المجلة الأردنية للفنون، مجلد 19، عدد1. 2026. 143-156

تقنيات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتصميم غرف أطفال مستلهمة من رسومهم

سمية بنت صالح المزيني، قسم الفنون البصرية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
نورة بنت عبد الله الجماز، قسم الفنون البصرية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

Received: 06/11/2025

Acceptance: 05/02/2026

Corresponding Author: 444203564@student.ksu.edu.sa

Cited by: Jordan J. Arts, 19(1) (2026) 143-156

Doi: https://doi.org/10.47016/19.1.8

الملخص

سعى البحث إلى توظيف برامج الذكاء الاصطناعي في تصاميم لغرف أطفال مستلهمة من رسومهم؛ ويهدف البحث للتعرف على برامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في ميادين التصميم الداخلي، والكشف عن خصائص رسوم الأطفال التي يمكن الاستلهام منها في التصميم الداخلي، إضافة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم، وقد اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى منهج دراسة الحالة التصميمية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم. تكونت عينة البحث من رسمة واحدة لأحد أطفال مجتمع البحث الذي تكون من رسوم أطفال المجتمع العائلي والذين تتراوح أعمارهم بين (4-12) سنة، واعتمد البحث على موقع ليوناردو (Leonardo AI) كأداة لتحقيق أهدافه، وقد توصل البحث لعدد من النتائج من أبرزها: إمكانية تصميم غرف للأطفال قابلة للتنفيذ على أرض الواقع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أبدع الذكاء الاصطناعي بالاستلهام من رسمة الطفلة باستخدام أسلوب المحاكاة بشكل مباشر وغير مباشر، إضافة إلى ذلك ساهمت رسوم الأطفال بإنتاج تصاميم مناسبة لغرفهم من حيث أشكال العناصر وألوانها. وقد توصل البحث لعدد من التوصيات من أبرزها: ضرورة الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لإثراء مجال الفنون البصرية في عمليات التصميم المختلفة. كما يوصي بإجراء مزيد من الدراسات تتناول توظيف مواقع أخرى لتصميم غرف للأطفال. وأخرى لدراسة كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالاستفادة من رسوم الأطفال لإنتاج تصاميم مناسبة لمنتجات أخرى للأطفال، كتصميم ملابس الأطفال، وحقائبهم، وأدواتهم المدرسية، وغيرها.

الكلمات المفتاحية: تقنيات، الذكاء الاصطناعي، تصميم، غرف الأطفال، رسوم الأطفال

Artificial Intelligence Technologies as an Approach to Children's Rooms Design Inspired by their Drawings

Sumayah Saleh Al-Muzaini , Department of Visual Arts, College of Arts, King Saud University, Saudi Arabia
Norah Abdullah Al.Jammaz , Department of Visual Arts, College of Arts, King Saud University, Saudi Arabia

Abstract

The research explores the integration of Artificial Intelligence (AI) software/programs in creating interior designs for children's rooms inspired by their own drawings. The study aims to identify AI tools and techniques applicable to the fields of interior design and to uncover the inherent characteristics of children's drawings that can serve as creative catalysts. Using the descriptive-analytical approach to examine AI technologies and a design case study methodology, the research demonstrates the generation of room designs based on children's artwork. The research sample consisted of a single drawing selected from a population of artworks created by children within a family social circle, aged 4–12 years. The study utilized **Leonardo AI** as the primary tool to achieve its objectives. Key findings indicate that AI technologies can successfully generate viable, real-world interior designs that translate a child's imagination into functional spaces. The AI demonstrated sophisticated creativity by interpreting the child's drawing through both direct and indirect simulation. Furthermore, the results show that incorporating children's artwork leads to the production of designs in terms of both form and color palettes that are uniquely suited to their specific needs and preferences. The study concludes with several

© 2026- جميع الحقوق محفوظة للمجلة الأردنية للفنون

recommendations, most notably the necessity of leveraging AI technologies to enrich the visual arts and various design processes. It further suggests conducting more studies to explore alternative AI platforms for interior design, as well as investigating how AI can utilize children's drawings to innovate in other product sectors, such as children's fashion, stationery, and school accessories.

Keywords: AI technologies, interior design, children's rooms, children's drawings, Leonardo.ai

المقدمة:

أولت المملكة العربية السعودية اهتماما بالغًا بالذكاء الاصطناعي واستثمرته في العديد من المجالات المختلفة لتحقيق رؤية المملكة 2030، ولا يعتبر الذكاء الاصطناعي وليد اليوم، بل إن بداياته كانت منذ منتصف القرن العشرين، إلا أن الاهتمام به تزايد في السنوات الأخيرة، وتطور تطوراً هائلا مما جعله يدخل في أغلب مجالات الحياة، فقد دخل في مجال التعليم ومنها تعليم اللغات عن طريق الألعاب والتحدث والاستماع، ودخل في مجال الصناعة للتنبؤ بالمستقبل الصناعي، ومجال النقل كتطوير السيارات ذاتية القيادة، والرعاية الصحية كالكشف المبكر عن بعض الأمراض، والطب حيث ساهم في إجراء بعض العمليات، وكذلك دخل في مجالات الفنون المختلفة والتصميم. إن عملية التصميم الداخلي تمر بعدة مراحل تتطلب جهداً من المصمم، وفي ظل وجود الذكاء الاصطناعي وتطور تقنياته المستمر، أصبح بإمكان المصمم الاعتماد عليها بالتصميم مع ضرورة مراجعة التصميم وتعديل الفجوات إن وجدت، حيث توفر هذه التقنيات جهد المصمم ووقته، وتنشئ تصاميم جيدة قابلة للتنفيذ على أرض الواقع. وقد أجرى (Hussein & Noman, 2023) دراسة لقياس مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستقبل العملية التصميمية والتصميم الداخلي، وتوصلت الدراسة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعتبر وسيلة وأداة مساعدة للمصمم الداخلي فهي تسهم في تحسين العملية التصميمية وتعزز القدرات التخيلية والإبداعية.

إن تصميم غرف المنزل يختلف تبعًا لاختلاف وظائفها التي تؤديها، فعلى سبيل المثال: يختلف تصميم غرفة المعيشة عن تصميم غرفة النوم، ويتناول البحث الحالي تصميم غرف الأطفال، وبما أن الطفل يقضي وقتًا طويلا في هذه الغرفة فمن الضروري الاهتمام بتصميمها بما يسهم في تنمية جوانبه المتعددة، ويعد الحس الجمالي أحد هذه الجوانب، وفي هذا الصدد تذكر (Muhammad & Selim, 2021) أن قطع أثاث غرفة الطفل تساعد من خلال ألوانها وأشكالها بشكل إيجابي في تنمية الحس الجمالي لديهم. وتتعدد مصادر الإلهام المناسبة للطفل، فعلى سبيل المثال أجرت (Al-Muqrin & Al-Qahtani, 2020) دراسة تمكنت من خلالها من تصميم قطع ديكور مستلهمة من الحرف العربي تناسب مراكز الأطفال باستخدام برامج التصميم الرقمية. يقودنا هذا للبحث عن مصدر استلهام آخر مناسب للأطفال ويمكن الاستلهام منه عند تصميم الغرف الخاصة بهم، قد يكون هذا المصدر هو رسوم الأطفال أنفسهم حيث تتمتع رسومهم بخصائص تجعلها جاذبة لهم.

يعتبر البعض رسوم الأطفال مجرد خربشات ليس لها معنى أو قيمة تذكر، بينما ترى (Al-Anani, 2014) أن في رسم الطفل تعبير عن ذاته، حيث تتطور طريقة الطفل في التعبير من سن لآخر تبعًا لتطوره الجسمي والنفسي والعقلي، وقد تناولت أغلب دراسات رسوم الأطفال الجوانب النفسية للأطفال وذلك للكشف عن دلالات رسومهم، بينما تناولتها دراسات أخرى من ناحية جمالية للاستلهام منها في الأعمال الفنية، إلا أن هذه الدراسات قليلة -على حد علم الباحثتين- فقد أجرى (Nahhas & Muhammad, 2022) دراسة للكشف عن القيم الفنية الجمالية والتعبيرية الخيالية برسوم الطفل، وتوظيفها كمصدر لتصميم منتجات خاصة بالأطفال، وأوصت بإجراء المزيد من الدراسات في مجالات رسوم الأطفال والاستلهام منها في مجالات التعبير الفني والتصميم.

هذا وتعد رسوم الأطفال أحد المصادر المتجددة للاستلهام، وقد تأثر بها بعض فناني العصر الحديث، وبهذا الخصوص تشير (Ismail, 2025) إلى أن الفنون التي كانت تعد ساذجة في القرن التاسع عشر تحولت

في القرن العشرين إلى معيار جديد للفن، كما ذكرت بعض الفنانين الذين تأثروا بفنون الأطفال ومنهم الفنان الإسباني بابلو بيكاسو، والفرنسي هنري ماتيس، والألماني بول كلي، ومن الفنانين العرب الذين تأثروا برسوم الأطفال: الفنانة المصرية جاذبية سرى، والعراقي جواد سليم، والمصري خالد سرور.

ومن هنا تظهر أهمية الاستفادة من رسوم الأطفال في تصميم غرفهم الخاصة باستخدام التقنيات الحديثة، ومن هذا المنطلق تسعى الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإيجاد مدخل لتصميم غرف للأطفال مستلهمة من رسوم الأطفال.

مشكلة البحث:

من وجهة نظر هذا البحث أن الحاجة ما زالت قائمة لإجراء دراسة تبحث في إمكانية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم الداخلي، وتجمع بينها وبين الاستلهام من رسوم الأطفال، ومما سبق تتضح الحاجة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإيجاد مدخل لتصميم غرف للأطفال مستلهمة من رسوم الأطفال، ويمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإيجاد مدخل لتصميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم؟ وتنبثق عنه أسئلة فرعية، هي:

1. ما تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في التصميم الداخلي؟
2. ما خصائص رسوم الأطفال التي يمكن الاستلهام منها في التصميم الداخلي؟
3. كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم؟

أهداف البحث:

1. التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في التصميم الداخلي.
2. الكشف عن خصائص رسوم الأطفال التي يمكن الاستلهام منها في التصميم الداخلي.
3. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

تنبع الأهمية النظرية للبحث في تسليط الضوء على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنتاج تصاميم مستلهمة من رسوم الأطفال مما يسهم في إثراء المكتبة العربية بالدراسات التي تتناول أحد أوجه الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكذلك من خصائص رسوم الأطفال التي تتميز عن رسوم البالغين، والتعرف على جمالياتها، وإيجاد مصدر جديد للتصميم بالاستفادة منها، كما تفتح المجال لإجراء المزيد من الدراسات التي تتناول رسوم الأطفال من ناحية جمالية ونفعية. وهناك العديد من الدراسات أوصت بهذا الجانب، فقد أوصت دراسة (Hussein & Noman, 2023) بضرورة مواكبة المصممين للتطور التكنولوجي واستغلال قدرات وإمكانات الذكاء الاصطناعي من أدوات وبرمجيات لتحسين الكفاءة التصميمية في مجال التصميم الداخلي. ومن ناحية أخرى أوصت دراسة أجرتها (Al-Asqha & Alqauimi, 2021) بتوظيف رسومات الأطفال في إنتاج مجسمات جمالية ونفعية ثلاثية الأبعاد ترفع من مستوى ذائقة الأطفال الفنية وتعزز لديهم الثقة بالذات، وبناء على ما سبق، تبرز الأهمية التطبيقية للبحث من خلال فتح آفاق جديدة للمصممين للاستفادة من جماليات رسوم الأطفال في التصميم الداخلي، وكذلك اختزال مراحل عملية التصميم اليدوية من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للتصميم، كما قد يمكّن هذا البحث مصانع الأثاث والمهتمين بالديكور وأصحاب المشروعات الصغيرة في هذا المجال من إيجاد طرق جديدة ومعاصرة للتصميم الداخلي.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتصميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم.

الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1447هـ.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي، (Artificial Intelligence): عرفه (Saaideh & Jaradat, 2024) بأنه "مجمل عمليات التصميم الرقمي والتي تنفذ من خلال تطبيقات تتميز بأن لها قواعد بيانات مستقلة، أو قواعد معرفية تكون قادرة على تنفيذ مهام ووظائف تستدعي القدرة على التفكير واتخاذ القرارات بطريقة ذكية تشبه أو تتجاوز فيها قدرات الإنسان، استنادا إلى أساليب متنوعة مثل تعلم الآلة، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتخطيط، والاستدلال الآلي" (ص. 199).

رسوم الأطفال، (Children's Drawings): عرفتها (Al-Anani, 2014) بأنها "كل الإنتاج التشكيلي الذي ينجزه الأطفال على أي سطح كان، مستخدمين الأقلام والصبغات والألوان" (ص. 37).

الاستلهام، (Inspiration): عرفه (Alzahrani, & Al-Kawmani, 2025) بأنه "إحدى العمليات العقلية التي يسترشد بها الفنان في سبيل إنتاج عمل فني وإبداعي، مستوحى من مصدر أصيل، قد يكون هذا الاستلهام مباشراً أو غير مباشر ناتجًا عن تراكمات في الذاكرة البصرية" (ص. 37).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإطار النظري:

يتكون الإطار النظري من ثلاثة مباحث أساسية، كالتالي:

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي:

نشأة الذكاء الاصطناعي:

يذكر (Abdullah & Saddam, 2025) أن مصطلح الذكاء الاصطناعي بدأ بالظهور مع بداية القرن العشرين، حيث ظهر في اليابان عام 1929 أول روبوت يستطيع تحريك رأسه ويديه، مع تغيير تعبيرات وجهه. وفي عام 1940 تم ابتكار الشبكات العصبية نتيجة لمحاولات تصميم نظام تفكير يستند إلى المنطق في العمليات عوضًا عن العلاقات الثابتة بين الرموز وردود الفعل، وفي الخمسينات حاول العلماء بناء آلة تقلد الدماغ البشري، حيث ابتكر آلان تورينج عام 1950 لعبة تقليد لديها القدرة على التفكير بطريقة مشابهة لتفكير الإنسان، وعلى أثرها ابتكر آرثر صموئيل في عام 1952 برنامجا حاسوبيا يلعب لعبة الداما بشكل مستقل، وفي عام 1955 ظهر برنامج (Logic Theorist) ويعتبر أول برنامج للذكاء الاصطناعي، وفي عام 1959 ظهر على يد آرثر صموئيل مصطلح تعلم الآلة، حيث كان يناقش فكرة برمجة جهاز حاسوب يلعب الشطرنج بطريقة أفضل من الإنسان، وفي عام 1965 ظهر برنامج (إليزا) وهو برنامج حاسوبي تفاعلي يتحدث مع الأشخاص باللغة الإنجليزية، وظهر عام 1966 (Shakey the Robot)، وهو أول روبوت متنقل للأغراض العامة، ومن ثم أطلقت جامعة واسيدا اليابانية روبوت مجسم لديه أطراف متحركة ويستطيع أن يرى ويتحدث، وكان ذلك عام 1970، كما طورت جامعة واسيدا عام 1980 روبوت (WABOT) الذي يمكنه التواصل مع البشر، ويقرأ النتائج الموسيقية، ويشغل الموسيقى على جهاز إلكتروني، أطلقت شركة مرسيدس بنز عام 1986 شاحنة مزودة بكاميرات وأجهزة استشعار وهي تسير بدون سائق، وطور (رولو كاربنتر) عام 1988 روبوت دردشة يحاكي الدردشة البشرية الطبيعية بطريقة ممتعة، وفي الربع الأول من القرن الحادي والعشرين، أخذ تطور الذكاء الاصطناعي يتسارع معتمدا على الخوارزميات حيث ظهر الذكاء الاصطناعي التوليدي وهو الذي يقوم على توليد محتوى جديد كتوليد النصوص والصور والأصوات والفيديو وغيرها، يذكر (Hamed et al., 2025) أن الذكاء الاصطناعي التوليدي يعتمد على التعلم العميق، حيث يتم تدريب النماذج على مجموعات ضخمة من البيانات لتتمكن من توليد محتوى جديد يقترب في خصائصه من خصائص المحتوى الذي تم التدريب عليه.

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي ببعض الخصائص التي تعين المصمم على توليد تصاميم معاصرة وأكثر تنوعًا مقارنة بتلك التصاميم التي يتم إنشاؤها عن طريق برامج التصميم الرقمي، وقد لخص (Huwaimel & Al-Mufiz, 2022) تلك الخصائص كما يلي:

1. القدرة على التعلم وحل المشكلات من خلال الاستفادة من التجارب السابقة.
2. استخدام طرق متعددة لحل المشكلات بناء على المعطيات، مع إمكانية تغيير طريقة حل المشكلة إذا دعت الحاجة لذلك، فهو بذلك يشبه الأسلوب التجريبي للبحث العلمي.
3. في حال عدم توفر بيانات كاملة عن المشكلة فإن لديه القدرة على التعامل معها وتقديم حلول مناسبة لها.
4. لديه القدرة على تمثيل المعلومات وفقا للحقائق والعلاقات التي تربط فيما بينها.
5. تمثيل المعلومات برموز قريبة من تلك التي يستخدمها الإنسان في حياته اليومية.
6. القدرة على تحديث النتائج بشكل ذاتي وفقا للظروف المستجدة في البيئة الخارجية.
7. المرونة، فهو على خلاف المنطق الحاسوبي التقليدي يعتمد على المنطق المرن ولا يعطي نتائج مطلقة.
8. القدرة على شرح مدلولات القرار المتخذ وتفسير أسباب اتخاذه بدلا من غيره.

من هنا يتضح أن الذكاء الاصطناعي لديه إمكانيات تشبه إلى حد كبير إمكانيات البشر وقدرتهم على التفكير.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي تطبيقات متعددة تخدم شتى مجالات العلوم، ومن أبرز تلك التطبيقات: النظم الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكة العصبية الاصطناعية، والمنطق الغامض، والروبوتات (Huwaimel & Al-Mufiz, 2022).

أشهر مواقع الذكاء الاصطناعي المستخدمة للتصميم في مجال الفنون البصرية:

هناك الكثير من المواقع أو التطبيقات المستخدمة للتصميم في مجال الفنون البصرية منها ما يستخدم لتوليد الصور أو تحسين جودتها، ومنها ما يستخدم لتوليد الأصوات، ومنها ما يستخدم لتوليد الفيديو، ومنها ما يستخدم لأكثر من غرض، وسوف نلقي الضوء هنا على بعض هذه المواقع كما ذكرتها (Gebba, 2025):

1. موقع (DALL - E): وهو تابع لشركة (Open AI) الأمريكية والمختصة بالذكاء الاصطناعي، يقوم هذا الموقع بإنشاء الصور من خلال وصف نصي، وظهرت منه عدة إصدارات منها (DALL – E2) و(DALL – E3).
2. موقع (Stable Diffusion): يقوم بتحويل النص إلى صورة، ويمكن استخدامه للرسم والتلوين وتعديل الصور.
3. موقع (Midjourney): وهو أيضا يقوم بتحويل النص إلى صورة، ويعتبر جديد إلى حد ما.
4. موقع (Leonardo AI): هو موقع يقوم بإنتاج الصور من خلال الوصف النصي أيضا، ويمكن للمصمم تحديد مستوى الدقة والتفاصيل التي يرغب بإضافتها، كما يمكنه التعديل على الصور وتحسين جودتها.

المبحث الثاني: رسوم الأطفال:

يمر التعبير الفني لدى الطفل بمراحل متعددة تبعا لتطوره الجسمي والعقلي والنفسي، وقد صنف الباحثون هذه المراحل إلى عدة تصنيفات؛ قد تختلف في مسمياتها إلا أنها تتشابه كثيرا في محتواها، وسوف نتناول فيما يلي مراحل نمو التعبير الفني لدى الأطفال حسب تصنيف فيكتور ليونفيلد (Lianfelid) كما جاءت في كل من (Al-Hunaidi, 2009) و(Al-Anani, 2014)، علماً أن الطفل ينتقل من مرحلة لأخرى بشكل تدريجي. ومراحل نمو التعبير الفني لدى الأطفال حسب تصنيف فيكتور ليونفيلد هي:

1. مرحلة ما قبل التخطيط، وتبدأ من الولادة حتى السنة الثانية من عمر الطفل: ويقصد بها الفترة التي يحاول فيها الطفل الإمساك بالقلم، في محاولة للتعرف على الأشياء المحيطة به وليس بهدف التعبير الفني.
2. مرحلة التخطيط، وتبدأ من السنة الثانية حتى السنة الرابعة: في هذه المرحلة يبدأ الطفل بالتخطيط، وتنقسم إلى:

أ. تخطيط غير منظم: أي تخطيطات بعدة اتجاهات، وهي تتم عن طريق الصدفة وليس للتعبير عن شيء معين.

ب. التخطيط المنظم: يتطور تخطيط الطفل تبعا لتطور التآزر العضلي ليديه فيصبح تخطيطه أفقياً، أو رأسياً، أو مائلا، وهو هنا يلاحظ العلاقة بين حركة يده وشكل الخطوط التي ترسمها.

ت. التخطيط الدائري: أي أن الطفل يبدأ برسم خطوط شبه دائرية متداخلة نتيجة لقدرته على التحكم بعضلاته بشكل أفضل من السابق.

ث. الرموز المسماة: يبدأ الطفل هنا بالرسم من الخيال، حيث يرسم بعض الرموز كالخطوط والأشكال ويطلق عليها أسماء، وهي رموز خيالية لا يمكن التعرف عليها إلا عن طريق التسمية، فمثلا، قد يرسم خطًا ويخبرنا أنها دراجة.

3. مرحلة تحضير المدرك الشكلي، وتبدأ من السنة الرابعة حتى السنة السابعة: في هذه المرحلة تحمل رسوم الطفل خبرته الواقعية، فيمكن التمييز ما إذا كانت العناصر التي يرسمها تعبر عن إنسان أو حيوان أو غيرها، كما يرسم العناصر بأشكال شبه هندسية، ويستخدم الألوان ليستمتع ويفرق بها بين العناصر.
4. مرحلة المدرك الشكلي، وتبدأ من السنة السابعة حتى السنة التاسعة، يعتمد الطفل في هذه المرحلة على الحقائق المعرفية عند التعبير الفني، أي أنه يرسم ما يعرفه عن الأشياء لا ما يراه فيها، لذا يلاحظ على رسومه تكرار بعض العناصر، والمبالغة والحذف، والشفافية، والتسطيح، والجمع بين الأزمنة والأمكنة المختلفة، كما يتضح في رسومه رسم خط الأرض تحت العناصر.
5. مرحلة محاولة التعبير الواقعي، وتبدأ من السنة التاسعة حتى السنة الحادية عشرة، يحاول الطفل في هذه المرحلة أن يعتمد على الحقائق المرئية فتختفي بعض خصائص المرحلة السابقة كالشفافية والتسطيح والمبالغة والحذف ويستبدلها بالتعبير عن الخصائص التي تميز العناصر عن غيرها، والاهتمام بالنسب بين العناصر، وكذلك استخدام الألوان كما يراها على أرض الواقع.
6. مرحلة التعبير الواقعي، وتبدأ من السنة الحادية عشرة حتى سن الثالثة عشرة، يبدأ الطفل بالنضج في هذه المرحلة فتظهر قدرات فنية خاصة لدى بعض الأطفال، في حين يميل البعض الآخر لقلة الإنتاج الفني، كما أن بعضهم يميلون للاتجاه البصري أي أنهم يرسمون الأشياء كما يرونها، بينما يفضل البعض الآخر الاتجاه الذاتي، أي أنهم يرسمون الأشياء وفقًا لانفعالاتهم الخاصة.
7. مرحلة المراهقة، وتبدأ من السنة الثالثة عشرة حتى سن السادسة عشرة وقد تمتد إلى السنة الثامنة عشر لدى البعض، وتعتبر هذه المرحلة امتدادا للمرحلة السابقة، ولذا تتشابه رسوم الطفل في المرحلتين إلا أن الاتجاه البصري والذاتي يتضحان بشكل أكبر في مرحلة المراهقة، كما يميل الطفل لرسم أجزاء من العناصر والتركيز عليها كأن يرسم العين مثلا.

مصادر الإلهام في الفن السعودي:

تتعدد مصادر الإلهام في الفنون البصرية، وتشير (Alansari, 2023) إلى أن مصادر الإلهام في الفن السعودي تنقسم إلى مصدرين: مصادر مادية: ومنها المباني الأثرية، والطبيعة في السعودية، واللباس السعودي والناس. ومصادر غير مادية: ومنها أحداث الحياة اليومية، والفنون الحرفية، والزخارف الشعبية، والأغاني الشعبية، والأغاني الحديثة، والأدب والشعر السعودي، والفنون التشكيلية.

أساليب الاستلهام الشائعة في التصميم:

تتعدد أساليب الاستلهام في التصميم، وتشير (Al-Saadi, 2021) إلى أن أساليب الاستلهام الشائعة في التصميم هي:

1. أسلوب المحاكاة أو النقل: وقد تكون هذه المحاكاة مباشرة أو غير مباشرة للمصدر الذي تم الاستلهام منه.
2. الأسلوب التجريدي: وهنا يقوم المصمم بتبسيط العناصر واختزال تفاصيلها، ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها في تصميم جديد.
3. الأسلوب الرمزي: حيث يقوم المصمم بدراسة عناصر مصدر الإلهام شكليًا وتحويلها إلى رموز تحمل مضامين فكرية مختلفة عن مضمون مصدر الإلهام.
4. الرؤية الذاتية للمصمم: حيث يبدع المصمم بالتعبير عن أفكاره الخاصة النابعة من انفعالاته الشخصية بعد دراسة مصدر الإلهام.

المبحث الثالث: تصميم غرف الأطفال:

قبل الشروع بالحديث عن تصميم غرف الأطفال لا بد من التعرف على عناصر التصميم الداخلي، وهي الأدوات التي يستخدمها المصمم الداخلي، وكذلك على مبادئه التي يستند عليها، فهي تعد القواعد الرئيسة التي يستند عليها المصمم الداخلي لإنشاء تصميم مناسب للغرفة، وقد ذكر (Khoury, 2009) عناصر التصميم الداخلي كما يلي:

1. الخط: وهو يوحي بحركة الجسم، أو طوله، أو ارتفاعه، وتختلف أشكال الخطوط واتجاهاتها مما يعطي إيحاءات مختلفة يستثمرها المصمم في عمله، فالخطوط العمودية تمنح شعوراً بزيادة الارتفاع، في حين تمنح الخطوط الأفقية شعوراً بالاتساع، بينما الخطوط المنحنية تعطي شعوراً بالخفة والرشاقة وسهولة الحركة. ويلجأ المصمم عادة لمزج عدة أنواع من الخطوط للحصول على تصميم جيد.
2. الشكل أو المساحة: وينتج عن اتصال الخطوط ببعضها، توحي الأشكال الدائرية والبيضاوية باكتمال الصورة، في حين توحي الأشكال المربعة والمستطيلة بالدقة.
3. اللون: وهو يساعد في إظهار معالم المكان أو جذب الانتباه، كما يسهم في منح انطباعات مختلفة منها تغيير الأبعاد البصرية للغرفة، وكذلك منح الشعور بالحرارة أو البرودة.
4. الضوء والظل: يتشكل الظل عند انعكاس الضوء على الأجسام في الأماكن التي لا يصل الضوء إليها، وهما يمنحان شعورا بالعمق.
5. الفراغ: وهو يحيط بالجسم وقد ينفذ داخله ليعطي شعورا بالامتداد.
6. المواد: ويقصد بها الخامات التي يستخدمها المصمم الداخلي كالخشب والألومنيوم والزجاج والبلاستيك، وغيرها، وتختلف هذه المواد بألوانها وأشكالها، ودرجة صلابتها، وانعكاس الضوء عليها مما يساعد المصممين في ابتكار تصاميم متنوعة.

غرف الأطفال:

تعتبر غرفة الطفل المكان الذي يقضي فيه أغلب وقته، فهو يقضي فيها وقت النوم والاسترخاء، ووقت المذاكرة والقراءة، إضافة إلى وقت اللعب إذا لم يكن لديه مكان آخر مخصص للعب؛ لذا علينا عند تصميمها مراعاة تلبيتها لاحتياجاته، إضافة إلى مراعاة وسائل الأمن والسلامة فيها، وفي هذا الصدد يشير (Alkhatib, 2024) إلى أن الأثاث من أهم مقومات التصميم الداخلي، فهو عامل أساسي ليؤدي المسكن وظيفته المطلوبة. وعلى الرغم من اختلاف احتياجات الطفل في غرفته تبعا لاختلاف سنه، إلا أن بعض هذه الاحتياجات تستمر معه منذ طفولته وحتى بلوغه.

من أهم هذه الاحتياجات السرير المريح والمناسب لسن الطفل وحجمه، وخزانة الملابس، ومن المهم توفير رفوف مناسبة للقصص والكتب، وطاولة صغيرة وكراسي تتناسب مع حجم الطفل ليتمكن من الجلوس

عليها للقراءة والاطلاع، وممارسة هواياته كالرسم وتنفيذ الأعمال الفنية، أو اللعب بالمكعبات وغيرها، ويمكن استبدالها عندما يصل الطفل إلى سن المدرسة بمكتب للمذاكرة وكرسي مريح (Mohammed, 2007).

تشير (Al-Zubaidi, 2011) إلى ضرورة الاهتمام بأرضية غرفة الطفل، وتذكر أن ألواح الفينيل مناسبة لهم مع اختيار ألوان زاهية مبهجة، وكذلك ألواح الخشب المضغوط ومن الممكن تلوينها على شكل رقعة الشطرنج أو تخطيطها بحيث يستطيع الطفل استخدامها كخطوط للعب، كما يمكن إضافة أريكة لغرفة الطفل للاسترخاء أو لجلوس أصحابه عليها عند حضورهم.

هناك تشابه إلى حد كبير بين أثاث غرف الأولاد وغرف الفتيات، إلا أن بعض الأولاد يفضلون اللون الأزرق والأخضر والأصفر، بينما تفضل الفتيات الألوان الهادئة كالوردي، والبنفسجي، والفيروزي، والأبيض، كما يميل الأولاد لشكل السيارات والطائرات والقطارات والأشكال الرياضية كالكرة، بينما تفضل الفتيات أشكال الأزهار، والأشجار، والفراشات، ولذا فمن الممكن توظيف هذه الألوان والأشكال عند تصميم غرفة الطفل (Ashour, 2011).

ثانيا: الدراسات السابقة:

يهدف هذا البحث إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لإيجاد مدخل لتصميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم، ولذا تم استعراض مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي، منها ما تناول الذكاء الاصطناعي، ومنها ما تناول تصميم غرف الأطفال، ومنها ما تناول الاستلهام في الفنون البصرية، ومنها ما تناول رسوم الأطفال، وتم ترتيبها وفقا للتدرج الزمني من الأحدث إلى الأقدم، كما يلي:

دراسة (Alzahrani & Al-Kawmani, 2025) بعنوان: (استلهام أسلوب الفنان فان قوخ في إنتاج أعمال فنية باستخدام الذكاء الاصطناعي). هدفت الدراسة للكشف عن إمكانية الذكاء الاصطناعي في توليد أعمال فنية مستلهمة من أسلوب فان قوخ، إضافة إلى تحليل مقارن للكشف عن الفروق بين الأعمال الأصلية للفنان فان قوخ والأعمال المستلهمة من أسلوبه، والمنتجة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، إضافة إلى المنهج شبه التجريبي لإنتاج أعمال فنية تحاكي لوحات وأسلوب فان قوخ من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما استخدمت الدراسة المنهج المقارن لتحليل الفروق بين اللوحات الأصلية، واللوحات التي تم توليدها عبر الذكاء الاصطناعي والمستلهمة من لوحات وأسلوب فان قوخ، وتكونت عينة الدراسة من (5) أعمال من أعمال فان قوخ، واعتمدت الدراسة على موقع كوبايلوت (Copilot) من منصة مايكروسوفت (Microsoft) كأداة لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأعمال المنتجة بالذكاء الاصطناعي والمستلهمة من أعمال الفنان فان قوخ تشابهت مع الأعمال الأصلية إلى حد كبير، كما تميزت بقوة وتوهج ألوانها أكثر من الأعمال الأصلية.

دراسة (Zhu et al., 2025) بعنوان: (Satisfaction needs of children's furniture: A literature review of Children's psychological needs, Functional needs, and Aesthetic needs). هدفت الدراسة لاكتشاف احتياجات الأطفال في تصميم الأثاث من ثلاثة جوانب: الوظيفي: كالأمان والمتانة وسهولة الاستخدام، والجمالي: كالاهتمام باللون والشكل والملمس، والنفسي: كتطوير الذات والتطور الاجتماعي والأخلاقي، وتوضيح العلاقة بين هذه الجوانب الثلاثة لتحسين رضا المستفيدين وتجربتهم العاطفية والمعرفية مع الأثاث، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمراجعة الأدبيات السابقة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أثاث الأطفال يجب أن يلبي الاحتياجات الوظيفية، إضافة إلى الاهتمام بالتصميم الجمالي الجذاب، مما يعزز العلاقة بين الأطفال والأثاث وينمي قدرتهم على استخدام الأثاث بشكل مستقل، وبالتالي يعزز نموهم وتطورهم، واقترحت الدراسة نموذجا تكامليا يربط بين الوظيفة والجمال وعلم نفس الطفل لتحسين تجربته مع الأثاث ونيل رضاه.

دراسة (Hussein & Noman, 2023)، بعنوان (تحسين الكفاءة التصميمية باستخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة حول دور الذكاء الاصطناعي في اختزال عملية التصميم الداخلي). هدفت الدراسة

للتعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي ومدى تأثيره على العملية التصميمية، وقياس مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستقبل العملية التصميمية والتصميم الداخلي، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية كأداة لجمع البيانات من أفراد العينة التي تكونت من (128) مصمما ومصممة في مجال التصميم الداخلي، وتوصلت الدراسة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعتبر وسيلة وأداة للعصف الذهني والتغذية البصرية، ولديها القدرة على إلهام وتعزيز عملية التصميم الداخلي، كما تسهم في تحسين العملية التصميمية وتعزز القدرات التخيلية والإبداعية، وليست بديلا عن المصمم الداخلي؛ بل أداة مساعدة له.

دراسة (Nahhas & Muhammad, 2022)، بعنوان (فاعلية رسوم الأطفال كمصدر إلهام لتصميم المنتجات: دراسة تحليلية). هدفت الدراسة لتحليل مجموعة من رسوم الأطفال في مرحلتي الطفولة المتوسطة (6-9) سنوات والمتأخرة (9-12) سنة للكشف عن القيم الفنية الجمالية والتعبيرية الخيالية، وتوظيف هذه الرسوم كمصدر لتصميم منتجات خاصة بالأطفال (لعب، وورق حائط، وملابس، ومكملات زينة وغيرها)، وكذلك قياس فاعلية التصاميم المنفذة والمستلهمة من رسوم الأطفال عن طريق استبيانات توجه للمتخصصين وأخرى للأطفال أنفسهم للوقوف على مدى نجاح هذه التصاميم على المستوى الفني، وللتعرف على أفضليات التصميم لدى الأطفال ومدى ارتباطهم وإحساسهم الجمالي تجاه أعمالهم الفنية، وقد اتبعت الدراسة المنهج التحليلي لتحليل رسوم عينة من الأطفال، ثم معالجة هذه الرسوم بواسطة برنامج (Adobe Illustrator) لإخراجها بدقة عالية، وقد توصلت الدراسة إلى أهمية القيم الفنية الجمالية والتعبيرية الخيالية لرسوم الأطفال وإمكانية استثمارها كمصدر للأفكار في التصميم، كما أن استلهام رسوم الأطفال في تصميم منتجاتهم يدعم ارتباطهم بأعمالهم الفنية ويقوي إحساسهم الجمالي، ويعكس مضمون وطبيعة رسومهم العفوية المبهجة، ويبث الثقة في نفوسهم تجاه تعبيراتهم الفنية.

دراسة (Al-Muqrin & Al-Qahtani, 2020)، بعنوان (استخدام برامج التصميم الرقمي في تصميم وحدات أثاث تناسب مراكز الأطفال مستوحاة من الحروف العربية). هدفت الدراسة للتعرف على إمكانية تصميم قطع ديكور لمراكز الطفل باستخدام برامج التصميم الرقمية، واستخدام الحرف العربي لإنتاج قطع ديكور تناسب مراكز الطفل. وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. واستخدمت الدراسة برنامجي (Sketchup) و(Photoshop) لتصميم تكوينات بالحرف العربي. وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة نماذج مختارة بطريقة قصدية من أعمال فناني الخط العربي المعاصرين، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن هناك إمكانية لتصميم قطع ديكور فنية تتناسب مع مراكز الطفل باستخدام برامج التصميم الرقمية، كما أن استخدام برامج التصميم الرقمي توفر الجهد والوقت للمصمم باستخدام أفضل الإمكانات الفنية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة (Alzahrani & Al-Kawmani) في توظيف إمكانات الذكاء الاصطناعي في مجال الفنون البصرية، ومع دراسة (Zhu et al.) بتصميم أثاث غرف الأطفال، ومع دراسة (Hussein & Noman) بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم الداخلي، ومع دراسة (Nahhas & Muhammad) في استلهام رسوم الأطفال لتصميم منتجاتهم، ومع دراسة (Al-Muqrin & Al-Qahtani) في تصميم قطع ديكور فنية تناسب الطفل، إلا أن ما يميز الدراسة الحالية عن تلك الدراسات هو أنها تناولت توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسومهم.

منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك في التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في التصميم، والكشف عن خصائص رسوم الأطفال التي يمكن الاستلهام منها في التصميم من خلال الأدبيات

السابقة، وتم اتباع هذا المنهج نظرا لملاءمته لأهداف هذا البحث.

كما اتبع البحث منهج دراسة الحالة التصميمية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسوم الأطفال.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من رسوم أطفال المجتمع العائلي والذين تتراوح أعمارهم بين (4 - 12) سنة.

عينة البحث:

تم اختيار رسمة واحدة لأحد أطفال مجتمع البحث كعينة لإجراء التطبيق العملي عليها، وهي تصميم لطفلة عمرها 10 سنوات.

محددات البحث:

نظراً لصغر عينة البحث فمن الصعب تعميم نتائجه.

أداة البحث:

تم توليد تصاميم غرف الأطفال باستخدام موقع ليوناردو (Leonardo AI).

إجراءات تجربة البحث:

تمت إجراءات تجربة البحث على النحو التالي:

1. اختيار رسمة مناسبة لأحد أطفال المجتمع العائلي.
2. إنشاء حساب بموقع ليوناردو https://leonardo.ai/.
3. دخول الحساب وإنشاء وصف (Prompt) مناسب لتصميم غرفة طفل مستلهم من الرسمة مع تحديد الإعدادات المطلوبة.
4. الحصول على النتائج واختيار الأنسب منها وحفظها.
5. تحليل التصاميم للتحقق من إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم غرف للأطفال مستلهمة من رسوم الأطفال.

الإطار التطبيقي للبحث:

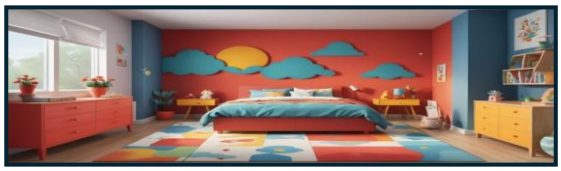
رسمة الطفلة شوق (شكل،1):

يتضح على يسار الرسمة بيت كبير مسطح بلون برتقالي ذو باب أبيض بمقبض صغير، ونوافذ زرقاء، ويعلوه سقف باللون الأحمر، ومن الملاحظ وجود عشب أخضر على الأرضية وأربع أزهار حمراء، بجوار البيت يوجد سيارة ذات لون بنفسجي فاتح مائل للون اللحمي، ونوافذ بيضاء، وأربع عجلات سوداء، كما يتضح رسم ثلاثة خطوط برتقالية للدلالة على إضاءة المصباح الأمامي للسيارة، وفي أعلى يمين الرسمة يوجد شمس صفراء مبتسمة ذات حدود وأشعة برتقالية، يجاورها سحب مبتسمة ذات لون أزرق داكن، وقد رسمت الطفلة هذه العناصر على خلفية بيضاء.

(شكل 1) رسمة الطفلة شوق، العمر 10 سنوات

التصاميم المستلهمة من رسمة الطفلة شوق:

التصميم الأول، (شكل،2):



(شكل 2) غرفة نوم طفل مستلهمة من (شكل 1) مصممة بموقع ليوناردو (Leonardo AI)

نلاحظ في وسط الغرفة سرير برتقالي اللون، وعليه غطاء باللون السماوي والبرتقالي والأبيض، مع وجود مخدات بنفس الألوان، والحائط خلف السرير باللون البرتقالي، وعليه سحب باللون السماوي وشمس صفراء، تبدو السحب والشمس وكأنها بارزة، ويتضح على جانبي السرير وجود طاولتين يوجد عليهما بعض الألعاب، الحائطان الآخران باللون الأزرق الداكن والأبيض، ومن الملاحظ وجود نافذة على الحائط الأبيض، وتحتها خزانة يعلوها حوضا أزهار، ويتكرر حوض الأزهار في زاوية الغرفة، وعلى الحائط المقابل يوجد خزانة أخرى وعليها بعض الأدوات، ويعلوها رفوف كتب، وعلى الحائط لوحات تجريدية باللون الأبيض والأزرق والبرتقالي والأحمر، ويوجد على الأرض سجادة تجمع بين الأشكال الهندسية والأزهار، تتكرر فيها نفس الألوان.

من الملاحظ على هذا التصميم أنه التزم بوجود بعض العناصر من الرسمة الأصلية للطفلة كالشمس الصفراء، والسحب الزرقاء، بينما تم استبدال الأزهار الحمراء بأزهار برتقالية، كما أن البيت كان غائبا هنا مع الحفاظ على لونه البرتقالي، وكذلك السيارة غائبة ولم نلحظ أي عنصر باللون البنفسجي، أما بقية الألوان فهي حاضرة، أي أن الذكاء الاصطناعي هنا استلهم بأسلوب المحاكاة المباشرة من الرسمة الأصلية باستلهام السحب والشمس وألوان العناصر، بينما اتبع أسلوب المحاكاة غير المباشر عند استلهام الأزهار التي وضعها في أحواض. ونلاحظ هنا توفر أغلب مكونات غرفة النوم مع توزيعها بشكل متوازن، واختيار ألوان منسجمة مع بعضها البعض ومناسبة للأطفال، وقد ساهم تكرار الألوان والأشكال بوجود الوحدة بين أجزاء الغرفة.

التصميم الثاني (شكل 3):

(شكل 3) غرفة نوم طفل مستلهمة من (شكل 1) مصممة بموقع ليوناردو (Leonardo AI)

يتضح على يسار التصميم وجود أريكة ذات لون برتقالي وأحمر، عليها مخدات باللون السماوي والبرتقالي، ومفرش سماوي، ومن الملاحظ وجود نافذتين كبيرتين أحدهما عليها أحواض نباتات صغيرة، كما يوجد خزانتان باللون البرتقالي المحمر والأصفر، وطاولة وكرسي بنفس الألوان وعليها جهاز حاسوب ومجموعة من الأدوات، وطاولة مذاكرة برتقالية عليها كتب ومصباح قراءة، وكرسي باللون البرتقالي والأزرق، علقت على الحائط مجموعة لوحات تحمل عناصر من رسم الطفلة بأسلوب طفولي تجريدي، يتضح أن الأرضية من الباركيه الخشبي وعليها سجادة ذات أشكال تجريدية باللون الأبيض والأزرق والبرتقالي.

من الملاحظ على هذا التصميم أنه التزم بوجود بعض العناصر من الرسمة الأصلية للطفلة كالشمس الصفراء والأزهار الحمراء، بينما كان البيت البرتقالي والسحب الزرقاء غائبة هنا مع الحفاظ على ألوانهما، وكذلك السيارة غائبة ولم نلحظ أي عنصر باللون البنفسجي، أما بقية الألوان فهي حاضرة. يتضح أن الذكاء الاصطناعي هنا استلهم بأسلوب المحاكاة المباشرة من الرسمة الأصلية باستلهام شكل الشمس والأزهار في اللوحات والسجاد وألوان العناصر، بينما اتبع أسلوب المحاكاة غير المباشر عند استلهام النباتات التي وضعها في أحواض، ونلاحظ هنا توفر أغلب مكونات غرفة النوم، ويبدو أن هذا التصميم لجانب من الغرفة وهو الخاص بالمذاكرة والاسترخاء لذا لا نجد السرير في هذه الصورة، كما تم توزيع العناصر بشكل متوازن مع تكرار الألوان وتبادلها والحرص على تناسقها مما أسهم في وحدة التصميم، وكذلك تم اختيار ألوان مناسبة للأطفال.

التصميم الثالث (شكل 4):

(شكل 4) غرفة نوم ولعب طفل مستلهمة من (شكل 1) مصممة بموقع ليوناردو (Leonardo AI)

يظهر في هذا التصميم غرفة طفل تجمع بين مكان النوم واللعب، حيث نجد الحوائط ذات ألوان برتقالي وبنفسجي فاتح، وعليها نافذتين بيضاء اللون، ومجموعة من اللوحات المرسومة بأسلوب طفولي، ومن الملاحظ وجود سرير مغطى بغطاء باللونين السماوي والبنفسجي الفاتح، وعليه مخدات باللون السماوي والأصفر، كما يظهر في زاوية الغرفة طاولة مذاكرة وكرسي يوجد عليها مجموعة من الألعاب، وبجوارها مكتبة مليئة بالقصص والألعاب، بالإضافة إلى رف جانبي يحمل بعض الألعاب، كما تظهر مجموعة متنوعة من الدمى والألعاب على أرضية الغرفة، تبدو الأرضية من الباركيه الخشبي وعليها سجادة صغيرة، تتضح عليها رسوم باللون السماوي والبرتقالي والأصفر.

تظهر عناصر الرسمة الأصلية في هذا التصميم في اللوحة الكبيرة المعلقة فوق السرير، كما التزم موقع (Leonardo AI) بنفس الألوان مع استخدام أسلوب طفولي في رسم اللوحات يظهر فيه التسطيح في رسم المباني والأزهار والسحب والشمس، أي أن الذكاء الاصطناعي هنا استلهم بأسلوب المحاكاة المباشرة من الرسمة الأصلية باستلهام بعض عناصرها في اللوحة الكبيرة المعلقة على الحائط إضافة إلى استلهام ألوان العناصر في الغرفة بشكل عام، كما نلاحظ هنا توفر بعض مكونات غرفة النوم كالسرير وطاولة المذاكرة، وبعض مكونات غرفة الألعاب مثل مكتبة القصص وبعض الألعاب مع توزيعها بشكل متوازن، مع تغطية الأرضية بالباركيه الخشبي لملاءمته لغرف الأطفال، وتكرار الألوان لربط أجزاء الغرفة ببعضها البعض، واختيار ألوان مناسبة للأطفال.

التصميم الرابع (شكل 5):

(شكل 5) غرفة ألعاب طفل مستلهمة من (شكل 1) مصممة بموقع ليوناردو (Leonardo AI)

في هذا التصميم تتضح غرفة ألعاب طفل، وتظهر تفاصيل رسمة الطفلة واضحة على الحائط: لون الحائط أبيض، وعليه بيت باللون البرتقالي ذو سقف أحمر وباب ونافذة بيضاء، بجواره سيارة باللون البنفسجي الفاتح وأزهار حمراء كبيرة ذات أغصان وأوراق خضراء فوق عشب أخضر، وتتضح في السماء شمس صفراء مبتسمة ذات أشعة مثلثة برتقالية، وسحب زرقاء داكنة مبتسمة، وفي زاوية الغرفة بيت بلاستيكي برتقالي ذو سقف أحمر ونوافذ سماوية، وبالقرب منه يوجد طاولة أطفال ملونة وعليها مكعبات صغيرة وبجوارها كراسي تحمل نفس ألوان رسمة الطفلة، وبجوارها خزانة كتب صغيرة وفوقها بعض الألعاب، كما يتضح وجود مجموعة من الدمى والسيارات الملونة على الأرضية المغطاة بسجادة بيضاء مزينة برسوم مناسبة للأطفال كالسيارات والطائرات.

يتضح في هذا التصميم وجود جميع العناصر في الرسمة الأصلية وبنفس الألوان مع استخدام أسلوب طفولي في التصميم يظهر فيه المبالغة بحجم بعض العناصر كالسيارة والأزهار على الحائط، والتسطيح في رسم البيت والسيارة والأزهار والسحب والشمس، يتضح هنا أن الذكاء الاصطناعي استلهم بأسلوب المحاكاة المباشرة من الرسمة الأصلية باستلهام شكل البيت المرسوم على الحائط والسيارة والسحب والشمس والأزهار وألوان العناصر، بينما اتبع أسلوب المحاكاة غير المباشر عند استلهام مجسم البيت، وكذلك الألعاب كالسيارات المجسمة التي وضعها على الأرضية، كما نلاحظ هنا توفر بعض مكونات غرفة الألعاب مع توزيعها بشكل متوازن، واختيار ألوان متناسقة ومناسبة للأطفال، وتكرار الألوان الذي ساعد على ربط أجزاء الغرفة وإظهار الوحدة.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

1. إمكانية تصميم غرف للأطفال قابلة للتنفيذ على أرض الواقع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. أبدع الذكاء الاصطناعي بالاستلهام من رسمة الطفلة باستخدام أسلوب المحاكاة بشكل مباشر وغير مباشر، فتارة يستلهم من أشكال العناصر ليرسم لوحة معلقة على الحائط، وتارة يرسمها على الحائط مباشرة، وتارة يستلهم بعض عناصرها على السجاد، وتارة يستبدل رسم الأزهار بوضعها في حوض داخل الغرفة بالقرب من النافذة، وتارة يستفيد من ألوانها على الحائط والسرير والخزانات، والطاولات، والكراسي، والألعاب.
3. تقوم تقنيات الذكاء الاصطناعي بتوليد مجموعة جديدة من الصور في كل مرة يتم فيها النقر على كلمة توليد (Generate) حتى وإن لم يتم تغيير الوصف (Prompt)، وللحصول على نتائج أكثر تنوعًا يمكن تغيير الإعدادات كتغيير النمط، ودرجة التباين بين الألوان، وأبعاد الصورة، أو إضافة تفاصيل أكثر للوصف.
4. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم بتوفير جهد المصمم الداخلي ووقته.
5. من مزايا تقنيات الذكاء الاصطناعي أنها تقوم بتوليد الصور، وتحسين جودة الصور، إضافة إلى التعديل عليها.
6. من الملاحظ تركيز تقنيات الذكاء الاصطناعي على استلهام الألوان أكثر من تركيزه على الأشكال، كما أن الألوان مشبعة أكثر من الألوان الأصلية.
7. لا بد من التدخل البشري لمراجعة وتدقيق الصور وإجراء التعديلات عليها لأن هناك أجزاء غير منطقية قد تظهر في التصميم.
8. ساهمت رسوم الأطفال بإنتاج تصاميم مناسبة لغرف الأطفال من حيث أشكال العناصر وألوانها.

التوصيات:

1. ضرورة الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لإثراء مجال الفنون البصرية في عمليات التصميم المختلفة.
2. إجراء مزيد من الدراسات تتناول توظيف مواقع أخرى لتصميم غرف للأطفال.
3. إجراء المزيد من الدراسات لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالاستفادة من رسوم الأطفال لإنتاج تصاميم مناسبة لمنتجات أخرى للأطفال، كتصميم ملابس الأطفال، وحقائبهم، وأدواتهم المدرسية، وغيرها.

قائمة المصادر والمراجع **Sources & References**

1. Abdullah, S, & Saddam, A. (2025). The historical development of artificial intelligence and its relationship to the social sciences and humanities. Journal of Al-Bayda University, 7(1), 866-874.
2. Al-Anani, H. (2014). Fine Art and the Psychology of Children's Drawings (2nd ed.). Dar Al-Fikr.
3. Alansari, A. (2023). Sources of Inspiration for Saudi Designers and their Relationship to the Concept of Authenticity. Journal of Architecture Arts and Humanistic Sciences, 8(9), 195-218.
4. Al-Asqha, S. & Alqauimi, O. (2021). The effectiveness of using children`s drawings in social care House in producing Purposeful stories. Journal of Educational and Psychological Sciences, 5(27), 1-20.
5. Alkhatib, M. (2024). Vision for The Design Of Contemporary Furniture Units Of The Jordanian Heritage. Jordan Journal of the Arts, 17(1), 63-77.

6. Al-Muqrin, A, & Al-Qahtani, F. (2020). Using digital design software to design furniture units suitable for children's centers inspired by Arabic letters. Journal of Specific Education Research, (60), 39-67.
7. Alzahrani, M. & Al-Kawmani, W. (2025). Inspiration of Van Gogh`s Style to Create Artworks Using Artificial Intelligence. Saudi Art and Design Journal, 5(1), 23-43.
8. Al-Zubaidi, K. (2011). Encyclopedia of Decoration, Wood Arts and their Uses. Dar Dijla.
9. Al-Saadi, A. (2021). Sources and methods of inspiration in artistic designs: An analytical study of master's theses in Saudi universities. Journal of Human Sciences, (8), 201-222.
10. Ashour, A. (2011). Interior Design and its Psychological Impact. Dar Al-Hadara.

Gebba, N. (2025). The effectiveness of employing generative artificial intelligence to enrich Advertising design. Journal of Architecture Arts and Humanistic Sciences, 10 (51), 695-725.

11. Hamed, K., Nada, M. & Abdelrazek, T. (2025). Challenges of Design Using Artificial Intelligence Between Originality and Intellectual Property Rights. Arab International Journal of Digital Art & Design, 4 (Special Issue), 211-232.
12. Hussein, G. & Noman, S. (2023). Improving Design Efficiency Using Artificial Intelligence: A Study on the Role of Artificial Intelligence in Streamlining the Interior Design Process. International Design Journal, 13(5), 255-270.
13. Huwaimel, I, & Al-Mufiz, K. (2022). Artificial Intelligence: The Future of Human Resource Management. Al-Obaikan.
14. Ismail, S. (2025). Children's drawings as an aesthetic reference in modern trends. Dar Al-Elm & Al-Eman.
15. Khoury, G. (2009). Interior Design: Basic Principles (3rd ed.). Dar Qabis.
16. Mohammed, J. (2007). The Art of Interior Decoration. Al-Yazouri.
17. Muhammad, S. & Selim, A. (2021). Designs of Children`s Bedroom Furniture and the Percentage of Its Use in Developing their Aesthetic Sense. Journal of Educational and Psychological Researches, 18(69), 449-484.
18. Nahhas, S, & Muhammad, N. (2022). The Effectiveness of Children's Drawings as an Inspiration Source for Product Design: An Analytical Pilot study. International Design Journal, 12(2), 123-131.
19. Saaideh, R. & Jaradat, S. (2024). The effect of Generative Artificial Intelligence (GAI) on the digital design skills of multimedia students at the College of Art and Design. Al-Academy Journal, (111), 195-221.
20. Zhu, J., Alli, H. & Md Ishak, S. M. (2025). Satisfaction needs of children's furniture: A literature review of Children's psychological needs, Functional needs, and Aesthetic needs. International Journal of Academic Research in Business Social Sciences, 15 (4), 397- 411.