

تصميم الأزياء لتوثيق التراث والحضارة باستخدام اكواد الاستجابة السريعة

Fashion design to document heritage and civilization using QR codes

م. د / دعاء محمد محمود أحمد

مدرس بقسم تكنولوجيا الملابس والموضة - كلية الفنون التطبيقية- جامعة بنها

Lect. Doaa Mohammed Mahmoud Ahmed

Lecturer in Department of Apparel Design and Technology - Faculty of applied arts-
Benha University -Egypt.doaa.ahmed@fapa.bu.edu.eg**الملخص:**

لم يقتصر التقدم التكنولوجي والتقنيات الحديثة في البيئة الرقمية على استبدال المعلومات والأبحاث، بل تخطى ذلك فأصبحت من أهم وسائل التصميم، ونظرا لسرعاتها وتقنياتها الحديثة فقد استخدمت في العديد من برامج التصميم بشكل عام، والأزياء بشكل خاص لما تتيحه من تقنيات وفرص أكثر للابتكار والإبداع.

ونظراً للتقدم التكنولوجي في جميع المجالات المختلفة، فقد أصبح من أبرز معالم التحول من البيئة التقليدية إلى البيئة الرقمية إحلال مستودعات المعلومات الإلكترونية محل المطبوعات الورقية، لكي تساعد على سرعة وسهولة تداولها، وبما أن من أهم وسائل الحفاظ على الحضارة والتراث المصري هي توثيقه، لذا تم الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية لتوثيق وحفظ الحضارة والتراث بطريقة مبتكرة، وذلك من خلال تصميم تكوينات تتبع الاتجاهات الفنية الحديثة ل (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) سواء كانت تراثية أو حضارية كل على حده، وتحويل هذا التكوين لرمز الاستجابة السريعة ووضعه على ملابس يتوافق مع جميع الفئات، وبمجرد فتح كاميرا الهاتف الذكي أمام رمز الاستجابة السريع (التكوين المحول) تظهر صورة العنصر الأصلي لهذا التكوين ومعلومات عنه سواء كان هذا العنصر (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) حضاري أو تراثي. وقد بنيت تصميمات التكوينات والقطع الملابسية على محورين هما (المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة، المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريعة)، تم التحقق من مدى الصدق والثبات لهم إلى جانب التحقق من مدى تحقيق هذه المحاور من خلال الاستبيانات المقررة من قبل المحكمين المتخصصين، وقد استنتج منه تحقق المحاور في التصميمات وبالتالي تحقق الغرض من البحث وهو تصميم الأزياء للحفاظ على التراث والحضارة باستخدام اكواد الاستجابة السريعة.

الكلمات المفتاحية:

تصميم الأزياء - توثيق - التراث والحضارة - أكواد الاستجابة السريعة.

Abstract:

Technological progress and modern technologies in the digital environment were not limited to replacing information and research, but became one of the most important means of design, due to its speed and modern techniques, it has been used in many design programs in general, and fashion in particular, because of the techniques it provides and more opportunities for innovation and creativity.

In view of the technological progress in all different fields, it has become one of the most prominent features of the transition from the traditional environment to the digital environment, to replace paper publications with electronic information repositories, to help speed and ease its

circulation. One of the most important means of preserving Egyptian civilization and heritage is its documentation, so it was Using digital technology to document and preserve civilization and heritage in an innovative way, by designing configurations that follow modern artistic trends for (a piece, motif, place or personality), whether it is heritage or civilization separately, and converting this configuration into a QR code and placing it on clothing that conforms to all categories once the smartphone camera is opened in front of the QR code (transformed configuration), the image of the original item of this configuration and information about it appears, whether this item (a piece, motif, place or character) is cultural or heritage. The designs of the formations and clothing pieces were built on two axes: (the first axis: adapting the design to fashion and modern artistic trends, the second axis: realizing the technology of QR code codes), the extent of honesty and stability of them was verified, in addition to verifying the extent to which these axes were achieved through questionnaires. Assessed by specialized arbitrators, and it was concluded from it that the axes were verified in the designs, and thus the purpose of the research was achieved, which is to design fashion to preserve heritage and civilization using rapid response codes.

Keywords:

fashion design ; documentation ; Heritage and civilization ; QR codes

مقدمة:

مما لا شك فيه أن من أهم وسائل الحفاظ على التاريخ والتراث هي توثيقه نظراً للتقدم التكنولوجي في جميع المجالات المختلفة، فقد أصبح من أبرز معالم التحول من البيئة التقليدية إلى البيئة الرقمية إحلال مستودعات المعلومات الإلكترونية محل المطبوعات الورقية، لكي تساعد على سرعة وسهولة تداولها. وبما أن الأزياء هي لغة كل عصر، فسوف يتم عرض بعض التعريفات والمفاهيم المرتبطة بتصميم الأزياء، وتوثيق التراث والحضارة، والاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية في توثيق التراث والحضارة من خلال أكواد الاستجابة السريعة.

مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية تصميم الأزياء لتوثيق التراث والحضارة باستخدام أكواد الاستجابة السريعة، وذلك من خلال تصميم تكوينات تتبع الاتجاهات الفنية الحديثة ل (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) سواء كانت تراثية أو حضارية كل على حده، وتحويل هذا التكوين لرمز الاستجابة السريع ووضعه على ملابس يتوافق مع جميع الفئات. حيث تعد إحدى صيغ الأبداع ألا أنها لم تنل الاهتمام الأكاديمي المتخصص بالقدر الكافي.

وتتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- هل يمكن توظيف أكواد الاستجابة السريعة الرقمية لتوثيق التراث والحضارة من خلال تصميم الأزياء؟
- 2- ما هو الأسلوب الأمثل لتصميم تكوينات تتبع الاتجاهات الفنية الحديثة ل (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) سواء كانت تراثية أو حضارية وتحويلها لأكواد الاستجابة السريعة؟

أهداف البحث:

- 1- الوصول إلى الأسلوب الأمثل لتوظيف أكواد الاستجابة السريعة الرقمية لتوثيق التراث والحضارة من خلال تصميم أزياء تتوافق مع جميع الفئات.
- 2- تصميم تكوينات ل (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية)، مبتكرة ومعبرة عن التراث والحضارة وملائمة مع الاتجاهات الفنية الحديثة.

أهمية البحث:

- 1- تسليط الضوء على أهمية تصميم الأزياء بالاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية (اكواد الاستجابة السريعة) لتوثيق التراث والحضارة.
- 2- تعزيز دور التصميم والتكنولوجيا الرقمية للحفاظ على التراث والحضارة، وتزويد المؤسسات الأكاديمية والثقافية بأساليب حديثة ومبتكرة لتوثيق التراث والحضارة.

فرضية البحث:

تصميم الأزياء من خلال تصميم تكوينات (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) معبرة عن التراث والحضارة وتتميز بالابتكار ملائمة للاتجاهات الفنية الحديثة باستخدام اكواد الاستجابة السريعة تساعد على توثيق التراث والحضارة ومواكبة التقدم التكنولوجي في ظل عصر الرقمنة والعولمة.

منهجية البحث:

قد اتبع البحث المنهج التجريبي، المنهج التطبيقي. المنهج التجريبي حيث تم إجراء عدة تجارب لتحويل التكوينات الى رمز الاستجابة السريع دون حدوث تشوه بالتكوين مع المحافظة على تقنية رمز الاستجابة السريعة. المنهج التطبيقي من خلال وضع مجموعة من المقترحات لتصميمات بواسطة الرسم باستخدام تطبيقات البيئة الرقمية.

أدوات البحث:

- ١- تقنين أدوات الصدق والثبات - الاستبيان.
- ٢-الأدوات المستخدمة لتنفيذ التطبيق العملي للبحث: آلة التصوير، تم الاستعانة ببرامج وتطبيقات البيئة الرقمية.

عينة البحث:

تتمثل عينة البحث فئات عمرية مختلفة.

حدود البحث:

- حدود مكانية: جمهورية مصر العربية.
حدود زمانية: الاتجاهات الفنية الحديثة
حدود تقنية:
- ١-تصميم تكوينات ل(قطعة أثرية أو تراثية، وحدة زخرفية (موتيف) أثرية أو تراثية، مكان أثرى أو تراثي ، شخصية أثرية أو تراثية)
 - ٢-تحويل التكوينات إلى رمز الاستجابة السريع.
 - ٣- تصميم ملابس تتناسب مع جمع الفئات ووضع عليها التكوينات المحولة.

الخطوات الإجرائية للبحث:

- تصميم الأزياء.
- البيئة الرقمية والتوثيق الرقمي للحضارة والتراث.
- أكواد الاستجابة السريعة.
- التطبيق العملي.

- نتائج البحث ومناقشتها.
- توصيات البحث.
- مراجع البحث.

تصميم الأزياء:

عملية معقدة، تحتاج لعناصر أساسية " الشكل اللطيف"، والقصات والألوان، والنموذج الأولي، والتنفيذ، والزخارف، لتعطي إطاراً مبدئياً للملابس، وكذلك للحصول على نتيجة ثلاثية الأبعاد. (١)

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) لا ابتكار 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. (٢)

والتصميم يعتبر عملية ابتكار لكل ما هو جديد، وهو عبارة عن الخطوط والرسومات التي يضع فيها المصمم خلاصة أفكاره وتجاربه الفنية التي يستوحياها من مصادر إلهامه. والتصميم في صناعة الملابس هو القدرة على التحويل والتشكيل لكل من الخطوط والأشكال والألوان والنسيج حتى تتحدد وتندمج مع بعضها داخل التصميم الواحد. (٣)

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 البشري فهي تختلف باختلاف شكل الزي وهي ترتبط بتكوين جسم مرتديها فيتحدد بذلك شكل الجسم وشكل الملابس. (١)

التصميم الزخرفي: Decorative Design

هو التطوير للتصميم البنائي بهدف إضافة جماليات بحيث لا تغير البناء الخارجي أو صفته، ويتم تصميم الأزياء بإحدى طريقتين، اما بإضافة خامات خارجية للقطعة الملابسية مثل الخيوط والأزرار بدون العراوة وشرائط الدانتيل والأساور والياقات والقلايات بدون جيوب أو الصباغة أو الطباعة أو وحدات التطريز بأساليبه المتنوعة بغرز مختلفة وخرز وأبليلك بحيث تتفق هذه الزخارف مع التصميم البنائي فتظهره أكثر جمالاً. (٤)

عناصر تصميم الأزياء:

تعد العناصر التشكيلية هي مفردات لغة الشكل التي يستخدمها الفنان والمصمم. وسميت بعناصر التشكيل نسبة الى إمكانيتها المرنة في اتخاذ أي هيئة مرنة وقابليتها للاندماج والتألف والتوحد بعضها مع بعض لتكوين شكلاً كلياً للعمل الفني. (٥)

كما أن من أهم عوامل التصميم على المانيكان الضبط الجيد للملبس فالضبط الملبس من العوامل المؤثرة في الشكل العام للقطعة الملابسية، والملابس التي تتصف بالضبط الجيد ليس من الضروري أن تنطبق على الخطوط العامة للجسم، ولكن هي التي توفر الراحة له وتؤدي النسبة بين خطوطها العامة الى إبراز محاسن الجسم، فالزي الجيد الضبط يجب أن تعطي خطوطه ونسبه للقوام مظهراً أفضل (٦)

تشمل العناصر المكونة لأي تصميم:

- ١- النقطة. ٢- الخط. ٣- المساحة. ٤- الفراغ.
- ٥- الشكل. ٦- اللون. ٧- الملمس. ٨- الخامة. (٧)

الأسس المنظمة للتصميم وأهميتها في تصميم الأزياء:

- تشمل القيمة المنظمة لتصميم الأزياء التوازن، التناسب، التناغم، التأكيد، الوحدة حيث تمزج مع بعضها لتصميم زي واحد.
- ١- التوازن. ٢- التناسب. ٣- الإيقاع أو التناغم.
 - ٤- التأكيد أو التركيز. ٥- الوحدة. (٥)

البيئة الرقمية والتوثيق الرقمي:

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 (٨)

هي عبارة عن كل متكامل من مجموعة من المفاهيم الحديثة مثل: نظم البحث بالاتصال المباشر، النشر الإلكتروني، قواعد البيانات على الأقراص المدمجة، الفهارس الآلية، شبكات الأنترنت، المكتبات الرقمية والإلكترونية والافتراضية، والمفهوم الشائع لهذه البيئة هو انها تتلخص في شبكة الأنترنت وجميع التكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تلحق بها. (٩)

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. (٨)

تعريف المستودعات الرقمية:

هي وسائل لإدارة وتخزين وتوفير إتاحة إلى المحتوى الرقمي، ويمكن أن تتخذ المستودعات أشكالاً عديدة، وكل أنواع مواقع الويب وقواعد البيانات يمكن أن تعد مستودعات. (١٠)

التوثيق الرقمي:

هو تحويل المادة العلمية المقروءة إلى ملفات رقمية يتم حفظها على الحاسب الآلي وتداولها الشبكات الرقمية منة خلال قاعدة بيانات إلكترونية شاملة ومتكاملة تضم مواد علمية مسموعة ومرئية. (١١)

وخير مثال على ذلك لتوثق المادة الفولكلورية " مكنز الفولكلور " وهو أداة رئيسية في عملية التوثيق، وهو يصنف منهجه العلمي بحيث يكون لكل عنصر فولكلوري رقم دال عليه بحيث يمكن استدعاؤه من اية بقعة في العالم لاستناده على النظام الرقمي. (١٢)

فالتوثيق الرقمي هو الدور الفعال للتكنولوجيا الرقمية المتمثلة في الحاسبات ونظم الاتصالات الحديثة في تطور النظام الأرشيفي القائم على حفظ واسترجاع وإتاحة المواد الأرشيفية وزيادة كفاءته، وبالتالي تحقيق بعض الأهداف الأساسية لاستخدام التقنيات الحديثة في الأرشيف. (١٣)

خصائص المعلومات العلمية والتقنية في البيئة الرقمية:

- الحدثة حيث أهم ما يميز بيئة الأنترنت قدرتها العالية على تحديث معلوماتها، حيث تتميز بالتجدد المتسارع لمعلوماتها، على عكس البيئة التقليدية التي تتصف بالبطء. (١٤)
- 1- نمو هائل ومتصاعد باستمرار.
 - 2- عدم استقرار أماكن المعلومات.
 - 3- التعدد اللغوي للمحتوى المعلوماتي.
 - 4- تجدد سريع ومتواصل لهذا المحتوى.
 - 5- لا هيكلية المعلومات في بعض المواقع. (١٥)

أنواع المستودعات الرقمية:

- 1- **المستودعات المؤسسية:** يتم إنشاؤها بواسطة جامعة معينة أو مؤسسة بحث أخرى، حيث تقوم بتجميع المخرجات الفكرية للمؤسسة في الشكل الرقمي.
- 2- **مستودعات الأقسام:** يتم إنشاؤها للاستخدام بواسطة قسم أكاديمي أو مختبر معين.
- 3- **المستودعات الموضوعية:** يتم إنشاؤها في مجال موضوعي معين، ويمكن أن تدار بواسطة الحكومة أو مؤسسة بحث أو قد تكون مستقلة.
- 4- **المستودعات القومية:** يتم استخدامه بشكل عام بواسطة الأكاديميين الذين يعملون في دولة معينة، وتهدف إلى دعم التدريس والتعليم.
- 5- **مستودعات المواد:** تخزن نوعا معينا من المواد مثل مستودعات الرسائل الإلكترونية أو مستودعات الدوريات الإخبارية.
- 6- **مستودعات المواد التعليمية والتدريسية:** يتم بنائها في مؤسسة أكاديمية وتهدف إلى تخزين المواد التعليمية والتدريسية لخدمة الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية عامة. (١٠)

توثيق التراث والحضارة:

فالتراث هو ما خلفه الأجداد، فالتراث هو حصيلة ما تراكم من الخبرات والمعارف والممارسات عبر الأجيال، يختص بقطاع معين من الثقافة هو الثقافة التقليدية أو الشعبية، يحاول القاء الضوء عليها من زوايا تاريخية، وجغرافية، واجتماعية، ونفسية، ويتضمن المعتقدات والمعارف الشعبية، العادات والتقاليد الشعبية، الأدب الشعبي وفنون المحاكاة، الفنون الشعبية والثقافة المادية (١٦)

مصطلح الحضارة: يعني مجموعة المظاهر العلمية، والأدبية، والفنية، وكذلك الاجتماعية، الموجودة في المجتمع. وتعتمد الحضارات الإنسانية المختلفة على بعضها البعض، فكل حضارة جاءت متممة للحضارة التي سبقتها، وتسهم هذه الحضارات في البناء الحضاري للإنساني للعالم بأكمله. (١٧)

فتوثيق التراث والحضارة يتضمن وثائق دقيقة ورسومات، وصور فوتوغرافية، وكتابات من موارد تاريخية، يتم إنتاجها من أجل بحوث الحفاظ، والتصميم وأعمال الصيانة، وللأجيال المقبلة.

أكواد الاستجابة السريعة:

رمز الاستجابة السريع (QR Code):



هو صورة صغيرة عبارة عن رموز، هذه الرموز تمثل معلومات يمكن معرفتها عند استخدام كاميرا هاتف ذكي بواسطة تطبيق مخصص لذلك. هذا النوع من الترميز يشبه ما يُعرف بالباركود (Barcode)، ولكن يتميز عنه أنه يقبل الأحرف والأرقام، بينما الباركود يمثل الأرقام فقط. رمز الاستجابة السريع يسهل إمكانية الدخول إلى رابط محدد أو الحصول على معلومة محددة بمجرد توجيه الكاميرا إليه يظهر الرابط المتصل بالسيرفر الذي يحتوي على البيانات المطلوبة بكل سهولة ويسر. (i)

تاريخ رمز الاستجابة السريع (QR - Code):

وقد بدأت فكرة ال (QR - Code) في عام ١٩٩٤ م عن طريق الياباني Wave-Denso وهو عبارة عن كود مصفوفي أو باركود في مصفوفة ثنائية الأبعاد وترجع تسمية الباركود هذا باسم QR إلى كلمتي Quick Response « أو الاستجابة السريعة والكلمة تعني مصطلح «الكود ذو الاستجابة السريعة».

وقامت بتطويره شركة تويوتا في اليابان ثم انتشر بعد ذلك انتشاراً واسعاً ليحتل المركز الأول والحصري بين طرق الترميز هناك، ويمتاز بإمكانية ترميز أنواع كثيرة من البيانات من روابط إنترنت وبطاقات شخصية ونصوص... إلخ.

المواد التي يمكن تحميلها كمحتوى للباركود مثل: نص، بطاقة أعمال، رابط موقع ويب، رسالة، مواقع للتواصل الاجتماعي،

مكالمة، خرائط فوغل، إضافة موعد إلى التقويم، وغيرها كثير. (ii)

أشكال شفرات الاستجابة السريعة كما هي موضحة بالجدول (١)

تتميز بوجود هئتان خاصتين هما:

كود الاستجابة السريعة المصغرة Micro QR Code

كود الاستجابة السريعة القياسي Standard QR Code

جدول (١) مقارنة اشكال رمز الاستجابة السريع

كود الإجابة السريعة القياسي Standard QR	كود الإجابة السريعة المصغرة Micro QR
	
هو الكود قياسي المساحة حيث يمتلك القدرة على التعامل مع أنظمة المسح المختلفة. ويمكن لكود الإجابة السريع أن يحتوي على ما يزيد عن ٧٠٨٩ حرفاً، ولكن ليس جميع الأجهزة الفارئة لكود الإجابة السريعة أن تقبل مثل تلك البيانات الكثيرة.	هو نسخة صغيرة من كود الإجابة السريع القياسي مع قدرة أقل على التعامل مع أنظمة المسح المختلفة. لديها القدرة على تخزين أكثر من ٣٥ حرفاً رقمياً.
 25 x 25 Modules 27 Characters "Normal" Web URL	 41 x 41 Modules 182 Characters Geoigo Maps URL
 57 x 57 Modules 210 Characters VCard Contact Details	

نوعية البيانات التي تخزنها أكواد الاستجابة السريعة:

يمكن تخزين كم هائل من البيانات داخل أكواد الاستجابة السريعة فهيلًا تقتصر على تخزين بيانات نصية أو حروف فقط كما هو الحال في الشفرة الخطية (البار كود) ومن أمثلة البيانات التي يمكن تخزينها في كود الاستجابة السريع ما يلي (i)

النصوص	موقع على شبكة الانترنت	عنوان بريد إلكتروني	رقم محمول يتم الاتصال به مباشرة	رسالة (SMS) نص محمي بكلمة مرور
--------	------------------------	---------------------	---------------------------------	--------------------------------

الخادم (sever):

هو عبارة عن جهاز حاسب آلي (ذو إمكانيات ومواصفات خاصة فهو يحتوي على كل مكونات الحاسب تقريباً لكنه يختلف في أن مكوناته تكون غالباً أكبر. وأهم هذه الإمكانيات هي اتصاله بالإنترنت بسرعة فائقة ومصدر كهرباء مستمر. (iii)

أهمية الخادم (sever):

يُعتبر السيرفر هو الأساس لتكوين الاستضافة فالسيرفر هو المنزل أو المبنى الذي يوجد به المواقع، وظيفة السيرفر هو تقديم البيانات الى زوار الموقع (المستخدمين). وتستخدمه الشركات والمؤسسات والمتاحف وغيرهم من أجل تقديم خدمات لفروعها عن طريق ربط جميع فروعها بمصدر واحد للبيانات. (i)

التطبيق العملي:

ونظراً لأهمية التكنولوجيا فقد تم الاستعانة بالبيئة الرقمية في الجانب التطبيقي من خلال: تصميم تكوينات تتبع الاتجاهات الفنية الحديثة ل (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) سواء كانت تراثية أو حضارية كل على حده، وتحويل هذا التكوين لرمز الاستجابة السريعة ووضعه على ملابس يتوافق مع جميع الفئات، وبمجرد فتح كاميرا الهاتف الذكي أمام رمز الاستجابة السريع (التكوين المحول) يظهر صورة العنصر الأصلي لهذا التكوين ومعلومات عنه سواء كان هذا العنصر (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) حضاري أو تراثي.

وتم ذلك على مجموعة مراحل سوف يتم توضيحها في الخطوات التالية:

أولاً محاور التصميمات:

قد بنيت تصميمات التكوينات والقطع الملبسية على محورين هما: (المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة، المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع)، كما هو موضح بالجدول (٢) تم التحقق من مدى الصدق والثبات لهم إلى جانب التحقق من مدى تحقيق هذه المحاور من خلال الاستبيانات المقررة من قبل المحكمين المتخصصين، وقد استنتج منه تحقق المحاور في التصميمات.

جدول (٢) المحور لأول والمحور الثاني

المحور الأول	المحور الثاني
ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة:	تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع:
١- هل يعكس التصميم الزخارف بالمصدر؟	١- هل يتضح تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع؟
٢- هل يعكس التصميم بنايات المصدر؟	٢- هل يتم توظيف أكواد رمز الاستجابة السريع بالتصميم؟
٣- هل يعكس التصميم مصدر الالهام بوضوح، أو يعبر عنه؟	٣- هل يعكس التصميم أكواد رمز الاستجابة السريع بوضوح؟
٤- هل قام التصميم بمعالجة مصدر الالهام بشكل معاصر بالتصميم؟	٤- هل يتميز التصميم بالإبداع؟
٥- هل التصميم يعبر عن التراث والحضارة بشكل مبتكر؟	٥- هل التصميم يلبي متطلبات المجتمع؟
٦- هل يتسبب التصميم بإنشاء مجموعة متناسقة؟	

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

ثانياً: ربط معلومات التكوين بقاعدة بيانات علي خادم (server) ويتم التوصل لمعلومات عنه باستخدام رمز الاستجابة السريع (QR code)، وتم تنفيذ ذلك بالخطوات الآتية:

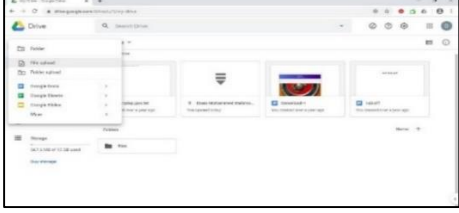
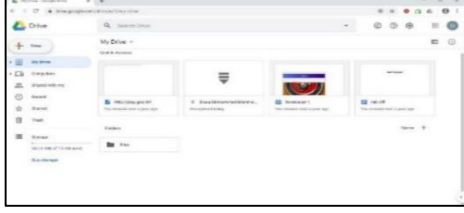
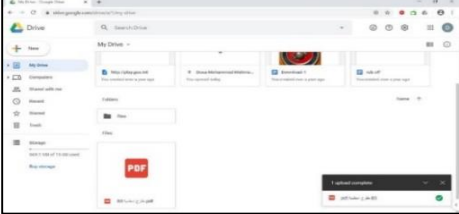
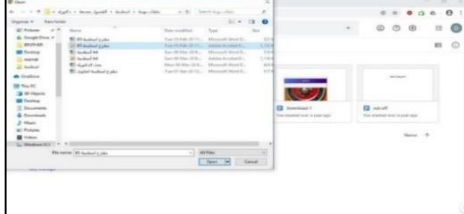
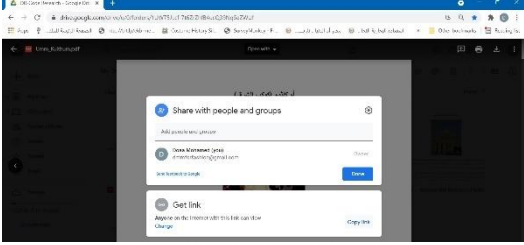

أ-تحميل ملف يحمل معلومات وبيانات التكوين على خادم(Google Drive (server)

ب-خطوات تحويل التكوين إلى (QR Code) وربط ال (QR Code) بالسيرفر (Google Drive) كالتالي

ج- الوصول لملف المعلومات وبيانات التكوين من خلال QR Code

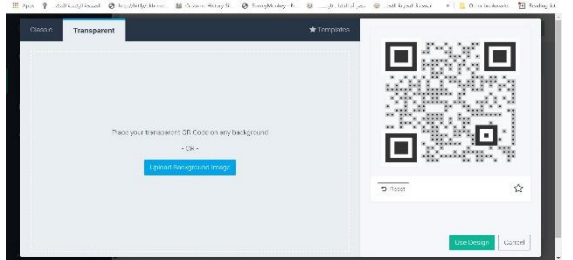
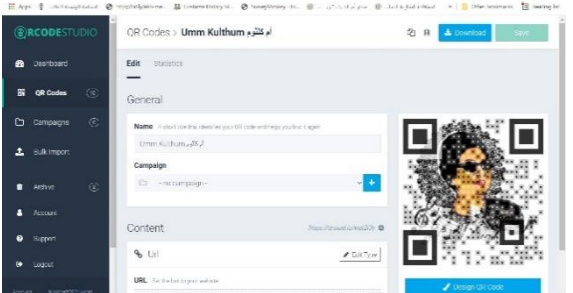
خطوات ربط معلومات عن التكوين على الخادم والوصل إليها باستخدام رمز الاستجابة:

أ-تحميل ملف يحمل معلومات وبيانات التكوين على خادم(Google Drive (server):


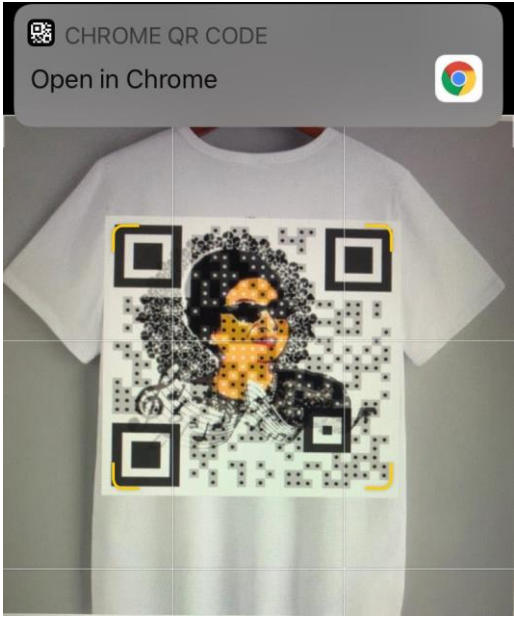
<p>٢-اختيار تحميل ملف (File upload) من (+ New)</p>	<p>١--فتح موقع (Google Drive) على شبكة الانترنت، ثم النقر على اختيار+New</p>
 <p>صورة (٣)</p>	 <p>صورة (٢)</p>
<p>٤-ظهور رسالة بانتهاء عملية التحميل للملف</p>	<p>٣-ختيار الملف المراد تحميله من على الحاسب</p>
 <p>صورة (٥)</p>	 <p>صورة (٤)</p>
<p>٦-تفعيل مشاركة الملف مع أي شخص ثم نسخ الرابط الخاص بالملف لعمل (QR code) من خلال النقر على (Copy Link) واختيار نسخ (Copy)</p>	<p>٥-فتح الملف الذي تم تحميله عن طريق النقر على الملف (double click) الضغط على اختيار (share) من أعلى يمين الصفحة، لفتح صفحة جديدة بها رابط الملف.</p>
 <p>صورة (٧)</p>	 <p>صورة (٦)</p>

ب-خطوات تحويل التكوين إلى (QR Code) وربط ال (QR Code) بالسيرفر (Google Drive) كالتالي:


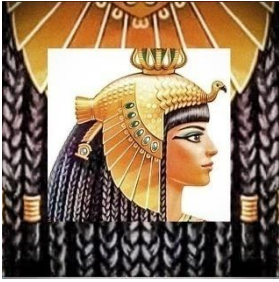

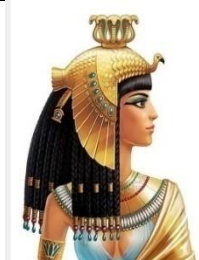

<p>٢- نسخ الرابط (URL) لتحويل الرابط إلى رمز، (الرابط الخاص بالملف المنسوخ سابقاً من (Google Drive) وضع الملف ثم الضغط على (Design QR Code)</p>	<p>١-الدخول إلى موقع (https://qrcode.studio/) ثم الضغط على كلمة get started يظهر الاختيار (Static) و(Dynamic) (كود ثابت غير قابل للتغيير أو التعديل) ثم اختيار (Url)</p>
 <p>صورة (٩)</p>	 <p>صورة (٨)</p>

<p>٤- الضغط على (upload Background image) ثم اختيار الصورة المطلوب ربطها بالكود</p>	<p>٣- الضغط على (Transparent) لجعل الكود شفاف</p>
 <p>صورة (١١)</p>	 <p>صورة (١٠)</p>
<p>٦- الضغط على تحميل (Download) بعد ضبط صورة الخلفية مع الكود لتحميل الكود النهائي لاستخدامه</p>	<p>٥- الضغط على (Use Design) بعد ضبط صورة الخلفية مع الكود</p>
 <p>صورة (١٣)</p>	 <p>صورة (١٢)</p>





ج - الوصول لملف المعلومات وبيانات التكوين من خلال QR code:

<p>١- يتم من خلال إحدى الطرق فتح كاميرا الهاتف الذكي ووضعها أمام صورة (QR Code) سيتم فتح الملف على Google Drive (الخادم). أو من خلال استخدام أحد تطبيقات قراءة رمز الاستجابة (QR code APP).</p> <p>٢- الضغط على الملف الظاهر أعلى الشاشة للتصفح والمشاركة كما يمكن تحميله على جهازك الخاص.</p>	
 <p>صورة (١٥)</p>	 <p>صورة (١٤)</p>

التصميمات المنفذة




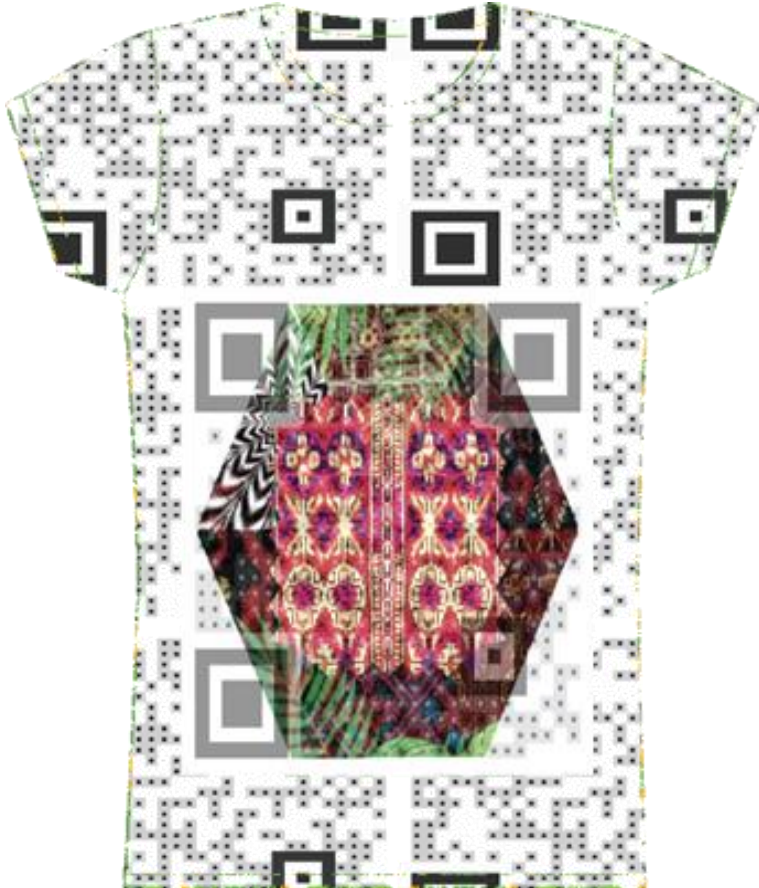
التصميم الأول			أسم التصميم
الثالث			ترتيب التصميم
99.5%			النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	كليبواترا	التكوين
		 	
			التصميم

التصميم الثاني			أسم التصميم
التاسع			ترتيب التصميم
97.67%			النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	ومسجد ومدرسة السلطان حسن	التكوين
			
			التصميم

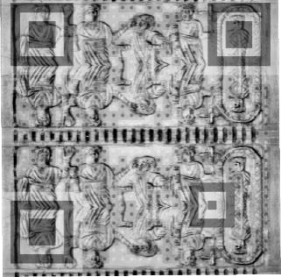



التصميم الثالث		أسم التصميم
الخامس		ترتيب التصميم
98.17 %		النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	القناع الذهبى(توت عنخ أمون)
		
		التكوين
		التصميم

التصميم الرابع			أسم التصميم
الأول			ترتيب التصميم
99.59 %			النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	موتيفات التلىّ (التطريز بخيوط معدنية)	التكوين
			
			التصميم





التصميم الخامس		أسم التصميم
الرابع		ترتيب التصميم
98.17 %		النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	أهرامات الجيزة (أثار فرعونية) التكوين
		
		التصميم

التصميم السادس		أسم التصميم	
الثامن		ترتيب التصميم	
97.75 %		النسبة المئوية	
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	موتيفات سيناء (التطريز بالخيوط)	
			التكوين
			

التصميم السابع			أسم التصميم
السابع			ترتيب التصميم
97.75 %			النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	قلادة فرعونية من الجعران	التكوين
			
			التصميم

التصميم الثامن			أسم التصميم
الثاني			ترتيب التصميم
99.55 %			النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	مشط عاجي (أثار قبطية)	التكوين
			
			التصميم

التصميم التاسع		أسم التصميم
السادس		ترتيب التصميم
98 %		النسبة المئوية
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	أم كلثوم (مطربة مصرية)
		
		التكوين
		التصميم

التصميم العاشر		أسم التصميم	
العاشر		ترتيب التصميم	
96.42 %		النسبة المئوية	
بعد رمز الاستجابة	قبل رمز الاستجابة	أحمد زويل (عالم مصري حاصل على جائزة نوبل)	التكوين
			
			التصميم

تقنين الأدوات (صدق والثبات):

أولاً: استبيان تقييم التصميمات:

تم إعداد استبيان موجه للأكاديميين المتخصصين بمجال الملابس والموضة- لتحكيم مدى صدق وثبات الاستبيان: وتتضمن الاستبيان على محورين:

المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة وتتضمن (٦) عبارات.

المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع (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 محتوى الاستبيان تم عرضه في صورته المبدئية على مجموعة من الأكاديميين المتخصصين بمجال الملابس والموضة عددهم ١٥ وذلك للحكم على مدى مناسبة العبارة للمحور الخاص به، وصياغة العبارات وتحديد وأضافه أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء على آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣) 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 الاستبيان من محكين البالغ عددهم (١٥) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم التي يتم تنفيذها بشرط أن يسجل كل منهم ملاحظاته مستقلاً عن الآخر، وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper حيث نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق)) × ١٠٠ 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 (٤): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحور	الارتباط
تلائم التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة	** ٠,٨٩٠
تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع	** ٠,٨٨٨

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

ثبات الاستبيان:

دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وهو النسبة بين تباين الدرجة على *ratability* يقصد Alpha Cronbac المقياس التي تشير إلي الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا جدول (٥): قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحور	معامل ألفا
تلائم التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة	٠,٨٣٥ **
تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع	٠,٨٣٧ **
ثبات الاستبيان (ككل).	٠,٨٣٦ **

ويتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة عند مستوي ٠,٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان.

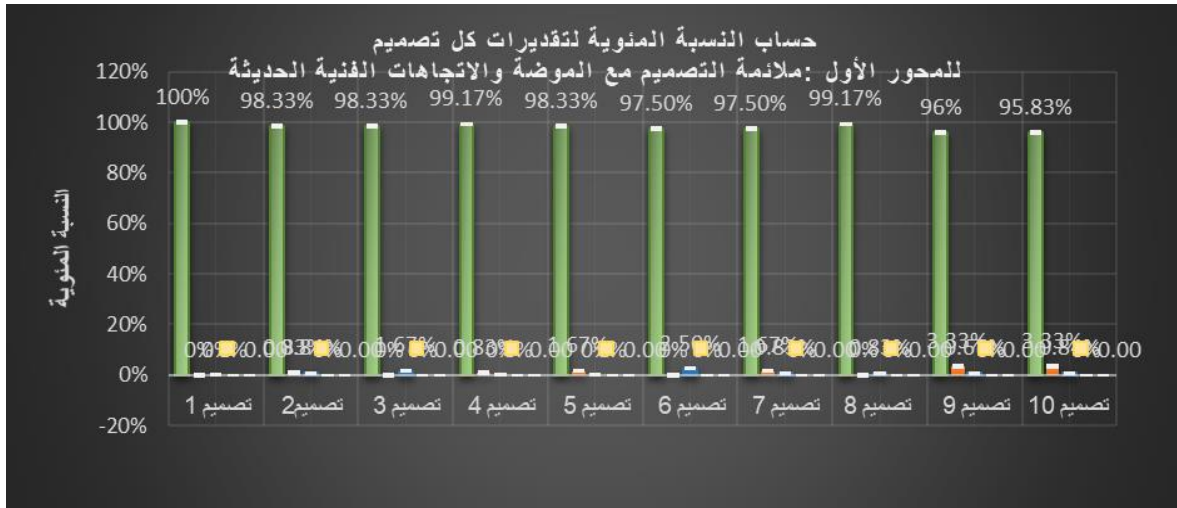
نتائج البحث ومناقشتها:

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 (٦) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم في

المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة

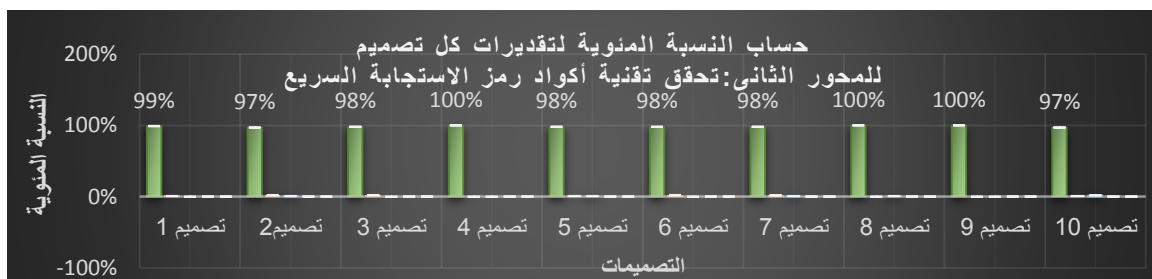
التصميم	ممتاز	جيد جداً	جيد	مقبول	ضعيف
١	١٠٠%	٠%	٠%	٠%	٠%
٢	٩٨,٣٣%	٠,٨٣٣%	٠,٨٣٧%	٠%	٠%
٣	٩٨,٣٣%	٠%	١,٦٧%	٠%	٠%
٤	٩٩,١٧%	٠,٨٣%	٠%	٠%	٠%
٥	٩٨,٣٣%	١,٦٧%	٠%	٠%	٠%
٦	٩٧,٥%	٠%	٢,٥%	٠%	٠%
٧	٩٧,٥%	١,٦٧%	٠,٨٣%	٠%	٠%
٨	٩٩,١٧%	٠%	٠,٨٣%	٠%	٠%
٩	٩٦%	٣,٣٣%	٠,٦٧%	٠%	٠%
١٠	٩٥,٨٣%	٣,٣٣%	٠,٨٤%	٠%	٠%



شكل لرسم بياني (١) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم للمحور الأول ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة

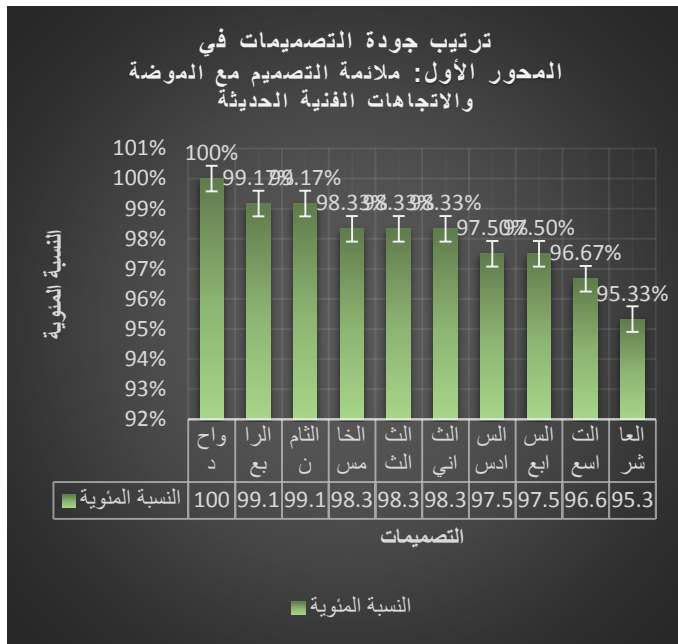
جدول (٧) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم في المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع

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%



شكل لرسم بياني (٢) حساب النسبة المئوية لتقديرات كل تصميم للمحور الثاني تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع

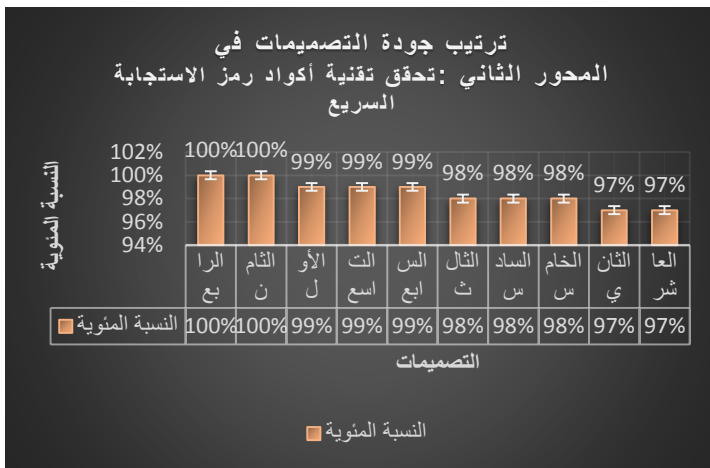
جدول (٨) ترتيب جودة التصميمات في كل محور: المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة:



شكل لرسم بياني (٣) ترتيب جودة التصميمات في المحور الأول: تلائم التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة.

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 (٩) ترتيب جودة التصميمات في كل محور: المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع

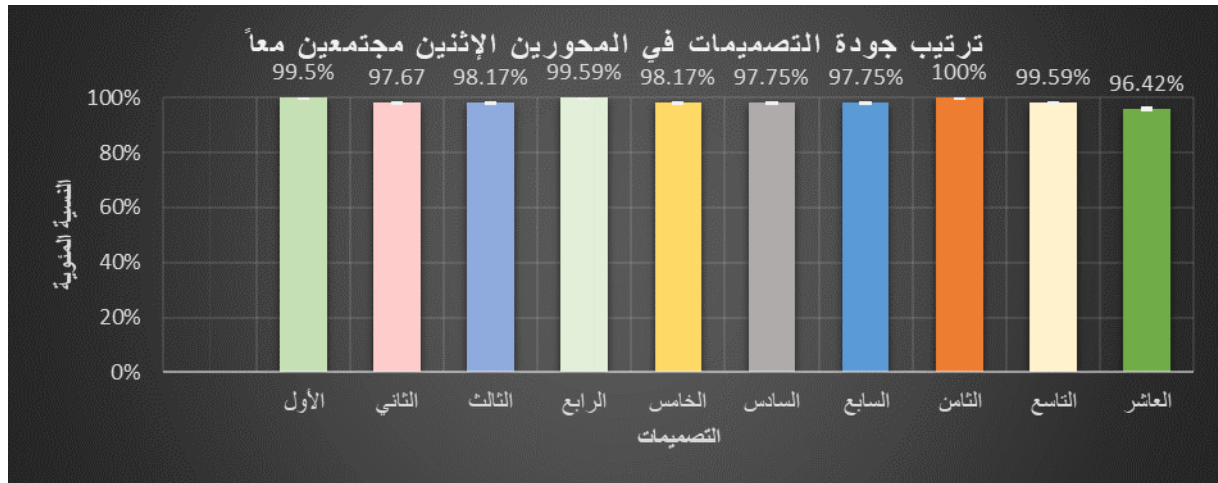


شكل لرسم بياني (٤) ترتيب جودة التصميمات في المحور الثاني تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع

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 (١٠) ترتيب جودة التصميمات في المحورين الإثنین مجتمعين معاً
 المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة ، المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة
 السريع

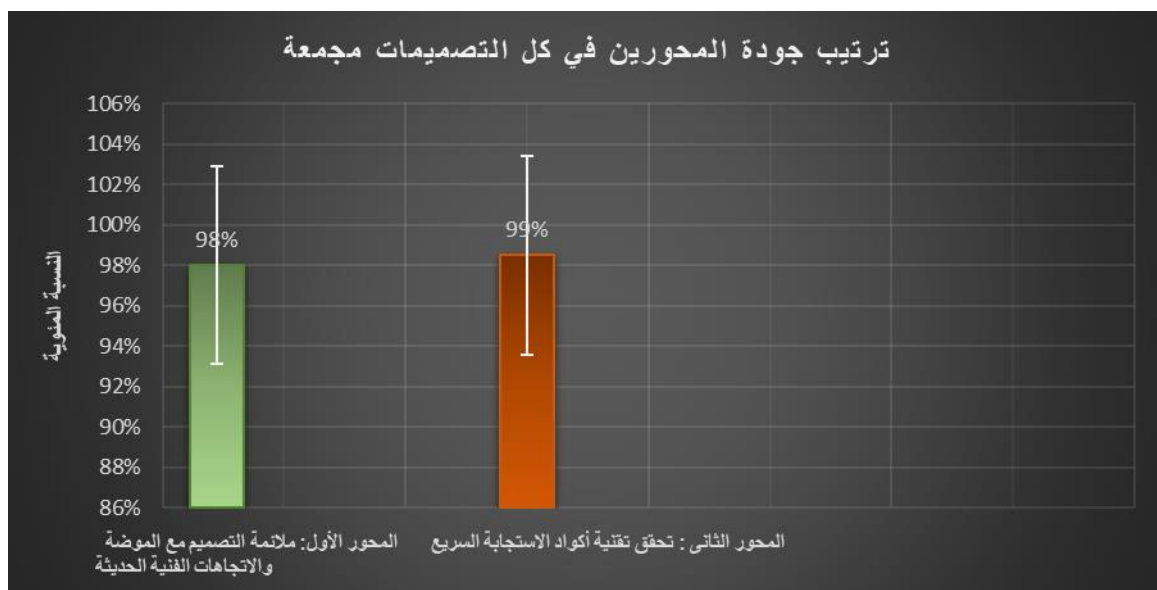
ترتيب التصميم	النسبة المئوية	المجموع					التصميمات	الترقيم
		ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدا	امتياز		
الثالث	99.5%	-	-	0%	1%	199%	الأول	١
التاسع	97.67%	-	-	1.84%	2.83%	195.33%	الثاني	٢
الخامس	98.17%	-	-	1.67%	2%	196.33%	الثالث	٣
الأول	99.59%	-	-	0%	0.83%	199.17%	الرابع	٤
الرابع	98.17%	-	-	1%	2.67%	196.33%	الخامس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



شكل لرسم بياني (٦) ترتيب جودة التصميمات في المحاورين الإثنین مجتمعين معاً

جدول (١١) ترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة
 لمحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة، المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع:

المحور الثاني: تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع			المحور الأول: ملائمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة.			المحاور
جيد	جيد جدا	امتياز	جيد	جيد جدا	امتياز	التقدير
0%	1%	99%	0%	0%	100%	١
1%	2%	97%	0.84%	0.83%	98.33%	٢
0%	2%	98%	1.67%	0%	98.33%	٣
0%	0%	100%	0%	0.83%	99.17%	٤
1%	1%	98%	0%	1.67%	98.33%	٥
0%	2%	98%	2.50%	0%	97.50%	٦
1. %	1%	98%	0.83%	1.67%	97.50%	٧
0%	0%	100%	0.83%	0%	99.17%	٨
0%	0%	100%	0.67%	3.33%	96%	٩
2%	1%	97%	0.84%	3.33%	95.83%	١٠
5%	10%	985%	8%	12%	980%	المجموع
0.5%	1%	98.5%	1%	1%	%٩٨	المتوسط
%٩٨,٥			%٩٨			النسبة المئوية



شكل لرسم بياني (٧) ترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة

نتائج التطبيق العملي:

- 1- قد تم استنتاج النسبة المئوية لتقديرات المحكمين وعددهم (٢٠محكم) للتصميمات عددهم (١٠) للمحورين، المحور الأول (ملانمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة) ويتضمن ٦ محاور، المحور الثاني (تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع) ويتضمن ٥ أسئلة، أن: الحد الأعلى لتصميم المحور الأول ملانمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة) هي ١٠٠%، والحد الأدنى هو ٩٥,٨٣%، ان الحد الأعلى للمحور الثاني (تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع) هو ١٠٠%، والحد الأدنى ٩٧%، نسبة جيدة لتحقيق الغرض.
- 2- في المحور الأول (ملانمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة) حصل التصميم الأول والتصميم الرابع الترتيب الأول لجودة التصميم في المحور ونسبة كل منها ١٠٠%، وحصل التصميم العاشر على آخر ترتيب لجودة التصميم في المحور ونسبته 95.33% وترتيبه الرابع. أما المحور الثاني (تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع) 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.
- 3- 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 مناسبة جيدة لتحقيق الغرض من البحث
- 4- ترتيب جودة المحورين في كل التصميمات مجمعة المحور الثاني (تحقق تقنية أكواد رمز الاستجابة السريع) نسبته ٩٨,٥% أعلى من المحور الأول (ملانمة التصميم مع الموضة والاتجاهات الفنية الحديثة) ونسبته ٩٨%، وبالتالي قد حققت الغرض.

نتائج البحث ومناقشتها:

- قد تضمنت فرضية البحث على تصميم الأزياء من خلال تصميم تكوينات (قطعة أو موتيف أو مكان أو شخصية) معبرة عن التراث والحضارة وتتميز بالابتكار ملانمة للاتجاهات الفنية الحديثة باستخدام اكواد الاستجابة السريعة تساعد على توثيق التراث والحضارة ومواكبة التقدم التكنولوجي في ظل عصر الرقمنة والعولمة. وقد تم تحقيقها من خلال:
- ١- تصميم تكوينات ل (قطعة - موتيف - شخصية- مكان) تراثية او حضارية ملانمة للاتجاهات الفنية الحديثة .
 - ٢- تحويل التكوينات الي رموز الاستجابة السريعة مع توظيف هذه الاكواد لتوثيق الحضارة والتراث.
 - ٣- تصميم تصميمات لقطع ملابس تتناسب مع جميع الفئات ووضع عليها رموز الاستجابة السريعة.

توصيات البحث:

- ١-الاهتمام الأكاديمي بترميم وصيانة وتوثيق وحفظ التراث والحضارة بالأساليب والطرق المتخصصة باستخدام التقنيات الحديثة.
- ٢-عدم الاكتفاء بالاستلهام من التراث والحضارة لتصميم الأزياء، بل لابد من تطويعه طبقاً للفن السائد، والتكنولوجيا الحديثة.
- ٣- دعوة وزارة السياحة والآثار وجميع الجهات الحكومية المعنية بالتعاون مع الأكاديميين المتخصصين لتوثيق التراث والحضارة باستخدام التكنولوجيا الرقمية للحفاظ على الهوية وتنشيط السياحة.

قائمة المراجع :

- 1- حسونه، عمرو محمد جمال الدين: أثر الاقتباس والاستلهام في تصميم الأزياء، بحث منشور: مجلة فنون وعلوم، ٢٠٠٦م. Hsunahi, Eamrw Muhamad Hamal Aldiyn: 'Athar alaiqtibas walaistilham fi tasmim al'azya'i, bahath manshur: majalat funun waeulumu, 2006m.
- 2- حسين، نحية كامل. الأزياء لغة كل عصر، القاهرة: دار المعارف، ٢٠٠١م. Husayn , Tahiat Kamil. Al'azya' lughat kuli easr , alqahirata: dar almaearif , 2001 m.
- 3- شكري، نجوى: التشكيل على المانيكان، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، ٢٠٠١م Shukri , Najwaa: Altashkil ealaa almanikan , altabiat al'uwlaa , dar alfikr alearbaa , 2001 m
- 4- 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 ٢٠٠٦م. Eabd Alghafar, Sharihan Jabir. Abtikar tasmimat li'aqmishat wamalabis alsayidat mustalhimat min alturath alkuaytii, jamieat hulwan: majalat eulum wafununa, dirasat wabuhuthi, almujuhad 18, aleadad althaalitha, yuliu 2006m.
- إسماعيل شوقي إسماعيل: "التصميم عناصره وأسسها في الفن التشكيلي"، ط٣، القاهرة: دار الكتب المصرية، ٢٠٠٥م. Iismaeil Shawqi 'Iismaeil: "Altasmim eanasiruh wa'ususuh fi alfani altashkili", ta3, alqahirata: dar alkutub almisriati, 2005m.
- 5- Ann Tuit: Fitting, Heinemann Educational Book L,T,d London, 1971
- 6- حسونه، عمرو محمد جمال الدين: "الأزياء التقليدية المغربية كمصدر للتصميم والتشكيل على المانيكان"، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم الملابس والنسيج، ٢٠٠٣م. Hsunahi, Eamrw Muhamad Jamal aldiyn: "Al'azya' altaqlidiat almaghribiat kamasdar liltasmim waltashkil ealaa almanikan", risalat dukturah, jamieat hulwan, kuliyat alaiqtisad almanzili, qism almalabis walnasiji, 2003m.
- 7- عتيقة، الحوطي. "استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية". رسالة دكتوراه، معهد علم المكتبات والتوثيق، قسم تقنيات أرشيفية، جامعة فلسطين، اشراف /عبد الملك بن السبتي، ٢٠١٤م. Eatiqatu, Alhawti. "Astirjae almaelumat aleilmiat waltiqniat fi zili albiyat alraqamiati". risalat dukturah, maehad ealm almaktabat waltawthiqi, qism taqniaat 'arshifiatin, jamieat filastin, ashraf /eabd almalik bin alsabtaa, 2014m.
- 8- قنديلجي، عامر إبراهيم. السامرائي، إيمان فاضل. "حوسبة (أتمتة) المكتبات"، عمان: دار المسيرة، ٢٠٠٤م. Qandilji, Eamir 'Ibrahim. Alsaamaraayiy, 'Iiman fadili. hawsaba ('atamita) almaktabati, eaman: dar almasirati, 2004m.
- 9- عبد الجواد، سامح زينهم. "المستودعات الرقمية استراتيجيات البناء والإدارة والتسويق والحفظ": الطبعة الأولى، ٢٠١٥م. Eabd Aljawadi, Samih Zininihum. Almustawdaeat alraqamiat astiratijiaat albina' wal'idarat waltaswiq walhifza: altabiat al'uwlaa, 2015m.
- 10- وحيد، سالي أحمد: "توثيق الأزياء التراثية المصرية بالمتاحف الافتراضية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، قسم الملابس والنسيج، جامعة حلوان، اشراف / كفاية سليمان، أحمد سمير كامل، ٢٠١٧م. Whid, Sali 'Ahmad: "Tawthiq al'azya' alturathiat almisriat bialmatahaf alaiftiradiati", risalat majistir, kuliyat alaiqtisad almanzili, qism almalabis walnasiji, jamieat hulwan, 'ashraf / kifayat sulayman, 'ahmad samir kamil, 2017m.
- 11- جاد، مصطفى: "نظريتي أرشيف الفولكلور التأسيسي": دفا تر أكاديمية فنون شعبية، ٢٠٠٥م. Jadi, Mustafaa: "Nzariti 'arshif alfulkukur altaasisiu": dafatir 'akadimiat funun shaebati, 2005m.

12- فاروق، أحمد. " أرشيف المأثورات الشعبية المعالجة الموضوعية باستخدام المكنز": الهيئة العامة للكتاب القاهرة، ٢٠١٦م.

Faruq, 'Ahmadu." 'Arshif almaturat alshaebiat almuealijat almawdueiat biastikhdam almikanzi": alhayyat aleamat lilkitab alqahirati, 2016m.

13- علوه، رأفت نبيل: "تكنولوجيا في علم المكتبات". عمان: مكتبة المجتمع العربي، ٢٠٠٤م.

Ealuh, Rafat Nabil:" Tiknulujya fi eilm almaktabati". eaman: maktabat almujtamae alearabii, 2004m.

14-قدورة، وحيد. "الاتصال العلمي والوصول الحر إلى المعلومات العلمية، الباحثون والمكتبات العربية"، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٦م.

Qdurat, Wahida." Alatalis aleilmiu walwusul alhuru 'ilaa almaelumat aleilmiati, albahithun walmaktabat alearabiati," tunis: almunazamat alearabiat liltarbiat walthaqafat waleulumi,2006m.

15-الجوهري، محمد: علم الفولكلور "دراسة في الانثروبولوجيا الثقافية، سلسلة علم الاجتماع المعاصر، الكتاب السابع عشر المجلد الأول(مختصر)، الطبعة السادسة، ٢٠٠٤، ج ١.

Aljawhari, Muhamad: Ealm alfulkukur "dirasat fi alianthirubulujya althaqafiati, silsilat eilm aliaijtimaie almueasiri, alkutaab alsaabie eashar almujalad al'uwli(mukhtasar), altabeat alsaadisati,2004, ji1.

16-فروخ، عمر: "الحضارة الإنسانية وقسط العرب فيها"، دار لبنان للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ٢٠١٦م.

Frukhi, Eumr:" Alhadarat al'iinsaniat waqist alearab fiha", dar lubnan liltibaeat walnushri, bayrut, lubnan, 2016m.

17-عصمت، إبراهيم والى: "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، طبعة مختصرة لمرحلة الدكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ط٤، ٢٠١٨م.

Eusamatu,'Ibrahim Walaa: "Tiknulujia almaelumat waliatisalati", tabeat mukhtasarat limarhalat aldukturahi, kuliyat alfunun altatbiqati, jamieat hulwan, ta4, 2018m.

قائمة مواقع الانترنت:

<http://keefwiki.com> (Omar Bani Al Marjah - September 2013)

i) <http://www.marefa.org> (الرمز المربع/ Nabil Kader – June 2011)

ii) <https://ar.hostingdean.com/what-is-web-server> (Ahmed AL Jamil – June 2021)