تطبيقات البيئة الرقمية (Paint 3D) كمصدر لتصميم أزياء مستلهمة من التراث المصري

"Paint 3D digital environment applications as a source for fashion design inspired by the Egyptian heritage"

الملخص:

لم يقتصر التقدم التكنولوجي والتقنيات الحديثة في البيئة الرقمية على استبدال المعلومات والأبحاث بل تخطط ذلك فأصبحت من أهم وسائل التصميم، ونظرا لسرعاتها وتقنياتها الحديثة فقد استخدمت في العديد من برامج التصميم بشكل عام، والأزياء بشكل خاص. ففن الوسائط المختلطة Mixed Media هو استُخدم أكثر من نوع خامة وأكثر من تقنية، وقد أصبح يطلق هذا المفهوم على الأعمال الفنية المستخدمة لأكثر من وسيط حيث يعنى فن الوسائط ال مختلطة بأنه الدمج بين المواد والخامات والأدوات والوسائل والتقنيات للوصول للعمل الفن التشكيلي. وتساهم تقنيات دمج الوسائط في تعبير الفنان عن أفكاره بأسلوب مبتكر لاستخدامه خامات ومواد وتقنيات غير تقليدية .تُناول هذا البحث فن دمج الوسائط أو الوسائط المختلطة " Mixed Media " وبالأخص (Paint 3D) في تصميم ملابس معاصرة مستلهمة من التراث المصري وتتلاءم مع متطلبات المجتمع ومعبرة عن الاتجاه الفني السائد قائمة على استخدام أحد برامج البيئة الرقمية (Paint 3D) فقد تم رسم وتصميم التصميمات باستخدام القلم والورقة ثم تم إدخالها إلى الحاسوب من خلال جهاز التصوير الضوئي (Scanner) ثم إدخالها إلى البرنامج وتلونيها بألوان (digital) باستخدام قلم خاص معد للاستخدام على اللوحات الإلكترونية المحمولة ثم إدخال صور الزخارف الشعبية لشمال سيناء (مصدر الإلهام) (digital) ،وضبطها في أماكنها طبقاً للتصميم ووضع عليها بعض الرتوش اللونية باستخدام القلم. فأسلوب التلوين المستخدم هو أسلوب يدوي ذات تقنيات (digital)، وبالتالي تحقق الغرض من استخدام البرامج الرقمية وتطبيقاتها. وقد بنيت هذه ا التصميمات على محورين هما (المحور الأول: مدى تحقيق الابتكارية في التصميم ويتضمن ٦ عبارات، المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الإلهام ويتضمن ٥ عبارات)وقد تم التحقق من مدى الصدق والثبات لهم والتحقق من مدى تتحقق هذه المحاور من خلال الاستبيانات المقدرة من قبل محكمين متخصصين واستنتج منه تحقق المحورين في التصميمات وبالتالي تحقق الغرض من البحث وهو توظيف أسلوب الوسائط المختلطة في تصميم الأزياء المستلهمة من التراث الشعبي واستخدام تطبيقات البيئة الرقمية في مجال تصميم الأزياء.

الكلمات المفتاحية: التطبيقات الرقمية – الوسائط المختلطة – (Paint 3D) -تصميم أزياء-الاستلهام من التراث.

Abstract:

Technological advances and modern technologies in the digital environment were not limited to replacing information and research but rather planning it and became one of the most important means of design, and given their speeds and modern technologies, they used in many design programs in general, and fashion in particular. The Mixed Media art used by more than one type of material and more than technology, and this concept has come to be called works of art used for more than one medium where the art of mixed media means that the combination of materials, materials, tools, means and techniques to reach the work of plastic art. Media merging techniques contribute to the artist expressing his ideas in an innovative manner for using unconventional materials, materials and techniques. This research deals with the art of merging media or "mixed media", especially Paint 3D, in designing contemporary clothing that is inspired by the Egyptian heritage and fits with the requirements of society and expresses the artistic direction The prevailing list is based on the use of a 3D Paint digital environment program, where these designs were designed and drawn using the pen and paper and then entered into the computer through the optical imaging device (Scanner) and then entered into the program and color them in digital colors)) using a special pen intended for drawing on electronic boards The images of popular decorations were inserted to North Sinai (the source of inspiration) (digital), and set them in their places according to the design, and some color frills were applied to them using the same pen. The coloring method used is a manual method with digital techniques, thus achieving the purpose of using digital programs and their applications. These designs are built on two axes which are (the first axis: the extent of achieving innovation in design and includes 6 phrases, the second axis: the extent of relevance to the source of inspiration, which is Of 5 phrases (the extent of honesty

and consistency has been verified for them and the extent to which these axes are achieved through questionnaires estimated by specialized arbitrators has been deduced from which the two axes in the designs have been achieved and thus the purpose of the research has been achieved which is to employ a mixed media style in designing fashion inspired by folklore and the use of Digital environment applications in the field of fashion design.

Key words: digital applications -Mixed Media – Paint 3D - fashion design - heritage inspiration**.**

مقدمة:

لم يقتصر التقدم التكنولوجي والتقنيات الحديثة في البيئة الرقمية على استبدال المعلومات والأبحاث بل تخطط ذلك فأصبحت من أهم وسائل التصميم، ونظرا لسرعاتها وتقنياتها الحديثة فقد استخدمت في العديد من برامج التصميم بشكل عام، والأزياء بشكل خاص. وسوف يتم عرض بعض التعريفات المرتبطة بالبيئة الرقمية كالوسائط المتعددة والوسائط المختلطة، وبعض تطبيقات البيئة الرقمية في مجال الأزياء من حيث برامج الحاسب الألى وتطبيقات الهواتف الذكية واللوحات المحمولة المستخدمة في تصميم الأزياء وخاصة (Paint 3D).

مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية تصميم تصميمات مستلهمة ومعبرة عن التراث الشعبي وتتميز بالابتكار وتتناسب مع الفن الحديث بالاستعانة بتطبيقات البيئة الرقمية (Paint 3D) مع الاستعانة بفن الوسائط ا المختلطة Mixed Media -حيث تعد إحدى صيغ الأبداع أنها لم تنل الاهتمام الأكاديمي المتخصص بالقدر الكافي.

وتتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

هل يمكن توظيف تطبيقات البيئة الرقمية من (Paint 3D) وفن الوسائط ا المختلطة Mixed Media -بالتصميم بحيث يعبر التصميم عن التراث بشكل مبتكر؟

هل يمكن معالجة مصدر الالهام بشكل معاصر بالتصميم؟

أهداف البحث:

١-الوصول إلى الأسلوب الأمثل لتوظيف تطبيقات البيئة الرقمية من الوسائط المختلطة Paint 3D- Mixed Media - بالتصميم.

٢-تصميم تصميمات مبتكرة ومعبرة عن التراث وتتلاءم مع الفن الحديث.

أهمية البحث:

١-تسليط الضوء على أهمية الاستعانة بتطبيقات البيئة الرقمية (Paint 3D) وفن الوسائط المختلطة Mixed Media للأبداع في تصميم الأزياء.

٢-تسليط الضوء على أهمية الاستلهام من التراث الشعبي المصري لما يحتويه من ثراء في تصميماته البنائية ووحداته الزخرفية.

فرضية البحث:

الاستعانة بتطبيقات البيئة الرقمية (Paint 3D) وبفن الوسائط المختلطة Mixed Media يساعد على تصميم تصميمات مستلهمة ومعبرة عن التراث الشعبي وتتميز بالابتكار وتتناسب مع الفن الحديث.

منهجية البحث:

المنهج التجريبي -المنهج التطبيقي

الخطوات الإجرائية للبحث:

- البيئة الرقمية.
- الوسائط المتعددة
- الوسائط المختلطة.
- الوسائط المختلطة الرقمية.
- تطبيقات البيئة الرقمية.
- (Paint 3D).

- تصميم الأزياء
- الاستلهام من التراث الشعبي.
- التطبيق العملي.
- نتائج البحث.
- للتوصيات.
- المراجع.

البيئة الرقمية:

مجموعة من العناصر متفاوتة المهام والاختصاصات والدرجة والوظيفة والقناعات والكفاءات العلمية المتفاعلة فيما بينها وفق منظومة لإنجاز مهام محددة. فالبيئة الرقمية هي نتيجة للتطبيقات التكنولوجية المختلفة في المؤسسات، وتفاعل الإنسان ومدى تقبله للتغيرات التكنولوجية الجديدة. (١)

هي عبارة عن كل متكامل من مجموعة من المفاهيم الحديثة مثل: نظم البحث بالاتصال المباشر، النشر الإلكتروني، قواعد البيانات على الأقراص المدمجة، الفهارس الألية، شبكات الأنترنت، المكتبات الرقمية وإلكترونية والافتراضية، والمفهوم الشائع لهذه البيئة هو انها تتلخص في شبكة الأنترنت وجميع التكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تلحق بها. (٢)

ويمكن أن تعرف البيئة الرقمية بأنها مجموعة من العناصر متفاوتة المهام والاختصاصات والدرجة والوظيفة والقناعات والكفاءات العلمية المتفاعلة فيما بينها وفق منظومة لإنجاز مهام محددة، فهي نتيجة لتطبيقات التكنولوجيا المختلفة في المؤسسات وتفاعل الإنسان ومدى تقبله للتغيرات التكنولوجيا الجديدة. (١)

الوسائط المتعددة:

التعدد في الوسائط المتعددة يعنى استخدام أكثر من وسبط فهي المجموعة المكونة من نوعين أو أكثر من الوسائط المستخدمة لإيصال المعلومات. (٣)

فالوسائط المتعددة تعبر عن دمج أنظمة مختلفة (ونصوص ومرئيات ساكنة ومتحركة وصوتيات واتصالات) في نظام واحد يضع في متناول الإنسان في منزله أو عمله أو اشعاره بمجموعة أدوات وتقنيات تتيح له استعمل امكانات متعددة في نظام متكامل ومتسع ومتفاعل واسع الاستخدام من بيئة صغرة محدودة إلى بيئة متعددة الخدمات مستخدمة التكنولوجيا الحديثة بأسلوب سهل ونظام عمل متيسر. (٤)

برامج تطبيقات الوسائط المتعددة:

ترجع ضرورة استخدام الوسائط المتعددة وأدواتها وبرمجياتها للتطبيقات المستخدم فيها الحاسوب لما توفره من اخراج للمعلومات بطرق متعددة من أصوات وصور ثابتة ومتحركة ورسومات. وهناك العديد من الوسائط المتعددة نذكر منها:

برامج Cad &3D drawing tools وتعتمد هذه البرامج على الأشكال والرسوم الهندسية Vector graphics، وتمتاز هذه البرامج بتصميم تصميمات ثلاثية الأبعاد.

برامج OCR: ومن خلالها نستطع إدخال النصوص المطبوعة كصور من خلال الماسح الضوئي Scanner.

يرامج :Adobe Photoshopوتستخدم لتعديل الصور أو أضافة بعض التأثيرات.

برامج :Image Editing Toolsوتفيد هذه البرامج لعرض الصور وأضافه تعديلات لها. (٥)

الوسائط المختلطة Mixed media:

هي عمل فني تم فيه استخدام أكثر من وسيط أو مادة تجمعات مثل القماش، الورق ، الخشب، يتميز بأنه فن مرئي (٦) هوفن إعادة تشكيل ا لمنتجات عن طر يقٌ استخدام مجموعة من الخامات، فأعمال فن الوسائط المختلطة أعمال ترتكز في بدايتها على فن الكولاج. (٧)

أي أن فن الوسائط المختلطة فن مرئي، أما فن الوسائط المتعددة يجمع بين الفن المرئي والعناصر غير المرئية، مثل الصوت المسجل أو الأدب أو الدراما أو الرقص أو الرسوم المتحركة أو الموسيقى أو التفاعل.

ففن الوسائط المختلطة ليس مجرد أسلوب فني تُم به ترجمة العمل بل هو توافق وانسجام بالعناصر والخامات. (٨) حيث يعكس التوافق بين أكثر من خامة في العمل الفني الواحد لا، حيث أن هذا التوافق يساعد على التوازن الجانب الوظيفي والجمالي لخامات. (٩)

الوسائط المختلطة الرقمية :Mixed digital media

مع ظهور الوسائط الرقمية تطور الأزياء ووجد أشكالاً جديدة للتعبير قد يكون هناك بعض المفارقة في إدراك أن أصول الرسوم التوضيحية للأزياء وارتباطها بعمليات الرسم اليدوي قد تم توسيعها وإعادة تنشيطها من خلال الوسائط الرقمية.

ومع ذلك، لا ينبغي أن يكون هذا مفاجئًا لأن الرسم التوضيحي للأزياء الرقمية يقدم تحسينات للمستخدمين من خلال تمكين المصممين والرسامين من العمل عبر مجموعة متنوعة من المنصات، بما في ذلك برامج الرسومات النقطية

والمتجهة. يمكن تطبيق الوسائط الرقمية لتوضيح الموضة بمفردها أو بالاشتراك مع رسومات يدوية أصلية يمكن مسحها ضوئيًا وتحويلها إلى صور نقطية أو صور متجهة وحفظها للتحرير أو المزيد من التحسينات من خلال مجموعة متنوعة من خيارات أدوات البرامج والطبقات الرقمية. يمكن أن تتراوح عمليات مسح الأنسجة أو الأقمشة مجموعة من الأساليب التوضيحية، ولا يزال الرسم التوضيحي للأزياء الرقمية يتطلب مستوى من الفضول والمشاركة الفكرية لتطوير مفهوم أو فكرة وصياغتها بصريًا من خلال عملية التوضيح. بناء أحد الأساليب الرئيسية للعمل مع الوسائط الرقمية للتوضيح هو بناء تركيبة. يتطلب هذا مستوى من المهارات العملية والإلمام بوظائف الأدوات الرئيسية، ويتضمن أيضًا عملية تصور تتطلب من المستخدم التفكير في عناصر مختلفة، تسمى الطبقات تشكل تكوينًا -بما في ذلك مقدمة وخلفية العمل الفني التوضيحي. لذلك على عكس الرسم التوضيحي اليدوي فتكون جميع عناصر التكوين مرئية في نفس الوقت طوال عملية التصميم، يفصل الرسم التوضيحي الرقمي العناصر أثناء عملية الإنشاء ويعيد تجميعها للمراجعة أو حفظها كعمل فني نهائي. يساهم العمل مع لوحات الألوان RGB أو CMYK أيضًا في استخدام مميز ودمجه مع عناصر مختلفة من تكوين توضيحي. أصبح هذا ممارسة مقبولة بين العديد من رسامي الأزياء المهنية والتجارية. على الرغم من أن مجموعة الخيارات الرقمية قد وسعت الخصائص إلى حد كبير إلى رسم توضيحي رقمي عند عرضها كصورة شاشة مع خيارات لضبط الضوء وإضافة تأثيرات التباين. وضيح الموضة والوسائط الرقمي (١٠)

تطبيقات البيئة الرقمية في مجال الأزياء:

في ظل ثورة التقدم التكنولوجي في البيئة الرقمية بشتى المجالات العلمية والاقتصادية والفنية، وبما أن تصميم الأزياء من أهم مراحل تصنيع الأزياء، فقد اتجاهات العديد من الشركات والمؤسسات لاستخدام برامج الحاسب الآلي في التصميم لما في هذه التقنية من سرعة ودقة وقدرة على تحديث صناعة الأزياء.

وقد استخدمت أنظمة CAD كمساعد في إعداد التصميمات والرسوم في صناعة الأزياء، بما يوفر الوقت والجهد ويساعد على إظهار القدرة الابتكارية والإبداعية في التصميم والاستجابة السريعة لمتطلبات السوق. (١١)

أهمية استخدام البيئة الرقمية في تصميم الأزياء: (١٢)

1. تقليل الوقت والجهد المستغرق في إعداد التصميمات.
2. إمكانية إجراء التعديلات والتغيرات بسهولة وسرعة دون الحاجة إلى الإعادة.
3. تقليل نسبة الخطأ أثناء التصميم.
4. تقليل تكاليف الإنتاج حيث إن التعديلات تكون بسهولة وعدم أهدار في الأدوات.
5. ترتيب وتنظيم التصميمات بسهولة من خلال عمل مكتبات كبيرة من التصميمات وتفاصيلها، بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة.
6. الحصول على تصميمات ثلاثية الأبعاد بسهولة وإمكانية رؤية التصميم من زوايا متعددة.
7. زيادة القدرة على الإبداع والابتكار لدى المصمم.
8. الحصول على ملايين من خلطات الألوان ومزجها بسرعة ويسر.
9. إمكانية نسخ عينات الأقمشة والخامات وكذلك الزخارف البسيطة والمعقدة وتخزينها.
10. كما يمكن تقسيم البرامج المستخدمة في تصميم الأزياء إلى برامج عامة وبرامج متخصصة.

كما يمكن تقسيم البرامج المستخدمة في تصميم الأزياء إلى برامج عامة وبرامج متخصصة.

البرامج العامة المستخدمة في التصميم بشكل عام وتستخدم أيضا لتصميم الأزياء:

- **برامج المتجهات (vectors):**
  1. Adobe illustrator
  2. Corel Draw
  3. Auto CAD

- **البرامج النقطية (Pixels):**
  1- برنامج الرسام ثلاثي الأبعاد (Paint 3D)
  2- Adobe Photoshop

البرامج المتخصصة لتصميم الأزياء:

- **النظام الثنائي الأبعاد: وهو ما يخص التصميمات ذات البعدين:**

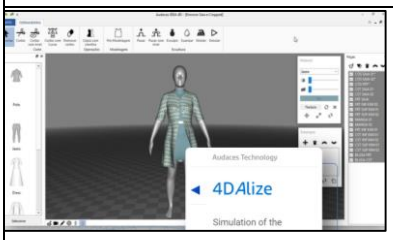
هذه البرامج تحتوي على مكتبات جاهزة من اشكال الازياء، بكل اجزاؤها، ويمكن استخدام هذه المكتبات في تكوين اشكال سريعة للأزياء، واضافة الالوان والطابعات بشكل سريع، الا ان العيب الاساسي فيها انها تحد من الابداع لدي المصمم، نتيجة صعوبة تطويع هذه البرامج لعمل اشكال جديدة ومبتكرة. كما يمكن استخدامها لرسم التصميمات المسطحة.

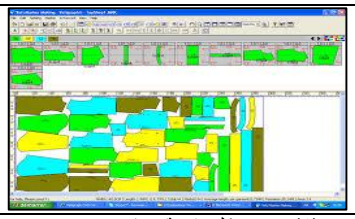
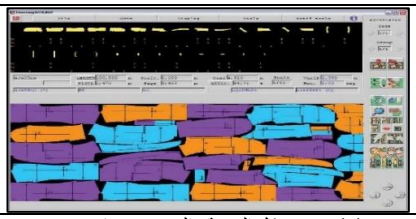
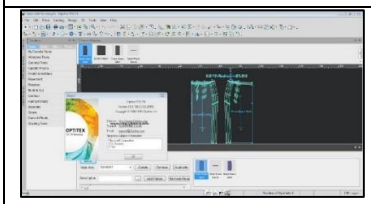
-النظام الثلاثي الأبعاد: وهو يختص التصميمات ثلاثية الأبعاد:

بشكل مجسم ثلاثي الابعاد, ولعل أقوى هذه المحاولات كانت من خلال برنامج مايا, ثم ظهرت الاضافات الخاصة ببرنامج، 3D Max التي تحقق نفس الوظيفة, ثم ظهر برنامج مميز جدا مثل، برنامج CLO، ا Marvelous Designerأو Virtual Fashion ويمكن لهذه البرامج تصوير شكل الزي ثلاثي الابعاد مع اظهار اشكال الاقمشة وطريقة انسدادها حول الجسم, ملامسها والوانها وطباعتها, بالإضافة الي تحرك عارضة الازياء" الافتراضية "وتحرك قماش الزي حول جسمها بالشكل المناسب. كما تتميز هذه البرامج بإمكانية تحويل قطع الباترون ثنائية الأبعاد إلى ملابس افتراضية ثلاثية الأبعاد، حيث يتم رسم البترون وتدريجه وتجميع أجزائه مع بعضها لإظهار التصميم ويتم عرضه عل المانيكان وتحريكها بحيث يتم توضيح التصميم من جميع الاتجاهات كما يوضح التفاصيل الدقيقة للتصميم والخامات والطابعات والزخارف المستخدمة في التصميم (١٣)، وبالتالي سهولة التعديد والتنفيذ، كما يمكن عمل مكتبات لقطع الملابس ومكملاتها، وأيضا عمل مكتبات لنماذج البترون.

-النظام الرباعي الأبعاد: وهو يختص التصميمات رباعية الأبعاد:
مثل برنامج Audaces4D

صور لبعض البرامج المتخصصة في تصميم الأزياء:

CLO	Marvelous	Audaces4D
		
صورة (١)واجهة برنامج CLO	صورة (٢) توضح واجهة برنامجMarvelous .وأحد نوافذه	صورة (٣)توضح واجهة البرنامج Audaces4D ونوافذه
https://www.clo3d.com/explore/whyclo	https://www.swishschool.com	https://www.audaces.com/en/audaces-

Gerber technology	Leuctra Kale do	Optitex15
		
صوة (٤)توضح شكل واجهة برنامج Gerberوتعشيق الفرشة	صورة (٥)توضح شكل الفرشة والتعشيق ببرنامجLeuctra	صورة(٦)توضح واجهة برنامجOptitex15
https://www.galaxyinformationpro.com	https://apparelresources.com/technology	https://www.dz-alpha.com/archives

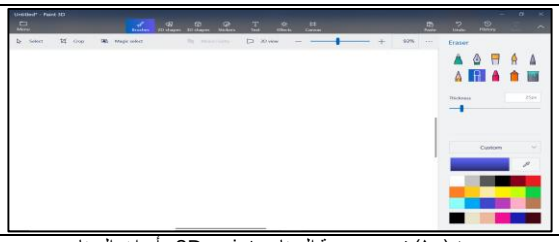
تطبيقات الهاتف المحمول APPS:

تطبيق المحمول هو برنامج كمبيوتر مصمم ليعمل على الهواتف الذكية، وأجهزة الكمبيوتر اللوحي وغيرها من الأجهزة النقالة. ونظرًا للإمكانيات الهائلة في الهواتف الذكية أصبح بالإمكان استغلال هذه الإمكانيات من قبل تطبيقات متعددة تفيد المستخدم (١٤)

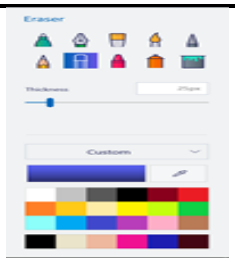
Ste Prêt à Template	Fashion Design Flat Sketch	Tayasui Sketches
صورة (٧) توضح شكل صفحة APP على App Store Adobe	صورة (٨) توضح شكل صفحة APP على App Store Adobe	صورة (٩)توضح شكل صفحة APP على App Store Adobe
App Store Prêt à Template	https://www.apple-wd.com	App Store

:Paint 3D

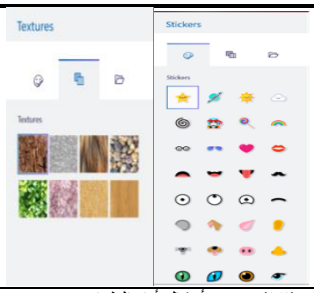
برنامج الرسام ثلاثي الأبعاد (Paint 3D):
هو تطبيق إبداعي مدمج مع (Windows 10) لشركة Microsoftتم تصميمه ليكون بسيطًا ولكنه قوي من خلال السماح بإنشاء مشاريع إبداعية احترافية أو ممتعة من خلال الجمع بين أدوات ثنائية وثلاثية الأبعاد بسهولة .(١٥)
١-الفرش Brush: حيث تعمل على توسيع القدرات الفنية باستخدام الأقلام والفرش الفريدة التي تحاكي المواد الحقيقية دون الفوضى.
٢-أشكال ثنائية الأبعاد (2d shapes): تحتوي على مكتبة من الأشكال الهندسة والمنحنيات.
٣-أشكال ثلاثية الأبعاد (3d shapes): تحتوي على مكتبة من الأشكال الهندسية وعند رسم أحد شكل يمكن النقر عليه تظهر عدد من الخيارات بحيث يمكن نقل الشك حول اللوحة والتدوير إلى اتجاهات مختلفة، أو قص منه جزء، أو نسخ منه.
٤-أداة الطوابعstickers : لإضافة الملمس مثل الخشب أو الرخام أو يمكن تحميل صور لإنشاء ملصق مخصص للعمل الفني.
٥-أداة الكتابة (Text): أضف كلمات باستخدام خيارات النص ثنائي الأبعاد وثلاثي الأبعاد.
٦-المؤثرات الضوئية:Effects لتغير الإضاءة ساطعة أم خافتة وتغير أيضا اتجاه الإضاءة.



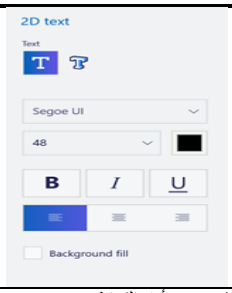
صورة (١٠) توضح وجهة البرنامج 3D paint وأدوات البرنامج



صورة (١١) توضح أشكال الفرش



صورة (١٢) توضح أشكال أداة الطوابع



صورة (١٣) توضح أداة الكتابة

صورة (١٥) أشكال ثنائية الأبعاد.
https://blogs.windows.com

صورة (١٦) توضح أشكال ثلاثية الأبعاد.
https://blogs.windows.com

صورة (١٧) توضح المؤثرات الضوئية بالبرنامج.
https://blogs.windows.com

تصميم الأزياء:

عملية معقدة، تحتاج لعناصر أساسية " الشكل اللظى"، والقصات والألوان، والنموذج الأولى، والتنفيذ، والزخارف، لتعطى إطاراً مبدئياً للملابس، وكذلك للحصول على نتيجة ثلاثية الأبعاد. (١٦)
يقوم به المصمم (خبرات علمية– خبرات نفسية) من عمليات إدراك عقلي لنقاط عديدة للجسم البشري "فسيولوجيا – سيكولوجيا" – خامات (أقمشة – مواد مساعدة – مكملات) – قواعد فنية تشكيلية (أسس – عناصر – علاقات) – اتجاهات سائدة (اجتماعية – فنية – سياسية -اقتصادية) تهتم بمشكلة ما (المنتج المصمم) لابتكار حل لها من خلال منهج علمي مع مراعاة طرق التنفيذ (تقنيات الإنتاج الكمي – تقنيات التنفيذ اليدوي). أي يقوم المصمم بالتصميم تبعاً لموقف معين للوصول إلى المنتج. (١٧)

التصميم البنائي: The structural Design

ويشتمل على الخطوط البنائية التي تظهر شكل الجسم المراد ابتكار زي يناسبه، فتظهر أهميته في اختيار وترتيب الخطوط والأشكال والألوان والنسيج وتوظيفها لخدمة الجسم البشرى فهي تختلف باختلاف شكل الزى وهى ترتبط بتكوين جسم مرتديها فيتحدد بذلك شكل الجسم وشكل الملبس (١٦)

التصميم الزخرفي: Decorative Design

هو التطوير للتصميم البنائي بهدف أضافة جماليات بحيث لا تغير البناء الخارجي أو صفته، ويتم تصميم الأزياء بإحدى طريقتين، أما بإضافة خامات خارجية للقطعة الملبسية مثل الخيوط والأزرار بدون العراوة وشرائط الدانتيل والأساور والياقات والقلابات بدون جيوب أو عن طريق الصباغة أو الطباعة أو وحدات التطريز بأساليبه المتنوعة بغرز مختلفة وخرز وأبليك بحيث تتفق هذه الزخارف مع التصميم البنائي فتظهره أكثر جمالاً. (١٨)

الاستلهام من التراث الشعبي:

الاستلهام: هو تطويع لوحدات مأخوذة من مصدر معين بحيث يستفاد منها في أشكال جديدة تتماشى مع جماليات العصر الحديث. (١٩)

فالتراث يشير إلى حصيلة ما سبق أن أنتجه الإنسان من فن تشكيلي بفروعه المختلفة عبر العصور منذ أن أستطاع أن يخطط في الكهف حتى وقتنا هذا. (٢٠) وقد أجمع اللغوين على أن التراث ما يخلفه الرجل لوراثته وفى العصر الحديث وجدنا الكلمة تشيع بشيوع الماضي، وكل ما يمت الى القديم. (٢١) كما يعرف التراث أيضاً بأنه منقول إلينا أولاً والمفهوم لنا ثانياً والموجه لسلوكنا ثالثاً أي أنه ثلاث حلقات يتحول فيها التراث المكتوب إلى تراث حي يقوم بالحلقة الأولى الشعور التاريخي والحلقة الثانية الشعور التأملي والحلقة الثالثة الشعور العملي التطبيقي.

يمكنها الأخذ من أي فن من الفنون التراثية لاستحداث تصميمات ذات وجهة نظر جديدة ويمكن إرجاعها إلى مصدرها الأصلي وذلك بغرض إحياء التراث. لذلك على المصمم الأزياء أن يدرس التراث ثم ينتقى منه ما هو ملاءم لدراسته.

المراحل التي تؤثر على مصمم الأزياء المستلهم من التراث:

١-الاستغراق في التراث: وهي مرحلة التعارف الأولى وتسمى اللقاء الأول، حيث يقوم المصمم بتطويع التراث لخدمة أهدافه في التصميم.

٢-استيعاب التراث مع بعض الإضافة: المرحلة الثانية ويتم فيها استيعاب وفهم التراث الفني من قبل مصمم الأزياء مما يجعله يبدأ في صياغته صياغة فنية جديدة معاصرة فيستلزم منه بعض الإضافات لصياغة عناصر التراث.

٣-استيعاب التراث مع الانطلاق: ويتم فيها الوقوف على أفضل الصيغ الفنية لعناصر التصميم وأساليب التنفيذ مما يجعل الفنان ينطلق بالعمل الفني بعد تحديد الصورة النهائية له حيث تحمل في طياتها روح العصر وعبق التراث.

٤-الاستلهام الموضوعي عن بعد: ويقصد بيه عدم نقل التراث بأسلوب حرفي ولكن يجب على المصمم أن ينتقى بموضوعية من التراث عن بعد أي دون ارتداء عباءة الماضي.

٥-الاستلهام الجمالي شكلاً وموضوعاً: فالتراث عملة ذات وجهين أحد وجهيها الشكل أو المكونات الأساسية وهذه المكونات هي عناصره الأساسية المكونة له وكيفية تداخلها مع بعضها في تناغم أما الوجه الاخر فهو المحتوى او الفكرة الرئيسية التي يقوم بها العمل الفني. لذا على المصمم أن يعي هذان الوجهان.

٦-المواجهة: وهي الحالة النهائية التي يصل فيها المصمم للصورة المرجوة للعمل الفني حيث يجمع فيها بين الأصالة والمعاصرة. (٢٢)

التطبيق العملي:

استخدام احدى تطبيقات البيئة الرقمية برنامج (Paint 3D) مع لفن الوسائط المختلطة الرقمية (Mixed Media digital) في تصميم ملابس معاصرة مستلهمة من التراث المصري وتتلاءم مع متطلبات المجتمع ومعبرة عن الاتجاه الفني السائد حيث تم:

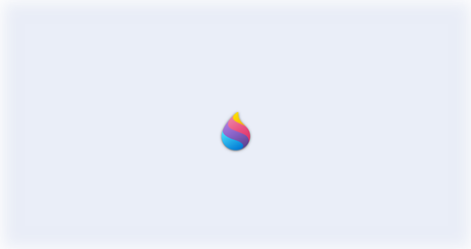
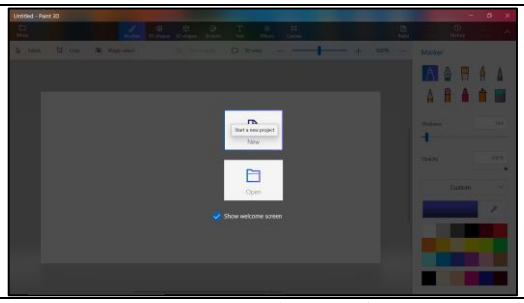
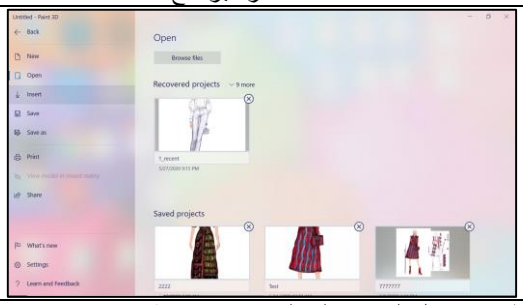
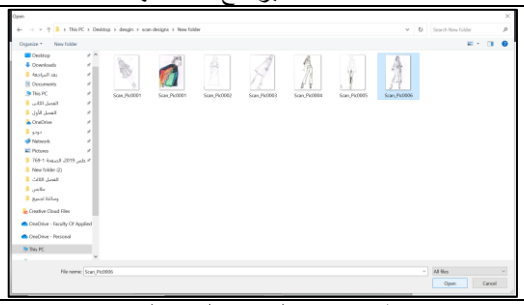
1- وضع الفكرة لتصميم ورسم هذه التصاميم باليد بالقلم الرصاص والورق
2- إدخال التصميمات إلى الحاسوب من خلال جهاز التصوير الضوئي (Scanner).
3- إدخال التصميمات إلى البرنامج من قائمة (Insert) وتلونيها بألوان (digital) باستخدام قلم خاص معد للاستخدام على اللوحات الإلكترونية المحمولة.
4- إدخال صور(digital) الزخارف الشعبية من قائمة (Insert) لأحدى أثواب النساء بشمال سيناء (مصدر الإلهام، كما هو موضح بالمنظومة).
5- ضبط الزخارف الشعبية (Motifs) في أماكنها طبقاً للتصميم باستخدام أداة البرنامج ثلاثية الأبعاد (3d shapes) وباستخدام القلم.
6- تلوين التصميم ووضع الرتوش اللونية بأداة التلوين الفرشة(brush) باستخدام القلم.

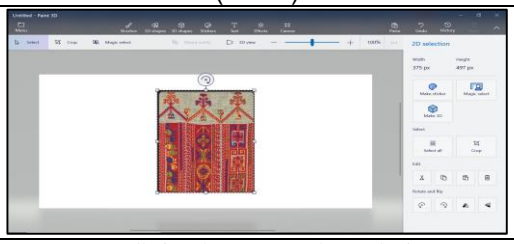
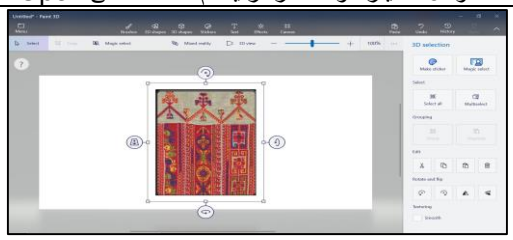
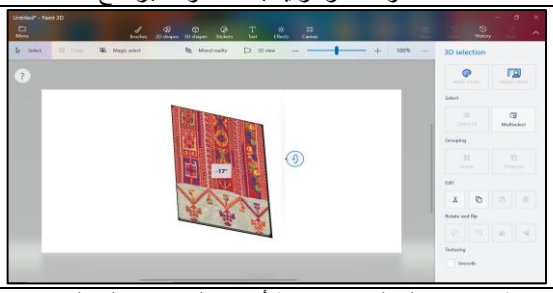
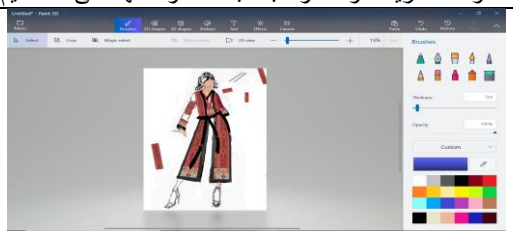
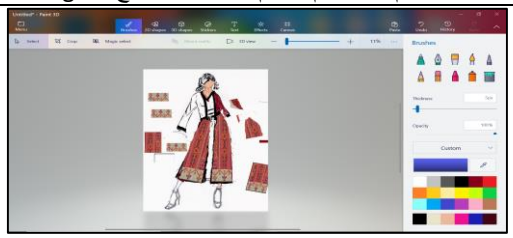
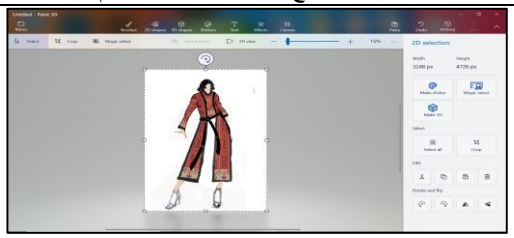
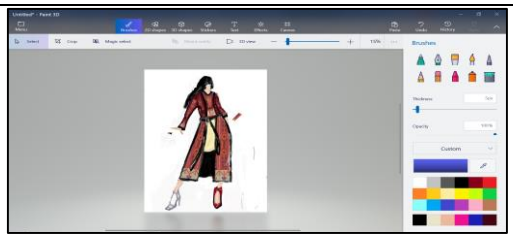
فأسلوب التلوين المستخدم هو أسلوب يدوي ذات تقنيات (digital)، وبالتالي تحقق الغرض من استخدام البرامج الرقمية وتطبيقاتها وأيضا تحقق الغرض من توظيف أسلوب الوسائط المختلطة بالتصميم.

وبنيت هذه التصميمات على محورين هما:
المحور الأول: مدى تحقيق الابتكارية في التصميم، **المحور الثاني:** مدى الصلة بمصدر الإلهام
تم التحقق من مدى الصدق والثبات لهم والتحقق من مدى تتحقق هذه المحاور من خلال الاستبيانات المقدرة من قبل محكمين متخصصين..

المحور ا لأول: مدى تحقيق الابتكارية في التصميم:	**المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الإلهام:**
١-هل يمكن استخدام التصميم بأكثر من أسلوب؟	١-هل يعكس التصميم الزخارف بالمصدر؟
٢-هل التصميم يلبى متطلبات المجتمع؟	٢-هل يعكس التصميم بنائيات المصدر؟
٣-هل يتميز التصميم بالإبداع؟	٣-هل يعكس التصميم مصدر الالهام بوضوح، أو يعبر عنه؟
٤-هل تتضح البرامج الرقمية وتطبيقاتها بالتصميم؟	٤-هل قام التصميم بمعالجة مصدر الالهام بشكل معاصر بالتصميم؟
٥-هل تم توظيف أسلوب الوسائط المختلطة بالتصميم؟	٥- هل التصميم يعبر عن التراث بشكل مبتكر؟
٦-هل يتسبب التصميم بإنشاء مجموعة متناسقة؟	

وقد تم التحقق من مدى الصدق والثبات لهم والتحقق من مدى تتحقق هذه المحاور من خلال الاستبيانات المقدرة من قبل محكمين متخصصين.

الأدوات المستخدمة ومراحل التصميم والتلوين بالتفصيل:	
خطوة ١ تصميم ورسم التصميم بالقلم الرصاص (وضع الفكرة)	خطوة ٢ سحب التصميم المرسوم باليد ب جهاز التصوير الضوئي (Scanner).
	
شكل اشعار البرنامج	شكل صفحة البرنامج عند فتحها
	
خطوة ٣ إدخال التصميم إلى البرنامج من قائمة File ثم (Insert)	خطو٤ اختيار التصميم المراد تلوينه

شكل صفحة البرنامج بعد ادخال التصميم	خطوة ٥ إدخال صورة للزخارف إلى البرنامج من قائمة File ثم (Insert)
	
خطوة 6 اختيار الوحدة الزخرفية ثم الضغط على Open	شكل الوحدة الزخرفية بعد الدخول للبرنامج
	
خطوة ٧ شكل الوحدة الزخرفية بعد تحويها 3d shape	خطوة ٨ تحريك الوحدة وضبط أبعادها لوضعها على التصميم
	
شكل القلم المستخدم للرسم به على البرنامج digital	خطوة ٩ وضع الوحدات على التصميم
	
مرحلة من مراحل وضع الوحدات مع الرسم وتعديل التصميم	مرحلة أخرى لتكملت وضع الوحدات مع الرسم والتلوين وتعديل التصميم
	
مرحلة قبل الانتهاء من التصميم وضع الوحدات مع الرسم والتلوين والتعديل.	المرحلة النهائية بالتصميم

التصميمات:

اسم التصميم	ترتيب التصميم	النسبة المئوية	الزخارف الشعبية (Motif)	التصميم
التصميم الأول	الثالث	99.5%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: قروش اسم الوحدة الزخرفية Motif: عرق 	
التصميم الثاني	التاسع	97.67%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: كعب القطة اسم الوحدة الزخرفية Motif: عرائس وأجنحة اسم الوحدة الزخرفية Motif: بكري-بكاري 	

اسم التصميم	ترتيب التصميم	النسبة المئوية	الزخارف الشعبية (Motif)	التصميم
التصميم الثالث	الخامس	98.17%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: حاني جفاه 	
التصميم الرابع	الأول	99.59%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: قروش اسم الوحدة الزخرفية Motif: شناف 	

اسم التصميم	ترتيب التصميم	النسبة المئوية	الزخارف الشعبية (Motif)	التصميم
التصميم الخامس	الرابع	98.17%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: قروش اسم الوحدة الزخرفية Motif: شجرة الجميزة 	
التصميم السادس	الثامن	97.75%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: ترمس 	

اسم التصميم	ترتيب التصميم	النسبة المئوية	الزخارف الشعبية (Motif)	التصميم
التصميم السابع	السابع	97.75%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: عرق السحلية 	
التصميم الثامن	الثانى	99.59%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: أمشاط اسم الوحدة الزخرفية Motif: الصليب 	

اسم التصميم	ترتيب التصميم	النسبة المئوية	الزخارف الشعبية (Motif)	التصميم
التصميم التاسع	السادس	98%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: الأزهار والأشجار والأوراق 	
التصميم العاشر	العاشر	96.42%	اسم الوحدة الزخرفية Motif: هدهد 	

تقنين الأدوات (صدق والثبات):

أولاً: استبيان تقييم التصميمات:

تم إعداد استبيان موجه للأكاديميين المتخصصين بمجال الملابس والموضة، مجال الفنون الشعبة– لتحكيم مدى صدق وثبات الاستبيان: وتتضمن الاستبيان على محورين:

المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم وتتضمن (٦) عبارات.

المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام وتتضمن (٥) عبارات.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت خماسي المستويات بحيث تعطي الاجابة وكانت درجة المحور الأول (٣٠) درجة، والمحور الثاني (٢٥) درجة وكانت الدرجة الكلية للاستبيان (٥٥) درجة.

صدق محتوى الاستبيان: صدق المتخصصين:

ويقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه. وللتحقق من صدق محتوي الاستبيان تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من للأكاديميين المتخصصين بمجال الملابس والموضة، ومجال الفنون الشعبة عددهم ١٥ وذلك للحكم على مدي مناسبة العبارة للمحور الخاص به، وصياغة العبارات وتحديد وأضافه أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي أراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) معامل اتفاق السادة المتخصصين على بنود استبيان تقييم التصميمات:

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية	١٥	٠	%١٠٠
سهولة ووضوح العبارات	١٥	٠	%١٠٠
تناسب عدد المحاور مع الهدف	١٤	١	%٩٣,٣
تناسب عدد العبارات مع كل محور	١٤	١	%٩٣,٣
تسلسل العبارات مع كل محور	١٥	٠	%١٠٠

وقد تم استبيان الأكاديميين المتخصصين البالغ عددهم (١٥) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم التي يتم تنفيذها بشرط أن يسجل كل منهم ملاحظاته مستقلا عن الأخر، وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper حيث نسبة الاتفاق= (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق)) x١٠٠

وتراوحت نسبة الاتفاق بين ١٠٠%، ٩٣,٣% وهي نسب اتفاق مقبولة.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان:

المحور	الارتباط
مدى تحقق الابتكارية في التصميم.	٠,٨٩٠ **
مدى الصلة بمصدر الالهام.	٠,٨٨٨ **

ويتضح أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخلي ا بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما أنه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان:

يقصد ratability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلي الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا Alpha Cronbac

جدول (٣): قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان:

المحور	معامل ألفا
مدى تحقق الابتكارية في التصميم.	٠,٨٣٥ **
مدى الصلة بمصدر الالهام.	٠,٨٣٧ **
ثبات الاستبيان (ككل).	٠,٨٣٦ **

ويتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة عند مستوي ٠,٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان.

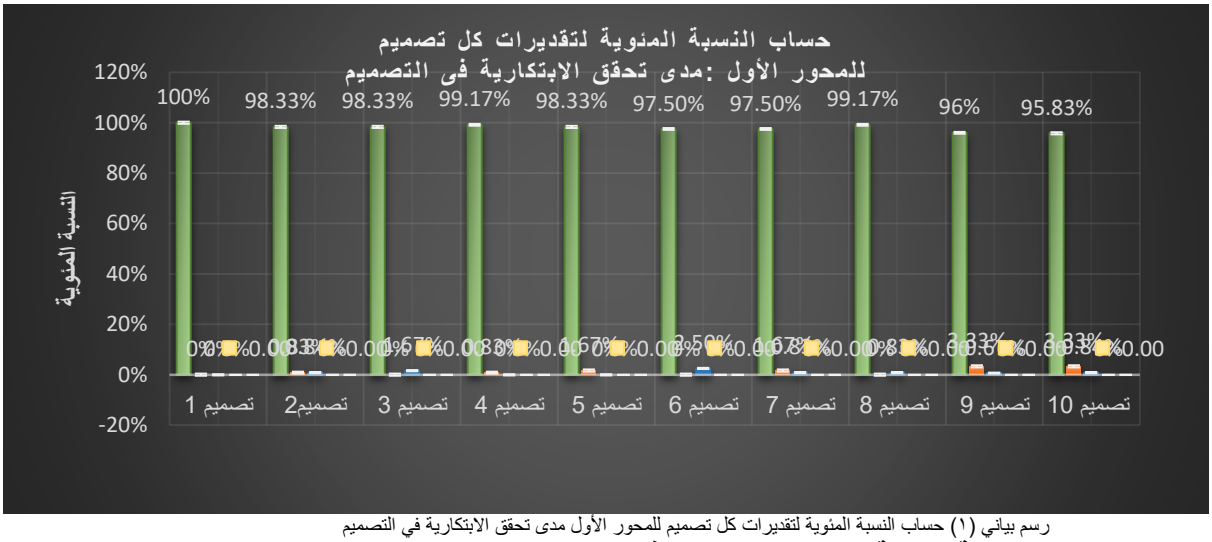
نتائج البحث:

وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في جوانب التقييم ككل (وفقا لآراء المتخصصين)

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم في كل محور على حدي.

جدول (٤) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم في: المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم:

التصميم	ممتاز	جيد جداً	جيد	مقبول	ضعيف
١	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٢	%٩٨,٣٣	%٠,٨٣٣	%٠,٨٣٧	%٠	%٠
٣	%٩٨,٣٣	%٠	%١,٦٧	%٠	%٠
٤	%٩٩,١٧	%٠,٨٣	%٠	%٠	%٠
٥	%٩٨,٣٣	%١,٦٧	%٠	%٠	%٠
٦	%٩٧,٥	%٠	%٢,٥	%٠	%٠
٧	%٩٧,٥	%١,٦٧	%٠,٨٣	%٠	%٠
٨	%٩٩,١٧	%٠	%٠,٨٣	%٠	%٠
٩	%٩٦	%٣,٣٣	%٠,٦٧	%٠	%٠
١٠	%٩٥,٨٣	%٣,٣٣	%٠,٨٤	%٠	%٠

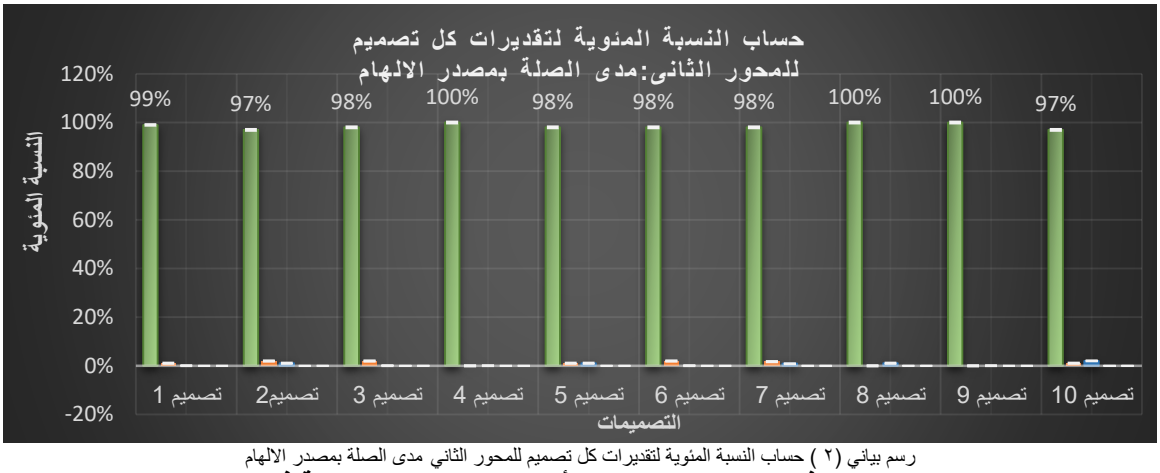


رسم بياني (١) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم للمحور الأول مدى تحقق الابتكارية في التصميم

جدول (٥) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم في:

المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام:

التصميم	ممتاز	جيد جداً	جيد	مقبول	ضعيف
١	%٩٩	%١	%٠	%٠	%٠
٢	%٩٧	%٢	%١	%٠	%٠
٣	%٩٨	%٢	%٠	%٠	%٠
٤	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٥	% ٩٨	%١	%١	%٠	%٠
٦	%٩٨	%٢	%٠	%٠	%٠
٧	%٩٨	%١	%١	%٠	%٠
٨	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٩	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
١٠	%٩٧	%١	%٢	%٠	%٠

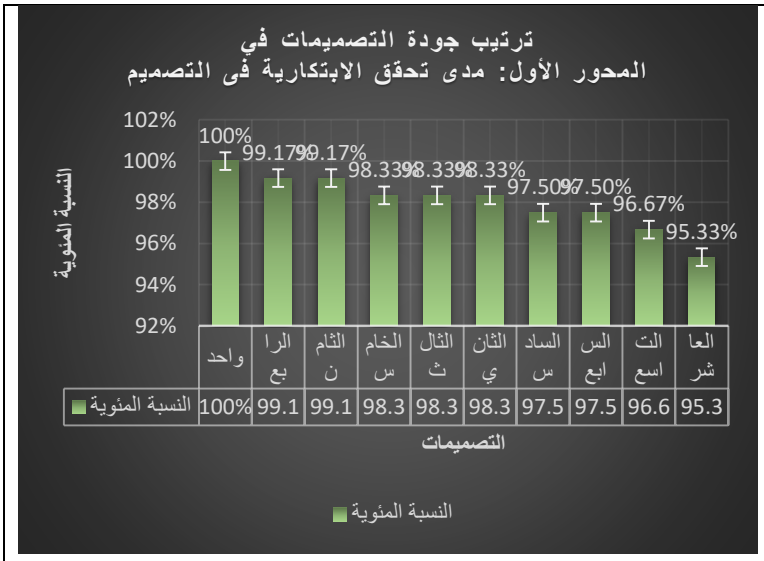


رسم بياني (٢) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم للمحور الثاني مدى الصلة بمصدر الالهام

جدول (٦) ترتيب جودة التصميمات في كل محور: المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم:

التسلسل	التصميم	الرتبة	النسبة
١	واحد	الأول	١٠٠%
٢	الرابع	الثاني	٩٩,١٧ %
٣	الثامن	الثاني	٩٩,١٧ %
٤	الخامس	الثالث	٩٨,٣٣ %
٥	الثالث	الثالث	٩٨,٣٣ %
٦	الثاني	الثالث	٩٨,٣٣ %
٧	السادس	الرابع	٩٧,٥%
٨	السابع	الرابع	٩٧,٥%
٩	التاسع	الخامس	٩٦,٦٧ %
١٠	العاشر	السادس	٩٥,٣٣ %

جدول (٦)

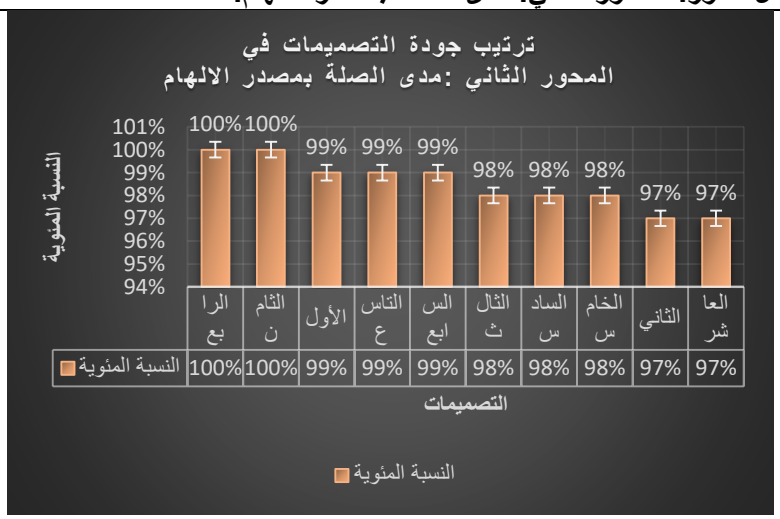


رسم بياني (٣) ترتيب جودة التصميمات في المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم

جدول (٧) ترتيب جودة التصميمات في كل محور: المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام:

التسلسل	التصميم	الرتبة	النسبة
١	الرابع	الأول	١٠٠ %
٢	الثامن	الأول	١٠٠ %
٣	الأول	الثاني	٩٩%
٤	التاسع	الثاني	٩٩%
٥	السابع	الثاني	٩٩%
٦	الثالث	الثالث	٩٨%
٧	السادس	الثالث	٩٨%
٨	الخامس	الثالث	٩٨%
٩	الثاني	الرابع	٩٧%
١٠	العاشر	الرابع	٩٧%

جدول (٧)

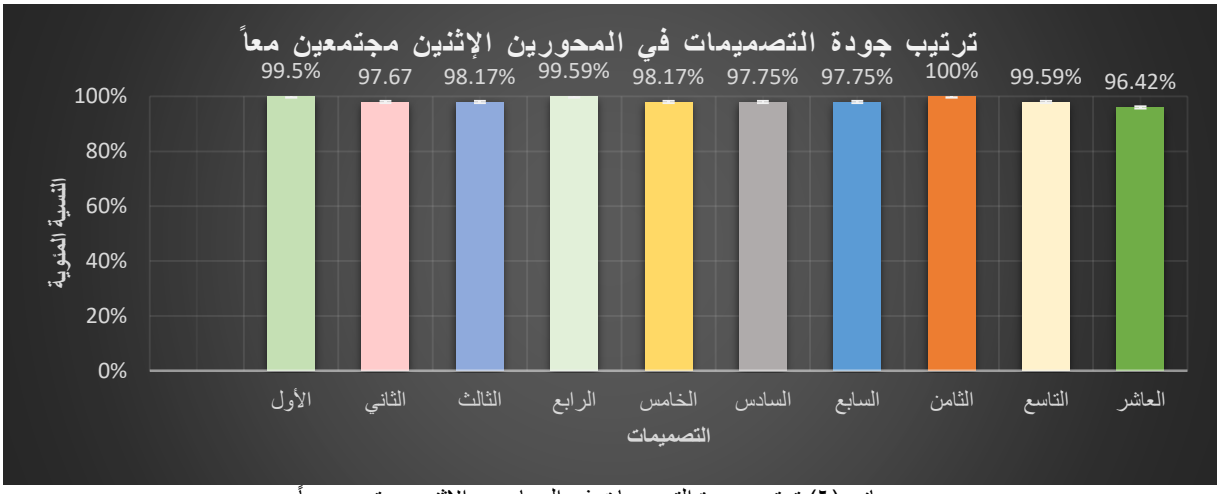


رسم بياني (٤) ترتيب جودة التصميمات في المحور الثاني مدى الصلة بمصدر الالهام

جدول (٨) ترتيب جودة التصميمات في المحورين الإثنين مجتمعين معاً:

المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم، المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام:

الترقيم	التصميمات	المجموع					النسبة المئوية	ترتيب التصميم
		امتياز	جيد جدا	جيد	مقبول	ضعيف		
١	الأول	199%	1%	0%	-	-	99.5%	الثالث
٢	الثاني	195.33%	2.83%	1.84%	-	-	97.67%	التاسع
٣	الثالث	196.33%	2%	1.67%	-	-	98.17%	الخامس
٤	الرابع	199.17%	0.83%	0%	-	-	99.59%	الأول
٥	الخامس	196.33%	2.67%	1%	-	-	98.17%	الرابع
٦	السادس	195.50%	2%	2.50%	-	-	97.75%	الثامن
٧	السابع	195.50%	2.67%	1.83%	-	-	97.75%	السابع
٨	الثامن	199.17%	0%	0.83%	-	-	99.59%	الثاني
٩	التاسع	196%	3.33%	0.67%	-	-	98%	السادس
١٠	العاشر	192.83%	4.33%	2.84%	-	-	96.42%	العاشر

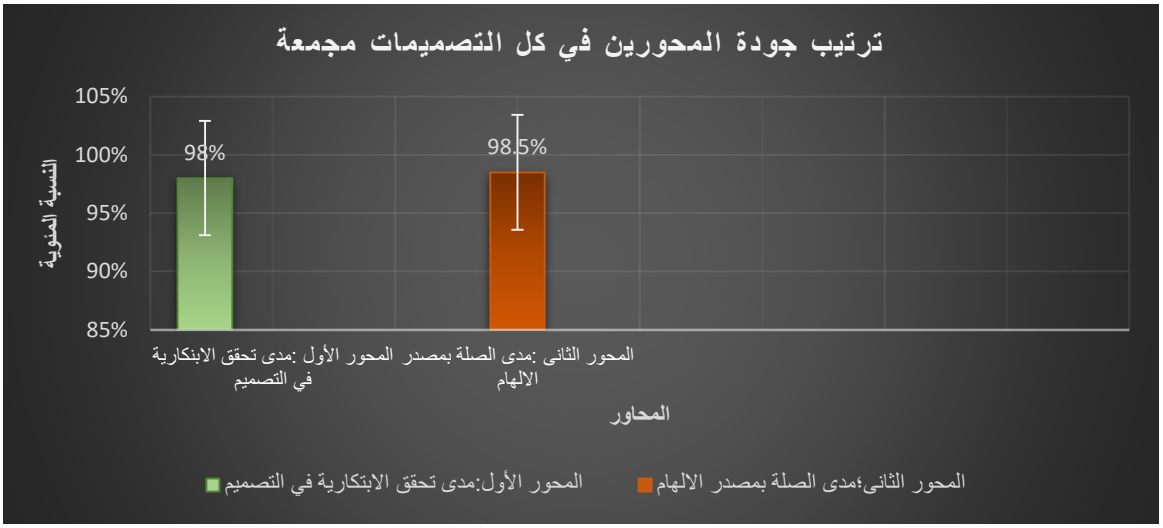


رسم بياني (٦) ترتيب جودة التصميمات في المحاورين الإثنين مجتمعين معاً

جدول (٩) ترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة:

لمحور الأول :مدى تحقق الابتكارية في التصميم، المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام:

المحاور	المحور الأول: مدى تحقق الابتكارية في التصميم			المحور الثاني: مدى الصلة بمصدر الالهام		
التقدير	امتياز	جيد جدا	جيد	امتياز	جيد جدا	جيد
١	100%	0%	0%	99%	1%	0%
٢	98.33%	0.83%	0.84%	97%	2%	1%
٣	98.33%	0%	1.67%	98%	2%	0%
٤	99.17%	0.83%	0%	100%	0%	0%
٥	98.33%	1.67%	0%	98%	1%	1%
٦	97.50%	0%	2.50%	98%	2%	0%
٧	97.50%	1.67%	0.83%	98%	1%	1. %
٨	99.17%	0%	0.83%	100%	0%	0%
٩	96%	3.33%	0.67%	100%	0%	0%
١٠	95.83%	3.33%	0.84%	97%	1%	2%
المجموع	980%	12%	8%	985%	10%	5%
المتوسط	٩٨%	1%	1%	98.5%	1%	0.5%
النسبة المئوية	%٩٨			%٩٨,٥		



رسم بياني (٧) لترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة

نتائج التطبيق العملي:

١-قد تم استنتاج للنسبة المئوية لتقديرات المحكمين وعددهم (٢٠محكم) للتصميمات عددهم (١٠) للمحورين، **المحور الأول (مدى تحقق الابتكارية في التصميم)** ويتضمن ٦ محاور، **المحور الثاني (مدى الصلة بمصدر الالهام)** ويتضمن ٥ أسئلة، أن:

الحد الأعلى لتصميم **المحور الأول (مدى تحقق الابتكارية في التصميم)** هي ١٠٠%، والحد الأدنى هو ٩٥,٨٣%، ان الحد الأعلى **للمحور الثاني (مدى الصلة بمصدر الالهام)** هو ١٠٠%، والحد الأدنى ٩٧%، نسبة جيدة لتحقق الغرض.

٢- **في المحور الأول (مدى تحقق الابتكارية في التصميم)** حصل التصميم الأول والتصميم الرابع الترتيب الأول لجودة التصميم في المحور ونسبة كل منها ١٠٠%، وحصل التصميم العاشر على أخر ترتيب لجودة التصميم في المحور ونسبته 95.33% وترتيبه الرابع.أما **المحور الثاني (مدى الصلة بمصدر الالهام) فقد** حصل التصميم الرابع والتصميم الثامن الترتيب الأول لجودة التصميمات في المحور الثاني نسبة كل منهما ١٠٠% وحصل التصميم الثاني والتصميم العاشر على الترتيب الأخير لجودة التصميمات في المحور الثاني ونسبة كل منهما هي ٩٦% وترتيبهما الرابع. وبالتالي قد حققت التصميمات الغرض من المحاور.

٣- قد حصل التصميم الرابع على الترتيب الأول في ترتيب جودة التصميمات في المحورين معاً ونسبته ٩٩,٥٩%، والتصميم الأخير هو التصميم العاشر وترتيبه العاشر ونسبته ٩٦,٤٢% وهي منسبة جيدة لتحقيق الغرض مم البحث

4- ترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة **المحور الثاني (مدى الصلة بمصدر الالهام)** نسبته ٩٨,٥% أعلى من **المحور الأول (مدى الصلة بمصدر الالهام)** ونسبته ٩٨%، وبالتالي قد حققت الغرض.

التوصيات:

١-الاهتمام الأكاديمي وحث الطلاب لاستخدام تطبيقات البيئة الرقمية ودمجها بالوسائط المختلفة وتطبيق ذلك عملياً مما يزيد من القدرات الإبداعية للطلاب.

٢- عدم الاكتفاء بالاستلهام من التراث الشعبي لتصميم الأزياء فقط بل لابد من تطويعه طبقا للفن السائد، والتكنولوجيا الحديثة.

المراجع:

1- قنديلجي، عامر إبراهيم. السامرائي، إيمان فاضل. *حوسبة (أتمتة) المكتبات*، عمان: دار المسيرة، ٢٠٠٤م ص ١١٤
2- عتيقة، الحوطي. "استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية". رسالة دكتوراه، معهد علم المكتبات والتوثيق، قسم تقنيات أرشيفية، جامعة فلسطين، اشراف /عبد المالك بن السبتى، ٢٠١٤م: ص ٣٥
3- شفيق، حسنين. *الوسائط المتعددة وتطبيقاتها في الإعلام*، القاهرة: رحمه برس للطباعة والنشر، ٢٠٠٦ م، ص ١٣
4- بسيوني، عبد الحميد. *الوسائط المتعددة القاهرة*: دار النشر للجامعات، ط١، ٢٠٠٢ م.

5- عبد القادر، إيمان عبد السلام، محمد، رباب حسن. *فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة "المالتى ميديا" على جوانب التعلم في التشكيل على المانيكان لطلاب قسم الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان*: دار المنظومة، المجلد ١، المؤتمر ٣، ٢٠٠٨م.

6- https://en.wikipedia.org.

7- - Daniel Wheeler: “Art since mid- century 1945 to the present”, USA by the Rendonx, 1991

8- سليمّان، كفاية أحمد. *فن توليف الخامات بالتراث المصري*: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١م

9- صالح، أماني أبو هاشم احمد. "التوليف بين الخامات والمعادن كأساس لإقامة مشاريع صغيرة "، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠١١.

10-John Hopkins: Fashion Drawing ,Basics Fashion Design, Bloomsbury Publishing, 2018

11-رزق، سوسن عبد اللطيف. *الحاسب في صناعة الملابس*، القاهرة: عالم الكتب، ط١، ٢٠٠١م، ص١٠٨.

12-سليمان، هالة محمد مصطفى. "فاعلية برنامج مقترح لتعليم تصميم الأزياء باستخدام الحاسي الآلي"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم الملابس والنسيج، جامعة حلوان، ٢٠١٣م: ص ٢٦،٢٧.

13-https://ar.wikipedia.org

14-https://blogs.windows.com

15-محمد، شرين سيد. "دراسة مقارنة للمعايير التصميمية المستخدمة في الحياكة الراقية والإنتاج الكمي للملابس"، رسالة دكتوراه، كلية فنون تطبيقه، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م: ص ١٦.

16-حسونه، عمرو محمد جمال الدين: *أثر الاقتباس والاستلهام في تصميم الأزياء*، بحث منشور: مجلة فنون وعلوم، ص١.

17-حسين، تحية كامل. *الأزياء لغة كل عصر*، القاهرة: دار المعارف،٢٠٠١م، ص١٢٨.

18-عبد الغفار، شريهان جابر. *ابتكار تصميمات لأقمشة وملابس السيدات مستلهمة من التراث الكويتي*، جامعة حلوان: مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد ١٨، العدد الثالث، يوليو ٢٠٠٦، ص ٦٥.

19-البسيوني، محمود. *العملية الابتكارية*: عالم الكتب، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٠م، ص ١٤٤.

20-مصطفى، فوزية حسين. "الأزياء الشعبية للمرأة المصرية في محافظة الجيزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان،١٩٨٠م: ص١٠

21-حنفي، حسن. تراثنا الفلسفي، مجلة فصول: المجلد الأول، أكتوبر،١٩٨٠م، ص ١٢٢.

22-حسونه، عمرو محمد جمال الدين. "الأزياء التقليدية المغربية كمصدر للتصميم والتشكيل على المانيكان"، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية الاقتصاد المنزل، قسم الملابس والنسيج، ٢٠٠٣ : ص ١٦٢،١٦١

Abstract:
Technological advances and modern technologies in the digital environment were not limited to replacing information and research but rather planning it and became one of the most important means of design, and given their speeds and modern technologies, they used in many design programs in general, and fashion in particular. Mixed Media art is used by more than one type of material and more than technology, and this concept has come to be called works of art used for more than one medium where the art of mixed media means that the combination of materials, materials, tools, means and techniques to reach the work of plastic art. Media merging techniques contribute to the artist expressing his ideas in an innovative manner for using unconventional materials, materials and techniques. This research deals with the art of merging media or "mixed media", especially Paint 3D, in designing contemporary clothing that is inspired by the Egyptian heritage and fits with the requirements of society and expresses the artistic direction The prevailing list is based on the use of a Paint 3D digital environment program, where these designs were designed and drawn using the pen and paper and then entered into the computer through the optical imaging device (Scanner) and then entered into the program and color them in digital colors)) using a special pen intended for drawing on electronic boards The images of popular decorations were inserted to North Sinai (the source of inspiration) (digital), and set them in their places according to the design, and some color frills were applied to them using the same pen. The coloring method used is a manual method with digital techniques, thus achieving the purpose of using digital programs and their applications. These designs are built on two axes which are (the first axis: the extent of achieving innovation in design and includes 6 phrases, the second axis: the extent of relevance to the source of inspiration, which is Of 5 phrases (the extent of honesty and consistency has been verified for them and the extent to which these axes are achieved through questionnaires estimated by specialized arbitrators has been deduced from which the two axes in the designs have been achieved and thus the purpose of the research has been achieved which is to employ a mixed media style in designing fashion inspired by folklore and the use of Digital environment applications in the field of fashion design.

Introduction:
Technological advances and modern technologies in the digital environment were not limited to replacing information and research but rather exceeded that and became one of the most important means of design, and given their speeds and modern technologies, they have been used in many design programs in general, and fashion in particular.
Some definitions related to the digital environment will be presented, such as multimedia and mixed media, and some applications of the digital environment in the fashion field in terms of computer programs, smart phone applications, and portable panels used in fashion design, especially Paint program (Paint 3D).

Research problem:
Despite the importance of designing designs that are inspired and expressive of folklore and are characterized by innovation and fit with modern art using the applications of the digital environment like (Paint 3D) program with the use of mixed media art which one of the forms of creativity is that it did not receive sufficient academic attention.

The research problem summarized in the following questions:
Can be the digital environment applications of Paint 3D and Mixed Media designed with design so that the design expresses heritage creatively?
Can be inspiration treated with contemporary design?

Research aims:

1- Access to the optimal method for employing digital environment applications like (Paint 3D) app and Mixed Media art to making designs.
2- Making innovative designs that express heritage and fit modern art.

Research importance:
1- Highlighting the importance of using Paint 3D and Mixed Media applications for creativity in fashion design.
2- Highlighting the importance of drawing inspiration from the Egyptian folklore because of its richness in its building designs and decorative units.

Research hypothesis:
The use of Paint 3D digital environment applications and Mixed Media art helps to design inspirational designs that express folklore and are characterized by innovation and suit modern art.

Research Methodology:
The experimental approach - the applied approach

Procedural steps for research:

Digital Environment	Multimedia	Mixed media.	Mixed digital media	Digital Environment Applications.	Paint 3D.
Fashion design	Inspiration from folklore.	Practical application	Research results	Recommendations	Referen ces.

The Practical application:
Using one of the Digital Environment (Paint 3D) app with the art of mixed digital media in designing contemporary clothes inspired by the Egyptian heritage and compatible with the requirements of society and expressing the prevailing artistic direction as follow:
1-Putting the idea to design and draw these designs by hand using pencil and paper
2-Inserting the designs to the computer through the optical imaging device (Scanner).
3-Inserting the designs into the program from the (Insert) menu and coloring them in digital colors using a special pen intended for use on portable electronic boards.
4-Inserting (digital) pictures of popular motifs from the Insert menu for one of North Sinai women's dresses (source of inspiration, as shown in the system).
5-Adjust the popular motifs (Motifs) in their places according to the design using the program's 3D shapes and using the pen.
6-Design the color and put the color frills with the brush using the pen.
The coloring method used is a manual technique with (digital) techniques, and thus achieves the purpose of using digital programs and their applications, as well as the purpose of employing mixed media design with design.
These designs are built on two axes:
The first axis: the extent to which innovation is achieved in design,
the second axis: the extent of relevance to the source of inspiration.
Verification done of the extent of honesty and consistency for them and verification of the extent to which these axes achieved through questionnaires estimated by specialized arbitrators.

The first axis: the extent of achieving innovation in design:	**The second axis: the extent of relevance to the source of inspiration:**
1- Can be the design used in more than one style?	1- Does the design reflect the motifs with the source?
2- Does the design meet the requirements of society?	2- Does the design reflect source constructs?

3- Are the design characterized by creativity?	3- Does the design clearly reflect or express inspiration?
4- Were the digital programs and applications are illustrated in the design?	4- Did the design processed the source of inspiration in a contemporary way?
5- Were the mixed media style used in the design?	5- Does the design express the heritage creatively?
6- Does the design create a consistent set?	

Designs:

Design Name	Design order	Percentage	Motif	Design
Design One	Third	99.5%	Name of the decorative unit: piasters Name of the decorative unit: Vein 	
Design Second	Ninth	97.67 %	Name of the decorative unit: Cat's heel Name of the decorative unit: Brides and wings Name of the decorative unit: Bakri- Bakari 	
Design Three	Fifth	98.17 %	Name of the decorative unit: Hani Ajafah 	

Design Name	Design order	Percentage	Motif	Design
Design four	First	99.59 %	Name of the decorative unit: piasters Name of the decorative unit: Shanaf 	
Design five	Fourth	98.17 %	Name of the decorative unit: piasters Name of the decorative unit: Sycamore tree 	
	Eights		Name of the decorative unit: Lupine	

Design Name	Design order	Percentage	Motif	Design
Design six		97.75 %		
Design seven	seventh	97.75 %	Name of the decorative unit: Lizard sweat 	
Design Eight	Second	99.59 %	Name of the decorative unit: Combs Name of the decorative unit: Cross 	
Design Nine	Sixth	98%	Name of the decorative unit: Flowers, trees and leaves	

Design Name	Design order	Percentage	Motif	Design
Design Ten	Tenth	96.42 %	Name of the decorative unit: Hoopoe 	

Research results:
There are statistically significant differences between designs in the evaluation aspects (according to the opinions of specialists). To verify this assumption, the percentage of estimates for each design calculated for each axis separately.

Table (4) Calculating the percentage of estimates for each design in: The first axis: the extent of achieving innovation in design

Design	Excellent	Very good	Good	Acceptable	Poor
١	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٢	%٩٨,٣٣	%٠,٨٣٣	%٠,٨٣٧	%٠	%٠
٣	%٩٨,٣٣	%٠	%١,٦٧	%٠	%٠
٤	%٩٩,١٧	%٠,٨٣	%٠	%٠	%٠
٥	%٩٨,٣٣	%١,٦٧	%٠	%٠	%٠
٦	%٩٧,٥	%٠	%٢,٥	%٠	%٠
٧	%٩٧,٥	%١,٦٧	%٠,٨٣	%٠	%٠
٨	%٩٩,١٧	%٠	%٠,٨٣	%٠	%٠
٩	%٩٦	%٣,٣٣	%٠,٦٧	%٠	%٠
١٠	%٩٥,٨٣	%٣,٣٣	%٠,٨٤	%٠	%٠

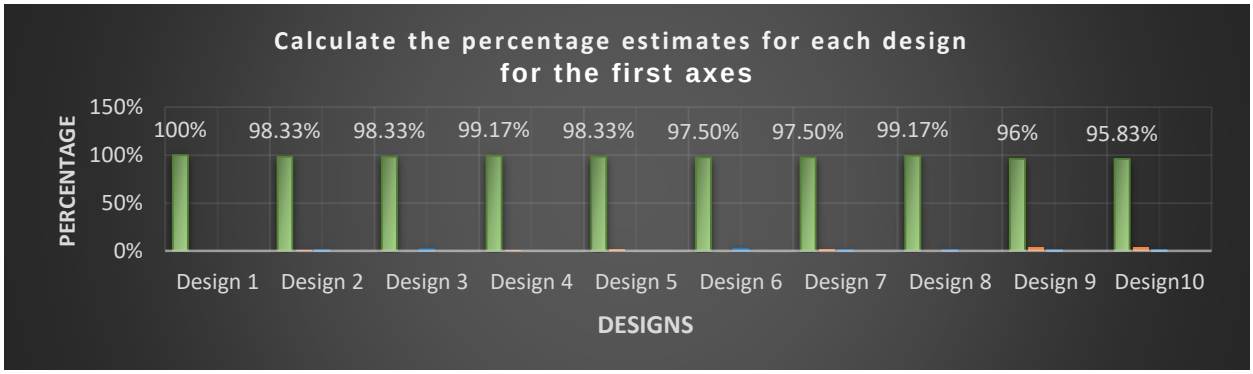


Diagram (1) Calculation of the percentage estimates for each design for the first axis (The extent of achieving innovation in design)

Table (5) Calculating the percentage of estimates for each design in:

The second axis (the extent of relevance to the source of inspiration):

Design	Excellent	Very good	Good	Acceptable	Poor
١	%٩٩	%١	%٠	%٠	%٠
٢	%٩٧	%٢	%١	%٠	%٠
٣	%٩٨	%٢	%٠	%٠	%٠
٤	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٥	% ٩٨	%١	%١	%٠	%٠
٦	%٩٨	%٢	%٠	%٠	%٠
٧	%٩٨	%١	%١	%٠	%٠
٨	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
٩	%١٠٠	%٠	%٠	%٠	%٠
١٠	%٩٧	%١	%٢	%٠	%٠

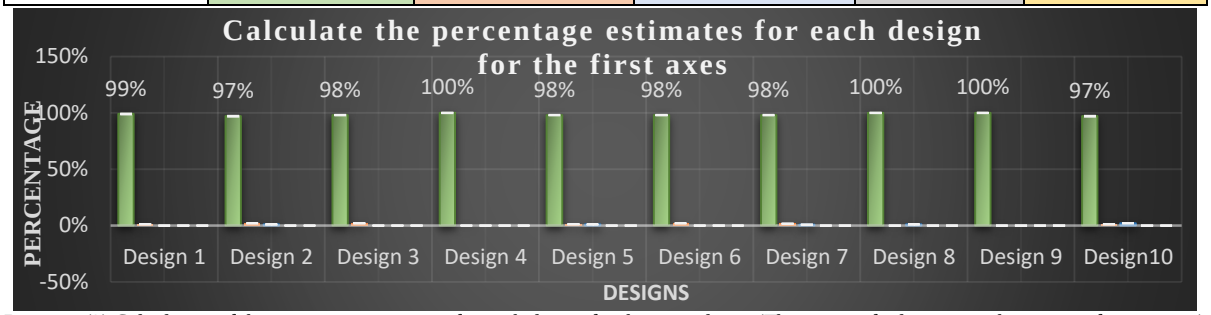


Diagram (2) Calculation of the percentage estimates for each design for the second axis (The extent of relevance to the source of inspiration)

Table (6): Design Quality order in each axis: the first axis: The extent of achieving innovation in design:

No.	Design	Order	Percent
١	First	First	%١٠٠
٢	Fourth	Second	%٩٩,١٧
٣	Eights	Second	%٩٩,١٧
٤	Fifth	Third	%٩٨,٣٣
٥	Third	Third	%٩٨,٣٣
٦	Second	Third	%٩٨,٣٣
٧	Sixth	Fourth	%٩٧,٥
٨	Seventh	Fourth	%٩٧,٥
٩	Ninth	Fifth	%٩٦,٦٧
١٠	Tenth	Sixth	%٩٥,٣٣

Table (6)

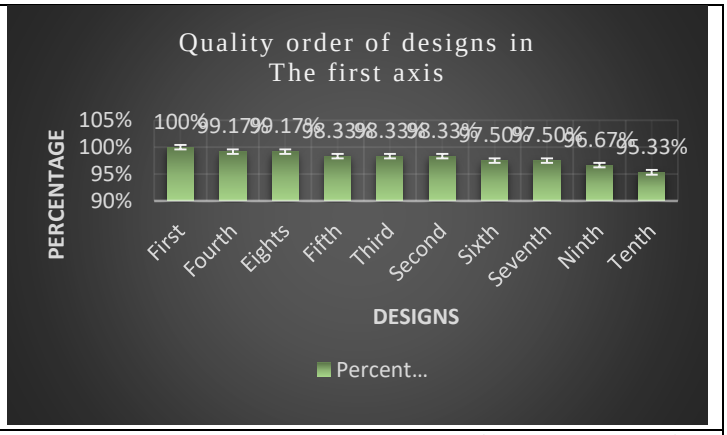


Diagram (3) Design Quality order in each axis: the first axis: The extent of achieving innovation in design

Table (7): Design Quality order in each axis: the second axis: the extent of relevance to the source of inspiration

No.	Design	Order	Percent
١	Fourth	First	%١٠٠
٢	Eights	First	%١٠٠
٣	First	Second	%٩٩
٤	Ninth	Second	%٩٩
٥	Seventh	Second	%٩٩
٦	Third	Third	%٩٨
٧	Sixth	Third	%٩٨
٨	Fifth	Third	%٩٨
٩	Second	Fourth	%٩٧
١٠	Tenth	Fourth	%٩٧

Table (7)

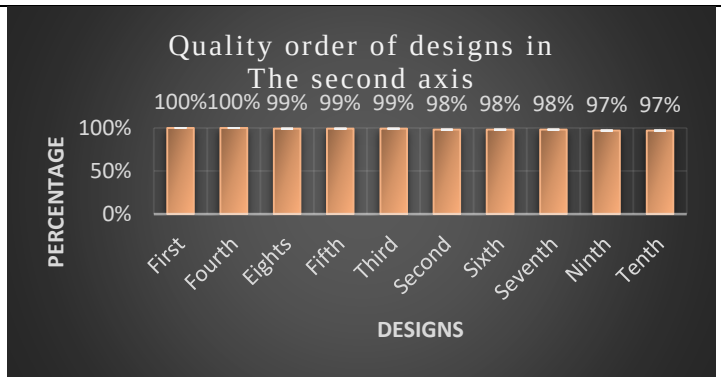


Diagram (4) Design Quality order in each axis: the second axis: the extent of relevance to the source of inspiration

Table (8): Quality arrangement of designs in the two axes combined: the first axis: (The extent of achieving innovation in design) and **the second axis:** (the extent of relevance to the source of inspiration)

No.	Designs	Total					Percentage	Design Order
		Excellent	Very good	Good	Acceptable	Poor		
١	First	1.99	0.01	-	-	-	99.5%	Third
٢	Second	1.95	0.03	0.02	-	-	97.67%	Ninth
٣	Third	1.96	0.02	0.02	-	-	98.17%	Fifth
٤	Fourth	1.99	0.01	-	-	-	99.59%	First
٥	Fifth	1.96	0.03	0.01	-	-	98.17%	Fourth
٦	Sixth	1.955	0.02	0.025	-	-	97.75%	Eights
٧	Seventh	1.97	0.02	0.02	-	-	97.75%	Seventh
٨	Eighth	1.99	-	0.01	-	-	99.59%	Second
٩	Ninth	1.96	0.03	0.01	-	-	98%	Sixth
١٠	Tenth	1.93	0.04	0.03	-	-	96.42%	Tenth

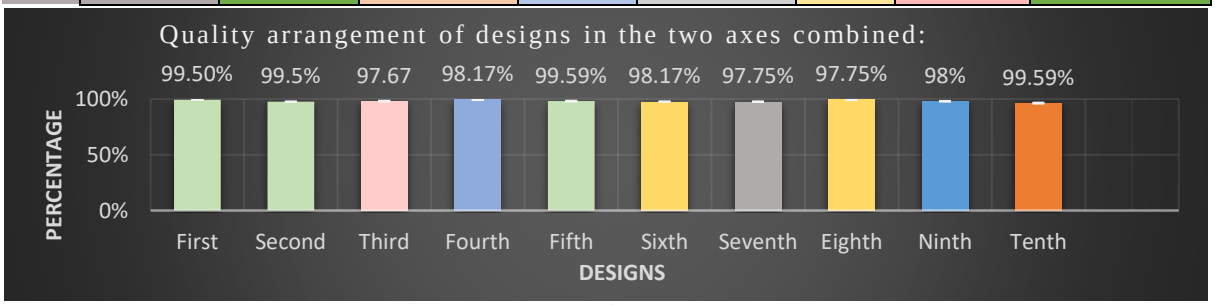


Diagram (5) Quality arrangement of designs in the two axes combined

Table (9): ordering the quality of the two axes in all designs grouped: the first axis: (The extent of achieving innovation in design) and **the second axis:** (the extent of relevance to the source of inspiration)

Axes	The first axis The extent of achieving innovation in design			The second axis the extent of relevance to the source of inspiration		
	Excellent	Very good	Good	Excellent	Very good	Good
١	100%	0%	0%	99%	1%	0%
٢	98.33%	0.83%	0.84%	97%	2%	1%
٣	98.33%	0%	1.67%	98%	2%	0%
٤	99.17%	0.83%	0%	100%	0%	0%
٥	98.33%	1.67%	0%	98%	1%	1%
٦	97.50%	0%	2.50%	98%	2%	0%

٧	97.50%	1.67%	0.83%	98%	1.00%	1.00%
٨	99.17%	0%	0.83%	100%	0%	0%
٩	96%	3.33%	0.67%	100%	0%	0%
١٠	95.83%	3.33%	0.84%	97%	1%	2%
Total	980%	12%	8%	985%	10%	5%
Average	98%	1%	1%	98.5%	1%	0.5%
Percentage	%٩٨			%٩٨,٥		

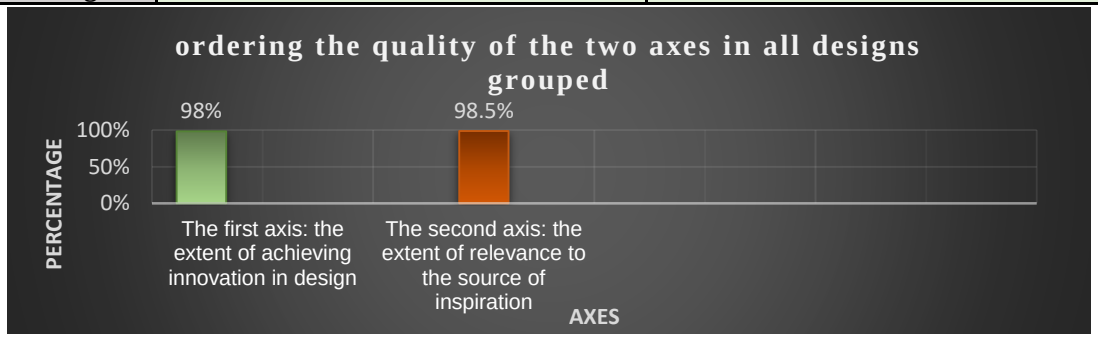


Diagram (5): ordering the quality of the two axes in all designs grouped

Results of practical application:

The percentage of arbitrators' judgments (20 arbitrators) for the (10) designs of the two axes, **the first axis** (the extent of achieving innovation in design), includes (6) axes, **the second axis** (the extent of relevance to the source of inspiration), and includes (5) questions, concluded that:

1- The upper limit for the design of the first axis (the extent of achieving innovation in design) is 100%, the minimum is 95.83%, the upper limit for the second axis (the extent of relevance to the source of inspiration) is 100%, and the minimum is 97%, a good percentage that serves the purpose.

2- In the first axis (the extent of achieving innovation in design), the first design and the fourth design obtained the first order for the quality of design in the axis and their percentage is 100%, and the tenth design got the last order for the quality of design in the axis and its rate of 95.33% and its fourth order. For the second axis (the extent of relevance to the source of inspiration), the fourth design and the eighth design got the first order for the quality of designs in the second axis, and the ratio for both of them is 100%. The second design and the tenth design got the last order for the quality of designs in the second axis and the ratio of each of them is 96% and their fourth ranking. Thus, designs have achieved the purpose of the axes.

3- The fourth design got the first order in the arrangement of the quality of designs in both axes, with a rate of 99.59%, and the last design is the tenth design and its tenth order, with a percentage of 96.42%, which is a good percentage to achieve the purpose of research.

4- The arrangement of the quality of the two axes in all designs combined. The second axis with 98.5% higher than the first axis, which is 98% and thus achieved the purpose.

Recommendations:

1- Academic interest and urge students to use the digital environment applications, merge them with different media, and apply this in practice, will increases students ’creative capabilities.

2- Not only being inspire from the folklore of fashion design, but also must be adapted according to the prevailing art and modern technology.

References:

1- Qandilji, Amer Ibrahim. Al samurai، Iman Fadel. Computerization (Automation) of Libraries, Amman: Dar Al Masirah, 2004AD, p. 114
2- Atiqah, Al-Houti. "Retrieving scientific and technical information in light of the digital environment." PhD thesis, Institute of Library Science and Documentation, Department of Archival Technologies, University of Palestine, supervised by / Abdul-Malik bin Al-Sabti, 2014 AD: p. 35
3- Shafiq, Hassanein. Multimedia and its applications in the media, Cairo: Rahma Press for Printing and Publishing, 2006, p. 13
4- Bassiouni, Abdel Hamid. Multimedia Cairo: The University Publishing House, 1st edition, 2002 AD.
5- Abdul Qadir, Iman Abdul Salam. Muhammad, Rabab Hassan. The effectiveness of an educational program using multimedia "multimedia" on aspects of learning in shaping the mannequin. For students of the Clothes and Textile Department, Faculty of Home Economics, Helwan University: House of the System, Volume 1, Conference 3, 2008.
6- https://en.wikipedia.org.
7- Daniel Wheeler: “Art since mid- century 1945 to the present”, USA by the Rendonx, 1991
8- Soliman, Kafaya Ahmed: "The Art of Synthesizing Raw Materials in the Egyptian Heritage", The Anglo Egyptian Library, 2001.
9- Saleh, Amani Abu Hashem Ahmed. "Synthesis between ores and minerals as a basis for setting up small projects," Master Thesis, College of Applied Arts, Helwan University, 2011 AD.
10- John Hopkins: Fashion Drawing ,Basics Fashion Design, Bloomsbury Publishing, 2018
11- Rizk, Sawsan Abdel-Latif. Computer in the garment industry, Cairo: Books World, 1st edition, 2001 AD, p. 108.
12- Soliman, Hala Mohamed Mostafa. "Effectiveness of a proposed program for teaching fashion design using the computer", Ph.D. thesis, College of Home Economics, Department of Clothing and Textiles, Helwan University, 2013: 26-27.
13- https://ar.wikipedia.org
14- https://blogs.windows.com
15- Mohammad, Sherin Syed. "A comparative study of the design criteria used in high-quality knitting and quantitative production of clothes", PhD thesis, College of Applied Arts, Helwan University, 2009 AD: p. 16.
16- Hassouna, Amr Mohamed Gamal El-Din: The effect of quotation and inspiration in fashion design, published research: Journal of Arts and Sciences, p. 1.
17- Hussein, Taheea Kamel. Fashion is the language of every era, Cairo: Dar Al-Maarif, 2001, p. 128.
18- Abdul Ghaffar, Sherihan Jaber. Creating designs for women's fabrics and clothes inspired by the Kuwaiti heritage, Helwan University: Journal of Science and Arts, Studies and Research, Volume 18, Third Issue, July 2006, p. 65.
19- Bassiouni, Mahmoud. The Innovative Process: The World of Books, 3rd edition, 2000 AD, p. 144.
20- Mustafa, Fawzia Hussein. "Popular Fashions for Egyptian Women in Giza Governorate", Master Thesis, Faculty of Home Economics, Helwan University, 1980 AD: p. 10
21- Hanafi, Hassan. Our Philosophical Legacy, Chapters Magazine: Volume 1, October 1980, p. 122.