تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تصميم أزياء الأطفال لمواكبة سوق العمل

أ.م. د/رحاب عادل شاكر الفيشاوى
كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية

الملخص

يهدف البحث إلى التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال لدى الطلاب محل الدراسة، والتحقق من فاعليته في تنمية الجانب المعرفي والمهارى لتصميم ازياء الأطفال لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي وكذلك التعرف على آراء المتخصصين، وقياس آراء الطلاب في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وملائمتها في اكسابهم اتجاها إيجابيا نحو تصميم أزياء الأطفال، وكانت **أدوات البحث** استبيان لقياس أراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج نحو التطبيق، وقياس التحصيل المعرفي والمهارى للطلاب وإيجابياتهم نحو تعليم تصميم أزياء الأطفال بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وكانت **عينة البحث** مكونة من(١٠) طالبات من كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية واتبع **البحث المنهج** الوصفي التحليلي مع التطبيق ، **وأسفرت نتائج البحث** عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي عند إستخدام التطبيق الإلكتروني، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي عند استخدام بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإيجابية أراء الطلاب في الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال بواسطة بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد أوصت الباحثة بأهمية توجه مصممين الأزياء للاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تسريعا لعملية التصميم وتقليل الوقت والجهد وتوفير أكبر قدر ممكن من معالجات التصميم المختلفة.

الكلمات المفتاحية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي – تصميم أزياء – ملابس الأطفال – سوق العمل

Applications of Artificial intelligence and its role in designing children's fashion to keep pace with the labor market

Prof. Dr. Rehab Adel EL fishawy

Abstract

The research aims to verify the effectiveness of applications of artificial intelligence in designing children's fashions for the students under study, and to verify its effectiveness in developing the cognitive and skill aspect of designing children's fashions among students of the College of Home Economics, as well as identifying the opinions of specialists, and measuring students' opinions on artificial intelligence applications and their suitability in Giving them a positive attitude towards children's fashion design. The research tools were a questionnaire to measure the opinions of specialists in the field of clothing and textiles towards the application, and to measure the students' cognitive and skill achievement and their positive aspects towards teaching children's fashion design using artificial intelligence applications. The research sample was composed of (10) female students from the College of Economics. Home School, Menoufia University, and the research followed the descriptive analytical approach with the application. The results of the research resulted in the presence of statistically significant differences between the average scores of students in the pre- and post-application of the achievement test in favor of the post-application when using the electronic application, and the presence of statistically significant differences between the average scores of students in the pre- and post-application. For the skills test in favor of the post-application when using some artificial intelligence applications, and the students' positive opinions about the trend towards designing children's fashions using some artificial intelligence applications, the researcher recommended the importance of fashion designers turning to using artificial intelligence applications to speed up the design process, reduce time and effort, and provide the largest possible amount of processors. Different design.

Keywords

Applications of Artificial Intelligence - Fashion design - Children's clothing - labor market

مقدمة البحث

شهدت السنوات الماضية تطورا هائلا في مجالات المعرفة والتكنولوجيا المعلومات، فقد أصبحت التكنولوجيا عنصرا أساسيا لا غنى عنه في كافة مناحى الحياة ، فلم يعد يقاس تقدم الدول بما يمتلكه من معلومات فحسب ، بل بقدرتها على تنظيم وتوظيف تلك المعلومات لخدمة الانسان، فاصبحت الدول الأكثر تطورا في مجال المعلوماتية هي الأكثر قوة اقتصاديا وماليا. (هبه صبحى ،٢٠٢٣) ،

فأصبح تطور التكنولوجيا ضرورية للإنسان بصفة عامة والفنان بصفة خاصة وامتدت تأثيراتها الى مختلف المجالات بما في ذلك مجال تصميم الأزياء، ويشكل الذكاء الاصطناعي أحد اهم المجالات التي يمكن استخدامها في تصميم الأزياء. الذكاء الاصطناعي من اهم المصطلحات التي يتم تداولها بشكل اعتيادي في الوقت الراهن ، وأحد سمات العصر الحديث القائم على التقدم العلمي والتكنولوجي لتعدد استخداماته ، فالذكاء الاصطناعي بصفة عامة هو الذكاء الذى يصطنعه الانسان في الالة او الحاسوب ، أي الذكاء الذى يصدر عن الانسان بالأصل ثم يمنحه الالة. (خويلد أبو بكر، ٢٠١٩) ، ويعتبر الذكاء الاصطناعي مجال تكنولوجي يستخدم مجموعة من التقنيات والأدوات والبرامج لتمكين الأجهزة من القيام بمهام مشابهة لتلك التي يقوم بها البشر ، وتشمل هذه المهام التعرف على الصوت والنص والصورة ، وتحليل البيانات وتوليد النتائج التي يمكن استخدامها في كثير من العمليات عامة والتصميم خاصة وتساعد هذه التقنيات في التقليل من الوقت والجهد المطلوبين لإنجاز المهام المختلفة ، تحسين جودتها .فمن خلال استخدام التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي يمكن انتاج تصميمات فنية معاصرة تتميز بالتنوع والابداع ، وتلبى احتياجات المستخدمين ، ويمكن تطويعها في مجالات مختلفة مثل الفنون الجميلة والتصميم الداخلي ، والاعلانات والتسويق(طارق البهى ، ٢٠٢٣)، فالذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)عبارة عن برامج حاسوبية تبحث عن أساليب متطورة تحاكي طريقة وقدره تفكير البشر لاستبدالهم، وهو لا يهدف إلى مقارنة أو مشابهة العقل البشري إنما يهدف إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء عملية التفكير ومن ثم ترجمة العمليات الذهنية إلى عمليات حسابية تعزز القدرات البشرية وتسهم بشكل كبير في حل المشكلات المعقدة. (Akgun&Greenshow,2022)، وعلى الرغم من ان هناك العديد من المصممين الذين يؤكدون حتى الان ان التصميمات الناتجة عن الطرق اليدوية تتحقق فيها أسس تصميمية لا يمكن مضاهاتها ، الا انه لا يمكن انكار ان التطورات التكنولوجية المتلاحقة سوف تذهب

بمجال التصميم الى افاق جديدة لم يسبق الوصول اليها من قبل ، حتى ان البعض يرى انه في غضون العشر سنوات القادمة سيسيطر الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة على مجال التصميم الطباعي وسوف يتحول دور المصمم نحو إدارة العمليات ويأخذ دور المفكر الاستراتيجي وتحليل الاتجاهات من اجل الابتكار والوصول الى حلول تصميمية اكثر قوة وخدمات افضل ويصبح جزءا أساسيا من النخبة التي ستقوم بتخطيط وتطوير وإدارة عملية الإنتاج حديثا وسيكون لهذه المجموعة عقلية مختلفة من الأجيال السابقة.

أثبتت عديد من **نتائج الدراسات والبحوث السابقة** أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ورفع مستوى الأداء كما جاءت **دراسة (سعد حسن عبد الوهاب٢٠٢٣)** بعنوان " فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية " **تهدف الدراسة الى** التعرف على فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة أسيوط، وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبيتين الأولى الطلاب مرتفعي السعة العقلية والثانية الطلاب منخفضي السعة العقلية، **وتوصلت الدراسة الى** فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي Gamma.app في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم الإلكتروني ومهارات التنظيم الذاتي بعد استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعيGamma.app

دراسة (رضا عوض الرفاعى السيد٢٠٢٢) بعنوان " فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات انتاج وحدات التعلم الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " **تهدف الدراسة الى** تنمية مهارات إنتاج وحدات التعلم الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم من خلال تصميم بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، **وتوصلت الدراسة الى** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبيتين في (الجانب المعرفي – الجانب الأدائي – جودة المنتج) لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية الثانية.

دراسة (الهام حلاوة – برهامى زغلول ٢٠٢٤) بعنوان "استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعى في تنمية مهارات انتاج الانفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوى التجارى شعبة التسويق " **تهدف الدراسة الى** تقصي فاعلية استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق، وتقديم توصيات عملية للمدارس والمعلمين لتكييف مناهج التدريس وإستراتيجيات التعلم لتحقيق أقصى استفادة من تلك التطبيقات.

وقد تبين من خلال دراسة ومراجعة عمليتي التعليم والتعلم بالمدارس الثانوية التجارية بأن طلاب تلك المدارس لا تتوافر لديهم مهارات إنتاج الإنفوجرافيك في المجال التسويقي، ولذلك تم بناء برنامج تدريبي قائم علي استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك، **وتوصلت الدراسة الى** فاعلية استخدام بعض تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري شعبة التسويق.

وأشارت بعض الدراسات لأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التصميم مثل **دراسة (احمد محمود عبده الشيخ ٢٠١٦)** بعنوان " تطبيق الذكاء الاصطناعي في تصميم اقمشة السيدات" **تهدف الدراسة الى** اثراء تصميمات اقمشة ملابس السيدات وإمكانية الوصول الى اختيار موفق للسيدات للتصميم يتفق مع عوامل أخرى في الملبس **وتوصلت الدراسة الى** تصميم ٧ تصميمات تصلح استخدامها كملابس سيدات مستوحاه من تصميمات اقمشة فعلية ولكن تم معالجتها باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي .

و دراسة (محمد عبد الحميد حجاج ٢٠٢٣) بعنوان "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ابتكار تصميمات طباعية لإثراء القيمة الجمالية للتصميم الملبسى " **تهدف الدراسة الى** استخدام واحد من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ميدجورنى) لابتكار تصميمات تصلح للطباعة على الملابس المستوحاة من بعض الرموز الحضارة الفرعونية للتأكيد على الهوية المصرية **وتوصلت الدراسة الى** (٥٢) تصميم طباعي مبتكر من خلال ادخال المعالجة النصية لبعض العبارات الوصفية للتصميم وتم اختيار افضل تلك التصميمات (١٥) تصميم وتم معالجتها رقميا لتصلح للطباعة على التيشرت وتم تحكيم التصميمات من خلال بعض الأساتذة المتخصصين لتحديد افضل تلك التصميمات تحقيقا لأسس وعناصر التصميم والجانب الجمالي والابتكاري في التصميم للتطبيق والطباعة . كما اكدت **دراسة (مايسة فكرى، هبة مصطفى، هند سعيد ٢٠٢٣)** بعنوان " تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الاقمشة الطباعية" **تهدف الدراسة الى** الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي بمجال التصميم في الحصول على حلول تصميمية لأقمشة الطباعية باقل وقت واكثر كفاءة سواء في مرحلة ابتكار التصميم او مرحلة محاكاة وتسويق التصميم وكذلك انشاء تصميمات قائمة على خوارزميات الذكاء الاصطناعي، **وتوصلت الدراسة الى** تصميمات طباعية مبتكرة للأقمشة ناتجة من كلمات دلالية واوصاف نصية محددة يدرجها المصمم الى الأداة التصميمية وتحولها نماذج تصميمية فورا وتعتبر تلك الأداة خطوة كبير في اتجاه تطور ما يعرف بالمصمم الآلي .

دراسة (فاتن الحلواني، سندس عشميل ٢٠٢٢) بعنوان "فاعلية الذكاء الاصطناعي لأثراء التصميم الإبداعي للشخصيات الكرتونية " **تهدف الدراسة الى** دراسة فاعلية الذكاء الاصطناعي في إثراء الخيال الابداعي لمصممي الشخصيات الكرتونية **وتوصلت الدراسة الى** تصاميم فنية إبداعية ، وذلك من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخدام تطبيقات وساعدت المصمم بانشاء اشكال معقدة كانت تبدو مستحيلة وإظهار التفاصيل الملابس والاقمشة والملامح باستخدام تقنية ثلاثية الابعاد .

دراسة (طارق احمد البهى السيد ٢٠٢٣) بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في استحداث التصميمات الزخرفية المعاصرة" **تهدف الدراسة إلى** التعرف على فاعلية إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه في إستحداث قيم فنية جديدة مبتكرة تتناسب مع الإتجاهات المعاصرة في مجال التصميم الزخرفي. **وتوصلت الدراسة الى** الجمع بين الأساليب التصميمية التقليدية والحديثة مع تنوع الصيغ التصميمية للوحة من حيث الشكل واللون وبناء مفردات جديدة للوحات الزخرفية المعاصرة

أشار **دراسة (احمد العوضى ،ديانا يوسف ٢٠٢٣) ثروة في تصميم الأثاث البلاستيكي: تسخير قوة الذكاء الاصطناعي تهدف الدراسة الى** التحقق من أحدث تقنيات وأساليب الذكاء الاصطناعي الحالية لدعم الإبداع والتفكير خلال المراحل الأولى من تصميم الأثاث و استخدام منصة (MidJourney) كأداة تجريبية لتصميم أنماط مختلفة من الأثاث لبلاستيكي مسلطًا الضوء على التوازن الدقيق بين الجمالية والوظائف وتكنولوجيا التصنيع، **توصلت الدراسة الى** فعالية الذكاء الاصطناعي في تصميم الأثاث البلاستيكي وتسليط الضوء على الفوائد العديدة لتقنية الذكاء الاصطناعي في صناعة تصميم الأثاث.

و دراسة (ندى محمد الحلقان ٢٠٢٣) الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي تهدف الدراسة الى التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وبعض برامجه المختلفة و فعاليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي مما يوفر الكثير من الوقت والجهد **وتوصلت الدراسة الى** تحليل برامج الذكاء الاصطناعي المختلفة وما يتمتع به من قدرات ووظائف تمكن وتسهل عمليات التصميم الداخلي . وبناء على ماسبق جاءت فكرة البحث وهى دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال لمواكبة سوق العمل ، وتدريب الطلاب على استخدام التطبيقات الذكاء الاصطناعي في انشاء تصميمات باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي ناتجة عن اوصاف نصية محددة، وذلك للوقوف على الإمكانيات الهائلة التي تمنحها لنا هذه التكنولوجيا الحديثة، ومدى تأثيرها المتسارع على مجال التصميم للحصول على تجارب تصميمية افضل بأقل وقت وجهد.

مشكلة البحث

١- ما أثر فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى تصميم أزياء الأطفال لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي ؟

٢- ما إمكانية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إكساب الطلاب مهارة تصميم أزياء ملابس الأطفال؟

٣- ما مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء ملابس الأطفال؟

٤- ما آراء الطلاب نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء ملابس الأطفال؟

٥- ما آراء المتخصصين فى التطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء ملابس الأطفال؟

اهداف البحث:

يسعى البحث الحالي الى تحقيق الأهداف الاتية:

١- التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال لدى الطلاب محل الدراسة.

٢- التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجانب المعرفي لمهارة تصميم ازياء الأطفال لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي.

٣- التحقق من فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجانب المهارى لمهارة تصميم ازياء الأطفال لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي.

٤-التعرف على آراء المتخصصين في تطبيقات الذكاء الاصطناعي نحو تصميم أزياء الأطفال.

٥-قياس آراء الطلاب في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وملائمتها في اكسابهم اتجاها إيجابيا نحو تصميم أزياء الأطفال.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فى إلقاء الضوء على :-

١- التعرف على أحدث المستجدات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الأزياء.

٢- الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في انشاء تصميمات لملابس الأطفال.

٣- الحصول على عدة تصميمات لملابس الأطفال بالذكاء الاصطناعي بسرعة وسهولة وتوفير أكبر قدر ممكن من معالجات التصميم المختلفة.

٤- رفع كفاءة خريج كلية الاقتصاد المنزلي بدراسة أحدث التكنولوجيا في مجال تصميم الأزياء.

٥- فتح المجال أمام الباحثين وخاصة المهتمين بالتكنولوجيا الحديثة للاستفادة من التطبيقات الإلكترونية المختلفة وتطبيقيا في المجالات المتنوعة.

فروض البحث

١- وجود فروق دالة إحصائياً بين اراء السادة المحكمين في التطبيق الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال.

٢- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهارى لصالح التطبيق البعدي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال.

٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء الأطفال .

٤- إيجابية اراء طلاب الاقتصاد المنزلي للاتجاه نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم ازياء الاطفال.

حدود البحث :-

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- **حدود موضوعية:** يقتصر هذا البحث على استخدام التطبيق (Leonardo.Ai)، تطبيق (Bluewillow AI) والاستفادة منه في تصميم ازياء الأطفال.
- **حدود زمانية:** العام الجامعي 2022م /2023 م.
- **حدود مكانية:** كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية.
- **حدود بشرية:** مجموعة من الطلبات من كلية الاقتصاد المنزلي ماجستير قسم ملابس ونسيج وعددهم ١٠ طالبات .

الخطوات الإجرائية للبحث :

تكونت من(١٠) طالبات ماجستير – كلية الاقتصاد المنزلى– جامعة المنوفية– أولى ماجستير– مادة تصميم أزياء أطفال (مادة اختيارى)

منهج البحث

يتبع البحث **المنهج الوصفي التحليلي** من خلال دارسة الاتجاهات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي.

كما يتبع **المنهج التطبيقى** القائم على القياس القبلي والبعدي من خلال تصميم أزياء اطفال على تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أفراد العينة للتحقق من فاعليتها.

أدوات البحث

١- تطبيق الذكاء الاصطناعي **(Leonardo.Ai)** ، تطبيق **(Bluewillow AI)** .

٢- استبيان لتقييم التطبيق محل الدراسة من قبل المتخصصين وعددهم (١٠) **(ملحق١)**

٣- اختبار تحصيلي معرفي للطلاب لقياس المعارف والمفاهيم النظرية التي ترتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم أزياء ملابس الأطفال.(**ملحق٢)**

٤- اختبار مهارى معتمداً تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد تصميم ازياء ملابس الاطفال. **(ملحق٣)**

٥- استبيان قياس اراء للطلاب نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد تصميم ازياء ملابس الاطفال. **(ملحق٤)**

مصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence:

هي قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستنباط قواعد معرفية جديدة منها ، وتكييف هذه القواعد واستخدامها لتحقيق اهداف ومهام جديدة من خلال التكيف المرن. (Haenlein, M., & Kaplan, A., 2019)

كما يعرف على انه ذكاء يصطنعه الانسان او يصنعه ثم يمنحه الالة او الحاسوب بمعنى جعل الآلات تعمل بذكاء. (سالمى نصر الدين واخرون ٢٠٢٠)

ويقصد بالذكاء الاصطناعي في البحث الحالي: – مجال من مجالات علوم الحاسوب والذي يهتم بدراسة كيفية تصميم أنظمة حاسوبية تتمتع بالقدرة على تنفيذ المهام التي تتطلب ذكاء بشرى مثل التفكير والتعلم والتحليل والتفاعل مع البيئة المحيطة.

تصميم الأزياء

اختيار وترتيب العناصر الخاصة لتصميم الملابس من خطوط وأشكال وألوان وخامات بأسلوب جديد ومبتكر يناسب الجسم البشرى من خلال رسم الخط والشكل وترجمتهما في صورة ملابس وتصميمات تتلاءم مع أجسام وأذواق وعقائد وتقاليد المجتمعات في كل مكان وزمان.
(Stephanie-2018)

تصميم الأزياء هو ذلك الكيان المبتكر الذي يتطلب مهارة في ترتيب العناصر من خلال الأفكار والاتصال بالمجتمع لمعرفة، الاتجاهات الفنية المحيطة به .
(Susan geringer: 2015) (Mary kefen: 2018)

ويقصد بتصميم الأزياء في البحث الحالي:– بأنه عملية دمج وربط أفكار مرتبطة بأنماط الملابس والإكسسوارات والمكملات للحصول على تصميمات تلائم صناعة الموضة والأزياء ومواكبة تلك التصميمات بالموضة.

ملابس الاطفال: Clothes Children

رداء خارجي يرتديه الاطفال لتغطية الجسم ويكون اما طويل يصل الى القدم او قصير يصل الى الركبة ويرجع ذلك الى تصميم ويستخدم في تنفيذه انواع كثيرة من الاقمشة تناسب فصول السنة كالأقطان والصوف والحرير. (منى عمر، ٢٠٢٢)

سوق العمل The Job market

هي مجموعة الفرص الوظيفية المتاحة في القطاعين العام والخاص والذى يستوعب الخريجين المؤهلين بشرط وجود خبرة في المجال أو حصول الفرد على شهادة. (ايناس موسى ، ٢٠٢٢)
ويقصد بسوق العمل في البحث الحالي : هي جميع المجالات الوظيفية ومجالات العمل الحر في قطاعات الملابس والنسيج الخاص المتاح فيه وظيفة مصمم الأزياء ، ويعتمد فيه على اختيار الخريجين من الكليات والمعاهد المختلفة على مهارة تصميم الأزياء والقدرة على الابتكار والإبداع في التصميم الملبسى.

الإطار النظري:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

علم اختراع الآلات والبرامج والتطبيقات الحاسوبية التي تتصف بالذكاء لمحاكاة تفكير الأنسان ومقدرتها على القيام بالمهام الذكية في المشاريع والانظمة التي توظف العمليات الفكرية المتقدمة للإنسان.(عيسى العنقودي،٢٠١٩)

مجموعة من التطبيقات التي لديها القدرة على أداء مجموعة متنوعة من المهام البشرية والمهام المعرفية، مثل التواصل والتفكير والتعلم وحل المشكلات كما يتضمن استخدام البيانات الضخمة لأداء المهام المعقدة .

(Guan, Mou, & Jiang, 2020)

أنواع الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي المحدود / الضيق (ANI)

يقوم بمهمات محددة وواضحة كالسيارات ذاتية القيادة وبرامج التعرف على الصوت والصورة والألعاب الموجودة على الأجهزة الذكية كلعبة الشطرنج . (مجدولين السيد،٢٠٢٠)

الذكاء الاصطناعي العام (AGI)

هو الذى يعمل بقدرة تشابه قدرة الانسان من حيث التفكير اذا يركز على جعل الاله قادرة على التفكير والتخطيط من تلقاء نفسها لتشبه التفكير البشرى الا انه لا يوجد امثلة عملية من هذا النوع وكل ما هو موجود مجرد دراسات بحثية تحتاج الكثير من الجهد لتحويلها الى الواقع. (فاتن الحلواني ،٢٠٢٢)

الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI)

هو الذي يفوق مستوى ذكاء البشر، حيث يستطيع عمل المهمات بشكل افضل مما يقوم به الانسان المتخصص او ذو المعرفة ن وله العديد من الخصائص كالقدرة على التعليم والتخطيط، والتواصل التلقائي، وإصدار الاحكام هذا المفهوم من الذكاء الفائق بعد افتراضيا في العصر الحالي. (يمنى حمدى٢٠٢٢)

مميزات تصميم الأزياء بالذكاء الاصطناعي

التكاملية :-حيث تشمل العملية التصميمية الرقمية مجموعة من التقنيات والأدوات المتنوعة التي تعمل معا بشكل تكاملي لتسهيل عملية التصميم.

السرعة: حيث يمكن للمصممين انجاز مهام التصميم بشكل أسرع وأكثر فعالية من خلال استخدام التطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المرونة: حيث يمكن للمصممين اجراء التعديلات والتغييرات بشكل سهل وسريع على التصميم الرقمي، مما يتيح لهم تحسين النتائج وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.

الدقة: حيث يمكن للمصممين انشاء تصميمات رقمية عالية وتفاصيل دقيقه وذلك بفضل استخدام تقنيات الحديثة في الرسم والتصميم في ضوء الذكاء الاصطناعي.

الإبداعية: حيث يمكن للمصممين تجريب الأفكار والتصميمات الجديدة بشكل سريع وسهل وتحويلها الى تصميمات رقمية جاهزة الإنتاج.

(طارق احمد البهى، ٢٠٢٣)

عيوب التصميم بالذكاء الاصطناعي

١- ان يكون المصمم على دراية بعناصر التصميم ومبادئ التصميم مما يسهل عليهم اختيار التعبير الصحيح والتعامل معه. يساعد الفهم الجيد لمكونات التصميم على انشاء علاقات قوية بين المفاهيم المختلفة وموضوع التصميم.

٢- يحتاج المصمم الى إعادة النظر في عمله عدة مرات اثناء اكتماله لتحديد نقاط القوة والضعف فيه لمعالجتها.

٣- احتمالية فشل الذكاء الاصطناعي في التعرف على البيانات الغير متوقعة او البيانات او البيانات الخاطئة. (يمنى حمدى ٢٠٢٣)

٤- التطبيق (Leonardo AI)

هو احدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على تصميم الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي وأيضًا تسمح لجميع مستخدميها بالوصول إلى مجموعات هائلة من الصور عن طريق توليد صور عن طريق النص بحيث يتم انتاج ١-٨ صور لاختيار الأفضل منها للمعالجة والتحسين. على الرغم من هذا التطبيق بالتحديد مشهور بشكل خاص بتوليد صور الألعاب الكمبيوتر ،الا ان التطبيق يمكنه توليد صور المشاريع مختلفة في مجالات مختلفة ،يمكنك الوصول إلى كل صلاحيات التطبيق بشكل مجاني تمامًا.

أهم المميزات تطبيق(Leonardo AI)

١- إمكانية اختيار وتحديد مقاس التصميم .

٢- تحديد نمط التصميم من خلال عدة أنماط مختلفة **Illustration** و **photography.**

٣- من خلال خيار **Alchemy Settings** يستطيع المصمم تحديد دقة وتبيان التصميم.

٤- من خلال خيار Add Elements يستطيع المصمم إضافة عنصر يصنع طابع العام للتصميم مثل ان يكون التصميم ذو الطابع حديدى او زجاجى .

٥- تحديد عدد الصور بين ٨ إلى ١٥ صورة، ولكن بالرغم من هذا يُنصح دائمًا بأن يكون العدد المحدد للصور المُنتجة أقل من ٥ فقط، لأنك قد تكتشف نتائج غير مرضية إذا تجاوزت هذا العدد وأيضًا لن يساعدك زيادة عدد الصور المُخرجة بالضرورة على تحسين جودة الصورة.

(عبد الله فيصل سروجى ،٢٠٢٣)

التطبيق (Bluewillow AI)

هو من أشهر التطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على تصميم الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي مشابه للتطبيق midjourney ويستخدم من داخل برنامج الديسكورد المشهور ولكن بشكل مجاني تماما تسمح لجميع مستخدميها بالوصول إلى مجموعات هائلة من الصور عن طريق توليد صور عن طريق النص بحيث وأيضًا يتم انتاج ١-٤ صور لاختيار الأفضل منها للمعالجة والتحسين.(https://www.tyjany.com/2023/05)

الدراسة التطبيقية

١. قامت الباحثة بشرح تطبيقات **الذكاء الاصطناعي(Leonardo AI)**، **(Bluewillow AI)** بداية من التسجيل فى التطبيق لكل طالب (عينة البحث) بهدف إعداد تصميمات ازياء لملابس الأطفال.

٢. تم شرح مكونات التطبيق بالتفصيل لجميع أجزاءه كما موضح بالجزء التطبيقي.

٣. قامت الباحثة بتقييم اراء المتخصصين في صلاحية تطبيقات الذكاء الاصطناعي **(ملحق١)** في تصميم أزياء الأطفال.

٣- قامت الباحثة بعمل اختبار تحصيلي معرفي **(ملحق٢)** للطلاب (عينة البحث) التي ترتبط بتطبيقات الذكاء الاصطناعي فى إعداد تصميمات ازياء لملابس الاطفال.

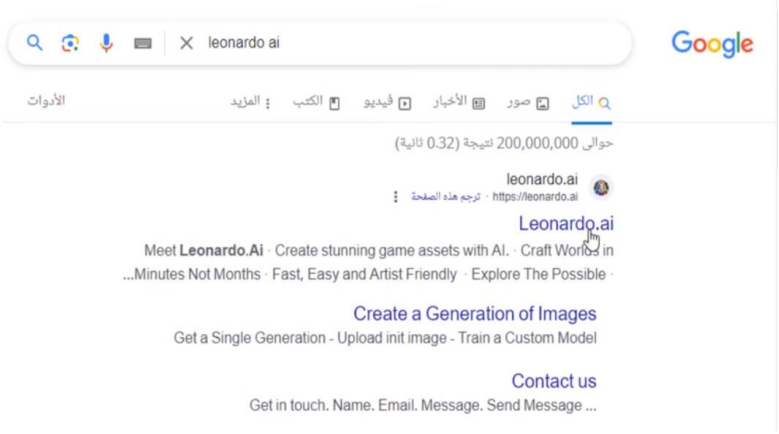
٤- وتم عمل اختبار مهارى **(ملحق٣)** معتمداً على استخدام الهاتف الذكي للطلاب (عينة البحث) من خلال إعداد تصميمات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإرسالها مرة أخرى للباحثة لتقييمها.

٥- تم عمل بطاقة قياس آراء **(ملحق٤)** لطلاب ماجستير الاقتصاد المنزلي قسم ملابس ونسيج نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

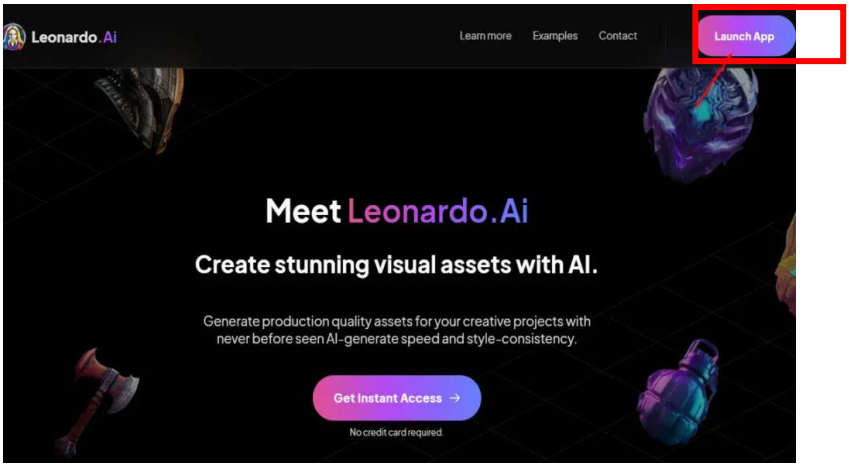
الخطوات المتبعة لشرح التطبيق: بداية التسجيل في التطبيق **(Leonardo AI)**من خلال الرابط الآتي:

https://app.leonardo.ai/auth/login

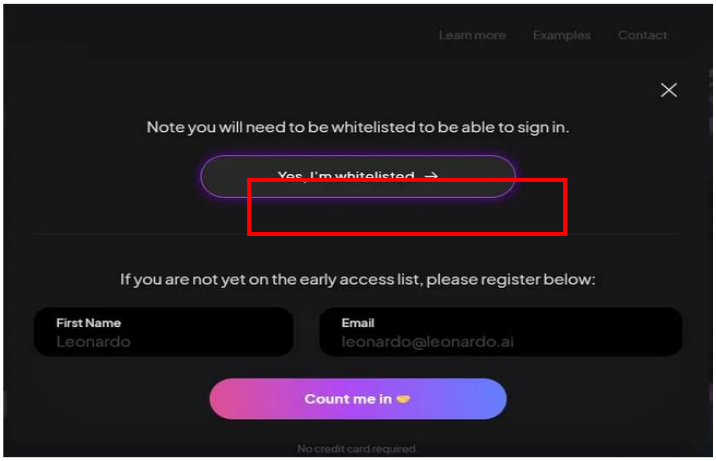
وفيما يلى صور توضيحية لخطوات تشغيل التطبيق الذكاء الاصطناعي (Leonardo AI):



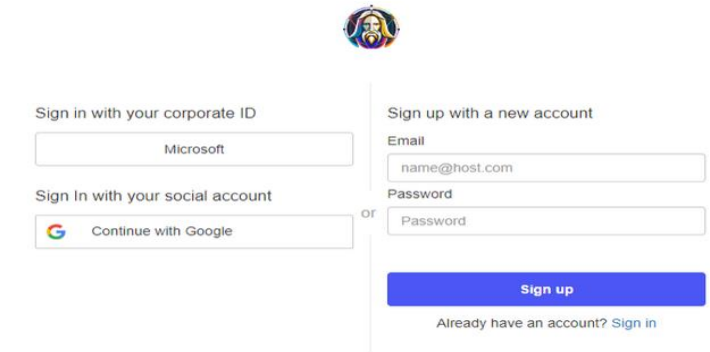
صورة (١) توضح المتصفح Google Chrome ويتم الدخول على موقع Leonardo.ai



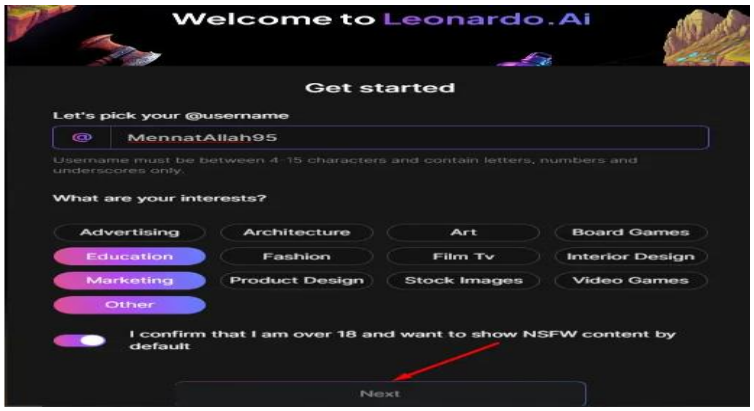
صورة (٢) توضح الضغط على Launch App في جانب الموقع الأيمن بالأعلى.



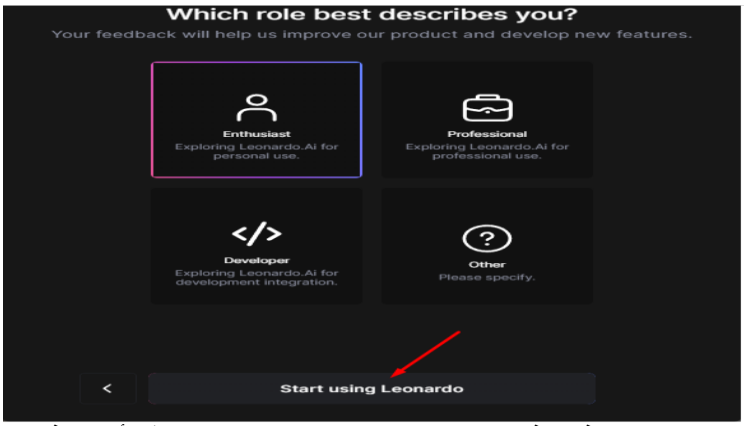
صورة (٣) توضح الضغط على خيار "Yes, I'm whitelisted"



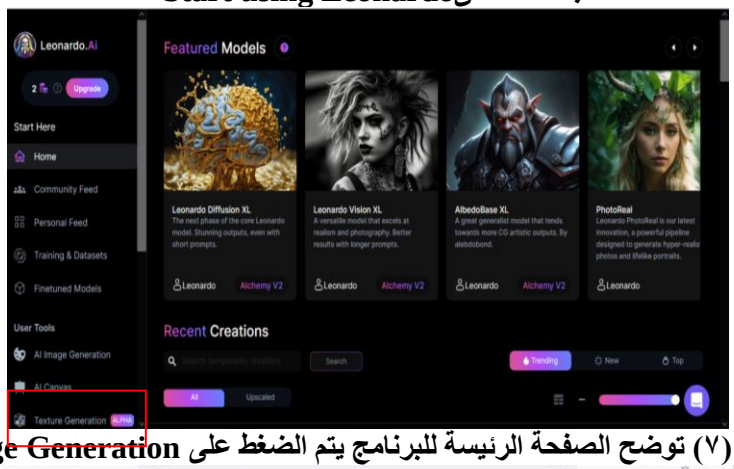
صورة (٤) توضح طريقة تسجيل الدخول بواسطة حساب جوجل الخاص بك أو مايكروسوفت أو إذا لم تكن تملك إحداهما يُمكنك تسجيل دخول بحساب جديد من الجانب الأيمن كما موضح بالصورة.



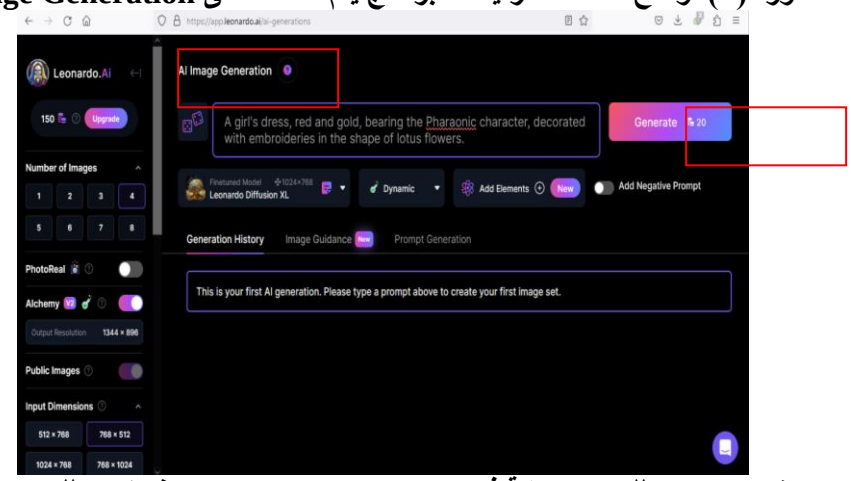
صورة (٥) توضح اختيار وتحديد كل اهتماماتك التي ترغب أن يظهر لك التصميمات والصور الخاصة ، وكذلك اختيار اسم المستخدم الخاص بك، ولا تهمل تأكيد أنك أكبر من ١٨ عام ثم بعد ذلك قم بالضغط على Next.



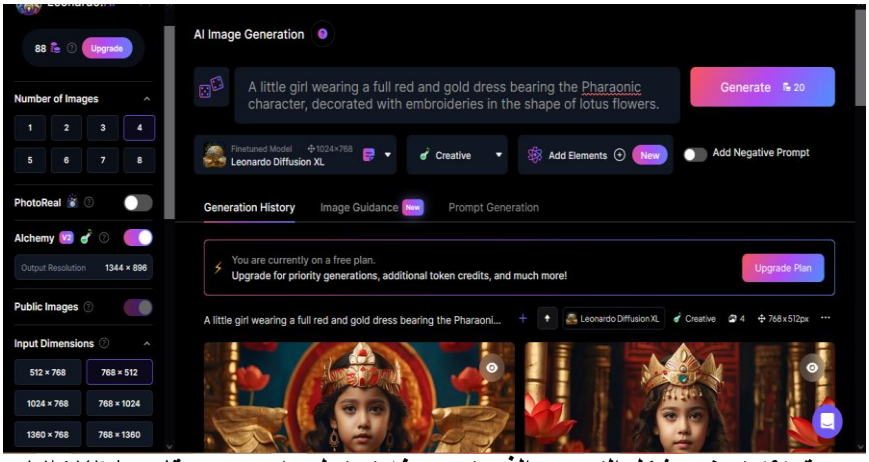
صورة (٦) توضح يمكنك في هذه الخطوة تحديد سبب استخدامك للموقع أو ما إذا كنت تستخدمه بهدف أو عمل شخصي أو بشكل محترف أو أنك ضمن مطوري البرامج أو غير ذلك، ثم بعد ذلك قم بالضغط علىStart using Leonardo



صورة (٧) توضح الصفحة الرئيسة للبرنامج يتم الضغط على Image Generation

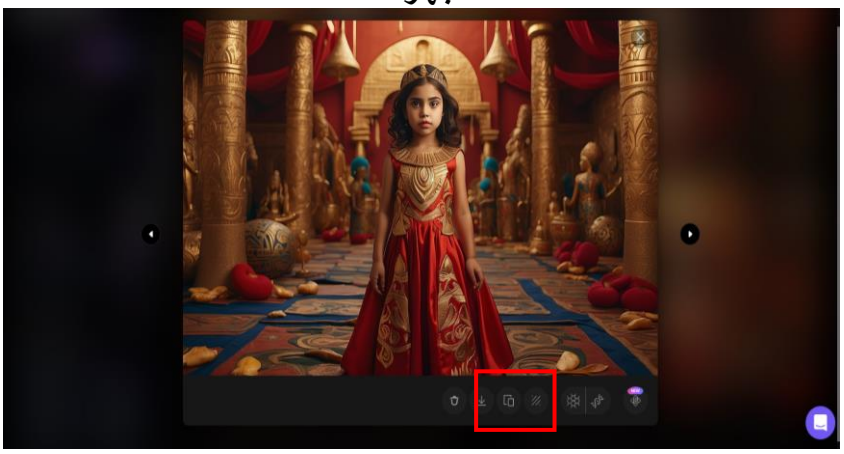


صورة (٨) توضح للتصميم كتابة فيImage Generation وصف نصى للتصميم المراد تصميمه بالتفصيل واختيار عدد الصور من ١ ـ ٨ صور واختيار مقاس الصورة من الجنب والضغط على Generate ليقوم البرنامج في اقل من ثوانى توليد عدد من الصور حسب التصميم المطلوب



صورة (٩) توضح شكل التصميم الذى تم وصفه تم توليد ٤ صور بمقاس ٧٦٨*٥١٢

صورة (١٠) توضح (٤) تصميمات يتم الضغط على كل تصميم ليظهر كامل ويمكنك تحميله على جهازك



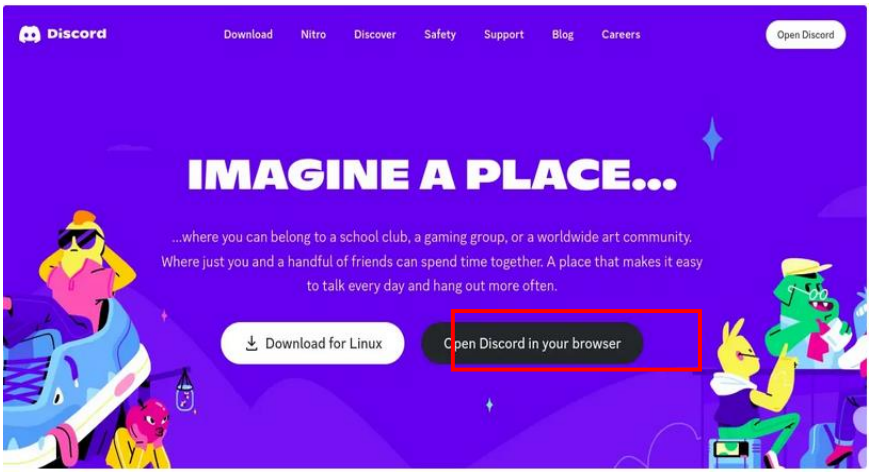
صورة (١١) يوضح شكل التصميم كامل ويمكن التحميل على الجهاز

التطبيق الثانى :-

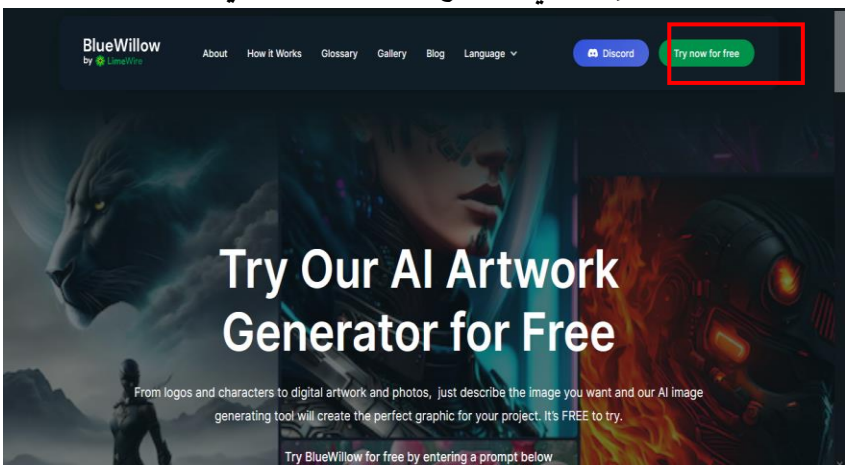
الخطوات المتبعة لشرح التطبيق: (bluewillow AI) يتم فتح التطبيق من خلال الرابط الآتي:

https://www.bluewillow.ai

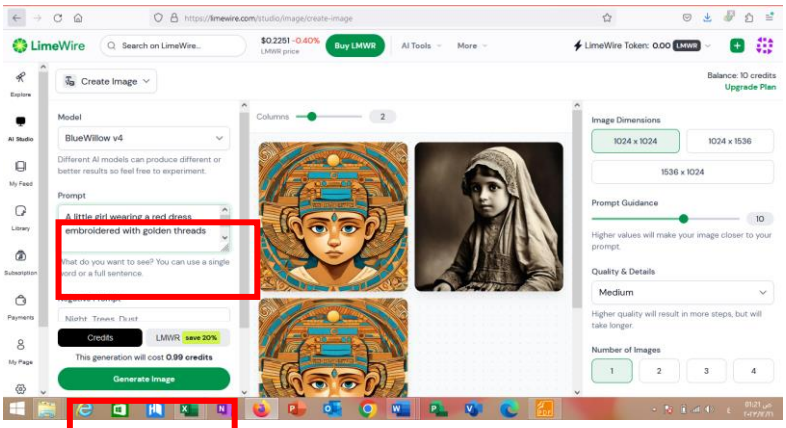
وفيما يلى صور توضيحية لخطوات تشغيل التطبيق الذكاء الاصطناعي (bluewillow AI):



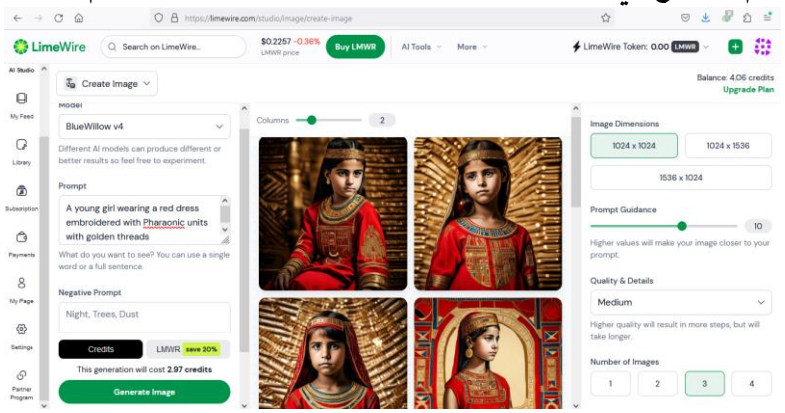
صورة (١٢) توضح كيفية فتح التطبيق انقر على الزر "افتح Discord في متصفحك" أو "تحميل على نظامك. " انشاء حساب قم بإدخال اسم المستخدم الذي ترغب في استخدامه، وعنوان البريد الإلكتروني الصحيح، وكلمة المرور القوية



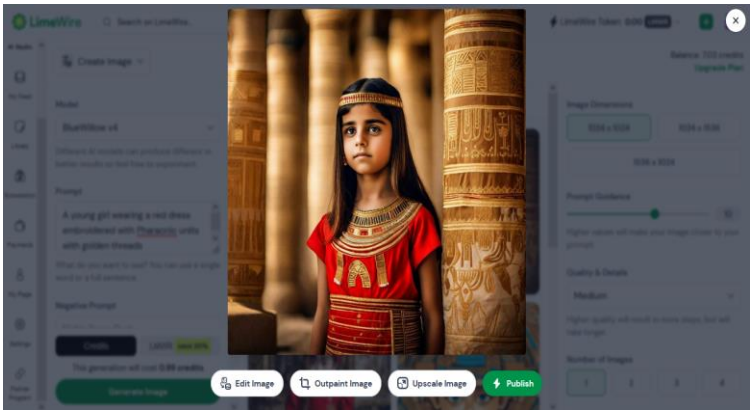
صورة (١٣) يتم الضغط على Try now for free لاستخدام النسخة المجانية



صورة (١٤) يتم كتابة في **PROMPT** وصف نصى للتصميم المراد تصميمه بالتفصيل واختيار عدد الصور من ١- ٤ صور واختيار مقاس الصورة من الجنب والضغط على **Image Generation** ليقوم البرنامج في اقل من ثوانى توليد عدد من الصور حسب التصميم المطلوب



صورة (١٥) توضح (٤) تصميمات يتم الضغط على كل تصميم ليظهر كامل ويمكنك تحميله على جهازك



صورة (١٦) توضح شكل التصميم كامل ويمكن التحميل على الجهاز

المعالجة الإحصائية

إعداد أدوات الدراسة

أولا:- استبيان تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تصميم أزياء الأطفال لمواكبة سوق العمل (من وجهة نظر السادة المحكمين).

ثانيا:- إختبار مهارى (قبلى – بعدى) وإستمارة لتقييم الأداء المهارى

ثالثا:- إختبار تحصيلى معرفى (قبلى – بعدى)

رابعا:- إستمارة قياس أراء الطلاب

المعالجة الإحصائية استخدمت الباحثة البرامج الاحصائية SPSS لمعالجة البيانات احصائيا

أولاً : صدق الاستبيان

١- الصدق الظاهرى (صدق المحكمين) :

تم عرض الاستبيان فى صورته الأولية على المحكمين وعددهم (١٠) محكمين وذلك لإبداء أرائهم .

وفى ضوء اتفاق المحكمين استبقت الباحثة على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠% فأكثر) من عدد المحكمين ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات وإدخال بعض التعديلات عليها بناءاً علي ملاحظات المحكمين.

٢- الصدق البنائى (التجانس الداخلى) :-

جدول (١) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه العبارة

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
المحور الاول			المحور الثانى		
١	٠.٩١٣	٠.٠٠٠	١	٠.٩١٦	٠.٠٠٠
٢	٠.٨١٨	٠.٠٠٠	٢	٠.٩١٨	٠.٠٠٠
٣	٠.٧٣١	٠.٠٠٠	٣	٠.٩١٨	٠.٠٠٠
٤	٠.٧٣١	٠.٠٠٠	٤	٠.٧٣١	٠.٠٠٠
٥	٠.٨١٨	٠.٠٠٠	٥	٠.٩١٨	٠.٠٠٠
٦	٠.٩١٦	٠.٠٠٠	٦	٠.٩١٨	٠.٠٠٠

**** دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)**

يتبين من الجدول أن جميع عبارات الاستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع درجة المحور التى تنتمى إليه وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) وبالتالى فإن عبارات الاستبيان متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها مما يدل على التجانس الداخلي للاستبيان ، والاستبيان يقيس ما وضع من أجله .

ثانياً : ثبات الاستبيان

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ Alpha وقد جاءت النتائج كما في جدول (٢) .

جدول (٢) معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور استبيان المحكمين

المحاور	قيمة معامل الثبات
المحور الأول: التطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٧٢٢
المحور الثاني : تصميم ازياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٠.٦٣٢
ثبات الأداة الكلي	٠.٧٠٠

وفي ضوء نتائج معاملات الثبات لمحاور الاستبيان الثلاثة الرئيسة الموضحة بالجدول السابق، لم يتم حذف أي محور من المحاور، حيث كانت معاملات الثبات مرتفعة في كل المحاور، وتراوحت مابين ٠.٧٢٢ و٠.٦٣٢ كما يتضح من الجدول رقم (٢) أن معامل ثبات الاستبيان الكلي ٠.٧٠٠، وجميعها دالة .

صياغة الاستبيان فى صورته النهائية :

تم وضع الاستبيان فى صورته النهائية وهو يتكون من محورين:

- المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتكون من (٦ عبارات)
- المحور الثانى: تصميم ازياء الأطفال من خلال التطبيق الذكاء الاصطناعي يتكون من (٦ عبارات)

ثانيا : بطاقة ملاحظة الاداء المهارى تصميم أزياء الأطفال باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تجريب وتقنين استمارات الأداء المهارى

الصدق : التجانس الداخلى

جدول (٣) يوضح معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للاستمارة الاداء المهارى

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
١	٠.٨٩٨	٠.٠٠٠	٨	٠.٧١٤	٠.٠٠٠
٢	٠.٩٤٤	٠.٠٠٠	٩	٠.٩٠١	٠.٠٠٠
٣	٠.٨٩٩	٠.٠٠٠	١٠	٠.٩٠١	٠.٠٠٠
٤	٠.٩٢٨	٠.٠٠٠	١١	٠.٩٠١	٠.٠٠٠
٥	٠.٨٦٣	٠.٠٠٠	١٢	٠.٨٩٨	٠.٠٠٠
٦	٠.٨٦٣	٠.٠٠٠	١٣	٠.٩٧٩	٠.٠٠٠
٧	٠.٩٥٠	٠.٠٠٠	١٤	٠.٩٧٩	٠.٠٠٠

دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

يتبين من الجدول أن جميع عبارات استمارة الاداء المهارى تتمتع بعلاقة ارتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للاستمارة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٩٧٩**)، (٠.٧١٤**) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبالتالي فإن عبارات الاستمارة متماسكة مما يدل على التجانس الداخلي للاستمارة، والاداة تقيس ما وضعت من أجله.

الثبات: معامل ثبات التجزئة النصفية

جدول (٤) معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاستمارة الاداء المهارى

الاختبار	الثبات بطريقة التجزئة النصفية	
	معامل ارتباط بيرسون بين نصفي الاختبار	معامل الثبات محور التصحيح بمعادلة سبيرمان التصحيحية
الأداء المهارى	٠.٦٨٧	٠.٧٢١

وفي ضوء نتائج معامل ثبات الاختبار تبين أن معامل ثبات الاستمارة الكلى ٠.٦٨٧ ،٠.٧٢١، مما يوضح أن الأداة تتمتع بمعامل ثبات عالي.

ثالثا: الاختبار التحصيلي تصميم أزياء الأطفال باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تجريب وتقنين الاختبار التحصيلي

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

صدق الاختبار: تم عرض اختبار التحصيل في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في الملابس والنسيج لتحقيق صدق المحتوى.

معامل الصعوبة والسهولة:

جدول (٥) معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار

العبارة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	العبارة	معامل الصعوبة	معامل السهولة
١	٠.٢٧	٠.٧٣	١١	٠.٣١	٠.٦٩
٢	٠.٤٢	٠.٥٨	١٢	٠.٣٥	٠.٦٥
٣	٠.٣٨	٠.٦٢	١٣	٠.٢٧	٠.٧٣
٤	٠.٢٠	٠.٨٠	١٤	٠.٤٦	٠.٥٤
٥	٠.٣٥	٠.٦٥	١٥	٠.٣٨	٠.٦٢
٦	٠.٢٥	٠.٧٥	١٦	٠.٣١	٠.٦٩
٧	٠.٣٨	٠.٦٢	١٧	٠.٢٥	٠.٧٥
٨	٠.٤٦	٠.٥٤	١٨	٠.٣٨	٠.٦٢
٩	٠.٢٠	٠.٨٠	١٩	٠.٢٠	٠.٨٠
١٠	٠.٢٥	٠.٧٥	٢٠	٠.٣٥	٠.٦٥

يتبين من الجدول رقم (٥) قيم معاملات السهولة الصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار تتدرج ضمن المدى المقبول لنسبة السهولة والصعوبة المتعارف عليها في هذا الخصوص والمحصورة ما بين (٠.٢٠ – ٠.٨٠) و(٠.٤٦- ٠.٥٤)

الثبات : معامل ألفا كرونباخ

جدول (٦) معامل الثبات ألفا كرونباخ للاختبار التحصيلي

الاختبار	قيمة معامل الثبات	مستوى الدلالة (٠.٠١)
اختبار تحصيلي	٠.٧٣١	دالة

وفي ضوء نتائج معامل ثبات الاختبار تبين أن معامل ثبات الاختبار الكلى ٠.٧٣١، مما يوضح أن الاختبار يتمتع بمعامل ثبات عالي.

رابعا : استمارة استبيان لقياس اتجاهات الطلاب

تجريب وتقنين المقياس (ضبط المقياس)

تم تقنين المقياس وذلك بتعيين الصدق والثبات له كما يأتي :

أولاً: صدق المقياس:

الصدق الظاهرى (صدق المحكمين) :

تم عرض المقياس في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (١٠) محكمين وذلك لإبداء آرائهم كما يلي:

جدول (٧) نسب الاتفاق بين المحكمين على صلاحية كل عبارة في المقياس

المحور الأول	المتفقين	النسبة	المحور الثانى	المتفقين	النسبة
١	١٠	%١٠٠	١	٩	%٩٠
٢	٩	%٩٠	٢	٩	%٩٠
٣	٨	%٨٠	٣	١٠	%١٠٠
٤	٩	%٩٠	٤	٩	%٩٠
٥	٩	%٩٠	٥	٨	%٨٠
٦	٨	%٨٠	٦	١٠	%١٠٠
٧	١٠	%١٠٠	٧	٧	%٧٠
٨	٧	%٧٠	٨	٩	%٩٠

يتضح من الجدول رقم (٧) اتفاق المحكمين على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق ٨٠ % فاكثر من عدد المحكمين وتم حذف البنود التي حصلت على نسبة اتفاق اقل من ٨٠% من عدد المحكمين

الصدق والثبات لبنود ومحاور الاستبيان:

✓ **التجانس الداخلي :**

جدول (٨) يوضح معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية لاستمارة قياس اتجاهات الطلاب

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
١	٠.٨٨٢	٠.٠٠٠	٩	٠.٩٣٧	٠.٠٠٠
٢	٠.٧٧٢	٠.٠٠٠	١٠	٠.٧٧٩	٠.٠٠٠
٣	٠.٧٧٩	٠.٠٠٠	١١	٠.٩٣٧	٠.٠٠٠
٤	٠.٧٧٩	٠.٠٠٠	١٢	٠.٩٣٧	٠.٠٠٠
٥	٠.٧٧٢	٠.٠٠٠	١٣	٠.٩٠٤	٠.٠٠٠
٦	٠.٨٨٢	٠.٠٠٠	١٤	٠.٧٦٧	٠.٠٠٠
٧	٠.٨٨٢	٠.٠٠٠	١٥	٠.٩٢١	٠.٠٠٠
٨	٠.٩٣٧	٠.٠٠٠	١٦	٠.٧٦٧	٠.٠٠٠

** دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

يتبين من الجدول أن جميع عبارات الإستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للمقياس وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبالتالي فإن عبارات المقياس متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها مما يدل على التجانس الداخلي للمقياس ، والإستبيان يقيس ما وضع من أجله .

ثبات المقياس:

ولحساب ثبات الاستبيان تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ كما هو موضح بالجدول التالي

جدول رقم(٩): معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	عدد العبارات	قيمة معامل الثبات
المحور الاول: الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٨	٠.٧١١
المحور الثاني: الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل	٨	٠.٦٤١
المحور ككل	١٦	٠.٧٠١

يتضح من الجدول رقم(٩) أن معاملات الثبات لمحاور الاستبيان معاملات الثبات مرتفعة في كل المحاور، وتراوحت مابين ٠.٧١١ و٠.٦٤١، كما يتضح من الجدول رقم (١٠) أن معامل ثبات الإستبيان الكلي ٠.٧٠١، وجميعها دالة .

صياغة الاستبيان في صورته النهائية:

تم وضع المقياس في صورته النهائية وهو يتكون من محورين ولكل محور مجموعة من البنود وهى كالأتى **المحور الأول: الاتجاه نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي** يتكون من (٨عبارات)، **المحور الثاني: الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل** ، يتكون من (٨عبارات)

النتائج ومناقشتها

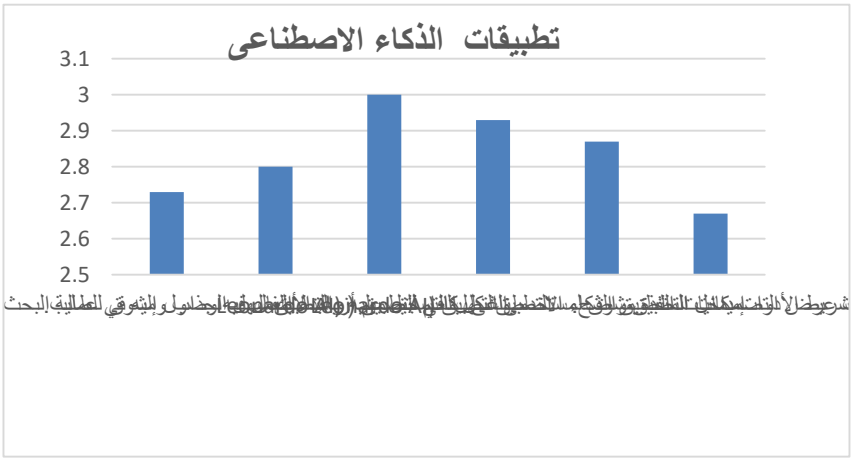
اولا : اراء المحكمين في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

لمعرفة الفروق بين أراء السادة المحكمين حول التطبيق الذكاء الاصطناعي تم التحقق من **صحة الفرض الأول الذى ينص على : "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء السادة المحكمين في تطبيقات الذكاء الاصطناعي "** :

أولا المحور الاول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يشمل ٦ عبارات وكانت النتائج كما بالجدول التالي تم عرضها على(١٠) محكمين لتحكيم الاستمارات :

جدول(١٠) نتائج أراء المحكمين للمحور الاول تطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	العبارة		أوافق	إلى حد ما	لا أوافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعيارى
١	تطبيقات سهل الوصول اليه في عملية البحث	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨
		%	%٧٠	%٣٠	%٠		
٢	الشكل العام للتطبيقات جذاب ومشوق للطالب.	ن	٦	٤	٠	٢.٦	٠.٥١
		%	%٦٠	%٤٠	%٠		
٣	التطبيقات سهل التسجيل عليه والبدء العمل فيه	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١
		%	%٩٠	%١٠	%٠		
٤	إمكانيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي كافي لتصميم أزياء الأطفال	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١
		%	%٩٠	%١٠	%٠		
٥	أسلوب عرض التصميمات المنفذة مشوق لمستخدمي التطبيقات لذكاء الاصطناعي	ن	٦	٤	٠	٢.٦	٠.٥١
		%	%٦٠	%٤٠	%٠		
٦	شريط الأدوات داخل التطبيق واضح.	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨
		%	٧٠	%٣٠	%٠		



شكل (١) المتوسط الحسابي لآراء المحكمين في المحور الاول

من الجدول والشكل السابق يتضح أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (٢.٩ ,٢.٦) بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠.٣١ ,٠.٥١).

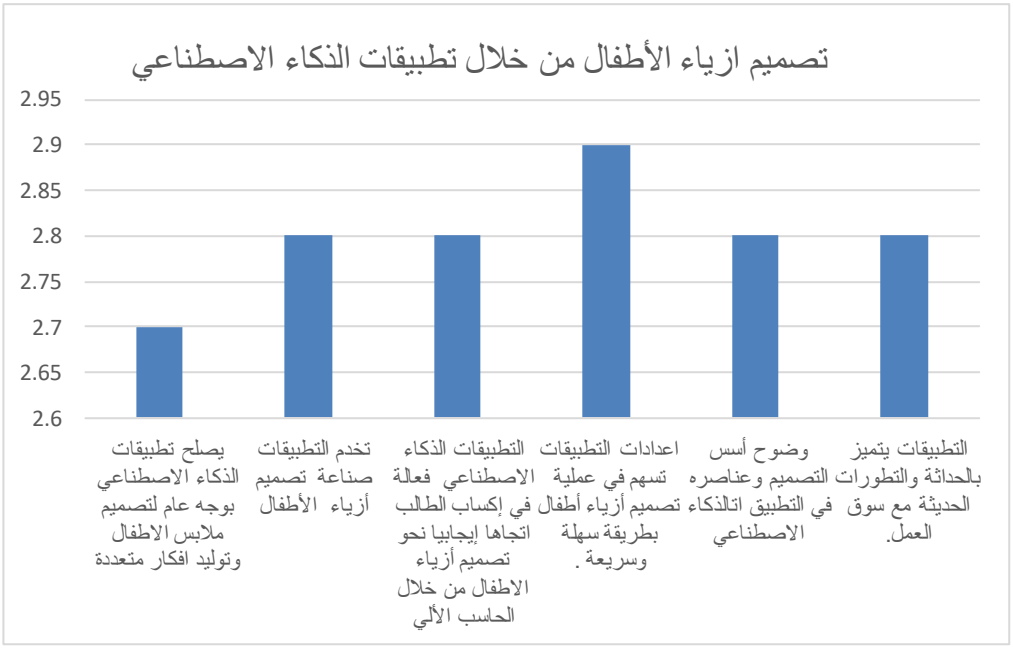
كما يتضح أن هناك فروقا بين أراء السادة المحكمين في العبارات التي تصف البرنامج باستمارة التحكيم وكانت الفروق لصالح الاستجابة (اوافق) والتي تعني الموافقة (ملائمة بدرجة كبيرة) في جميع العبارات وفي العبارة رقم (٣) بنسبة مئوية (١٠٠%) وهذا يوضح اتفاق نسبة كبيرة من المحكمين علي صلاحية البرنامج من ناحية التطبيقات الذكاء الاصطناعي .

ثانيا: تصميم ازياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي : حيث يشمل المحور (٦) عبارات وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول(١١) نتائج أراء المحكمين للمحور الثاني تصميم ازياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي

	العبارة		أوافق	إلى حد ما	لا أوافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعيارى
١	يصلح التطبيق الذكاء الاصطناعي بوجه عام لتصميم ملابس الاطفال وتوليد افكار متعددة	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨
		%	%٧٠	%٣٠	%٠		
٢	تخدم التطبيقات صناعة تصميم الأزياء الأطفال	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢
		%	%٨٠	%٢٠	%٠		
٣	تطبيقات الذكاء الاصطناعي فعالة في إكساب الطالب اتجاها إيجابيا نحو تصميم أزياء الاطفال من خلال الحاسب الألي .	ن	٩	١٠	٠	٢.٨	٠.٤٢
		%	%٩٠	%١٠	%٠		
٤	اعدادات التطبيقات تسهم في عملية تصميم أزياء أطفال بطريقة سهلة وسريعة .	ن	٨	٢	٠	٢.٩	٠.٣١
		%	%٨٠	%٢٠	%٠		
٥	وضوح أسس التصميم وعناصره في تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢
		%	%٨٠	%٢٠	%٠		
٦	التطبيق يتميز بالحداثة والتطورات الحديثة مع سوق العمل	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢
		%	%٨٠	%٢٠	%٠		

شكل (٢) المتوسط الحسابي لآراء المحكمين في المحور الثاني



من الجدول والشكل السابق يتضح أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (٢.٩ ,٢.٧) بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠.٤٨ ,٠.٣١).

كما يتضح أن هناك فروقا بين أراء السادة المحكمين في العبارات التي تصف البرنامج من حيث تصميم ازياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت الفروق لصالح الاستجابة (أوافق) والتي تعني الموافقة (ملائمة بدرجة كبيرة) في العبارات أرقام (١،٢،٤،٥) بنسبة مئوية قدرها (٩٠ %) وفي العبارة رقم (٣،٦) بنسبة مئوية (١٠٠%) **ومن هنا تحقق الفرض الأول وهو ما يتفق مع دراسة (سعد عبد الوهاب٢٠٢٣)،(رضا عوض السيد٢٠٢٢)،(الهام حلاوة ٢٠٢٤)** فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة لدى الطلاب محل الدراسة في مجالات مختلفة **ودراسة كلا من (محمد حجاج ٢٠٢٣) (مايسه فكرى, هبه مصطفى ٢٠٢٣)،(ندى الحلقان ٢٠٢٣)** التي هدفت الى أهمية التطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التصميم وهذا ما يتفق مع الدراسة الحالية حيث يوضح اتفاق نسبة كبيرة من المحكمين صلاحية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمحورين ومن هنا يتحقق صحة الفرض الاول.

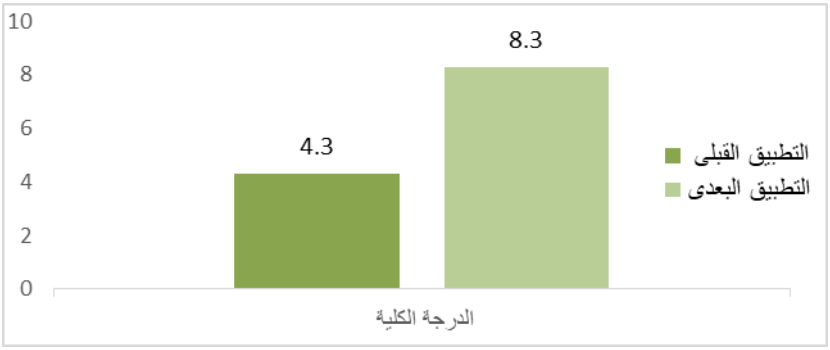
التحقق من صحة الفرض الثاني: -

تم التحقق من صحة الفرض الثاني الذى ينص على:- "هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجانب المهاري لدى الطلاب" ، من خلال حساب قيمة (t) للطلاب في الاختبار القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٢) نتائج اختبار(t) لدرجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار القبلي والبعدي.

الابعاد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمةT	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١.٢٥	٠.٤٧	٦.٣٠	٠.٥٩	٢.٠٢٢	٠.٠١
خطوات تصميم أزياء ملابس اطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٢.٤٢	٠.٤٣	٥.٦٥	٠.٧٤	٣.٣٣٠	٠.٠١
الدرجة الكلية	٤.٣٠	٠.٤٥	٨.٣٣	٠.٦٢	٢.٨٨	٠.٠١

دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١



شكل (٣) الفرق بين درجات الطلاب القبلي والبعدي في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

ومن الجدول والشكل السابق يتضح أن متوسط درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار القبلي (٤.٣) بانحراف معياري (٠.٤٥) في حين تراوح متوسط درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار البعدي (٨.٣٣) بانحراف معياري (٠.٦٢) وهذا يوضح الفرق بين متوسط درجات الطلاب قبل وبعد تطبيق البرنامج على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

وقيمة (t) (٢.٨٨) وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يعنى أن الفروق التي تم التوصل إليها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) مما يجعلنا نقبل الفرض المقترح. ومن هنا تحقق الفرض الثاني وهو ما يتفق **مع دراسة (سعد عبد الوهاب٢٠٢٣)، (رضا عوض السيد٢٠٢٢)، (الهام حلاوة ٢٠٢٤)** التي تهدف الى اكتساب الطلاب للمهارات من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعى بشكل أفضل في مجالات مختلفة **بينما جاءت دراسة كلا من (محمد حجاج ٢٠٢٣) ، (ندى الحلقان ٢٠٢٣)،(طارق البهى٢٠٢٣)** التي هدفت الى تحسن مستوي عملية التصميم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهذا يتفق مع الدراسة الحالية فاعليته تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدي إلي تحسن مستوي الأداء

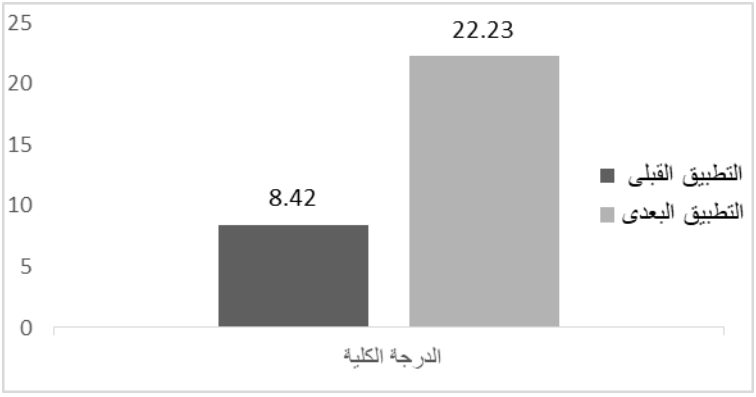
المهاري للطلاب من خلال التدريب عليه وتطبيقه في عمل تصميم أزياء الأطفال، مما يعني اكتساب الطلاب للمهارات بشكل أفضل وتحقيق أفضل النتائج ومن هنا يتحقق نتائج صحة الفرض الثانى .

التحقق من صحة الفرض الثالث:

تم التحقق من صحة الفرض الثالث الذى ينص على "هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج في تنمية الجانب المعرفي لدى الطلاب"، من خلال حساب قيمة (t) للتطبيقين القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج اختبار (t) لدرجات الاختبار التحصيلي قبلي وبعدي

المستويات	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة (t)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
الدرجة الكلية	٨.٤٢	١,٢٢	٢٢.٢٣	٠.٨٨	٣.٢٦	٠.٠١



شكل (٤) درجات الطلاب قبلي وبعدي في الإختبار التحصيلي

ومن الجدول والشكل السابق يتضح أن متوسط درجات الإختبار التحصيلي في التطبيق القبلي تراوح ما بين (٨.٤٢) بانحراف معياري تراوح ما بين (١.٢٢) في حين تراوح متوسط درجات الإختبار التحصيلي في التطبيق البعدي متوسط (٢٣. ٢٢) بانحراف معياري (٠.٨٨) وهذا يوضح الفرق بين متوسط درجات الطلاب التطبيقين القبلي والبعدي في الإختبار التحصيلي.

وقيمة (t) (٣.٢٦) وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يعنى أن الفروق التي تم التوصل إليها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) مما يجعلنا نقبل الفرض المقترح.

من الأشكال السابقة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد استخدام التطبيق الإلكتروني على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المعرفي والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي.

وهو مايتفق مع **دراسة (محمد حجاج ٢٠٢٣) (فاتن الحلونى – ٢٠٢٣) ، ودراسة (طارق البهى– ٢٠٢٣)** التي هدفت الى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية التصميم وهو مايتفق مع الدراسة الحالية فاعليته تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتواصل المستمر بين التطبيق والطلاب أدي إلي تحسين مستوي الأداء المعرفي لديهم ، وبذلك ومن هنا تحقق الفرض الثالث .

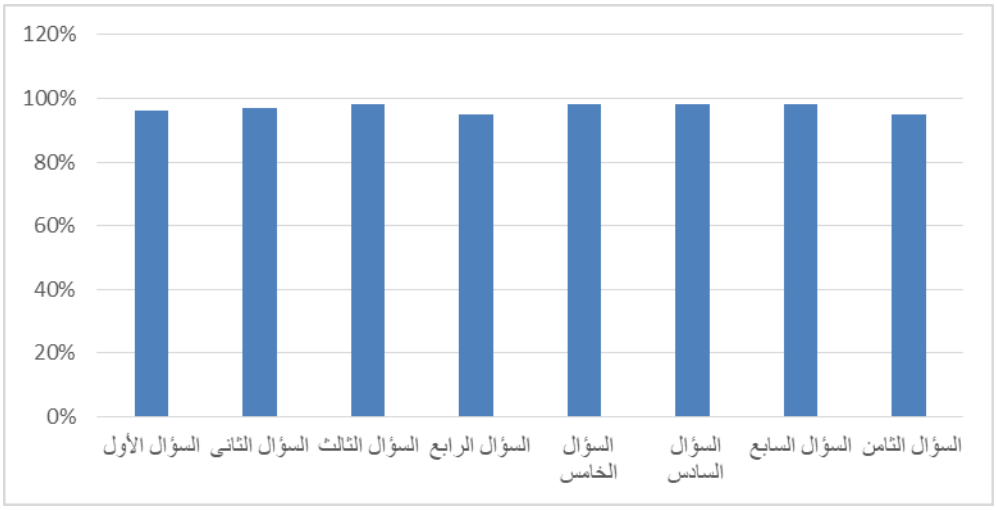
التحقق من صحة الفرض الرابع:

تم التحقق من صحة الفرض الرابع الذى ينص على "إيجابية آراء الطلاب في الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي المواكبة سوق العمل " من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات المرجحة والمتوسطات المئوية المرجحة، الانحرافات المعيارية .

المحور الاول: اتجاه نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي

جدول (١٤) النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح حول اتجاهات نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	العبارة		موافق	إلى حد ما	غير أوافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعيارى	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
١	سمعت عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨	%٩٠	موافق
		%	%٧٠	٣٠ %	%٠				
٢	سهولة التسجيل في التطبيقات	ن	٦	٤	٠	٢.٦	٠.٥١	%٨٧	موافق
		%	%٦٠	٤٠ %	%٠				
٣	تشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحتاج الى خطوات عديدة	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١	%٩٧	موافق
		%	%٩٠	١٠ %	%٠				
٤	تطبيقات الذكاء الاصطناعي سهل البحث عنه والوصول اليه	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١	%٩٧	موافق
		%	%٩٠	١٠ %	%٠				
٥	طريقة فتح وغلق التطبيق سهلة	ن	٦	٤	٠	٢.٦	٠.٥١	%٨٧	موافق
		%	%٦٠	٤٠ %	%٠				
٦	شريط الادوات داخل التطبيقات واضح	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨	%٩٠	موافق
		%	%٧٠	٣٠ %	%٠				
٧	الرموز والعلامات في التطبيقات مفهومه	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨	%٩٠	موافق
		%	%٧٠	٣٠ %	%٠				
٨	التطبيقات لا يحتاج لخبرة للتعامل معه الطلاب	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢	%٩٣	موافق
		%	%٨٠	٢٠ %	%٠				



شكل (٥) اتجاهات الطلاب نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي

يتضح من الجدول (١٤) والشكل (٥) :

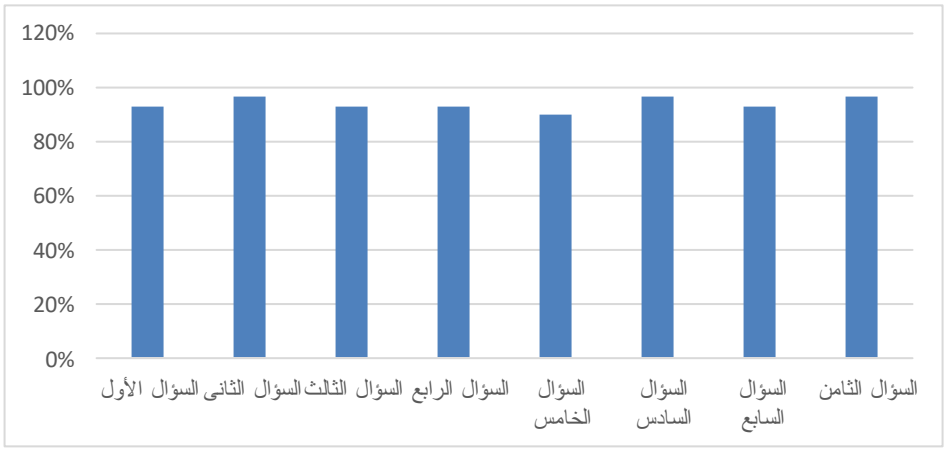
إن استجابات الطلاب نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (٢.٧ ، ٢.٩) وانحرافات معيارية ما بين (٠.٥١، ٠.٣١) ، وقد زادت الاستجابات للعبارات الإيجابية على نسب مئوية تراوحت ما بين (٩٧% , ٨٧%) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على الاتجاه نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي

<u>المحور الثانى:</u> الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال التطبيق الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل

جدول (١٥) النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح حول اتجاهات الطلاب نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل

م	العبارة		موافق	إلى حد ما	غير أوافق	المتوسط المرجح	الانحراف المعيارى	المتوسط المنوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
١	اشعر ان التعليم من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي يوفر فرصا تعليمية ومتساوية للجميع	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢	%٩٣	موافق
		%	%٨٠	%٢٠	%٠				
٢	تطبيقات الذكاء الاصطناعي (يساعدني في تصميم ازياء ذات تفاصيل صعبة	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١	%٩٧	موافق
		%	%٩٠	%١٠	%٠				
٣	التطبيقات الذكاء الاصطناعي أكثر دقة في رسم التصميمات	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢	%٩٣	موافق
		%	%٨٠	%٢٠	%٠				
٤	التعليم أصبح سهل وفعال بعد تطوير مهاراتي من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢	%٩٣	موافق
		%	%٨٠	%٢٠	%٠				
٥	أستطيع من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي تصميم أزياء أطفال في ثواني معدودة	ن	٧	٣	٠	٢.٧	٠.٤٨	%٩٠	موافق
		%	%٧٠	%٣٠	%٠				
٦	أستطيع من خلال تعليم التطبيقات الذكاء الاصطناعي	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١	%٩٧	موافق
		%	%٩٠	%١٠	%٠				

	توليد افكار ابداعية لا منتهية							
٧	من خلال تعليم تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنني مواكبة سوق العمل في تصميم أزياء الأطفال	ن	٨	٢	٠	٢.٨	٠.٤٢	%٩٣	موافق
		%	%٨٠	%٢٠	%٠				
٨	أحب العمل في مجال تصميم أزياء الأطفال بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي فان تعليمه لا يحتاج الى مجهود كبير بل فكر مبدع	ن	٩	١	٠	٢.٩	٠.٣١	%٩٧	موافق
		%	%٩٠	%١٠	%٠				



شكل (٦) الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (٦) :

أن إستجابات الطلاب نحو **تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل** مرتفعة حيث حصلت العبارات الإيجابية على متوسطات تراوحت ما بين (٢.٩ ، ٢.٧) وانحراف معياري ما بين (٠.٤٨، ٠.٣١) ، وقد حازت الاستجابات للعبارات

الايجابية على نسب مئوية تراوحت ما بين (٩٠% , ٩٧%) ، وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على **تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل** . ومن هنا تحقق الفرض الرابع وهو مايتفق مع دراسة (سعد عبد الوهاب٢٠٢٣)، (رضا السيد٢٠٢٢) ،(محمد حجاج ٢٠٢٣) ، و دراسة (طارق البهى ٢٠٢٣) ، ودراسة (فاتن الحلوانى٢٠٢٢) ، أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للعملية التعليمية واهميتها بصفة خاصة لمجال الأزياء لمواكبة التطور السريع في الموضة والازياء وهذا ما يتفق مع الدراسة الحالية ايجابيات الطلاب نحو الاتجاه نحو تعليم تصميم أزياء أطفال من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتفعة **ومن هنا يتحقق صحة الفرض الرابع.**

مستخلص النتائج

تبين من خلال عرض نتائج البحث السابقة

١- وجود فروق بين نتائج التطبيقات القبلية والبعدية لكل من الاختبارين المعرفي والمهارى وكانت جميعها لصالح التطبيق البعدي في العمل على إكساب طلاب الاقتصاد المنزلي تخصص الملابس والنسيج مهارة تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعليماً ذاتياً دون الحصول على دورات تدريبية في المجال ،

٢- أظهرت النتائج فاعلية التطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تم تطبيقه في البحث الحالي في رفع مستوي الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لدى طلاب الاقتصاد المنزلي قسم ملابس ونسيج في تعليم تصميم أزياء الأطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخلق فرص جديدة للعمل بمجال تصميم الأزياء و توافر فرص وظيفية ، والتأكيد على الاستفادة من التطبيقات الذكاء الاصطناعى في مجال التعليم التصميم.

التوصيات

١- توجيه مصممين الأزياء للاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تسريعا لعملية صياغة الأفكار وتوفير أكبر قدر ممكن من معالجات التصميم المختلفة.

٢- تضمين الذكاء الاصطناعي ضمن مناهج التعليمية المختلفة في تصميم الأزياء ومجال الازياء بشكل عام.

٣- زيادة الدارسات البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي وتصميم الأزياء لتغطية الثغرات الموجودة بالتطبيقات المختلفة ولتعزيز اقصى استفادة منها.

٤- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في عمل دورات تدريبية للتطبيقات الذكاء الاصطناعي تخدم سوق العمل وخلق فرص وظيفية.

المراجع

أولا : المراجع العربية :

١- أبو بكر خويلد (٢٠١٩) تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، المركز الديمقراطي العربي للدارسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصادية ، الجزائر ، الطبعة الأولى،صـ ٣٩

٢- **احمد محمود عبده الشيخ (٢٠١٦)** تطبيق الذكاء الاصطناعي في تصميم اقمشة السيدات ، مجلة علوم وفنون – دراسات وبحوث مجلد(٢٨) ، عدد(١)، صـ ١٣٩ –١٤٦ .

٣- **احمد العوضى ،ديانا يوسف(٢٠٢٣)** ثروة في تصميم الأثاث البلاستيكي : تسخير قوة الذكاء الاصطناعي ، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات ، مجلد (٣) العدد(٤) أكتوبر صـ ٧-٤٦

٤- **الهام حلاوة – برهامى زغلول (٢٠٢٤)** "استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات انتاج الانفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوى التجارى شعبة التسويق مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم" عدد١ يناير صـ ٢٢٦-٢٤٦

٥- **ايناس موسى محمد موسى (٢٠٢٢)** فاعلية التطبيق الإلكتروني (Fashion Design Flat Sketch App) في تعليم تصميم الأزياء للخريجين في مجال صناعة الأزياء والموضة لمواكبة سوق العمل، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية – مجلة المنيا – مجلد (٨) ، عدد(٣٩)، صـ ٤٩١- ٥٦٩.

٦- **رضا عوض الرفاعي السيد (٢٠٢٢)** بعنوان " فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات انتاج وحدات التعلم الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمى، عدد(١) نوفمبر.

٧- **سعد حسن محى الدين عبد الوهاب (٢٠٢٣)** فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية – جامعة الزقازيق – مجلد (٩)عدد(٤) أكتوبر صـ ٧٠٠-٧٥٧

٨- **سلمى نصر الدين ، كمال بن دقفل (٢٠٢٠)**، دور الذكاء الاصطناعي في عمل تخطيط المنتج في شركات الاتصالات ٢ ooredoo الجزائر ، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، جامعة المسلية ، مجلد(٣)،عدد (١) ، صـ ١٨١

٩- **طارق احمد البهى السيد (٢٠٢٣)** دور الذكاء الاصطناعي في استحداث التصميمات الزخرفية المعاصرة ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ،عدد (٧٥)، مجلد مايو، صـ ٣٥٨ -٣٨٥

١٠- عبد الله فيصل سروجى (٢٠٢٣) توليد صور جرافيكية تحاكى الواقع عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع ، مجلد نوفمبر، العدد(٩٧) ، ص ٢٢٥-٢٤٢

١١- عيسى بن خلفان بن حمد العنقودي. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي في التعليم. تواصل، العدد (٣١،)٤٤-٤٧

١٢- فاتن الحلواني، سندس عشميل (٢٠٢٢) بعنوان "فاعلية الذكاء الاصطناعي لأثراء التصميم الإبداعي للشخصيات الكرتونية" ، مجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، المجلد(٢)، العدد(١) صـ ١-٢٩

١٣- مجدولين السيد حسانين (٢٠٢٠) عملية التصميم الصناعي في ضوء الذكاء الاصطناعي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، عدد خاص، مجلد أكتوبر، صـ ٦٢٨-٦٤٣

١٤- **محمد عبد الحميد حجاج (٢٠٢٣)** استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ابتكار تصميمات طباعية لأثراء القيمة الجمالية للتصميم الملبسى ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية تربية نوعية ، جامعة المنيا ، مجلد (٩) ، العدد(٤٥) صـ ٢٢٧٦-٢٣٣١

١٥- **منى عمر العمر& سناء محمد عبد الوهاب شاهين (٢٠٢٢)**. تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقا لمشكلة انحراف العمود الفقري، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا ، مجلد(٨) عدد(٤٣) صـ ١٣٠٩- ١٢٥٩

١٦- **مايسة فكرى، هبة مصطفى، هند سعيد(٢٠٢٣)**" تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تصميم الاقمشة الطباعية"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، مجلد (٨) عدد (٩) صـ ٨٨٨،٩٠٩

١٧- **ندى محمد الحلقان (٢٠٢٣)** الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع ,العدد (٨٨)صـ١١٧-١٢٦

١٨- **هبة صبحى جلال إسماعيل (٢٠٢٣)** توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بمصر في ضوء تجربتي الامارات المتحدة و هونج كونج: دراسة تحليلية, مجلة مطروح للعلوم التربوية والنفسية ، مجلد (٤) العدد(٦) ، أكتوبر صـ ١-٩٠

١٩- **يمنى حمدي (٢٠٢٢)** تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي ، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية ، مجلد (٣)العدد(٢) صـ ٢٣٩-٢٤٥

ثانيا : المراجع الأجنبية

20- **Akgun, S., & Greenhow, C. (2022).** Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. AI and Ethics, 2(3), 431–440 https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7

21-**Guan, Ch., Mou, J. & Jiang, Z. (2020).** Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis.International Journal of Innovation Studies,4, 134 – 147.

22-**Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019):** A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. California Management Review, https://doi.org/10.1177/0008125619864925

23-**Stephanie Przybylek, (2018):** "Fashion Design: Definition &Types" www.study.com,2018.

24-**Susan, geringer,(2015**):" fashion, color, line, and design ", third edition, glonoce publishing., company, division, of Macmillan, inc

27 -Marry, kofen, (2018): "individuality in clothing selection and personal appearance (3rd)", collier Macmillan publishers, New York.

ثالثا: مواقع الانترنت

28- https://www.tyjany.com/2023/05/blue-willow-ai-midjourney.html

29- **https://www.bluewillow.ai**

30- https://app.leonardo.ai/auth/login

الملاحق

ملحق (١)

استبيان استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في المجال

المحور الأول: التطبيقات الذكاء الاصطناعي					
١	التطبيقات سهل الوصول اليه في عملية البحث				
٢	الشكل العام التطبيقات الذكاء الاصطناعي (جذاب ومشوق للطالب.				
٣	التطبيقات سهلة التسجيل عليها والبدء العمل فيها				
٤	إمكانيات التطبيقات الذكاء الاصطناعي كافي لتصميم أزياء الأطفال				
٥	أسلوب عرض التصميمات المنفذة مشوق لمستخدمي التطبيقات الذكاء الاصطناعى				
٦	التطبيقات سهله وبسيطة في الاستخدام				
المحور الثاني: تصميم ازياء الأطفال من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي					
١	يصلح التطبيقات الذكاء الاصطناعي بوجه عام لتصميم ملابس الاطفال وتوليد افكار متعددة				
٢	تخدم التطبيقات صناعة تصميم الأزياء الاطفال				
٣	التطبيقات الذكاء الاصطناعي فعالة في إكساب الطالب اتجاها إيجابيا نحو تصميم أزياء الاطفال من خلال الحاسب الألي .				
٤	اعدادات التطبيقات تسهم في عملية تصميم أزياء أطفال بطريقة سهلة وسريعة .				
٥	وضوح أسس التصميم وعناصره في التطبيقات الذكاء الاصطناعي				
٦	التطبيقات يتميز بالحداثة والتطورات الحديثة مع سوق العمل.				

ملحق (٢)

الاختبار المهارى

عزيزتي المصممة ...

من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

وقم بتصميم فستان طفلة مستوحاه من العصر الفرعوني على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع عمل الاتي:

١- التسجيل في التطبيقات الذكاء الاصطناعي

٢- فتح التطبيقات الذكاء الاصطناعي

٣- الوصول إلى الصفحة الرئيسية

٤- ادخال وصف نصي للصورة المراد تصميمها

٥- تحديد مقاس الصورة المراد تصميمها

٦- تحويل الوصف النصي الى صورة منفذة

٧- تعديل في الوصف النصي لإخراج صورة بتعديلات مختلفة

٨- ادخال وصف نصى لتصميم اخر

٩- حفظ التصميم وافتحه من التطبيق مرة اخرى

١٠- حفظ التصميم على الجهاز كصورة

مع تمنياتى لكم بدوام التوفيق,,,

بطاقة ملاحظة الاداء المهارى

تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تصميم أزياء الأطفال لمواكبة سوق العمل

رقم	محاور تقييم الاداء المهارى	تقييم الاداء نعم						لا
		ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف	ضعيف جدا	
المحور الاول: التطبيقات الذكاء الاصطناعي								
١	التسجيل في التطبيقات							
٢	فتح التطبيقات الذكاء الاصطناعى وتشغيله							
٣	الدخول على صفحة الخاصة بي							
٤	بدء عملية التصميم بالتطبيقات وإدخال الوصف النصي							
٥	تعديل الوصف النصي							
٦	حفظ التصميم وافتحه من التطبيقات مرة اخرى							
٧	حفظ التصميم على الجهاز كصورة							
٨	غلق التطبيقات							
المحور الثاني : خطوات تصميم أزياء ملابس اطفال من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعى								
١	كيفية ادخال وصف نصي للتصميم المراد تصميمه							
٢	ضبط مقاس التصميم							
٣	تعديل الوصف النصي للتصميم							
٤	ادخال وصف نصي لتصميم جديد							
٥	ادخال وصف نصي للون محدد للتصميم							
٦	يمكن ادخال وصف نصي مضاد لإلغاء وصف في التصميم							

ملحق (٣)

الإختبار التحصيلى المعرفي

اولاً: أسئلة الصواب والخطأ: (٤٠درجة) درجتان لكل سؤال

١. يتم التسجيل في التطبيقات الذكاء الاصطناعى	
٢. لا يتم تحميل التطبيقات على الجهاز	
٣. يمكن تشغيل التطبيقات اون لاين	
٤. عند فتح التطبيقات تظهر الصفحة الرئيسية مباشرا	
٥. سهولة الوصول التعامل مع التطبيقات لعمل التصميم	
٦. الصفحة الرئيسية للتطبيقات بها شريط للأدوات	
٧. يمكن استدعاء أي صورة وتغيرها من خلال الوصف النصى	
٨. يمكن تغير مقاسات التصميم	
٩. عند حدوث خطأ في التطبيقات يمكنك الرجوع الى الصفحة الرئيسية	
١٠. يمكن تغيير الوصف النصى للتصميم وإدخال تعديلات عليه	
١١. سهولة تصميم أي شكل على تطبيقات الذكاء الاصطناعى وتعديله	
١٢. يمكن حفظ التصميم على الجهاز	
١٣. لزامنا عليك معرفة التطبيقات جيدا للقيام بعملية التصميم بكل يسر	
١٤. يمكن ادخال أي تعديلات على أي صورة وضبط قياستها والالوانها	
١٥. عملية حفظ التصميم في تطبيقات في الصفحة الخاصة بك	
١٦. يمكن تحديد لون التصميم في عملية الصياغة النصية	
١٧. يمكن تحديد نوعية الزخرفة طباعة او تطريز في الصياغة النصية	
١٨. يمكن استدعاء التصميم مرة اخرى من على التطبيقات واجراء تعديلات فيه	
١٩. يمكن رؤية شكل التصميم بعد عملية التنفيذ على التطبيقات	
٢٠. يمكن ادخال وصف نصى مضاد لإلغاء وصف في التصميم	

ملحق (٤)

رقم	عبارات قياس اتجاه الطلاب نحو التطبيقات الذكاء الاصطناعي	أوافق	إلى حد ما	لا أوافق
المحور الاول : الاتجاه نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي				
1	سمعت عن تطبيقات الذكاء الاصطناعى			
2	سهولة التسجيل في التطبيقات			
3	تشغيل التطبيقات الذكاء الاصطناعي يحتاج الى خطوات عديدة			
4	تطبيقات الذكاء الاصطناعي سهل البحث عنه والوصول اليه			
5	طريقة فتح وغلق التطبيقات سهلة			
6	شريط الادوات داخل التطبيقات واضح			
7	الرموز والعلامات في التطبيقات مفهومه			
8	التطبيقات لا يحتاج لخبرة للتعامل معه			
المحور الثاني: الاتجاه نحو تصميم أزياء الأطفال من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة سوق العمل				
1	اشعر ان التعليم من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي يوفر فرصا تعليمية ومتساوية للجميع			
2	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعدني في تصميم ازياء ذات تفاصيل صعبة			
3	التطبيقات الذكاء الاصطناعي اكثر دقة في رسم التصميمات			
4	التعليم أصبح سهل وفعال بعد تطوير مهاراتي من خلال التطبيقات الذكاء الاصطناعي			
5	أستطيع من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي تصميم أزياء أطفال في ثواني معدودة			
6	أستطيع من خلال تعليم التطبيق الذكاء الاصطناعي توليد افكار ابداعية لا منتهية			
7	من خلال تعليم التطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنني مواكبة سوق العمل في تصميم أزياء الأطفال			
8	أحب العمل في مجال تصميم أزياء الأطفال بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي فان تعليمه لا يحتاج الى مجهود كبير بل فكر مبدع			