

استحداث تصميمات خزفية مستوحاة من المسارج الرومانية باستخدام الذكاء الاصطناعى

ا.د/ سعيد عبد الغفار العنانى

ا.م.د/ سمىة محمد عيسى

استاذ الخزف المتفرغ

استاذ التصميم المساعد

كلية التربية النوعية-جامعة طنطا

كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

اسلام حمدى محمد العضاض

معيد بقسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية-جامعة طنطا

المستخلص:

ان تنوع اشكال المسارج الرومانية يمنح للمصممين والخزافين امكانات تشكيلية غنية تتيح استحداث تصميمات معاصرة مستوحاة من التراث. فقد جائت هذه المسارج بأشكال متنوعة, فمنها الدائرية والمربعة والمستطيلة والمزخرفة بتفاصيل دقيقة, مما يوفر فرص واسعة لانتاج تكوينات خزفية جديدة. كما ان تنوع اساليب الزخرفة عليها من نقوش بارزة ومشاهد مصورة يفتح المجال امام الابتكار فى الاسطح والملامس الخزفية, وإعادة توظيف هذه الاشكال بأسلوب حديث ليعزز فقط من جماليات القطع الخزفية , بل يسهم ايضا فى دمج الاصاله مع المعاصرة .

وفى ظل التطور التكنولوجى الذى نعيشه فى عصرنا الحالى اصبح الذكاء الاصطناعى اداة قوية فى مختلف المجالات, بما فى ذلك الفنون حيث يتيح للفنانين والمصممين استكشاف افاق جديدة فى الابداع, حيث يساعد فى تحليل الانماط البصرية, واقتراح تصميمات مبتكرة, وتوليد اعمال فنية مستوحاة من التراث او مستلهمة من الخيال. كما يسهم فى تسريع عمليات التصميم وتحسين دقتها, مما يتيح للمبدعين التركيز على الجوانب الجمالية والتعبيرية. ودمج الذكاء الاصطناعى بالفن لايعنى استبدال الابداع البشرى, بل يعزز من امكانياته, ويفتح المجال لتجارب فنية غير مسبقة تمزج بين التراث والتقنيات الحديثة بأساليب متجددة ومبتكرة.

ويهدف هذا البحث الى استكشاف سبل توظيف الذكاء الاصطناعى فى استحداث اشكال خزفية معاصرة من المسارج الرومانية كما يستعرض امكانيات الذكاء الاصطناعى فى مجال التصميم الخزفى من خلال تحليل البيانات البصرية والانماط الخزفية وانتاج تصميمات جديدة تحافظ على السمات الجوهرية للمسارج.

الكلمات المفتاحية : استحداث - المسارج الرومانية - الذكاء الاصطناعى

Creating Ceramic Designs Inspired by Roman lamps using Artificial Intelligence

Abstract:

The diversity of forms in Roman lamps offers designers and ceramicists rich formative possibilities, enabling the creation of contemporary designs inspired by heritage. These lamps came in various shapes, including circular, square, and rectangular, and were decorated with intricate details, providing ample opportunities for producing novel ceramic compositions. Furthermore, the variety of decorative techniques employed on them, from bas-reliefs to pictorial scenes, opens avenues for innovation in ceramic surfaces and textures. Re-employing these forms in a modern style not only enhances the aesthetics of ceramic pieces but also contributes to the fusion of authenticity with modernity.

In light of the technological advancements prevalent in our current era, artificial intelligence (AI) has emerged as a powerful tool across various domains, including the arts. It enables artists and designers to explore new horizons in creativity, assisting in visual pattern analysis, proposing innovative designs, and generating artworks inspired by heritage or conceived from imagination. AI also contributes to accelerating design processes and enhancing their accuracy, allowing creators to focus on aesthetic and expressive aspects. The integration of AI with art does not imply the replacement of human creativity; rather, it amplifies its potential and opens the door to unprecedented artistic experiments that blend heritage and modern technologies in renewed and innovative ways. This research aims to explore the methods of employing artificial intelligence (AI) in creating contemporary ceramic forms derived from Roman lamps. It also examines the capabilities of AI in the field of ceramic design through the analysis of visual data and decorative

patterns, and the generation of new designs that preserve the essential characteristics of the lamps.

Key Words : Creating - Roman lamps - Artificial Intelligence
مقدمة

" عرف الانسان الخزف منذ قديم الزمان, وقد ارتبط وجوده بوجود الانسان فهو قديم قدم هذا العالم, ويمكننا ان نقول بانه من اقدم الحرف التى عرفها الانسان على هذه الارض هو الخزف وصناعته فقد بينت الاكتشافات الاثرية التى ترجع الى القرن السابع قبل الميلاد ان الانسان قد استخدم الفخار فى شؤون حياته اليومية وفى حاجاته وادواته التى تحفظ غذاؤه وتعبّر عن فنونه الخاصة؛ فانتج نماذج على هيئة الطير و الحيوان وباريق ودنان وصحائف بأشكال مختلفة, ولم تكن الصناعة تلك فى البداية الا يدوية خالصة, ثم اتجه بعد ذلك لاستعمال القالب لتشكيل القاعدة وكانت طريقة الحريق بدائية اكسبت الفخار لونا اسود وجعلته هشاً عديم المقاومة سهل الكسر لا يحمل اى لمسة جمالية ".^(١)

كانت صناعة الخزف وليدة الحاجة الملحة على الانسان منذ قديم الزمان لما للخزف من استخدامات متعددة تمتد جذورها الى عمق التاريخ حيث استخدمه الانسان فى العديد من الحضارات والثقافات على مر العصور, فهو مادة صناعية وفنية تتميز بخصائص فيزيائية وكيميائية فريدة تجعلها مثالية لمجموعة واسعة من التطبيقات بدءاً من ادوات منزلية بدائية الى تقنيات حديثة وصناعات متقدمة تطورت بتطور احتياجات الانسان .

"فكانت حاجة الانسان للاضاءة ليلا سببا فى تطوير اساليب الاضاءة منذ قديم الزمان فكانت النار نقطة البداية فى اكتشافه للاضاءة, بدأ الانسان فى تطوير ادوات ووسائل الاضاءة التى كان يستعملها فى اضاءة كهوفه بعدما كان كل اعتماده على ادوات بسيطة فى الاضاءة فقد كان ينقل النار عن طريق اعواد الاشجار الملفوفة بكتلة من القماش المغموس فى دهون شحوم الحيوانات او زيوت النباتات يشعل بها النار لنقلها الى الكهف الذى يعيش فيه وكانت تسمى انذاك باسم المشعل"^(٢), "ولم يقف الى هنا فحاول تطوير ادواته حتى تسهل عملية الاضاءة

(١) احمد المفتى : فن صناعة الخزف, ط١, دار طارق بن زياد, دمشق, ١٩٩٩م, ص٥

(٢) سجي محمد كريم, ظافر اكرم قدورى: الضوء فى الحضارات القديمة, مجلة ديالى للبحوث الانسانية, جامعة ديالى, العدد

الاول, ٢٠٢٣م, ص٦

وتستمر لاطول فترة ممكنه فكان يستعمل الصدف ليضع فيه الزيت والدهن كوقود^(١)، وفى العصر الحجرى تم صنع اناء من الطين ومن ثم عرف الطين المحروق فظهر الفخار الذى استغله الانسان القديم فى صنع الاوانى التى يتم فيها وضع الزيت وصنع من الطحالب الخيوط التى تغمس فى الزيت والتى تعرف باسم الفتيلة والتى تطورت بعد ذلك، وهذه الاداة كانت الشكل البدائى للمسارج^(٢).



شكل رقم (١)

يوضح الشكل البدائى للمسارج الرومانية - المتحف القومى بالاسكندرية

(من تصوير الدارس)

"تعتبر المسارج الفخارية احدى المكتشفات الاثرية التى يتم العثور عليها اثناء التنقيبات، وتعتبر احدى مصادر التاريخ المهمة؛ فقد حملت المسارج الفخارية خصائص فنية تميزت بها واختلفت عن بعضها البعض من حقبة زمنية لآخرى، وتحمل المسارج الفخارية معلومات مهمه للحضارات من الناحية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، حيث ترتبط الناحية السياسية بالناحية الاقتصادية ارتباطا وثيقا، حيث ان الاستقرار السياسى يترك اثرا واضحا على الناحية الاقتصادية، ممايسمح بوجود الصناعات المتقنة والقيمة ممايزيد الطلب عليها، وتقيد دراسة المسارج الفخارية فى التعرف على الناحية الاجتماعية للمجتمعات حيث تم استخدامها فى الحياة اليومية لاضاءة

(١) جيلان سالم:تطور الاضاءة،مقال فى الحضارات الانسانية، مجلة كوكب العلم، مكتبة الاسكندرية:مصر، ٢٠١٥م، ص٣

(٢) سجي محمد كريم، ظافر اكرم قدورى: مرجع سابق، ص٦

المنازل، ويتضح ايضا دور المسارج الفخارية فى الحياة الدينية فقد استخدمت داخل القبور لاضائتها او كتقديمت جنازية كما استخدمت فى اضاءة المساجد اوقات الصلاة والمناسبات الدينية^(١).

"اما اشكال المسارج التى عثر عليها المنقبون فى حفائرهم اثناء التنقيبات الاثرية فقد تنوعت، وقد استخدمت اشكال عديدة للمسارج فى العصور الفرعونية والرومانية، وامتد استخدامها فى العصور الاسلامية المختلفة فتطورت بعض الاشكال وظهرت انواع اخرى وانماط زخرفية جديدة".^(٢) وبشكل عام تتكون المرسجة من الجسم والذى يكون عبارة عن وعاء اما مستدير او بيضاوى الشكل يحوى داخله زيت الاشتعال، وغطاء المرسجة او السطح العلوى والذى تصور عليه الزخارف والنقوش وبه فتحة ملء الزيت، والفوهة ذات ثقب فتيل الاشتعال، وفتيل الاشتعال، واخيرا مقبض المرسجة".^(٣)



شكل رقم (٢)

يوضح التنوع فى اشكال المسارج^(٤)

(١) رنا احمد كنانى: دراسة نماذج من الأسرجة البيزنطية المتأخرة و الأموية المحفوظة في متحف دار السرايا و متحف التراث الأردني. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار والأنثروبولوجيا، جامعة اليرموك، الأردن، ٢٠١٢م، ص ١

(٢) حمادة صادق قطب: دراسة تقنية وعلاج وصيانه أدوات الاضاءة الخزفية الاثرية الاسلامية تطبيقا على بعض النماذج المختارة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٥م، ص أ .

(٣) محمد احمد راضى: دراسة لمجموعة من المسارج من تل الشفافية، بحث منشور، مجلة مركز الخدمة للاستشارات البحثية، كلية الاداب، جامعة المنوفية، مجلد ٢١، ٢٠١٩م، ص ٧.

(٤) https://web.facebook.com/photo/?fbid=706690483289208&set=pcb.706690529955870&_rdc=1&_rdr=27/7/2024-4:26pm

"وقد ابدع الرومان فى صناعة المسارج الفخارية من حيث تنوع المواد والزخارف والمواضيع المصورة عليها حتى اصبح لهم طابع خاص يميز المسارج الرومانية عن غيرها, واهم ما يميزها هو ظهور الحلزون اللولبى المزخرف على جانبى الفوهة, واصبح السطح اعمق, ولها كتف وليس لها يد, ثم تطورت بعد ذلك واصبح الصحن ملئ بالزخارف واصبحت الفوهة مستديرة او محدبة الشكل".^(١)

"شهدت مختلف المجالات، بدءًا من الصناعة والإعلام وصولًا إلى التعليم، تدخلات كبيرة للذكاء الاصطناعي. هذا التوغل التكنولوجي لم يستثن مجال الفن، الذي ظهرت فيه أعمال فنية من إنتاج الذكاء الاصطناعي، مما أثار تساؤلات حول طبيعة الفن وأصالته، وحول إمكانية أن يحل الذكاء الاصطناعي محل الإنسان في إنتاج الأعمال الفنية و صحيح أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد الفنانين في عملهم، من خلال توفير أدوات وتقنيات جديدة. لكنه لا يمكن أن يحل محلهم فالفنان هو المبدع الحقيقي، وهو الذي يضفي على العمل الفني روحه الخاصة، لذا يمكن القول إن الإنسان سيظل هو المحرك الأول للفن حتى في زمن الذكاء الاصطناعي. فيظل دوره مقتصرًا على أن يكون أداة مساعدة، لكنه لا يمكن أن يحل محل المبدع البشري"^(٢).

مشكلة البحث

تتميز المسارج الفخارية بخصائصها الفنية والتشكيلية المختلفة و ثراء وتعدد اشكالها مما يجعلها مصدرا جيد للابداع , وفى سياق الثورة التكنولوجية فى وقتنا الحالى اصبح الذكاء الاصطناعى قوة دفع كبيرة للعديد من المجالات والانشطة الفنية.

ومن خلال ذلك تتحدد المشكلة البحثية فى التساؤل التالى:

كيف يمكن الاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعى فى عمل تصميمات خزفية مستوحاة من المسارج الفخارية فى العصر الرومانى؟

(٢) محمد عبد الكريم, حنان الهبوى: المسارج الاغريقية والرومانية, بحث منشور, مجلة المختار للعلوم الانسانية, كلية الاداب, قسم

الاثار, جامعة عمر المختار, المجلد ٣٩, العدد ١, ٢٠٢١م, ص ١٢.

(٢) احيدر عبد الحكيم محمد; أ. م. د/ضياء الدين: الأبعاد الجمالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الفن, بحث منشور, مجلة كلية الآداب جامعة الوادي الجديد, العدد ١٨, ٢٠٢٣م, ص ٦١٣.

فرض البحث:

يفترض البحث الحالى انه:

يمكن الاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعى فى عمل تصميمات خزفية مستوحاة من المسارج الفخارية فى العصر الرومانى .

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالى الى:

- ١- الدراسة الجمالية لبعض النماذج للمسارج الفخارية فى العصر الرومانى.
- ٢- الاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعى فى عمل تصميمات خزفية مستوحاة من المسارج الفخارية فى العصر الرومانى.

اهمية البحث:

ترجع اهمية البحث الحالى الى:

- ١- القاء الضوء على القيم الجمالية والتشكيلية للمسارج الفخارية.
- ٢- القاء الضوء على اهمية الاستفادة من التطور التكنولوجى لاثراء مجال الفنون .
- ٣- فتح مجالات جديدة للابداع فى مجال الخزف المعاصر .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالى على:

- ١- دراسة لمختارات من المسارج الفخارية فى العصرالرومانى .
- ٢- انتاج التصميمات باستخدام Chat GPT و Gemini.

منهجية البحث:

يتبع البحث الحالى :

- المنهج الوصفي و المنهج التحليلي فى الجانب النظري.
- المنهج شبه التجريبي فى الجانب التطبيقي.

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):-

هو مجال علوم الكمبيوتر المخصص لحل المشكلات المعرفية المرتبطة عادة بالذكاء البشري، مثل التعلم والإبداع والتعرف على الصور، وهو من الأنظمة ذاتية التعلم تستخلص المعاني من البيانات. على سبيل المثال، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي الاستجابة بشكل هادف للمحادثات البشرية وإنشاء صور ونصوص أصلية، واتخاذ القرارات بناءً على مدخلات البيانات في الوقت الفعلي. يمكن للمؤسسات دمج إمكانات الذكاء الاصطناعي في تطبيقاتهم لتحسين عمليات الأعمال لديها وتحسين التجارب وتسريع الابتكار^(١).

المسارج (oil Lamps):-

يعرف المعجم الوسيط المسرجة على انها "اناء صغير يوضع فيه الفتيلة والزيت ويوقد للاضاءة"^(٢).

يعرف معجم الرائد المسرجة على انها اناء كالفنديل يوضع فيه زيت او نحوه، وتوضع فيه فتيلة تشتعل فيستضاء بها^(٣).

(١) سمية عيسى: التخيل البصري بتقنية الذكاء الاصطناعي والإفادة منها في توليد أفكار تصميمية مبتكرة لدي مصممي الفنون، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، العدد ١٨، ٢٠٢٣م، ص ٤٥٣.

(٢) المعجم الوسيط، دار المعارف، مصر، الجزء الاول، الطبعة الثانية، ١٩٧٣م، ص ٦١٧

(٣) <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%85%D8%B3%D8%B1%D8%AC%D8%A9/?c=/30/30/7/2024-11:36pm>

"المسرحة هي التي توضع فيها الفتيلة والسراج هو الزاهر الذي يزهر بالليل والفعل منه اسرجت السراج اسراجا، والمسرح هو الموضع الذي توضع عليه المسرحة"^(١).

الخزف (Ceramics):-

استقرت لجنة جمعية الخزف الامريكية على تعريف الخزف بانه "المشغولات المصنوعة من مواد طينية لازبة او اكتسبت لازبيتها بالمعالجة الحرارية لبعض المواد الارضية الغير عضوية، وتكتسب صفات المتانة والصلادة فى تمام مراحل صناعتها"^(٢).

وينقسم الى قسمين رئيسيين هما:

١- المنتجات الخزفية الطينية

٢- المنتجات الخزفية المخلفة

وتنقسم المجموعة الاولى الى الفخار بانواعه مثل الفخار الاحمر والفخار الابيض والخزف الحجرى او الزلطى او الخزف غير المسامى، اما المجموعة الثانية فهي عبارة عن موارد أرضية غير الطين تعالج حرارياً لتكوين مواد مختلفة ذات عجائن لازجة قابلة للتشكيل وتكتسب متانتها وصلابتها نتيجة لتغير طبيعى كما فى الموارد الزجاجية او تحول كيميائى.

والخزف غير المسامى هو " الفخار بعد حرقه مرة اخرى بعد طلائه بمادة زجاجية تسمى الطلاء الزجاجى"^(٣)

الفخار (Pottery):-

احد انواع الخزف ويتضمن جميع الاشكال التي تم تشكيلها بالطين ثم جففت وحرق حريق اولى وهو مسامى قد يكون راشح للسوائل ويكتسب لون الطينه المشكل منها ^(٤) . واطلق عليه علام

(١) الخليل بن احمد الفراهيدى، كتاب العين، مكتبة الهلال، القاهرة، ٧١٩ م، الجزء السادس، ص ٥٣

(٢) علام محمد علام: علم الخزف، الجزء الاول، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٠٥م، ص ٤

(٣) سمير منير رحمة: التشكيل الفنى فى النحت الخزفى المعاصر فى مصر وسورية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان، ٢٠٠١م، ص ٨

(٤) على رفعت حامد الجندى: سمات الفخار الشعبى فى مصر والافادة منها فى تدريس الخزف لطلاب كلية التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعه حلوان، ٢٠٠١م، ص ٢٠.

محمد علام "الخزف المسامى وهو منتجات الخزف الطينى ذات البنية المسامية اللينة والتي تسوى مشغولاته فى درجات حرارة منخفضة نوعا ما بين (٧٠٠-٩٦٠°م)"^(١)

والتعريف التقنى للفخار " بان له مسامية تسمح بنسبة امتصاص من ١٠ الى ١٥٪ من وزنه الغير مزجج عند غليانه لمدة ساعه فى الماء"^(٢)

ويعرفه الباحث اجرائيا بانه كل جسم تم تشكيلة من الطين اللدن وتم تجفيفه وحرقه مرة واحده ليتحول الى جسم صلب مسامى غير قابل للتفكك بالماء .

اجراءات البحث:

اولا:الاطار النظرى ويشمل:

- تاريخ المسارج وتطورها.
- طرز وانواع المسارج الفخارية.
- نشاة الذكاء الاصطناعى وتصنيفاته.
- الية عمل تقنيات الذكاء الاصطناعى.

تاريخ المسارج الرومانية وتطورها:

"اخذ الرومان صناعة المسارج عن اليونان بداية من القرن الاول الميلادى, وتميزت المسارج في هذه الفترة بتصميم فريد, حيث كانت تحتوي على خزان دائري مقعر, تتوسطه فتحة للتزويد بالوقود وكانت مزودة بمشعل قصير, وتفتقر إلى المقبض وفى القرن الثانى الميلادى شهدت المسارج تطورا فى صناعتها حيث اضيف اليها المقبض واصبح المشعل اكثر بروزا وتم اضافة فتحة اخرى للتهوية, وفى القرن الثالث الميلادى تميزت المسارج بالبساطة حيث خلت من الزخرفة باستثناء شريط بسيط واحتوت على ثقب واحد للتموين الى ان تطورت بعد ذلك بعدما

(١)علام محمد علام: مرجع سابق, ص٣

(٢) سوزان بيترسون:ترجمة صالح بن حسن الزاير:التشكيل بالطين:النشر العلمى والمطابع,المملكة العربية السعودية,٢٠١٢م,ص٧

كانت جفنة الى صدفة وصولا الى شكل الخزان الذى يحتوى على ثقب للتموين وفوهة للفتيلة واصبح ذلك المبدأ العام لصناعة المسارج والذى لم يتغير عبر العصور^(١).

طرز وانواع المسارج الرومانية:

هناك العديد من اشكال المسارج الرومانية تم تقسيم تصنيفها الى ثلاث تصنيفات كالتالى:

- ١- حسب الشكل العام للمسرجة.
- ٢- حسب مكوناتها (المقبض، فتحات الاشتعال)
- ٣- حسب الزخارف والمواضيع المصورة على المسرجة

أولاً: حسب الشكل العام للمسرجة :

- ١- مسارج تأخذ الشكل الدائرى (كما فى الشكل ٣)



شكل رقم (٣)^(٢)

(١) هادى، حفيفة: دراسة تاريخية وأثرية للمسارج الإسلامية : المغرب الأوسط نموذجاً, بحث منشور, مجلة الحكمة للدراسات التاريخية, العدد ١١, ٢٠١٧م, ص ١٨٣.

(٢) <http://www.mahac.fr/lampes-romaines-bec-rond-formes-precoces-mahac.htm-2/3/2025-2:3pm>

٢- مسارج تاخذ شكل الدلتا (كما فى الشكل ٤)



شكل رقم (٤)^(١)

١- مسارج تاخذ اشكال لاعضاء الجسم (كما فى الشكل ٥)



شكل رقم (٥)^(٢)

(١) <https://www.pinterest.com/pin/352899320818468520/8/3/2025-5:44pm>

(٢) <https://www.pinterest.com/pin/5911043241420881/8/3/2025-5:23pm>

ثانيا:حسب مكوناتها:

١- مسارج بدون مقبض ولها فتحة اشتعال واحدة(كما فى الشكل ٦)



شكل رقم (٦) (١)

٢- مسارج لها مقبض وفتحة اشتعال واحدة (كما فى الشكل ٧)



شكل رقم (٧) (٢)

(١) <https://www.pinterest.com/pin/170081323416863171/8/3/2025-2:39pm>

(٢) <https://www.pinterest.com/pin/47287864830299243/8/3/2025-3:31pm>

٣- مسارج لها اكثر من فتحة اشتعال (كما فى الشكلين ٨ و٩)



شكل رقم (٩) (٢)

شكل رقم (٨) (١)

ثالثاً: الزخارف والمواضيع المصورة على المسرجة

• الزخارف المصورة على المسارج

١- مسارج لها زخارف نباتية (كما فى الشكل ١٠)



شكل رقم (١٠) (٣)

(١) <https://www.pinterest.com/pin/408490628719895889/8/3/2025-3:45pm>

(٢) <https://www.pinterest.com/pin/409616528623390974/8/3/2025-5:6pm>

٢- مسارج لها زخارف هندسية (كما فى الشكل ١١)



شكل رقم (١١)^(١)

• المواضيع المصورة على المسارج

١- مسارج مصور عليها وجوه الالهة (كما فى الشكل ١٢)



شكل رقم (١٢)^(٢)

(٣) <https://gate.ahram.org.eg/News/1896896.aspx/16-3-2025/1:6am>

(١) <https://antiquities.bibalex.org/Collection/Detail.aspx?a=66&lang=ar/16-3-2025/2:3am>

(٢) <https://www.pinterest.com/pin/553239135494241706/16-3-2025/1:40am>

٢-مشاهد المصارعة (كما فى الشكل ١٣)



شكل رقم (١٣)^(١)

نشأة الذكاء الاصطناعى

"شهد مجال الذكاء الاصطناعى بدايات مبكرة تمتد إلى منتصف القرن العشرين. ففي عام ١٩٥٠م، نشر عالم الحاسوب آلان تورينج ورقة بحثية بعنوان (آلات الحوسبة والذكاء) في جامعة مانشستر، تناول فيها إمكانية امتلاك الآلات ذكاءً مشابهاً للذكاء البشرى. يُعتبر تورينج أول من صاغ مصطلح (الذكاء الاصطناعى) وقدمه كمفهوم نظري وفلسفي، موضحاً أن أي عملية حسابية يمكن تنفيذها من حيث المبدأ باستخدام نظام رياضي يُعرف بآلة تورينج العالمية، وفي عام ١٩٥٦م، شهد مؤتمر في مدينة دارتموث بالولايات المتحدة الأمريكية نقطة تحول هامة في تاريخ الذكاء الاصطناعى، حيث انطلقت منه المناقشات التي أرسى الأساس لهذا المجال كعلم قائم بذاته، وخلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٧م و١٩٧٤م، ساهم التطور في مجال

(١)<https://www.pinterest.com/pin/987766130776603588/16-3-2025/1:48am>

الحوسبة في زيادة قدرة أجهزة الكمبيوتر على تخزين ومعالجة البيانات بشكل أسرع، مما أتاح للعلماء تطوير خوارزميات تعلم الآلة مما دعم بشكل كبير الأبحاث والتطوير في هذا المجال^(١).

تصنيفات الذكاء الاصطناعي

"صنف (2015) Hasperué الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث فئات رئيسية، تعكس مستويات مختلفة من القدرات:

١- الذكاء الاصطناعي المحدود (الضعيف): يركز على أداء مهام محددة ضمن نطاق ضيق مثل تحليل النصوص، الترجمة الآلية ويسمى أيضاً الذكاء الاصطناعي المخصص.

٢- الذكاء الاصطناعي القوي: يهدف إلى محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل و يستطيع حل أي مشكلة يواجهها الإنسان.

٣- الذكاء الاصطناعي العام: وهو نوع من الذكاء الاصطناعي يهدف إلى إنتاج ذكاء اصطناعي يمكنه فهم وتطبيق المعرفة في جميع المجالات وحل أي مشكلة تواجهه.^(٢)

الاية عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي

"تم تحديد عدة عناصر أساسية تشكل مبادئ الذكاء الاصطناعي، ويمكن تلخيصها كالتالي:

١- تجميع البيانات: عن طريق تجميع اكبر عدد من البيانات المرتبطة بالمهمة المطلوبة والتي تشمل النصوص والصور والفيديوهات والصوتيات.

٢- تنظيف البيانات: عن طريق استبعاد البيانات الغير مرغوب فيها.

٣- تعلم الآلة: تتم بتطبيق خوارزميات التعلم الآلى على البيانات المجمعة لاستخراج انماط وتعلم القواعد منها.

(١) نرمين ممتاز محمد: الذكاء الاصطناعي فى مجال الفن التشكيلى وامكانية الاستفادة منه فى تدريس الخزف , بحث منشور, مجلة بحوث التربية النوعية , جامعة المنصورة, العدد ٨٤, ٢٠٢٤, ص ٢٢٢.

(٢) يحي محمد ربيع أزيبي: دور الذكاء الاصطناعي فى تحسين الخدمات الصحية دراسة حالة مستشفيات صحه جازان, بحث منشور, مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية, الجيزة, العدد ٨, ٢٠٢٤, ص ٣٠١٠.

- ٤- التحسين والتطوير: يتم تحسين النماذج بناء على نتائج التقييم لزيادة الدقة والاداء .
- ٥- التطبيق والاستخدام: بمجرد تحقيق الاداء يمكن استخدام نماذج الذكاء الاصطناعى فى المهام العملية فى المجالات المختلفة.^(١)

ثانيا: الجانب التطبيقي ويشمل :

- التجربة العملية للباحث والتي اعتمدت على الاوامر النصية لبرامج الذكاء الاصطناعى.
- نتائج التجربة وتحليل الاعمال ناتج التجربة العملية للبحث.

عرض الاعمال

المجموعة الاولى المنفذة ببرنامج chat gpt

العمل الاول



اسم العمل	مبخرة
الوصف النصي	Create an image of a pottery incense burner inspired by the primitive form of Roman oil lamps, where the lamp has five repetitions in the design.
مكونات العمل	مبخرة معاصرة من الفخار تتكون من بدن له فتحة لوضع شمعة لتسخين الزيت العطرى وفى الاعلى فوهة عبارة عن خمس تكرارات لشكل المسرجة البدائى كما فى الشكل رقم (١)

^(١) نرمين ممتاز محمد: مرجع سابق ص ٢٢٤

العمل الثانى



اسم العمل	شكل خزفى معاصر
الوصف النصى	Create an image of a contemporary ceramic form, drawing inspiration from the general shape and components of a Roman oil lamp, with an elongated fuel storage opening extending upwards, and designed to be simplified and devoid of ornamentation.
مكونات العمل	شكل خزفى معاصر عباره عن جسم بيضاوى باللون الاسود غيراللامع وهو مستوحى من المسارج الفخارية تم التركيز فيه على العناصر الاساسية للمسرجة (البدن-فتحة الاشتعال-فتحة تزويد الوقود) تم عمل استطالة لفتحة الوقود للاعلى مع الحفاظ على فتحة الاشتعال كما هى.

المجموعة الثانية المنفذة ببرنامج Gemini

العمل الاول



اسم العمل	مبخرة معاصرة
الوصف النصي	Create an image of a contemporary incense burner inspired by Roman oil lamps, where the ignition openings are repeated to serve as candle holders, with an upper extension from the fuel storage opening to function as an incense holder, and incorporating some decorative elements.
مكونات العمل	مبخرة معاصرة مستوحاة من المسارج الرومانية تم استخدام خزان الوقود ليكون منتصف الشكل مع تكرار فتحات الاشتعال وتجسييمها بارزة عن الشكل لتكون اماكن لوضع الشمع مع اضافة جزء دائرى مجوف اعلى فتحة تزويد الوقود ليكون مكانا لوضع البخور مع اضافة بعض الزخارف عليها

العمل الثانى



اسم العمل	شمعدان
الوصف النصي	Create an image of a contemporary ceramic candlestick inspired by Roman oil lamps with handles, where the handle is repeated twice on both sides of the form, and the ignition openings of the lamp serve as candle holders, while preserving some Roman decorative elements.
مكونات العمل	شمعدان خزفى مستوحى من المسارج ذات المقبض تم فيها حذف فتحة الاشتعال واستبدالها بمقبض اخر مع استطالة لفتحة تزويد الوقود لاعلى

لتحمل الجزء العلوى الذى يحتوى على اربع تجاويف ماخوذة من شكل فتحات الاشتعال لتكون هى اماكن وضع الشمع.

نتائج البحث:

- تؤدي تطبيقات التصميم التكنولوجية الحديثة إلى إحداث نقلة نوعية في القدرة الإبداعية للمصممين، مما يُفضي إلى إنتاج تصميمات مبتكرة تتجاوز حدود التفكير النمطي.
- ظهرت تنوعات فريدة في الأشكال مما يدل على قدرة الذكاء الاصطناعي على توليد أفكار تصميمية غير تقليدية.
- يوفر التخيّل البصري المدعوم بالذكاء الاصطناعي إمكانية توليد مجموعة واسعة من الأفكار التصميمية الخزفية، مما يسهل على المصمم عملية إنتاج أعمال فنية متميزة واستكشاف حلول تصميمية بديلة تسهم في تطوير مجال الخزف.

التوصيات:

- يوصى الباحث بضرورة التحديث المستمر للمعرفة التقنية في مجال الخزف، من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة وتطبيق ما يتناسب منها.
- يوصي الباحث بتعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة في المقررات الدراسية الخاصة بالخزف، من خلال تضمينها كاستراتيجية تعليمية منهجية، وتفعيلها باستخدام أساليب تدريسية مبتكرة تستفيد من التقنيات الحديثة.

المراجع

أولاً: المعاجم والقواميس:

١- المعجم الوسيط , دار المعارف, مصر , الجزء الاول, الطبعة الثانية, ١٩٧٣م.

ثانياً: الكتب العربية والمترجمة:

٢- احمد المفتى : فن صناعة الخزف, ط١, دار طارق بن زياد, دمشق, ١٩٩٩م.

٣- الخليل بن احمد الفراهيدى, كتاب العين, مكتبة الهلال, القاهرة, ٧١٩م.

٤- سوزان بيترسون: ترجمة صالح بن حسن الزاير: التشكيل بالطين: النشر العلمى والمطابع, المملكة العربية السعودية, ٢٠١٢م.

٥- علام محمد علام: علم الخزف, الجزء الاول, مكتبة الانجلو المصرية, ١٩٠٥م.

ثالثاً: الرسائل العلمية:

٦- حمادة صادق قطب: دراسة تقنية وعلاج وصيانه ادوات الاضاءة الخزفية الاثرية الاسلامية تطبيقاً على بعض النماذج المختارة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الآثار, جامعه القاهرة, ٢٠٠٥م.

٧- رنا احمد كنانى: دراسة نماذج من الأسرجة البيزنطية المتأخرة و الأموية المحفوظة في متحف دار السرايا و متحف التراث الأردني, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الآثار والاثروبولوجيا, جامعة اليرموك, الاردن, ٢٠١٢م.

٨- سمير منير رحمة: التشكيل الفنى فى النحت الخزفى المعاصر فى مصر وسورية, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان, ٢٠٠١م.

٩- على رفعت حامد الجندى: سمات الفخار الشعبى فى مصر والافادة منها فى تدريس الخزف لطلاب كلية التربية الفنية, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية الفنية, جامعه حلوان, ٢٠٠١م.

رابعاً:المجلات والدوريات العلمية:

١٠- جيلان سالم:تطور الاضاءه,مقال فى الحضارات الانسانية, مجلة كوكب العلم, مكتبة

الاسكندرية:مصر, ٢٠١٥م.

١١- حيدر عبد الحكيم محمد; أ. م. د/ضياء الدين: الأبعاد الجمالية لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي فى الفن,بحث منشور, مجلة كلية الآداب, جامعة الوادي الجديد,العدد ١٨,

٢٠٢٣م

١٢- سجي محمد كريم, ظافر اكرم قدورى:الضوء فى الحضارات القديمة, مجلة ديالى

للبحوث الانسانية,جامعة ديالى,العدد الاول, ٢٠٢٣م.

١٣- سمية عيسى: التخيل البصري بتقنية الذكاء الإصطناعي والإفادة منها في توليد أفكار

تصميمية مبتكرة لدي مصممي الفنون, بحث منشور, المجلة العلمية لعلوم التربية

النوعية, العدد ١٨, ٢٠٢٣م

١٤- محمد احمد راضى: دراسة لمجموعة من المسارج من تل الشقافية, بحث منشور, مجلة

مركز الخدمة للاستشارات البحثية, كلية الاداب, جامعة المنوفية, مجلد ٢١, ٢٠١٩م.

١٥- محمد عبد الكريم, حنان الهبودى:المسارج الاغريقية والرومانية, بحث منشور, مجلة

المختار للعلوم الانسانية, كلية الاداب, قسم الاثار, جامعة عمر المختار,

المجلد ٣٩,العدد ١, ٢٠٢١م.

١٦- نرمين ممتاز محمد: الذكاء الإصطناعى فى مجال الفن التشكيلى وامكانية الإستفادة

منه فى تدريس الخزف, بحث منشور, مجلة بحوث التربية النوعية, جامعة المنصورة,

العدد ٨٤, ٢٠٢٤م

١٧- هادى,حفيظة: دراسة تاريخية وأثرية للمسارج الاسلامية : المغرب الأوسط نموذجاً,

بحث منشور, مجلة الحكمة للدراسات التاريخية, العدد ١١, ٢٠١٧م

١٨- يحي محمد ربيع أزيبي: دور الذكاء الاصطناعى فى تحسين الخدمات الصحية دراسة

حالة مستشفيات صحه جازان, بحث منشور, مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية,

الجيزة, العدد ٨, ٢٠٢٤

خامسا:المواقع الالكترونية:

- <http://www.malhac.fr/lampes-romaines-bec-rond-formes-precoces-malhac.htm> -١٩
- https://web.facebook.com/photo/?fbid=706690483289208&set=pcb.706690529955870&_rdc=1&_rdr -٢٠
- <https://www.pinterest.com/pin/352899320818468520/> -٢١
- <https://www.pinterest.com/pin/5911043241420881> -٢٢
- <https://www.pinterest.com/pin/170081323416863171> -٢٣
- <https://www.pinterest.com/pin/4728786483029924> -٢٤
- <https://www.pinterest.com/pin/408490628719895889> -٢٥
- <https://www.pinterest.com/pin/409616528623390974> -٢٦
- <https://gate.ahram.org.eg/News/1896896.aspx> -٢٧
- <https://antiquities.bibalex.org/Collection/Detail.aspx?a=66&lang=ar> -٢٨
- <https://www.pinterest.com/pin/553239135494241706> -٢٩
- <https://www.pinterest.com/pin/987766130776603588> -٣٠
- <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%85%D8%B3%D8%B1%D8%AC%D8%A9/?c> -٣١