠٢٢): "انعكاسات تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة- الذكاء الاصطناعي- على اقتصاديات الدول العربية"، ع (٥٧)، مج (١٨)، مجلة تكريت للعلوم الدارية والاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، الكويت، جامعة تكريت.
- ٢٤) محمود البسيوني (١٩٨٣): "الفن في القرن العشرين"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ٣٧.
- ٢٥) محمود البسيوني (١٩٨٥): "العملية الابتكارية" الطبعة الثانية، عالم الكتب، ص ٥٤.
- ٢٦) محمود محمد فرج (٢٠١٤): "تأثير التفكير التأملي للطبيعة وما ورائها على تنمية الإبداع لدي النحات المعاصر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- ٢٧) نعمت اسماعيل علام (١٩٧٨): "فنون الغرب في العصور الحديثة"، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، ص ٧٨.
- ٢٨) نهال عبد النبي عبد الرحمن (٢٠١٥): "متغيرات الاسقاطات الضوئية وتأثيرها علي تصميم الجدارية الزخرفية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- ٢٩) يسري مصطفى السيد (٢٠١١): "الابداع في العملية الابداعية"، مركز الانتساب الموجه بأبوظبي، كلية التربية، جامعة الامارات، ص ٤٣.
- ٣٠) يوسف ميخائيل اسعد (١٩٨٣): "سيكولوجية الإلهام"، مكتبة غريب، القاهرة، ص ٥٣.
- ٣١) حنان علي عبدالله الشيخ وزينب العربي (٢٠١٨). تصور مقترح لبناء نظام خبير في تنمية مهارات إنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الابتدائية بمنطقة الباحا، المجلة العلمية لكلية التربية، ٣٤ (١١)، ٣٨٠ - ٤١٠.



- ٣٢) رأفت عاصم العبيدي (٢٠١٥). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر: دراسة استطلاعية لأداء المديرين في عينة من الشركات الصناعية العاملة، *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية*، ٥ (١)، ٣٧ - ٦٢.
- ٣٣) رانيا يوسف سليم (٢٠١٧): واقع توظيف معلومات المرحلة الثانوية لمستحدثات تقنيات التعليم في ضوء معايير الجودة الشاملة في مدينة جدة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع (٩٠)، ٢٢٦ - ٢٢٧.
- ٣٤) ريهام محمد سامي الكبابجي (٢٠١٨). تطوير برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط.
- ٣٥) زهور حسن العمري (٢٠١٩). أثر استخدام روبوتات درشة الذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية، *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية*، ع (٦٤)، ٢٣ - ٤٨.
- ٣٦) سامي عبد الوهاب سعفان (٢٠١٠). أثر الدمج بين نظم التعليم الذكية والوسائط الفائقة المتكيفة في نظم إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية التفكير الابتكاري. مؤتمر الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية "الحلول الرقمية لمجتمع التعلم".
- ٣٧) سامية فاضل الغامدي ولينا بنت أحمد بن خليل الفراني (٢٠١٠). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨ (١)، ٥٧ - ٧٦.

### المراجع الأجنبية:

- 38) "The Role of Artificial Intelligence in Contemporary Art and Design" by John Smith, presented at the International Conference on Art and Design, 2020.
- 39) "Exploring the Intersection of Artificial Intelligence and Fine Arts" by Sarah Johnson, published in the Journal of Digital Art and Culture, 2019.
- 40) "Integrating Artificial Intelligence in Sculpture and Installation Art" by Maria Perez, presented at the International Symposium on Contemporary Sculpture, 2021.
- 41) "Artificial Intelligence and Graphic Design: A New Era of Creative Expression" by Ahmed Ali, published in the Journal of Visual Communication Design, 2018.
- 42) "The Impact of Artificial Intelligence on Contemporary Photography" by Lisa Chen, presented at the International Conference on Photography and Visual Arts, 2019.

- 43) "Digital Painting and Artificial Intelligence: The Future of Contemporary Art" by Michael Brown, published in the International Journal of Art and Technology, 2020.
- 44) "Artificial Intelligence and the Evolution of Fashion Design" by Rachel Lee, presented at the International Conference on Fashion and Textile Design, 2021.
- 45) "The Role of Artificial Intelligence in Contemporary Product Design" by James Davis, published in the Journal of Product Design and Development, 2018.
- 46) "Artificial Intelligence and the Future of Architecture: Opportunities and Challenges" by Sophia Wang, presented at the International Symposium on Architecture and Urban Design, 2020.
- 47) "The Use of Artificial Intelligence in Contemporary Installation Art" by Mark Johnson, published in the Journal of Installation and Performance Art, 2019.
- 48) E.P.Torrance: "The nature of creativity", New York, Sternberg, p43 (1993).
- 49) <https://360digitmg.com/blog/application-of-artificial-intelligence>
- 50) <https://wombo-dream.ar.uptodown.com/android>
- 51) pp.Berg .APress ,Industry Fashion the Revolutionizing is AI How :Fashion for Intelligence Artificial ,)2019 (.].Ed [.L ,Luce 17. /10.1007/978-1-4842-3931-5org.doi://https 3,49,125-134,163.164.pp.Kingdom Uni
- 52) Rezk, Sara Mohammed Mamdouh (2023) "The Role of Artificial Intelligence in Graphic Design," Journal of Art, Design and Music: Vol. 2 : Iss. 1 , Article 1.
- 53) D. R. Wheeler, "Art, artificial intelligence, and aesthetics in plastic surgery," Plastic and Reconstructive Surgery, vol. 148, no. 3, pp. 529e-530e, 2021.
- 54) C. Lin, "Application of traditional cultural symbols in art design under the background of artificial intelligence," Mathematical Problems in Engineering, vol. 2021, Article ID 1258080, 11 pages, 2021.
- 55) D. West, C. Denny, and R. Ruud, "Case study: integrating artificial intelligence metadata within Paramount's digital asset management system[J]," Journal of Digital Media Management, vol. 9, no. 3, pp. 198–208, 2021

- 56) S. A. Al Hashimi, A. A. Al Muwali, Y. E. Zaki, and N. A. Mahdi, 'e effectiveness of social media and multimedia-based pedagogy in enhancing creativity among art, design, and digital media students," International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), vol. 14, no. 21, pp. 176–190, 2019.
- 57) B. Xu and J. Jiang, "Exploitation for multimedia asian information processing and artificial intelligence-based art design and teaching in colleges," Transactions on Asian and Low-Resource Language Information Processing, 2022.
- 58) J. Wu, X. Wang, Y. Dang, and Z Lv, "Digital twins and artificial intelligence in transportation infrastructure: classification, application, and future research directions," Computers & Electrical Engineering, vol. 101, Article ID 107983, 2022.
- 59) S. Karnouskos, "Artificial intelligence in digital media: the Era of deepfakes," IEEE Transactions on Technology and Society, vol. 1, no. 3, pp. 138–147, 2020.
- 60) R. Beaumont, "AI as DJ: artificial intelligence as the arbiter of musical taste in digital media platforms and the cultural continuum," New Explorations: Studies in Culture and Communication, vol. 1, no. 2, 2020.
- 61) N. Hong, "Digital-media-based interaction and dissemination of traditional culture integrating using social media data analytics," Computational Intelligence and Neuroscience, vol. 2022, Article ID 5846451, 11 pages, 2022.
- 62) V. S. Viswanathan, P. Toro, and G. Corredor, " ," @e Journal of Pathology, vol. 257, 2022.
- 63) Tella, A. (2012). System-Related Factors that Predict Students' Satisfaction with the Blackboard learning System at the University of Botswana. African Journal of Library, Archives and Information Science,22(1),41-51.
- 64) <https://www.ajol.info/index.php/ajlais/article/view/106584>
- 65) Topal, A. D. , Eren,D. C.& Geçer, A. K.(2021).Chatbot Application in a Sth Grade Science Course. Education and Information Technologies, 26 (5), 6241-6265.

- 66) Van Merriënboer, J. J. G. & Pass, F. G. W. C. (1990). Automation and Schema Acquisition in Learning Elementary Computer Programming: Implications for the Design of Practice. *Computers in Human Behavior*, V(6), 273-289.
- 67) Vanichvasin, P.(2021).Chatbot Development as a Digital Learning Tool to Increase Students' Research Knowledge.*International Education Studies*, 14 (2), 44-53.
- 68) Wang, Y. S. (2003). Assessment of Learner Satisfaction with Asynchronous Electronic Learning Systems. *Information & Management*, 4/(1),75-86. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(03\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(03)00028-4).
- 69) Winkler,R.& Söllner,M.(2018). Unleashing The Potential of Chatbots in Education: Astate-of-the-art analysis.  
<https://doi.org/10.5465/AMBPP.2018.15903abst ract>
- 70) Seren,M.& Ozcan, Z. E. (2021).Post Pandemic Education: Distance Education to Artificial Intelligence Based Education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13 (1), 212-225.
- 71) Rahman.M. N. A.. Syed Zamri, S. N. A. & Eu, L. K. (2017). A Meta-Analysis Study of Satisfaction and Continuance Intention to Use Educational Technology. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(4), 14-29. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v7-i4/2915>.
- 72) Shiohira., K.&Keevy.J.(2019.November 11-15).lirtual Conference on Artificial Intelligence in Education and Training: Firtual Conference Reporl. UNESCO-UNEIOC TIeT Forum,UNESCO-UNEVOC. International Centre for Technical and Vocational Education and Training.
- 73) Vanichvasin. P.(2021).Chatbot Development as a Digital Learning Tool to Increase Students' Research Knowledge.*International Education Studies*.14(2),44-53.ISSN:ISSN-1913-902

## ***The role of artificial intelligence in creating contemporary decorative designs***

### ***Research Summary:***

The aim of the research is to identify the effectiveness of the use of artificial intelligence techniques and benefit from it in creating new innovative artistic values commensurate with contemporary trends in the field of decorative design.

The research problem was identified in the role of using artificial intelligence that makes up the design elements as a creative medium to enrich the formal unity and adjust the design, as technology has become necessary for artists to support their creative abilities, not only in design but also in implementation, due to the interactive nature, high flexibility and ability to deal with the variables of the design process that it provides technology. The research found that contemporary decorative paintings can integrate new design concepts using artificial intelligence and digital arts software techniques and the use of various techniques to form contemporary decorative paintings to implement digital design, combining traditional and modern design methods with the diversity of design formulas for the painting in terms of shape and color to build a new vocabulary Contemporary decorative panel. It is also important to consider that the aesthetic concepts of contemporary decorative paintings are subject to continuous change and are subject to society and its culture. And the emphasis on combining the different artistic trends of cubism, surrealism, and others in an abstract form in decorative paintings reflects a new expressive vision for the formation of contemporary design paintings in view of artificial intelligence.