

The development of the technical aesthetic in Saudi digital arts design

Dr. Tahani Mohammed Nasser Al-Arifi

Specialization in aesthetics in digital design - criticism and appreciation in the philosophy of art education - Department of Design - College of Arts - King Saud University – Riyadh

Abstract

Using a historical, descriptive, and analytical approach, the study aimed to identify design in digital art in the Kingdom of Saudi Arabia, its practitioners, and digital art methodologies. Because of fast expansion, cultural development, and the introduction of digital photography equipment during the last two decades, digital art design has blossomed in the Kingdom of Saudi Arabia. In Saudi Arabia, the computer invaded the realm of fine arts. In the beginning, digital art appeared in Saudi Arabia for purely commercial purposes, commercial artistic goals, or marketing purposes, whether they were the arts of printing, design, and advertising, followed by the arts of photography, drawing, fine art, and sculpture. Modern drawing and design software have enabled creativity and invention, and digital art appears to have been inspired by the direction of this art in Saudi Arabia and worldwide. He was initially rejected from other countries, but he was able to find a place for himself on the Saudi art scene, and he was able to make a presence at the forum, as well as at various exhibitions, and digital art in Saudi Arabia, despite its reliance on the computer as a tool for producing artistic designs, but the viewer feels the difference between a designer, and others in creative expression, the subject of the design, and the color circle that differed from one another, regarding the incorporation of traditional media into digital design; certain works by the Saudi digital art group inclined towards contemporary trends, creativity, and guessing, while others tended towards sensuality, and yet others depended on hazy intuition and slow completion. And they were united in carrying an authentic event, beautiful visions, and a design will that was touched in their designs through their methods as artistic symbols, and suggestive abstractions inspired by the nature of the Kingdom of Saudi Arabia's ancient heritage, and an affirmation of Saudi identity, and geometric shapes of the Saudi style with the vocabulary of the Saudi cultural heritage of the Najdi style and the Arabic Gulf style, Red Sea Basin style, Sarat style, and others, and with a figment of imagination.

Keywords: Saudi digital design - Saudi digital artist - Saudi digital design methods - technology aesthetic.

المخلص

هدفت الدراسة الي التعرف على التصميم في الفن الرقمي بالمملكة العربية السعودية، وممارسيه، وأساليب الفن الرقمي، بمنهج تاريخي، وصفي، تحليلي. وقد ازدهر تصميم الفن الرقمي في المملكة العربية السعودية خلال العقدين الماضيين كنتيجة للنمو المتسارع، والتطور الحضاري وانتشار الات التصوير الفوتوغرافي الرقمية دخل الحاسب الآلي ساحة الفنون التشكيلية بالسعودية، وقد ظهر الفن الرقمي بالسعودية في بدايته أهداف تجارية بحتة او لأهداف فيه تجاريه او لأغراض تسويقيه اذ كانت فنون الطباعة، والتصميم، والاعلان هي الأكثر توظيف للتقنيات الرقمية ثم تلتها فنون التصوير الفوتوغرافي، والرسم، والتصوير التشكيلي، والنحت، و اتاحت التقنيات الحديثة في برامج الرسم، والتصميم، الابداع والابتكار، وبدا الفن الرقمي على استيحاء حيث وجهه هذا الفن في السعودية كما بغيرها من البلدان الأخرى بالرغم من بداياته الا انه استطاع ان يجد له مكانا على الساحة التشكيلية السعودية، واستطاع ان يلقي حضورا لدى الملتقى، وفي المعارض المختلفة، والفن الرقمي في السعودية رغم اعتمادها على الكمبيوتر كأداة لإنتاج لوحه تصميمات فيه الا ان المشاهد يلمس الفارق بين مصمم، وأخرى في التعبير الإبداعي، وموضوع التصميم، والدائرة اللونية التي اختلفت من مصممة لأخرى، وإدخال وسائط تقليدية لتصميم الرقمي، وبعض التصاميم لجماعه الفن الرقمي في السعودية مالت نحو النزعة الحديثة والخيال، والتخمين بينما مالت الأخرى نحو الحسية، وأخرى اعتمدت على الحدس الضبابي، والاكتمال التدريجي، واتحدت بوصفها تحمل حدثا اصيلا ،ورؤى جميله، و اراده تصميمية لمست في تصميماتهم من خلال اساليبهم كرموز فنيه، ومجردات موحية مستوحاه من طبيعة تراث المملكة العربية السعودية العريق وتأكيد للهوية السعودية، واشكال هندسية من الطراز السعودي بمفردات تراث الثقافة السعودية من الطراز النجدي، وطراز الخليج العربي، وطراز حوض البحر الأحمر، وطراز السراة، وغيرها، وبنسج من الخيال.

الكلمات المفتاحية: التصميم الرقمي السعودي -الفنان الرقمي السعودي - أساليب التصميم الرقمي السعودي – جمالية التقنية.

المقدمة:

استطاع المصمم الرقمي أن يجد له مكانة على الساحة التشكيلية السعودية، وأصبح له حضوره في المعارض المختلفة، وقبولاً لدى المتلقي، إن أعمال الرسوم الرقمية اليوم لا تكاد تخلو من السمات الشكلية، والخلفية الفلسفية الجمالية والضمنية في تصميماتها من خلال التركيز على جوهر الرسم الرقمي، وتصميمه باستخدام الخطوط، والأشكال، والصور، والحروف، والكلمات، والتأثيرات المتنوعة في برامج الحاسوب. حيث إن من خلال توفر الموروثات المادية، والثقافية أثرت، وأغنت مجال التصميم، فأصبح للمصمم الرقمي مصادر متعددة، ومتاحة. فاستخدمت الخطوط، ومزيج بين الصورة الفوتوغرافية، والكتابة، والرسوم الإلكترونية، والتأثيرات في أساليب متعددة تراوحت بين الخيال تارة، والواقعية تارة، والتعبيرية.

كان الفن الرقمي في بدايته تجارب فنية تقنية لتصميمات ومجسمات فنية شحيحة في عددها اجتهادات شخصية لفنانين سعوديين، و اشارت (الرويشد، 2008) الى ان جماعه الفن الرقم السعودي التي تضم خمس مصمومات سعوديات هي اول جماعه رقميه رائده في مجال التصميم الرقمي في السعودية اذ ان لهذه المجموعة مشاركات محلية، ودولية في مجال الفن الرقمي، وهي بمثابة مشروع فني تشكيلي لتجربه رائده، وحديثه تجمع ما بين الفن كتعبير عن الاحاسيس، والمشاعر، وبين الاداء بلغه العصر من خلال استخدام برامج الكمبيوتر خاصه، وانه قد عرف في الوسط الفني التشكيلي السعودي ان هذا الفن يمارسه بعض الهواه، والمبرمجين، ولذلك لم يدرج في بداياته كأحد اتجاهات الفن التشكيلي، وهذه الجماعة هي احدى الجماعات التشكيلية السعودية التي اخذت على عاتقها رعاية الفن التشكيلي بمعطيات العصر التقنية كجماعه مستقله بذاتها تهدف الى النهوض بالحركة التشكيلية بلغه العصر كما، وتهدف ايضا الى انتاج اعمال فنيه، وتصميمات تشكليه اعتمادا على برامج الكمبيوتر في تصميمها الخاص بالرسم، ومعالجه الصور من اجل دعم هذا الاتجاه الفني المعاصر، اضافة الى اقامه المعارض داخل المملكة العربية السعودية والدروات التدريبية لعدد من التطبيقات في الرسم الرقمي بالحاسوب، وبرامج الرسم ادوبي،... وغيرها، ومع تطور التقنيات وامكانياتها اللامحدودة واللامتناهية كذكاء اصطناعي، واصبح في متناول الجميع كالهواتف الذكية مثل ابل، وما تمتع به من قدرات فنية هائلة احدث، نقله

اقوى من سابقتها، ويشير (العتباني، 1995) ان الحاسوب قد اثار اهتمام الفنان المعاصر في معالجة اعماله الفنية، وتعقياً على ما سبق يتضح ان العالم، ومنذ 10 عقود مضت يعيش ثوره رقميه اضافت الكثير من التقنيات التي خدمت الفنون البصرية التي من ضمنها الحاسب الالي الذي يعتبر بمثابة وسيله يستخدمها الفنان للتعبير عن موضوع جمالي، والفنان السعودي لم يكن بمنأى عن استخدام تلك التقنية الحديثة، ويؤكد (الاسدي، 2007) على أهمية برامج الرسم بالحاسوب فالتقنية الحديثة التي لقت نمواً الحاسوب سريع فاعل خصوصاً في مجال التعامل بالصور، والاصوات، والاشكال الحركية، وذلك بسبب الحاجة الماسة لمحاكات بعض الحالات التي يصعب إنجازها.

وقد تطور تصميم الفن الرقمي في السعودية كما في غيرها من الدول العربية بسرعه ملحوظه حيث يلاحظ المتابع للفن الرقمي السعودي ان هذا الفن لا زال يحيط به الكثير من الأسئلة حول حقيقه الموهبه، ومدى تأثير الجانب التدريبي على الموهوبين، وهل هناك فجوه كبيره بين من يمارسون الفن التقليدي وبين رواد الفن الرقمي، وما عن العلاقة بين الفن التشكيلي، والفن الرقمي في السعودية، ويعد الفن الرقمي من الاساليب الحديثه التي ظهرت على الساحة التشكيلية السعودية فجاوزت بأسلوبها التقني بوسائله التقليدية في الرسم نحو الممارسة بلغها العصر.

وقد ساعد الحاسب الآلي منذ ظهوره بعض الفنانين، والمصممين على إنجاز رسوماتهم، وعمل تصميمات، وتكوينات تشكيلية متعددة، حيث كان الفنان أو مصمم الجرافيك في البداية يرسم لوحاته على الورق ثم بعد ذلك استخدم الحاسب الآلي حيث تطورت برامج الرسم، والتصميم وأصبح الفنان لا يحتاج للورق بل ينتقل مباشرة إلى شاشة الحاسب الآلي ليبدأ عمليات الرسم، والتصميم من خلال استخدام الأدوات، والبرامج المتخصصة في ذلك حيث وجد الفنان، والمصمم في هذا الفن إمكانية أن يبتكر أشكالاً متنوعة من اللوحات الفنية التي تتحد فيها الرؤية الفنية، والخيال بالقدرات التقنية العالية للحاسوب ليحققوا نقلات فنية في العمل التشكيلي.

لقد مد الحاسوب المصمم بكل عناصر التصميم من خلال ما توفره برامج التصميم من أدوات، وألوان، وإمكانات قص، ولصق، وإضافة، وحذف، وإنشاء أشكال هندسية، وعضوية، وخط الألوان، وتغييرها بسرعه، وإتاحة العديد من الأفكار التصميمية الجديدة، وإنجازها بدقة، وتوفير في الوقت، والجهد كما يمكن إنتاج تصميمات تمتاز بالتنوع، والتفرد، والتميز، وحين نشاهد إنتاج ذلك الفن من أعمال رقمية نجد متعة بصرية، وفنا قائماً على أسس، وعناصر التصميم التي هي أساس لبناء العمل الفني، ولا يخفى على كل فنان سواء رقمي أو تشكيلي أو غيره من الفنون، وقد لاقى الفنون الرقمية اهتماماً جاداً من الدولة فالمملكة العربية السعودية تتمتع بالعديد من الطرز وتذكر (الغماس، 2022) ان زخارف طرز البيوت التراثية السعودية الطراز النجدي- طراز الخليج العربي- طراز حوض البحر الأحمر- طراز السراة، وأيضاً منطقة جيزان ومنطقة الشمال وغيرها، والتي تحوى مفردات غاية في التعبير، والمرتبطة بروح التراث الثقافي السعودي، وتتمتع بجمال، وثناء متنوع، ولا بد من تأثير المصمم السعودي بتلك المفردات في تصميمه الفني لتمنحه جمالية تقنية تميزه بخصوصية رقمية سعودية يحمل في ثناياها اعتزاز بالتراث، وتأكيد للهوية، والحمه الوطنية.

مشكلة الدراسة:

أدت الطفرة التكنولوجية الحادثة في العالم إلى التغيير في نظرة الفن في ظل حركة الفن عامة، والتصميم الرقمي خاصة وعناية، وزارة الثقافة ورؤية المملكة العربية السعودية 2030 ، كان لابد من تسليط الضوء على تطور التصميم الرقمي جمالياً باعتباره قوة تقنية معاصرة من وجه نظر الدراسات العلمية في فلسفة الـدرجاتية، وفلسفة المنطق، وأيضاً قلة الدراسات التي ترتبط بجماليات التصميم الرقمي السعودي، وتعزيز الهوية السعودية، وتطوره، وتتحذ مشكله الدراسة بالتساؤل التالي: ما إمكانيه تقنية الحاسوب في تحقيق جماليات التصميم الرقمي السعودي؟

أسئلة الدراسة:

- ما جمالية التقنية في تصميم الفن الرقمي السعودي؟

- ما بداية تطور التصميم في الفني الرقمي السعودي؟

أهداف الدراسة:

- تسليط الضوء على جماليات التقنية في التصميم الرقمي السعودي.

- الكشف عن تطور التصميم في الفني الرقمي السعودي؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: وذلك في تناولها لاهم تقنيات المستخدمة في التصميم الرقمي السعودي ، والإمكانات الجمالية للتقنيات المستحدثه في مجال التصميم الرقمي في ظل تسارع التطور بالمملكة العربية السعودية، والحفاظ على مفردات التراث السعودي، وقد تسهم هذه الدراسة في تغطية النقص في الأبحاث السعودية، والعربية.

الأهمية التطبيقية: وذلك في الأهمية التطبيقية في استخدام اهم التقنيات الرقمية الحديثة للتصميم مفردات التراث الثقافي السعودي لتأكيد على الهوية السعودية والاعتزاز بالموروث الثقافي.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: الكشف عن جمالية التقنية بمفردات التراث الثقافي في التصميم الرقمي السعودي.

- الحدود البشرية: مختارات تصميمية رقمية لمصممين الذين اتجهوا في غالبه اعمالهم الى التقنيات الرقمي في تصميم مفردات التراث الثقافي السعودي.

- الحدود الزمانية: تمت الدراسة 2023م، وتحدد الدراسة مختارات تصميمية عينة تصميمات رقمية لمصممين الذين اتجهوا في غالبه اعمالهم الى مفردات التراث الثقافي السعودي، من عام 2002م الى عام 2022م.

مصطلحات الدراسة:

الجماليات Aesthetic: في معجم الصحاح: الجمال هو الحسن، والتعريف الاجرائي للجماليات في هذه الدراسة بأنه مفاهيم تتعلق بالحدس، والوعي الروحي لإدراك الحسي للجمال من وجهه نظر المتلقي، والذي ينبع من حقيقة الشيء بناءً على جماليات مبتكره بواسطة التقنية في جهاز الحاسوب.

التقنية الجمالية Technical Aesthetic: والتعريف الاجرائي التقنية الجمالية في هذه الدراسة عبارة عن المراحل التي تمر بها معالجة العناصر، والاسس التصميمية في مراحل تقنية، وخوارزميات بفلسفة خاص لتكسب صبغة الجمال. **فن التصميم الرقمي السعودي Digital Arts Design in Saudi Arabia:** التعريف الاجرائي في هذه الدراسة: التقنيات الرقمية في الحاسوب لإنتاج تصميمات رقمية ذات ابعاد فنية جمالية بخوارزميات إبداعية تحمل مفردات ذات معاني من تراث الثقافة السعودية وهويتها.

الدراسات السابقة:

اعد عبد المقصود (2023) دراسة تناول فيها مفردات من تراث السعودية بمنطقة عسير القط العسيري لاستحداث صياغات فنية، بمنهج وصفي تحليلي للعديد من مفردات القط العسيري في التراث الشعبي السعودي في محاولة للتجريب القائم على الاستلهام والوقف على مقوماته والعمل على اظهار روح الموروث الشعبي لهذا الفن في عمل مشغولا فنية جديدة تحمل اشكال وأساليب مستلهمه من مقومات ذلك التراث برؤية معاصرة مبتكرة حيث تميزت في النهاية الى التوصل الي ابعاد فلسفية مختلفة ونتاج علمي مميز، وترتبط مع هذا الدراسة في تناولها للمفردات التراث السعودي والاستلهام منه.

اجرت الشبيلي (2020) دراسة لاستراتيجية المصمم الجرافيكي الرقمي، تضمنت الرسالة الفن الرقمي بين الجمالية، والوظيفية، وأدوات وأساليب الفن الرقمي الجرافيكي، بمنهج صفي تحليلي، وقدمت الآراء النظرية في البعد البنائي والبعد الإدراكي للتصميمات الرقمية والقيم الجمالية بعلاقة قوية، ومرتبطة بالمصمم، والتصميم، واعتمدت في عملية التحليل على المنهج البراغماتي الذي يسعى لتحويل الفن إلى وسيلة اتصال مهمة، وذلك بتحويل الفن إلى لغة دارجة مهمتها التواصل بين المجتمع في كل مستويات حياتهم، والوصول بخبراتهم وغاياتهم مما يجعل المصمم الرقمي يصمم مفردات جمالية بطريقة عملية لا تعتمد على التغيير الذاتي بالمجتمع بل مؤثرة على إيقاعات العصر، وحركة الحياة الاجتماعية، والسياسة، والفكرية، والاقتصادية، إذ يجعل من الفن، والتصاميم جزء من الحياة الواقعية، والفلسفة المنطقية فيتطلب من الفنان (المصمم الرقمي) أن يمتلك خبرات فنية، وفكرة ذهبية مخترنة من نظم رياضية، وعلاقات منطقية لبناء وحدة تصميم كاملة إذ تجعل من الفنان مكانة علمية كمكانة العلم، ويكون هذا الفن له معرفة فكرية تؤكد صحته بالتجربة العلمية، وتقييمه بالمعايير الجمالية حتى لا يقع في نمط التكرار، والتقليد، ويمكن استخراج فكرة تعاد صياغتها عدة مرات، ويجرب أساليب فنية باستخدام تطبيقات حاسوبية تناسب فكرته التصميمية مما يساهم في تطوير التطبيقات الحاسوبية في التصميم الرقمي للخروج بمنتج بسيط إلى منتج خضع لكثير من الأفكار يتضمن مواصفات تؤدي إلى تحقيق الأداء الوظيفي، واكتمال القيمة الجمالي، وتلتقي مع الدراسة الحالية في أهمية الحاسوب في تحقيق فلسفة معينه تخدم هدف ما من خلال المنطق الرقمي في الخوارزميات الرياضية.

واعدت بواز، (2019)، دراسة بعنوان " التأثير التكنولوجي على الفن التشكيلي المعاصر"، بهدف الاستفادة من تقنيات، وتطوير فلسفة التشكيل المعاصر، وتكوين خبرة معرفية جديدة في مجال التشكيل الفني الرقمي، بمنهج وصفي تحليلي وقد ساعدت التقنية على الإنجاز، والأهم هو حس الابتكار والتجديد في التصميم، وقدرته على استخدام التقنيات الحديثة في مجال التكوين أو اللون أو المساحات أو الخطوط أو غيرها من مقومات التصميم وقد تحرر الفنان لبيدع، وليبتكر، ويجدد، وأيضاً أن اللجوء إلى التقنيات ساعد الفنان المتمكن على خلق حالة من حالات الجمال، وتقدير النسب الجمالية، وتتفق مع الدراسة بأنها ركزت على تقنيات، وبرمجيات الحاسب الآلي كوسيط تصميمي مقدماً قيم جمالية جديدة دون المساس بأصالة التصميم الرقمي، وترتبط بالدراسة الحالية بأهمية الابتكار والتجديد للتصميم وأهمية الحاسوب ك تقنية مساعدة في مجال التكوين لخلق الجمال.

اعد صالح واخرون (2017) دراسة التقنية الجمالية وتصميم المنتج، ووضح ان اختلف التقنيات الجمالية المتبع من عصر لآخر نتيجة للتطور، وبحث المصمم عن مصدر الهام ليحقق رؤيته التصميمية باستغلال التقنية، لينتقل التصميم لمرحلة جديدة وهو التصميم التفاعلي، ويلتقي مع هذا الدراسة في تناوله للتقنيات الجمالية.

وقدمت العايد (2010) دراسة هدف الى تقييم إمكانات الحاسب الالي في اثراء التصميم جماليا، والعلاقة بين، ومعطياته الحضارية الحديثة، وأهمية الاستثمار في مجال الفن لإنتاج اعمال فنية تعتمد على المسطحات، والمجسمات الهندسية، واوصت الدراسة بأهمية الاستفادة من الحاسوب في مجال الفنون لتنمية الابتكار، وتحقيق ذاتية الفنان، وترتبط بالدراسة الحالية في الاثراء الجمالي والاستلهام من معطيات الحضارة.

وأجرت سمداني (2011) دراسة للتعرف على مفهوم الدلالات في القران الكريم كمثير للتعبير في مجال الفن الرقمي، وخصائصه التعبيرية، واهمية التعبير بشكل عام، وتناولت الألوان في القران الكريم، واستنتاج مدلولاتها الرمزية، وأوصت الدراسة بالتأمل في العلاقات اللونية، ورمزيته في القران ليفتح مجال للابتكار، والابداع الفني، واهمية الحاسوب في مجال الفنون كمتطلب حضاري، وتوظيفه لخدمة التربية تكنولوجيا لتطور مستوى الافراد، وترتبط بالدراسة الحالية في تناولها للدلالات الرمزية واستخدامها في التصميم الرقمي.

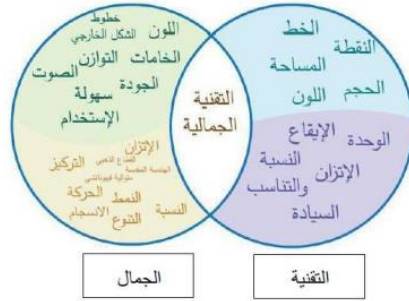
وقدمت راندي بي هوييا دراسة: (Howea .P Randy (1992) تناولت فيها مقارنة بين المصمم بالحاسوب والمصمم التقليدي، هل ولقد توصلت الدراسة في التحليل مقارنته التصميمات الرقمية ان منتجات التصميم الرقمي بأكثر أبداعاً، وأوصت الدراسة بأهمية البحث والتطوير في مجال تكامل الجانب البشري، والحاسوب.

المبحث الأول: التصميم الرقمي والادراك الجمالي:

إن العمل الفني يكون مكتملاً إذا تم تنفيذ جميع متطلبات نجاح ذلك العمل من أسس، وعناصر التصميم المهمة، لذا فالفن الرقمي يجب أن يتخذ جميع عناصر البناء في العمل الفني من الترابط، والتوازن، والحركة، والانسجام وأن يتقيد من يعمل عليه بتلك العناصر، والأسس التي تعد هي الأساس في بناء عمل فني مكتمل يحقق رؤية المتلقي من متخصصين أو من له ذائقة فنية، وتشير (المعطاني، 2013) الى انه مع تطور العصور أصبح الحاسوب هو أداة مميزة في هذا العصر مما دعا الفنانين إلى استخدامه لخلق آفاق جديدة في الفن كوسيط عقلي، وكوسيلة جديدة تجمع بين الفن، والتكنولوجيا، والإبداع، مقدماً العديد من الحلول التشكيلية المختلفة في المجال الفني بأساليب وطرق مختلفة في أن واحد. فيتعمد التصميم الرقمي بانهج ليستخدم كوسيلة اتصال بالمجتمع، للنفاد إلى أعمق عناصر الخبرة الخاصة التي تمتلكها الثقافة السعودية، ورؤية المملكة العربية السعودية، وذلك بتحويل الفن إلى لغة دارجة مهمتها التواصل بين طبقات المجتمع المختلفة والوصول لأعماقهم ورجباتهم، وتعميق حس الثقافة السعودية والاعتزاز بالهوية مما يجعل المصمم الرقمي يصمم مفردات بفلسفة المنطق بحيث يمتلك المصمم خبرة ودربة مخترنة من نظم رياضية، وعلاقات منطقية لبناء وحدة جمالية كتصميم رقمي كتقنية جمالية، وتشير (صالح، واخرن، 2017) ان التقنية الجمالية مجموعة من العمليات التي تمر بها التصميم من حيث العناصر والأسس التصميمية والتكنولوجيا تبعاً للفلسفة المتبعة في التصميم من أجل الجمال في المنتج، ويمكن ان تتوالد الأفكار من بعضها البعض حاسوبياً لتحقيق المنفعة والقيمة الجمالية المحملة بالثقل المعرفي للثقافة السعودية وتراثها، بمفردات فنية لدلالات رمزية من التراث السعودي ذات قيمة جمالية تمثلت بمخرجات الفنون الرقمية السعودية.

التقنية وعلاقته بالجمال:

ان الجماليات في التقنية تنقسم الى عناصر تؤثر على وجهة النظر وتشمل العناصر البصرية المؤثرة على الادراك كاللون والخط والشكل والحجم والملمس والخامة والتوازن والصوت والجودة وسهولة الاستخدام. ومن اهم المبادئ التي تحقق الجمال في التصميم الفني الرقمي الاتزان، والتركيز، والحركة، والنمط، والنسبة، والانسجام، والتنوع، حيث ويرى (Kim، 2006) ان الاتزان هو لتساوي البصري في التكوين فتكون العناصر الفنية مستقرة والتركيز او النقطة المحورية وهي اول نقطة تقع العين عليها في التكوين والايقاع بسبب التكرار العنصر في التكوين والتوافق والانسجام هو درجة تكوين العناصر المرئية في تصميم الشكل لنمط موحد متماسك البناء. والتقنية الجمالية تتحقق في تفاعل عناصر التصميم بعضها البعض. ويؤكد (صالح، واخرون، 2017) على أهمية ان تشترك التقنية والجمال في العناصر التي تعتمد عليها كل منهما في التصميم فالتقنية لها تأثير في ثلاث محاور يرتكز عليها التصميم عناصر واسس التصميم والقيم المضافة.



(صالح، وآخرون، 2017) التقاء التقنية بالجمال

الإدراك والتأثير في العملية التصميمية:

هناك عمليات للتصميم بالاعتماد على الجمالية التقنية، وتكمن في تحديد فلسفة التصميم، وعناصر التصميم، وأسس التصميم، ومبادئ الجمال، والتقنية، تتضافر بعضها البعض لتحقيق الجمال في التصميم الرقمي حيث يذكر (صالح، وآخرون، 2017) أنها تبدأ من اختيار المصمم للفلسفة المتبعة للتصميم ومن ثم اختيار العناصر من خطوط واللوان وغيره، والتي يعتمد عليها التصميم بعد ذلك ينتقل المصمم لتوظيف أسس التصميم بما يحقق معايير الفلسفة التي يتبعها في التصميم، وأخيرا التقنية التي سيعتمدها للتصميم.

وتذكر (الشبيلي، 2008) ان قوانين نظرية الإدراك يؤثر على العملية التصميمية الرقمية، ولها ثلاث اركان مهمة :
أولاً: المصمم الرقمي: إذ تعتمد عملية المشاهدة البصرية كلما استطاع المصمم تحصيل معلومات بصرية أكثر عن طريق الإدراك البصري، وإيجاد معانيها، وتحويلها إلى أدوات تعبيرية، ووسائل بصرية.

ثانياً: المتلقي: فالمتلقي تكمن به قدرات فيسيولوجية، وعقلية، ونفسية تحدد موقفة من مضمون التصميم الجرافيكي.

ثالثاً: التصميم الرقمي: يراعي المصمم 4 قوانين للإدراك وهي الصفة الأساسية للظاهرة الشكلية:

1. والشكل.
2. الأرضية.
3. تجميع العناصر البصرية المتفرقة مثل (التقارب -التشابه - الأشكال - العمق).
4. ثبوت الإدراك البصري (ثبات الشكل - ثبات الحجم - ثبات الضوء - ثبات اللون).

مفردات الفنون في السعودية:

ان دولة المملكة العربية السعودية زاخرة بالفنون ذات التاريخ العريق المرتبط بثقافة المملكة العربية السعودية، وشعبها القبلي ليصبح لها تراث يمكن تميزه عن غيره من الحضارات، فالفن السعودي ممتد من الفن الإسلامي، ويذكر (سلامة، 2023) في أنهما يعتمدان على مبدأ التجريد والتحوير لعناصر البيئة الطبيعية فيحولانها إلى رموز قائمة على توظيف خطوط ونقاط وأشكال هندسية مجردة، وأن القط العسيري قد يكون امتدادا زمنيا لخراف الفن الإسلامي بالرغم من الفارق الزمني الكبير بينهما نظرا لوجود تشابه كبير في سماتهما.

والمملكة العربية السعودية الممتدة بشكل افقي متنوع بشبة الجزيرة العربية تتمتع في بتراتها الأصيلة، وبعدها كبير من الطرز التصميمية، والخصائص الفنية، ذات البعد الفكري المستلهم من طبيعتها بمفردات متنوعة، وارتبط أهلها بها، والتي تميزها عن غيره بمنطقها الشاسعة، والتي استوطنها سكانها منذ عصر التاريخ القديم وعاصرت العديد من الحضارات لتتمخض بتلك الرموز بمفردات محملة بالثقافة العريقة.



البيت العسيري

البيت الأسماني

البيت الحجازي

البيت النجدي

(البيوت السعودية، ٢٠١٩م)

وحرصت المملكة العربية السعودية على الحفاظ على هذا الإرث، وهي محاولة جادة من الدولة، واستحدثت عدة من الجمعيات والمؤسسات والهيئات، على سبيل المثال وزارة الثقافة، والهيئة الملكية للتراث وغيرها، كما في نجد بمنطقة بوابة الدرعية، البجيري، وطريف، وقصر المربع بوسط الرياض، ومسجد الظهرية، وقصر الملك فيصل العذيبات، وغيره الكثير من المشاريع الضخمة، وكان قائد المهمة صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان وكان صاحب مبادرة مؤسسة التراث، والتي تمخض عنها العديد من الهيئات والجمعيات، وقد حرص على توثيق أي قطعه بفريق بحثي، وهندسة بناء، وعلماء اثار، وهو ما يجعله ذا قيمة جمالية اصيلة، فالفن يربط الانسان بجذوره، وقد وثق القط العسيري السعودي عام 2007 في قائمة اليونسكو للتراث الثقافي، نبعث جماليات التراث السعودي من اصالتها وتنوعها فهي وليدة بيئته، وما يحيط من حوله في الطبيعة الشمس والجبل والقمر والزرع، ويذكر (الزهراني، 2014) ان الانسان يعبر عن تفاعله مع بيئته، وإحساسه بجمال الطبيعة التي تحيط به لإشباع حاجات نفسية، وتزيين كل ما يستخدمه.



https://seaf.journals.ekb.eg/article_161757_3abf6a1d61ef0a8892486c6675068288.pdf

الطرز الفنية للمملكة العربية السعودية:
تعددت الطرز الفنية بالمملكة العربية السعودية، كم الطراز النجدي بمنطقة الرياض والقصيم وضواحيهن، وطرز الخليج العربي بمنطقة الشرقية وضواحيها الحساء، وطرز حوض البحر الأحمر الحجازي منطقة الغربية مكة والمدين وضواحيهن، طراز السراة، منطقة عسير وضواحيهن وغيرهن الكثير. كمنطقة الحدود الشمالية ومنطقة جيزان.



مفردات زخرفية_ قصر سلوى في طريف بمحافظة الدرعية
تصوير الباحثة

الطراز النجدي:

ان لكل طراز مواصفات مختلفة عن غيرها في التراث السعودي، ففي طراز نجد كانت الاشكال الهندسية محفورة، ومشرفة ومصبوغة وذات تيجان استمتعت المفردات الفنية بالبساطة في منازلهم الطينية وادوتهم اليومية كالسرج، والملابس، والادوات الشخصية، وتذكر (الغماس،2022) ان زخرفة البيوت حسب القدرة المادية لمالك البيت، وأكثر مكان يتزين بالألوان هو القهوة والأبواب، كما كانت النوافذ، والأبواب من الخارج تطلّى حوافها بالجبس الأبيض.



مفردات الطراز النجدي (الغماس،2022)

الطراز الحساوي _ الخليج العربي:

تميزت بجمالها الآخاذ، بالأحساء، وتذكر (الغماس،2022) في بيوت المنطقة الشرقية تزينت الواجهات، والغرف الداخلية، والممرات بنقوش، وأشكال جميلة من الجبس مع استخدام الخشب، والزجاج الملون .



مفردات الطراز الحساوي (الغماس،2022)

طراز المنطقة الغربية _ الحجازي حوض البحر الأحمر:

لقد كان للمنطقة الغربية حظ وافر من الزخرفة أولا لعراقتها، وثانيا كونها تحوي قبلة المسلمين تتمتع بوجود الحرمين الشريفين الكعبة المشرفة، والمسجد النبوي الشريف وقبر الرسول سيدنا محمد صل الله عليه وسلم، وقد اوصت الشريعة

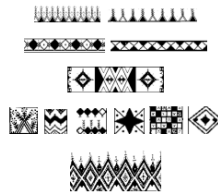
الإسلامية لشدة الرحال اليها، ويقول سيدنا محمد صل الله عليه وسلم "لا تُشَدُّ الرَّحَالُ إِلَّا إِلَى ثَلَاثَةِ مَسَاجِدٍ : المسجد الحرام ، ومسجدي هذا ، والمسجد الأقصى". (الدرر السنوية، 2023)، وذلك يجعل من الطبيعي تنوع وتعدد مفردته الجمالية، وتذكر (الغماس، 2022) ان البيت الحجازي تميز بالاهتمام بزخرفة الرواشين الخشبية بزخارف هندسي، وبنائية متشابهة، ومتداخلة محفورة مستمدة من الفن الإسلامي، وتكون مفرغة مستوحاة غالباً بألوان مستمدة من البيئة المحيطة بتدرجات البني، والأزرق، والأخضر.



مفردات الطراز الحجازي - الغربية (الغماس، 2022)

الطراز العسيري _ القط العسيري _ السراة:

لقد استلهم الانسان في عسير من طبيعته الخصبة الثرية واجواءها الخلابة بأشكال عديدة، ومتنوعة، ويرى (عبد المقصود، 2020) ان من اهم مميزات القط العسيري في مفردتها: النماء، والتكرار، والاستمرارية، والتسطح الشكلي، والتحديد، ونساعة الألوان، والتسطيح اللوني، وتلقائية التعبير، والاصالة، والتطور. وتذكر (الغماس، 2022) استخدام عدد من الزخارف الهندسية، والنباتية بأشكال الورود، أو النجوم، أو المثلثات المصطفة أو أنماط لوحة الشطرنج من اللونين الأبيض، والاسود، كما أن لبعض الأشكال الزخرفية أهمية كبيرة، حيث أن لها وظيفة إعلامية، والأشكال الرمحي التي تحيط بأطر النوافذ سمه متكررة تعبر عنها.



الطراز العسيري (الغماس، 2020)

(الخفاجي، 2021) ان الفن يرتبط غالباً بثقافة الفنان وثقافة المجتمع، وقد ابداع في المملكة بالأعمال الجدارية المرتبطة بالمناسبات الوطنية وعبروا فيها عن فخرهم بقادتها، وعن الحضارة والتراث في المملكة العربية السعودية، وعن الإنجازات، والتطور لتكون أعمالاً فنية ضخمة تثبت احترامهم الفني، واتقانهم المتميز، لشعور بالانتماء، وحفاظاً على الهوية، وإبرازاً لجمال، والزخارف التراثية أخذت نصيباً مميزاً في الجداريات من كالقط العسيري، والزخارف النجدية، وغيرها من الزخارف التراثية لتكون جزءاً من هوية بصرية في بعض المدن وشوارعها كمفردات فنية تمثل الاعتزاز، والفخر، والاصالة في تاريخ المملكة العربية السعودية كالصقور، والخيول، والإبل وجوداً لافتاً.

ويرى (احسان، 2020) بان الفن السعودي ذا انساق بنائية مستحدثه دينامية، روحانية في عدم المباشرة، والدفع بصور ذهنية معتادة للجمهور، وطرح بنائيات مستحدثة تصطبغ بدرجات قصوى من الاختزال، والتخيل التجريدي، والترميز لعناصر طبيعية، لتمثل حوار بين الكتل والعلاقات التشكيلية والدرجات الظليلة والنقاط حيث لعب اللون فيها بعدا دراميا وبصريا يعكس إحساساً أسطوريا، للوصول بالفكرة إلى أسلوب تجريدي جل، بأسلوب مسطح بسيط.

المبحث الثاني: تطور فنون التصميم الرقمي السعودي.

تعد الفنون الرقمية من الفنون المعاصرة التي حدثت مع التطور التقني في النصف الأخير من القرن العشرين، والفن الرقمي يعتمد في مادته الأساسية للإنتاج على الحاسب الآلي، والأجهزة الملحقة به من خلال الرسم، والتعديل ببرامج الرسم، ويشير (الخددي، 2021) إلى ظهور إنتاج الأعمال الرقمية في السعودية كبدائية في المعارض الفنية بمشاركة الفنان التشكيلي خالد الأمير بمجموعة أعمال رقمية في عام 1998م في معرض جماعي لمجموعة درب النجا، وتلا ذلك بأربعة أعوام معرض شخصي سكنون للمصممة تهاني العريفي 2002م في عام 2002م في صالة الشرقية للفنون وضم مجموعة من التصميمات الرقمية، وتلاه بسنة أعوام كما يشير (الغنام، 2008) لمعرض شخصي رقمي يأتي بلا موعد للفنان منال الرويشيد في عام 2008م، ويشير (قماش، 2015) إلى أول معرض جماعي لمجموعة الفن الرقمي عام 2009م، وقد واجهت بدايات الفن الرقمي في السعودية الكثير من العقبات حتى وصل الأمر إلى رفض الاعتراف به من ضمن دائرة الفنون، ولكن اليوم مع ما تشهده السعودية من انفتاح على كل ما هو جديد في شتى المجالات أصبح الفن الرقمي رهان المستقبل، ويحظى بكثير من الاهتمام حيث أعلنت وزارة الثقافة 2020م انطلاق الأعمال الإنشائية لتنفيذ «واحة الدرعية للفنون»، وتبنيها قبل موعد افتتاحها المقرر في عام 2022م، وتتولى وزارة الثقافة بالشراكة مع هيئة تطوير بوابة الدرعية إنشاء أول منصة عالمية تحنفي بالفنون، والابتكار في مجالات الفن الرقمي، والذكاء الاصطناعي، والتقنيات الحديثة، وتقع الواحة على مساحة تبلغ 10 آلاف متر مربع، وتتضمن ست أستوديوهات فنية، ومساحات عمل للفنانين، ومرافق حديثة للناسئين، وقاعات لورش العمل وفصول للتعليم، والتدريب في مجالات الفنون، والتقنية إلى جانب مكتبة، ومتجر للفنون، والتي تشكل في مجموعها منصة إبداعية متكاملة تهدف إلى دعم، وتعزيز الفنون الرقمية، وتوفير فرص، وأدوات الإنتاج المصممين إضافة إلى توفير أفضل الوسائل لتعليم، وممارسة الفنون، والتصميم، والتقنية الحديثة، وخلق مساحة مشتركة بين الجمهور، ومبدعي الفن الرقمي الحديث، وتعد «واحة الدرعية للفنون» أول مركز متخصص في الفنون الرقمية في العالم، ببرامجها ومساراتها التدريبية الخاصة بالفنون، والتصميم، والتقنيات الحديثة، والفن الرقمي هو نوع من التمازج بين الإبداع الفني، والإبداع العلمي، يعتمد فيه الفنان إلى استخدام الوسائط الرقمية مثل الحاسوب كأداة تصميمية للفن لإيصال رسالة معينة لغتها الحس، والإبداع، وهو مصطلح واسع يشمل الأعمال، والممارسات الفنية عن طريق استخدام التكنولوجيا الرقمية بطرق محترفة، وجعلها عنصر هام لبلورة مفهوم الإبداع. فمنذ السبعينات اتخذ الفن الرقمي كوسيلة بارزة من وسائل الإعلام الحديثة، ومع تطور التكنولوجيا، وتوفر مختلف برامج التصميم الرقمي أصبح الفن الرقمي من أحدث أنواع الفنون البصرية.

من الأمثلة على ذلك الصور المأخوذة بواسطة الماسح الضوئي أو الكاميرا الرقمية أو الصور المرسومة بواسطة برامج الرسم المختلفة سواءً باستخدام الفأرة أو القلم الضوئي، ولوحة الرسم، بل تجاوز كل هذا إلى حضوره في جميع أنواع، ومجالات الفن المعاصر التي لا يتسع هنا المجال لذكرها، وأصبح له بصمته الواضحة في الأعمال الفنية المعاصرة.

وقد نشأ هذا الفن متزامناً مع تطور التكنولوجيا، ويظهر تاريخ الفن الرقمي مدى التداخل بين التكنولوجيا، والفن، وهذا شيء طبيعي فالفن على مدى العصور يسير متزامناً مع تطورات العصر، ومتأثراً بمعطياته، وما نراه الآن من اهتمام، وتوجه حكومتنا الرشيدة حفظها الله ممثلة في وزارة الثقافة بهذا النوع من الفنون، ودعمه، وتشجيعه، وتهيئة البيئة المناسبة له ما هو إلا دليل على حرصها على مواكبة العصر، والنهوض بالفكر إلى أرقى المستويات العالمية إن لم يتجاوز ذلك. تولى المملكة العربية السعودية ضمن رؤيتها 2030 اهتماماً استثنائياً بالثقافة السعودية بكل السمات التي تميزها من لغة، وفنون، وعلوم، وتنظيمات اجتماعية، وإيماناً منها بالدور الرئيس الذي تلعبه الثقافة الحديثة في بناء جسور التواصل بين المجتمعات، والأمم، ولأن عناصر أي ثقافة تختلف، وتتغير بتطور المجتمعات، وتطور علومها برز الفن الرقمي كأحد أهم سمات الثقافة في العالم اليوم لا سيما، وهو أبرز مخرجات الثورة التكنولوجية التي عمت العالم في شتى المجالات، ومحلياً ارتبط التقدم التقني، والتكنولوجي في السعودية على الصعيد الثقافي بإنتاج فنون رقمية متنوعة تعكس ثقافة متأصلة الجذور، وذات طابع خاص، وبالحديث عن الفنون الرقمية في المملكة العربية السعودية تعود الذاكرة لسنوات مضت، وتحديداً العام 2009، والذي شهد حراكاً ثقافياً لعدد من الأفراد والمجموعات الفنية لتشجيع الفن الرقمي

ونشره، فكان ويذكر (قماش، 2015) بان معرض (إشكاليات إنسان) أول معرض لمجموعه من الفنانات الرقميات، وقد طرح الفن بحلة رقمية مختلفة عما كان يطرح حينها، وهو معرض خاص بمجموعة الفن الرقمي التي تكونت بجهود فردية لخمس فنانات تشكيليات، وبدأ الفن الرقمي بمختلف أشكاله يغزو الثقافة المحلية ويلون مساراتها فتميز التصميم الجرافيكي الرقمي برسائله الاتصالية البصرية التي ساهمت في دعم مفهوم الاتصال، كما برزت عدد من الفنون الرقمية في مجال إنتاج الأفلام، والفنون ثنائية، وثلاثية الأبعاد فتغيرت أدوات الفنانين، ومواصفاتهم، وعلومهم، ولم يعد مبدع في التصميم هو من يحظى بلقب الفنان فقط، فالممثل، والكاتب، ومصمم الأغلفة، ومنتج الأفلام، ومبدع الشخصيات، وغيرهم الكثير هم فنانون بما يقدمونه من فن رقمي ذو مواصفات خاصة.

التعليم والتدريب، والفن الرقمي السعودي:

مع بداية الرقمنة منذ منتصف القرن العشرين، بدأت الرقمنة تتغلغل ببطء في بعض القطاعات، ثم اندفعت بقوة مع ظهور شبكة الإنترنت في التسعينيات، وتعرّزت بانطلاق البيانات الضخمة في الألفية الحالية 2010م فباتت الأحاد والأصفار تسيطر على العالم، وكانت من أهم أسباب انتشار الفن الرقمي وتزايد الإقبال عليه ليتوسع وفي جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في كلية التصميم، والفنون، ، وإطلاق (واحة الدرعية للفنون)، كأول مركز في العالم للفنون الرقمية، بالشراكة بين هيئة تطوير بوابة الدرعية DGDA ، ووزارة الثقافة السعودية لتوفير مركز ثوري مخصص لدعم الابتكار في مجالات الفن الرقمي، والذكاء الاصطناعي، والتقنيات الحديثة، ووجود هذه المنصة الثقافية السياحية بهذا المفهوم يعد داعماً قوياً لكل مصمم مبدع، وفنان في هذه المجالات كما أنه سيساهم في نقل المملكة لمواقع متقدمة في مجال الفنون الرقمية خاصة، وهي تملك من المحتوى المادي، والبشري ما تنافس به كبرى الدول، وأكد (بن فرحان، 2020) بصفته وزير الثقافة للسعودية عبر منصة (X) أن واحة الدرعية للفنون، هي أول مركز متخصص في الفنون الرقمية، وستحتضن كل مبدعي العالم، بدعم من ولي العهد الأمير محمد بن سلمان، وفي يونيو 2022 أنشئت كلية الفنون بجامعة الملك سعود في الرياض يظهر الدعم الكامل لجميع أنواع الفنون الرقمية خلال الأقسام، والبرامج التخصصية التي تساهم في دعم رؤية المملكة 2030 في بناء مجتمع حيوي، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح يواكب في مخرجاته كل جديد، وعصري ضمن منظومة تركز على التطور، والانفتاح على مختلف الثقافات في إطار تطوير، وتعزيز ثقافة المجتمع مع تغذيته بالقيم الإنسانية التي تشدد عليها السعودية وتدعو لها، ويشير (العمر، 2022) بصفته رئيس لجامعة الملك سعود أن هذا القرار يمثل نقلة نوعية بتدريس التخصصات الفنية التي تخدم الوطن، وتنمي الفرص الوظيفية، وتشجع على الإبداع والتميز، ومواكبة للإعلان

الفن، والعلم في يتنافس، وسباق مستمر لترتفع على عرش الحضارة الإنسانية فتارة سبق العلم الفن بلغة العقل، والذكاء، والفن تقدم تارة أخرى بلغة الإلهام، وفتح الأفاق الحاملة التي تتحدى هذا العقل، ويتضح أن تاريخ الفن مليء بالشواهد حول هذا السباق الدائم الذي انعكس على أوجه الحضارة عبر تاريخها.

ويعاش اليوم عصر قد تلاشت فيه هذه الحدود بين الفن، والعلم عندما امتزجت معاً لتحقيق آفاقاً غير محدودة، وتمثل هذا في الفنون الرقمية التي، وظفت التقنية بمختلف أشكالها لتصنع لنا فنوناً رقمية بقوالب غير مألوفة، وتتطور بشكلٍ مذهل، وبرؤى متجددة.

وقد وفقت السعودية بوجود منصة فنية عالمية بحجم واحة الدرعية، والداعمة لتعزيز الفنون الرقمية، وتُعد لفئة كريمة، وتطلع رائد، ومطلب تنموي يحسب لوزارة لثقافة، والفنون في السعودية، ورؤيتها الواعدة، فالمصممون، والفنانون الرقميون، والمتخصصون في ميدان الفنون الرقمية شغوفون لهذه الحاضنة الرائدة عالمياً بمحترفاتها الرقمية، ومساحات عمل المصممين الفنانين الرقميين، علاوة على كونها منصة عالمية تحوي مكتبة متخصصة، وتستقطب الخبراء، وتدريب، وتطور، وتروج لثقافة الفن الرقمي، والسعودية داعمة دائماً المبادرات التطويرية في الداخل، والخارج لضمان تحقق النجاح في ظل اتساق الثقافة، ورؤية المملكة العربية السعودية، وبمواكبة العصر يبرز الفن الرقمي في منطقة تنبض بالتراث المحلي لربط الهوية الثقافية بالمعاصرة.

وتشير (السيف، 2020) لهناء في دراسة تطبيق التصميم الجرافيكي الرقمي وفق منهجية على لغة الاتصال إذ يعد التصميم الجرافيكي الرقمي إحدى وسائل الاتصال الفعالة، والأنشطة المؤثرة في المعلومات تحمل فيها عناصر الاتصال:

- المرسل : وهو المصمم الجرافيكي، ولا بد أن يكون ملم لعلوم مختلفة، وذلك لإيصال الرسالة بصورة بلاغية ومقنعة، وخبرة فنية في ابتكار التصميم، ومهارة تقنية عالية في البرامج الحاسوبية، وذو ملاحظة عالية تخدم التصميم، ويتمتع بثقافة اجتماعية، وبيئية لكي يحقق الهدف المطلوب.
- الرسالة وهي التصميم الرقمي (الفكرة التصميمية الرقمية)، وتتكون من وحدة متكاملة غير مشتتة، تجعل المتلقي ينتقل من جزء إلى جزء بطريقة غير عشوائية، والتصميم الجيد هو الذي يؤثر على المتلقي، ويطلع كمية من الثقافات، والقيم لديه، وتكون معاصرة، وملبية للحاجة، وجذابة، وتثير الدهشة في مكان، ووقت مناسب، فالمرسل الفنان، والرسالة العمل الفني، والمستقبل هو المتلقي.
- المرسل إليه. وهو المتلقي، وهو الشخص الموجه إليه العمل، والاهتمام بالمتلقي لدى المصمم أمر في غاية الأهمية لأنه هو من سيفسر الرسالة، ويشعر بها، وتعد اهم حلقة في عملية الاتصال.
- الوسيلة : وهي أحد أساليب العرض التي تنتقل من خلالها الرسالة، وعلى المصمم أن يختار الوسيلة المؤثرة التي تؤثر على جميع الحواس سواء مباشر أو غير مباشر، واستخدام الأساليب الفعالة التي تساعد على إدراك الرسالة، ومضمونها بدقة، وأمانة، ووضوح.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج التاريخي، والوصفي التحليلي حيث استخدمت المنهج التاريخي في تتبع التطور التاريخي التصميم للفنون الرقمية بالمملكة العربية السعودية من خلال دراسة الأدبيات والمقالات والدراسات العلمية، والمنهج الوصفي من خلال توضيح، ووصف مفاهيم الجماليات، والتصميم الرقمي في المملكة العربية السعودية، والمنهج التحليلي من خلال تحليل عينة من الأعمال التصميمات الرقمية السعودية للكشف عن الانعكاسات المفردات الفنية الجمالية للثقافة السعودية.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع البحث من سيدات في مجالات التقنية في التصميم، والفن الرقمي.

عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة الحالية من مجموعة مكونة من ثلاث تصميمات رقمية سعودية قسدية حسب المعايير التالية:

1. تنوع التصميمات، ومناسبتها لحدود الدراسة، وأهدافها.
2. تصميمات رقمية من تصميمات مصمات سعوديات السعوديين الرقميين (المنطقة الوسطي، المنطقة الغربية، المنطقة الشرقية) ظهرت جمالية التقنية في مفردات تراث الثقافة السعودية بتصميماتهم الرقمية.

منهج الدراسة:

دراسة تاريخية، وصفية تحليلية لاهم اعمال المصممين السعوديين الذين اتجهوا في غالبيه اعمالهم الى جمالية التقنيات الرقمية حيث قامت الدراسة بالوصف كوسيلة لجمع البيانات لمجتمع الدراسة، ومن ثم تحليل عينة من التصميمات رقمية لمصممين الذين اتجهوا في اعمالهم الى التقنيات الرقمية من مناطق مختلفة بالمملكة العربية السعودية فمن المنطقة الوسطي هدى الرويس، ومن المنطقة الغربية نوف الحميري، ومن المنطقة الشرقية فاطمة النمر من خلال جمالية التقنية في تصميماتهم بتواجد مفردات تراث الثقافة السعودية، والتواصل معهن.

أدوات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة والاجابة على التساؤلات ستستخدم الأدوات التالية:

استبانة تحكيم: لكشف عن جمالية التقنية في التصميمات الرقمية السعودية، واستمارة تحليل لتحكيم عينة جماليات التقنية لتصميمات فنية سعودية مجموعة محكمين من جامعة الملك سعود بمدينة الرياض.

استمارة التحليل: بناءً على طبيعة البيانات، والمنهج المتبع في الدراسة الحالية وجدت الباحثة أن الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة هي (استمارة التحليل)، والتي تطلب الأمر بناء أداة تفي بهذا الغرض.

صدق أداة الدراسة: قامت الدراسة بالتأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يلي:

الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين) بعد الانتهاء من بناء أداة الدراسة التي تتناول (إمكانية مزوجة تقنيات الذكاء الاصطناعي في استحداث جماليات للتصميم الرقمي) تم عرضها على عدد من المحكمين من المتخصصين من جامعة الملك سعود من أعضاء هيئة التدريس، وذلك للأخذ بأرائهم، وقد طلب من المحكمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى انتمائها للمحور الذي تنتمي إليه، ومع وضع التعديلات، والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير أداة الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة استخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية، والوظيفية لأفراد عينة الدراسة، وكذلك تحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تتضمنها الدراسة، وعامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation) لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لحساب معامل ثبات المحاور المختلفة لأداة الدراسة. والمتوسط الحسابي " Mean " وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن المحاور الرئيسية (متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي، تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي.

صدق أداة الدراسة: بعد جمع المعلومات من مصادرها واستخلاص ما ورد فيها من محاور أساسية، تم بموجبة صياغة فقرات، ومحاور استمارة التحليل.

لغرض التأكد من الثبات اتبعت الدراسة طريقة ايجاد الثبات من خلال تعدد المحللين.
من خلال تحليل التصميمات الرقمية المعاصرة وفق استمارة التحليل توصلت الدراسة إلى عدة نتائج يمكن ايضاحها من خلال التساؤل التالي ما إمكانية تقنية الحاسوب في تحقيق جماليات للتصميم الرقمي السعودي؟

يتناول هذا الجزء من استمارة لتحليل جماليات تصميمات الفن الرقمي السعودي وفق تساؤلات الدراسة، وذلك من خلال المحاور التالية:

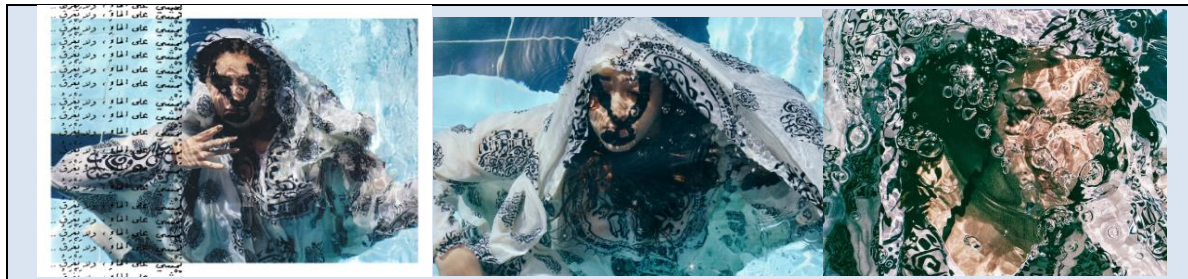
- **المحور الأول:** البيانات العامة (المصمم- اسم التصميم الرقمي – تاريخ الانتاج- التقنية المستخدمة).
 - **المحور الثاني:** وصف التصميم الرقمي السعودي وجمالياته.
 - **المحور الثالث:** تحليل جماليات التصميم الرقمي السعودي.
- من خلال تحليل التصميمات الرقمية، واستمارة التحليل توصلت الدراسة إلى عدة نتائج.



أولاً: البيانات العامة: التصميم الرقمي الأول

المصمم الرقمي	هدى الرويس
اسم التصميم الرقمي	اهازيج بدوية
أنتج عام	2002 م
التقنية المستخدمة	رسم بألوان زيتية على قماش، الاسكانر، معالجات بتقنية برنامج الفوتوشوب
ثانياً: وصف جمالية التقنية في التصميم الرقمي السعودي	

هدى الرويس: فنانة سعودية من منطقة الرياض لها جهود متميزة في مجال التربية عن طريق الفن، وتحليل رسوم الأطفال، والتوجيه التربوي، وتمتلك أسلوب قيادي متفرد ابتدأت مسيرتها الفنية 1995م عندما أدخلت الفنون الرقمية إلى ساحة الفنون تشكيلية السعودي بدأت تمارس هذا النوع الجديد من الفنون، والفنانة هدى الرويس تستخدم في أعمالها الرقمية الرسم المباشر على الكمبيوتر أو تدخل اللوحات المرسومة إلى الكمبيوتر ثم تضيف إليها بعض التأثيرات الفنية، ولكسر جمود اللوحات المطبوعة فإنها تقوم بالرسم المباشر على تلك اللوحات بألوان مائية كالأكريليك أو حتى المطبوعة لإعطائها ملمس اللوحة المرسومة يدوياً، وإضافة بعض الوسائط، والخامات على اللوحة القماشية (Canvas) في هذا التصميم الرقمي استخدمت المصممة مفردات تراثي من التراث السعودي، حيث يمثل المشهد مقطع لراس حصان أبيض يتكرر في العمل في ثلاث مواضع شكّل في إحداها النقطة المركزية للعمل، وبحجم أكبر من تلك المواضع الأخرى التي يتكرر فيها أسفل العمل على اليمين، وعلى اليسار بوضع تتقابل به تلك الرؤوس، ويغطي الجزء الأعظم من العمل مفردات تراثية جمعت بين الزخارف النباتية، والهندسية، وسعف النخيل والتي اخذت من مفردات الثقافة السعودية، الذي يتكرر في أكثر من موضع في العمل بينما برز قرص الشمس في الجانب العلوي الأيسر ليشكل مصدر الإضاءة للعناصر أما الألوان المستخدمة في العمل فقد غلب عليها الطابع الحار كالأحمر، والأصفر بدرجاتهما علاوة على اللون الأخضر البارد، والمحايدات كالأسود، والأبيض، وقد ظهر مفردات الثقافة السعودية بالوحدات الزخرفية في انحاء متفرقة، والألوان الشعبية، ويؤكد تصميمها الهوية السعودية، والاعتزاز بالتراث.



أولاً: البيانات العامة: التصميم الرقمي الثاني

المصمم الرقمي	نوف الحميري
أسم التصميم الرقمي	الرغبة في عدم التواجد
أنتج عام	2015
التقنية المستخدمة	كاميرا فوتوغرافية الطباعة النفاثة على Phototex، 2016 طباعة صبغية على الألومنيوم.

ثانياً: وصف الجمالية التقنية التصميم الرقمي السعودي

نوف الحميري: مصممة سعودية من الغربية بمدينة جدة، فنانة رقمية، وناشطة في حقوق المرأة، وتتضافر جهودها للارتقاء بالمرأة السعودية تميزت في تصاميمها بالأسلوب التجريبي، والنظري في التصوير الفوتوغرافي الرقمي، والتأمل في العلاقة بين الهوية، الفردية شاركت في بينالي البندقية، وتناولت في تصميمها قضية المساواة بين الرجل، والمرأة السعودية، والهوية الثقافية، يبحث في الافتراضات المسبقة حول صورة المرأة المحجبة كرمز للمرأة السعودية معبره عن العبادة الإلزامية في المجتمع السعودي، وهي تأمل في العلاقة بين الهوية، والفردية، يمثل التصميم امرأة هو تركيب فوتوغرافي محاولة شخصي عميقاً لتقاطع الصحة العقلية مع الروحانية، والهوية. ظهرت النقوش الزخرفية في الحجاب الأبيض بزخارف مستلهمه من مفردات تراث الثقافة السعودية في العمارة كتيجان المنازل الطينية، والدوائر الحزامية المتوازية مع التيجان، لا تبدو ملامح الوجه واضحة للمتلقى ظهر التشويش الطبيعي نتيجة موجات الماء، وسقوط اشعة الشمس على وجه الفتاة في نقطة التركيز بالتصميم، والتي تتكرر في الصور بتتالي منتظم، ظهرت طبقات باللغة العربية كخط متخذ شكل الدائرة بنحاح حرفية مفردة، يظهر اثر الضوء على منكررة في كل اتجاه، الوان الأزرق للخلفية الهادئة، تظهر فقاعات الماء بتدرج أيضا من الأقل الي الأكثر مع تكرر الصورة لتشوه الصورة الكاملة في العمل الفني، وتزداد التشويشات، ثم عبارة مستوحاة من كتابات توفيق الحكيم، يمشي على الماء ولا يغرق متكررة على طول الصفحة بخط بسيط وكأنه كتابة تأكيداً للحوار مع الذات الداخلية والحضور الإلهي. اللوحة الثلاثية هي رحلة بصرية وعاطفية، تعكس المشهد المضطرب لنفسية المرأة، ودعوة للمتلقى للانخراط في رحلته التأملية، ويضيف السياق الثقافي السعودي طبقة إضافية من الأهمية، مع التركيز على أهمية الاعتراف بالتقاطع بين الهوية والصحة العقلية. وهو يتحدى الصور النمطية والبصمات المحيطة بالصحة العقلية في سياق الهوية الثقافية. يحمل العمل الفني مضامين جمالية من خلال التقنيات المتعددة في تصميمها، وإعادة عرضة بتقنيات متعددة في عام 2016 طباعة صبغية على الألومنيوم، وفي عام 2017 الطباعة النفاثة على Phototex.



أولاً: البيانات العامة: التصميم الرقمي الثالث

المصمم الرقمي	فاطمة النمر
أسم الرقمي التصميم	موضي البسام
أنتج عام	2020
التقنية المستخدمة	رسم ببرنامج الفوتوشوب طباعة على حرير وخامات

ثانياً: وصف جماليات التصميم الرقمي السعودي

فاطمة النمر: مصممة سعودية من المنطقة الشرقية، مدينة القطيف، تصميماتها مستوحاة من التراث الثقافي السعودي، وتحثقي بالمرأة باعتبارها عنصرًا رئيسيًا، وغالبًا ما تضع نفسها في قلب التصميم حيث تظهر كبطلة في إحدى قصص التاريخ أو شخصيات ملهمة من التراث، وكأنها تعيش حياة جديدة تبحر من خلالها في أعماق روح تلك الشخصية، وهذا الأسلوب الفني الفريد قد خلف بصمة لا تُنسى على تصاميمها، مما جعلها معروفة، وقد أقامت العديد من المعارض الفردية، بما في ذلك 11 معرضًا فرديًا حول العالم، وتوجد أعمالها كمقتنيات في الفن الحديث بالسويد عام 2012، ومعرض الفن المعاصر في متحف موبي في الهند عام 2010، ومعرض "طريق البخور" في قصر اليونيسكو في باريس عام 2017، وبنياالي الفن الإسلامي في الشارقة عام 2014، ومشاركتها في أول معرض ارت فير بالقاهرة، عام 2020. كما قامت بعرض أعمالها في معهد العالم العربي في باريس عام 2018، بالإضافة إلى العديد من المعارض الأخرى. وفي التصميم امرأة، ولعل أشهر نساء آل البسام ذكرًا في تاريخ منطقة القصيم السيدة موضي البسام. توفيت عام 1944م، وارتبط اسمها بمثل متداول في القصيم، ونجد هو "إن جاك ولد سمّه موضي" رمزًا على تفوقها على الرجال لجهة الشجاعة، والإقدام في الملمات، والمبادرة إلى أعمال الغوث، والبر والإحسان، وجسدت الفنانة فاطمة النمر السيدة موضي بأسلوبها الرقمي، والمزاوجة بمواد متعددة من السجاد الحريري محاك على الكأنفس، والكلاج، وصممت سجاد النجدي بأسلوبها التقني، ورموز المربع، والمثلث، والهندسة نقوش خاصة مستوحى من تراث الثقافة السعودية، والطرز الفني بمنطقة نجد في زخارف ابواب نجديه بتزاوج متناغم وذا هوية سعودية حاضر باعتزاز في التصميم الفني، واستخدمت رموز التمر للدلالة على العطاء والكرم والقوة، والبشت كرمز نخوة، وشهامة سجادة من ابواب نجديه، صممت القطع بدقة بالبرامج رقمية خاصة بالرسم ترسم نفسها، وثم تطبعه على الحرير بنقوش من اصالة الماضي ابواب نجديه بتقنيه خاصه بالمصممة، وتتم معالجتها، دمجها في 4 طبقات على كأنفس معالج، وكولاج، وقطع الحرير ثم تُضاف بعد ذلك الألوان الأكريليك، بعد معالجته مما ينتج عن ذلك سيمفونية من الألوان والأنسجة تعكس عمق وثراء الثقافة السعودية، وتنوعها، باعتزاز بتراثها، وتأكيد للهوية السعودية.

مناقشة نتائج الدراسة:

من خلال أدبيات الدراسة وأدواتها توصلت الدراسة إلى عدة نتائج يمكن إيضاحها من خلال التساؤل الرئيسي التالي ما إمكانية تقنية الحاسوب في تحقيق جماليات التصميم الرقمي السعودي؟ وذلك من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة الفرعية

أسئلة الدراسة:

يتفرع من سؤال مشكلة الدراسة الحالية التساؤلات التالية:

• السؤال الأول: ما جمالية التقنية في تصميم الفن الرقمي السعودي؟

للإجابة على سؤال الدراسة تم بناء استبانة للكشف عن جمالية التقنية في الفن التصميم الرقمي السعودي، وتم التوصل إلى أن جمالية التقنية مكنت التصميم الرقمي السعودي من استحداث جماليات جديدة من خلال القيم الجمالية في مفردات تراث الثقافة تستمد جمالية التقنية في تصميم الفن الرقمي السعودي من الطراز السعودي بمفردات تراث الثقافة السعودية كالطراز النجدي، وطراز الخليج العربي، وطراز حوض البحر الأحمر، وطراز السراة، وغيرها، ومن ثم نسجها بخيال المصمم لإضفاء جماليات تقنية سعودية تستمد قوتها، وفعاليتها الجمالية من أصالة الثقافة السعودية والاعتزاز بالتراث الثقافي السعودي، وتأكيد الهوية السعودية.

وكان من اعتبارات الدراسة تحليل تصميمات رقمية لأعمال المصممين السعوديين الذين اتجهوا في غالبيتهم إلى جمالية التقنيات الرقمية حيث قامت الدراسة بالوصف كوسيلة لجمع البيانات لمجتمع الدراسة، ومن ثم تحليل عينة من التصميمات رقمية لمصممين الذين اتجهوا في أعمالهم إلى التقنيات الرقمية من مناطق مختلفة بالمملكة العربية السعودية فمن المنطقة الوسطى هدى الرويس، ومن المنطقة الغربية نوف الحميري، ومن المنطقة الشرقية فاطمة النمر من خلال جمالية التقنية في تصميماتهم بتواجد مفردات تراث الثقافة السعودية، وقد اتضح أن الاستمداد من مفردات تراث الثقافة السعودية بطرزها المتعددة، والمتنوعة أتاح الفرصة لبناء التصميم الرقمي المبتكر بجماليات تقنية لم تكن معهودة من قبل في الفن السعودي، وتؤكد الهوية السعودية، والاعتزاز بتراث الثقافة السعودية.

• السؤال الثاني: ما بداية تطور التصميم في الفني الرقمي السعودي؟

تجد الدراسة الحالية أن أول مشاركة فردية (للأعمال الرقمية) في معرض جماعي متعدد الأركان (درب النجا) بالمملكة العربية السعودية في التسعينات كان عام 1998م، للمصمم السعودي خالد الأمير (تصوير رقمي ونحت رقمي)، وأول معرض فردي (سكون) للأعمال الرقمية، والمدمجة بالمملكة العربية السعودية في بداية القرن الواحد والعشرين كان عام 2002م للمصممة السعودية تهاني العريفي (الجمع بين الوسائط المتعددة في رسم الأعمال ببرامج الحاسب الآلي، ومن ثم طباعته على لوح من القماش وإضفاء لمسات لونية وسائط، وتصميمات رقمية)، وأول معرض فني رقمي جماعي للتصميم الرقمي كان عام 2009م معرض (مجموعة الفن الرقمي) للمصممة منال الرويشد، وهناك الشبلي، وهدى الرويس، وفوزيه المطيري، عائشة الحارثي. كان التصميم الرقمي قبل عام 2007م في المجتمع السعودي غير مقبول كـ (فن) كما هو الآن فلم يعترف به حيث اعتبر انه من مخلفات الحاسوب كونه مطبوع آلي، لا يتطلب مجهود، والجهد الأكبر قائم على الفكرة، وليس عمل يدوي الصنع (تقليدي) قائم على الفكرة، والصنع اليدوي كما في والتصوير، والصياغة، والنحت التقليدية.

النتائج والتوصيات

نتائج الدراسة:

- أول مشاركة شخصية (للأعمال الرقمية) في معرض جماعي متعدد الأركان (درب النجا) بالمملكة العربية السعودية في التسعينيات كان عام 1998م، للمصمم السعودي خالد الأمير (تصوير رقمي ونحت رقمي)، أول معرض فردي (سكون) للأعمال الرقمية، والمدمجة بالمملكة العربية السعودية في بداية القرن الواحد والعشرين كان عام 2002م للمصممة السعودية تهاني العريفي في الصالة الشرقية للفنون على شرف صاحبة السمو الملكي نوف بنت ناصر بن عبد العزيز (الجمع بين الوسائط المتعددة في رسم الأعمال ببرامج الحاسب الآلي، ومن ثم طباعته على لوح من القماش واضفاء لمسات لونية ووسائط، وتصميمات رقمية)، وأول معرض فني رقمي جماعي للتصميم الرقمي كان عام 2009م معرض (مجموعة الفن الرقمي) للمصمات منال الرويشد، وهناء الشبلي، وهدي الرويس، وفوزيه المطيري، عائشة الحارثي.
- كان التصميم الرقمي قبل عام 2007م في المجتمع السعودي غير مقبول كـ (فن) كما هو الآن فلم يعترف به حيث اعتبر انه من مخلفات الحاسوب كونه مطبوع آلي، لا يتطلب مجهود، والجهد الأكبر قائم على الفكرة، وليس عمل يدوي الصنع (تقليدي) قائم على الفكرة، والصنع اليدوي كما في التصوير، والصياغة، والنحت التقليدية.
- يمكن توظيف مفردات التراث السعودي في مجال التصميم الرقمي لإضفاء جمالية تقنية مميزة.
- إقامة الورش، والدورات، والمعارض، وإدخاله في بعض الوحدات الدراسية للفنون ساعد على انتشار الفنون الرقمية.
- ساعد عصر الرقمنة 2013م في (دخول جهاز الهاتف المحمول الذكي) على سرعة انتشار الفن الرقمي بالاطلاع على الاعمال الرقمية العالمية ومشاركتها مع أكبر شريحة من المصممين، مما غير طريقة تناوله كجمالية تقنية، واحترامه كفن.
- وتيرة التطور للتصميم الرقمي سريعة جدا في التوسع والتزايد، لحرص الدولة السعودية على التطور الرقمي كإقتصاد ثقافي رقمي ذا قيم جمالية.
- تستمد جمالية التقنية في تصميم الفن لرقمي السعودي من الطراز السعودي بمفردات تراث الثقافة السعودية كالطراز النجدي، وطراز الخليج العربي، وطراز حوض البحر الأحمر، وطراز السراة، وغيرها.
- تعددت أساليب المصممين السعوديين في تناولهم جمالية التقنية في تصميماتهم الرقمية فبعضهم استخدم أسلوب الدمج في التصاميم الرقمية، والوسائط المادية، والبعض الآخر استخدم أسلوب المزج بين التقنيات التصميمية المتعددة للذكاء الصناعي لتحقيق جمالية تقنية.
- ظهرت جمالية التقنية في المفردات السعودية لدى المصممين الرقميين السعوديين في تعبيرهم عن هويتهم والاعتزاز بها خلال رموزهم.
- يتأثر التصميم الرقمي بصياغة العناصر وفقا للقيم الجمالية .
- التطور التقني أداة مساعدة للمصمم لتحقيق قيم جمالية تقنية جديدة تتوافق مع قيم المتلقي.

توصيات الدراسة:

- إجراء المزيد من الدراسات العلمية للاستفادة من أنواع المفردات تراث السعودية في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية بغرض استخلاص حلول جمالية وتشكيلية في مجالات الفن الرقمي، وتتناول جوانب أخرى في الفن الرقمي في المملكة العربية السعودية، والتقنيات الجمالية.
- إجراء أبحاث عن تطور وتتبع جماليات الفن الرقمي السعودي في مجال السينما، واللعب الإلكتروني في المملكة العربية السعودية.
- ضرورة التوسع البحثي فيما يتعلق بالتقنيات التي تحقق الجمال في التصميم.
- الاستفادة من التطور التقني، وتأثيره على عناصر التصميم لابتكار تصميمات رقمية إبداعية.
- ضرورة اطلاع المصممين الرقميين على المستجدات التصميمية الرقمية كمصدر هام للإلهام.
- أهمية الاستلهام والتوثيق لمختلف أنواع التراث السعودي كنوع من أنواع الحفاظ على تراث الحضارة البشرية، وتأكيد الهوية السعودي.

المراجع:

- الاسدي، عباس، (2007)، مقدمة في الرسم بالحاسوب باستخدام لغة java، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ص11.
- بن فرحان، بدر، (2020)، <https://twitter.com/BadrFAlSaud/status/1323691831700430849>، /20/10/2021/
- الخديدي، فيصل، (2021)، خالد الأمير.. رحلة من ثراء اللون إلى وهج الرقمي، الجمعة، 27 شعبان 1442، عدد من المصدر <https://www.al-jazirah.com/2021/20210409/cm36>، 2023/1/10.
- الخفاجي، عبد الرحمن، 2021، الجداريات.. متعة بصرية ومحطات جذب فنية، جريدة الجزيرة، 2021/8/7، عدد، 17769، <https://www.al-jazirah.com/2021/20210806/fm1.htm>، 2021/10/20.
- حجازي، محمود، (ب، ت) الجمال الصناعي، مطابع حلون، ص 6
- الدرر السنية، (2023) <https://dorar.net/hadith/sharh/140827>
- الرويشد، منال، (2007)، جماعة الفن الرقمي قريبا في الساحة التشكيلية في أول نشاط ثقافي لها. استرجع بتاريخ 7 ايلول 2023 من المصدر https://altahligffk.blogspot.com/2009/02/blog-post_28.html
- الزهراني، احمد، (2014)، التصميمات الزخرفية في الملابس التقليدية الشعبية في منطقة الحجاز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة.
- عبد المقصود، باسم، (2020)، رؤية مستحدثة لصياغة مفردات القط العسيري في مجال التربية الفنية، مجلة بحوث في التربية الفنية، مجلد 20، عدد3، مصر.
- العتياني، أشرف، (1995)، السمات الفنية لمختارات من الفن المعاصر المرتب بالتكنولوجيا الحديثة ودورها في إثراء التنوع الفني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية، ص 4.
- العايد، اماني، (مفهوم الفن الرقمي ودوره في رفع مستوى التعبير الفني عند الفنان التشكيلي السعودي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- العيدان، خلود (2012) ، مشهد في حكاية الفن الرقمي السعودي. استرجع في 15 تموز، 2019 م من المصدر، <https://www.al-jazirah.com/culture/2012/13092012/aguas8.htm>، 2023/1/10.
- العمر، بدران (2022)، إنشاء كلية الفنون بجامعة الملك سعود في الرياض، 5 يونيو 2022، صحيفة الشرق الأوسط، <https://aawsat.com/home/article/3686101>، 2023/1/10.
- المعطاني، رند، (2013)، التكنولوجيا الرقمية وتوظيف امكانياتها في تصميم وتنفيذ الاعمال الفنية المجسمة، رسالة ماجستير غير منشورة، التربية الفنية، جامعه ام القرى، مكة المكرمة.
- الغماس، حنان، ومحمد، منى، (2022). رؤية مستحدثة للبيوت التراثية السعودية بين التعبيرية والوظيفية من خلال الطباعة الفنية، المجلة العربية للنشر العلمي، عدد 39، اصدار 2، ص 530-533-354-356-357.

- الغنام، احمد، (2008)، المعرض الرقمي الأول لتشكيلية منال الرويشد، جريدة الرياض ، 8 ابريل 2008، عدد 14543،
[.https://www.alriyadh.com/335628/2/2/2020](https://www.alriyadh.com/335628/2/2/2020)
- السيف، منال، (2020) ، دراسة علمية لهناء في الفنون الرقمية لرسالة هناء الشبيلي، 25 ديسمبر، جريدة الجزيرة،
[.https://www.al-jazirah.com/2020/20201225/fm2.htm](https://www.al-jazirah.com/2020/20201225/fm2.htm)
- سلامة، حجاج، (2023)، المفردات الزخرفية متشابهة بين القط العسيري
https://alarab.news/sites/default/files/styles/article_image_800x450_scale/public/2023-1/20/02/saud000.jpg?itok=Pl2zOx2
- سمداني، صبا، (2011) مدلولات في القران الكريم كمثير للتعبير الفني في مجال الفن الرقمي، رسالة ماجستير، كلية التربية،
جامعة ام القرى، السعودية.
- صالح، سامي، وعلى، احمد، السيد، ناهد، (2007) تقنية جمالية وتصميم شكل منتج، مقالة علمية، مجلة بحوث التربية
النوعية، مصر، عدد 46، ص 482-483-484.
- -Minu Kumar, Aesthetic Principles of Product Form and cognitive appraisals: Predicting emotional
responses to beauty2/2/2020
- - Randy P. Howe (1992) Uncovering the creative dimensions of computer graphi design products
astudy Published scientific link/2/2/2020
- -www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10400419209534437#.UuVR
- https://64.media.tumblr.com/cf9ac35b1926c4e66ea7ef7792f53aa0/tumblr_nkybenCEN01qjog2ko1_500.png/20/1/2020
- https://seaf.journals.ekb.eg/article_161757_3abf6a1d61ef0a8892486e6675068288.pdf/2/2/2020
- noufling.comL20/2/2022