



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



جماليات فن الكيريجامي في التصميم علي المانيكان باستخدام الخامات المتنوعة

شيماء محمد عامر ناصف

مدرس الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر

Shimaanasef1718.el@azhar.edu.eg

منى إبراهيم عطية الدمنهوري

أستاذ الملابس والنسيج المساعد

كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر

Monaaldamanhoury2016.el@azhar.edu.eg

ملخص البحث :

يلعب الفن دورا اساسيا في مجال التشكيل والتصميم على المانيكان، فهو أحد الفنون التشكيلية التي تحتاج إلى حس فني وتذوق جمالي وقدرة على التخيل باستخدام خامات الأقمشة للتعبير عن الإبداعات الفنية في شكل الأزياء وكما أن لكل فنان بصمته في التعبير عن فنه بمظاهر وصفات خاصة تؤدي الى تصميمات جيدة وأفكار جذابة ، فظهرت فكرة البحث عن امكانية المزج بين البراعة في الجوانب الفنية لتقنيات فن الكيريجامي، وتصميم الأزياء على المانيكان محاولة للوصول إلى افكار جديدة تجمع بين الجانب النفعي ، والجانب الجمالي وفن الكيريجامي فن من الفنون التشكيلية فهو يعمل على قص الورق المسطح وتحويله إلى شكل ثلاثي الأبعاد، فمن خلال الاقتباس من فن الكيريجامي يمكن الحصول على تأثيرات متنوعة يصعب الحصول عليها باستخدام التصميم ثنائي الأبعاد فهو يعتمد علي استخدام الورق وتحويله لشكل مجسم مثله في ذلك مثل التشكيل علي المانيكان وبما ان فن الكيريجامي لم يتطرق اليه في مجال الأزياء عامة والتصميم والتشكيل علي المانيكان خاصة . **من هنا جاءت فكرة البحث** إمكانية الاستفادة من فن الكيريجامي كمصدر الهامي جديد في التصميم علي المانيكان مما يتيح حريه الابداع والتجريب بالخامات وفي اثناء عملية التصميم علي المانيكان انكشف الستار عن شموليه هذا الفن ومدى ثراءه للأزياء المشكلة علي المانيكان فمع كل تصميم وثبات المصدر تولدت أفكار جديده فاصبح لكل تصميم طابعه الخاص المميز وأصبحت هناك بصمة واضحة لفن الكيريجامي بتقنياته المتنوعة علي الأزياء المصممة برؤية عصريه ، وبذلك السمات تم تصميم وتشكيل عشرون تصميمًا بخطوط وقصات تقترب من ذلك الفكر الفني، مع استخدام للخامات المعبرة عن بعض تلك السمات من جهة ومرتبطة بسلوكيات التغيير عند المتلقي للعمل الفني أو القطعة الملبسيه اقتصادياً، ثم عمل استبيان للتعرف على آراء المتخصصين الاكاديميين وعددهم (١١) في التصميمات المنفذة و تحكيمها من قبل متخصصين أكاديميين للتأكد من مدى تحقيق الابتكار والإبداع الفني في الاستفادة من تقنيات فن الكيريجامي باستخدام الخامات المتنوعة وقد أثبتت النتائج ان نسبة الابتكار بدرجة عالية كانت لصالح التصميمات المنفذة من خامات الورق حيث تراوحت ما بين (١٠٠% الى ٩٥.٨ %) يليها الابتكار باستخدام خامة الجوخ حيث تراوحت ما بين ٩٥.٧ % : ٩٥.٨ % ، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات حيث تراوحت ما بين ٩٤.٧%: ٩٣.٦ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم حيث بلغت ٩٢.٨ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة الجلد حيث بلغت ٩٢.٥ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة الشمواه حيث بلغت ٩٢.٢ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة شرائط الساتان حيث بلغت ٩٠.٦ % . **واظهرت النتائج** ان استخدام الخامات المتنوعة اثناء التصميم على المانيكان يساعد على الابتكار اكثر من استخدام الخامات التقليدية ، وكانت للخامه الواحدة امكانات تشكيلية فأمكن تشكيلها في أكثر من تصميم واظهرت النتائج على حصول التصميم رقم (٦) على اعلى نتيجة في اراء المتخصصين بينما حصل التصميم رقم (١٤) على أقل نتيجة في اراء المتخصصين

توصى الباحثان على أنه :

- ١- يجب على المصمم البحث في الاتجاهات الفنية الحديثة ذات الأصول التاريخية القديمة مثل فن الكيريجامي لما لها من دور في إثراء عملية التصميم والاستفادة من ذلك في مجال التصميم والتشكيل على المانيكان .
- ٢- اجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول جماليات فن الكيريجامي .
- ٣- الاهتمام بدراسة فنون طي الورق كمصدر ثرى للابتكار في مجال التصميم والتشكيل على المانيكان
- ٤- حث الطالبات على الاطلاع على كل ما هو جديد ومبتكر من الخامات المستحدثة في محاولة لتطويعها في مجال الأزياء والتصميم على المانيكان
- ٥- الاهتمام بالنواحي الابتكارية وتوفير جو من الحرية اثناء التصميم لتنمية المهارات الابداعية والتصميمية
- ٦- الخروج عن المألوف في تشكيل الأقمشة التي ربما تحمل خصائص جديدة قد تكتشف بتغيير ملمسها وتجاورها مع الخامات المختلفة لإثراء مجال التصميم والتشكيل على المانيكان
- ٧- اقامة ورش عمل تدريبية بين الكليات المصرية والكليات الأجنبية المناظرة لها للاطلاع على الجديد في مجال الأزياء

الكلمات المفتاحية :

فن كيريجامي - التصميم على المانيكان - الخامات .

المقدمة والمشكلة البحثية:

ان ارتباط الفنون بحياة الإنسان في يومه وغده، جعلته دائم البحث والتنقيب عن الأساليب الملائمة والمبتكرة لتعبيره ، يكشف خلالها عن قيم جديدة تساعده على دفع وتطوير القيم الأصلية ذات الطابع المميز والفريد ، معتمدا في ذلك على ما تحتويه لغة الفنون من عمليات إبداعية ابتكارية ترتبط بالذهن فينمو وينطلق لها الوجدان للوصول إلى أعلى درجات التعبير المرتبط بإبداعه الأصيل والمتضمن في طياته نبض الإنسان الملهم ذو الإدراك المميز .

فالفن هو ذلك النشاط الذي يظهر الجمال ويكشف عن مواطن الإبداع (٢٠١٣).

كما انه دلالة علي المهارات المستخدمة لإنتاج اعمال فنية تحمل قيمة جمالية وذكر "Giorgi Armani, 2006" انه لكي تبتكر شيئا مبدا على التركيز في أدق التفاصيل ، فالتميز صفة تلازم النساء وتتجلي في البحث عن الجديد في الملابس سواء كان من ناحية التصميم او النسيج ومن هنا بدأ الابتكار والتجديد في الموضة بشكل عام وفي تصميم الأزياء بشكل خاص (٢٠٢٠-٣٠٧).

ومن الجدير بالذكر ان لكل أنواع الفنون مصادر إلهام خاصة يستوحي منها الفنانون أعمالهم، كذلك في عالم تصميم الأزياء، يتميز كل مصمم بمصادر وحي خاصة به تلهمه الأزياء التي تجسد الإبداع والتنسيق والرقي لتمنح المرأة عالماً خاصاً بها ابتكره لها المصمم.

فتعد الاتجاهات الفنية التشكيلية من أكبر مصادر الإلهام لمصمم الأزياء ، فهو يصوغ موديلاته من خلال دراسته

المتأنية لتاريخ الفنون ومراحلها لكي يقف على الأسلوب الأمثل في متابعة الحقبة الزمنية ، ومؤثراتها المختلفة على أزياء تلك الفترة الزمنية ، بجانب ذلك فالمصمم الناجح هو الذي يستفيد من الإبداعات والابتكارات والحلول الفنية والتشكيلية لتطوير ابتكاراته الفنية والجمالية في الأزياء ، فالقيم الفنية والجمالية حينما تطوع لتوظف على الملابس إنما تزيدها رونقاً وجمالاً وتضفي عليها روح العصر الحديث (٦١٩).

في العصر الحديث تعددت موضوعات التصميم وشملت مجالات كثيرة نفسية واجتماعية وتجريبية مما يتطلب فهم لطرق التكنولوجيا حتى يمكن متابعتها . وتعدد الموضوعات يتضمن تنوع أساليب التشكيل والأداء والخامات فلم يعد تصميم الأزياء مجرد موضة وأزياء وإنما أصبح ميدان الخيرات ومواقف يتعلم من خلالها المصمم فن التفكير بالممارسة الفنية لتكوين وتشكيل الخامات فهو المعمل الذي يمزج فيه الفن بالتكنولوجيا وما يتبع ذلك من طرق التفكير ومراحل العملية الابداعية والتجريب فمن خلال التشكيل والتصميم على المانيكان يحصل المصمم على الإحساس بالنسب للزوي النهائي، لكن لا يمكن تطويرها إلا من خلال رؤية التصميمات وهي تأخذ شكلها على المانيكان ، بالإضافة للإحساس بالملمس والقابلية للتشكيل من خلال التعامل المباشر مع الخامة (٧٩).

ان التصميم على المانيكان هو أحد الفنون التشكيلية التي تحتاج إلى حس فني وتدوق جمالي وقدرة على التخيل باستخدام خامات الأقمشة للتعبير عن الإبداعات الفنية في

وعلى ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

١. ما أهمية دراسة فن الكيريجامي والأسس التي يقوم عليها؟
٢. ما هي التقنيات المطلوبة لتشكيل وتصميم وحدات فن الكيريجامي علي المانيكان؟
٣. ما إمكانية اقتراح تصميمات **ملبسيه** من فن الكيريجامي؟
٤. ما هي الخامات التي يمكن الاستفادة منها في التصميم علي المانيكان بأسلوب فن الكيريجامي؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

الإفادة من فن الكيريجامي في مجال الأزياء عامة والتصميم علي المانيكان خاصة كمصدر خصب للتصميم وذلك من خلال:

١. دراسة فن الكيريجامي وأصوله التاريخية واستخداماته.
٢. دراسة الاسس والتقنيات التي يقوم عليها هذا الفن لتشكيلها بأسلوب التصميم علي المانيكان.
٣. انتاج تصميمات ذات طابع خاص باستخدام فن الكيريجامي تمتاز بالنفرد والتميز.
٤. قياس نجاح التصميمات المنفذة باستخدام الخامات المتنوعة من وجه نظر المتخصصين والمستهلكين.

أهمية البحث

تضح أهمية البحث من النقاط التالية:

١. تقديم افكار مبتكرة وبسيطة عن طريق المزج بين اسلوب التشكيل علي المانيكان وفن الكيريجامي.
٢. اثراء التذوق الفني للمصممين من خلال الربط بين الفنون القديمة وتصميم الازياء.
٣. ابراز القيم الجمالية والتشكيلية لفن الكيريجامي والاستفادة منها في التصميم علي المانيكان.
٤. قد يتيح الفرصة للباحثين لإجراء المزيد من الدراسات التطبيقية على فن الكيريجامي مما يساعد على انتشار استخدامه.

منهج البحث

- استخدم هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي فيما يقدم من الأعمال التصميمية لفن الكيريجامي

شكل الأزياء ، فهو أحد أساليب تصميم الأزياء ، وفيه يتم تشكيل القماش على المانيكان مباشرة بدون قص حتى تتضح فكرة التصميم ، وفي هذه الحالة تكون الخامة هي مصدر إلهام للمصمم ، أو قد يتم التصميم على المانيكان بتنفيذ فكرة معينة في ذهن المصمم على المانيكان باستخدام خامة الدمور ، وهو أسلوب يتيح للمصمم إبراز التعبيرات الخلاقة والمسات الفنية والإبداع بحرية تامة في التعبير (١٨-٤٦) ..

وبما ان الفن يلعب دورا اساسيا في مجال التشكيل والتصميم على المانيكان، وكما أن لكل فنان بصمته في التعبير عن فنه بمظاهر وصفات خاصة تؤدي الى تصميمات جيدة وأفكار جذابة ، فظهرت فكرة البحث عن امكانية المزج

بين البراعة في الجوانب الفنية لتقنيات فن الكيريجامي، وتصميم الأزياء على المانيكان محاولة للوصول إلى افكار جديدة تجمع بين الجانب النفعي ، والجانب الجمالي لفن الكيريجامي الذي لم يتطرق اليه احد للتصميم على المانيكان.

ويعتبر التشكيل المجسم باستخدام فن الكيريجامي فنا مختلفا عن فن التشكيل المسطح الثنائي الابعاد فهو يختلف عنها في اضافته البعد الثالث في الفراغ (٣-١٢٩).

وفن الكيريجامي من الفنون التشكيلية فهو يعمل على قص الورق المسطح وتحويله إلى شكل ثلاثي الأبعاد، فمن خلال الاقتباس من فن الكيريجامي يمكن الحصول على تأثيرات متنوعة يصعب الحصول عليها باستخدام التصميم ثنائي الأبعاد فهو يعتمد علي استخدام الورق وتحويله لشكل مجسم مثله في ذلك مثل التشكيل علي المانيكان وبما ان فن الكيريجامي لم يتطرق اليه في مجال الأزياء احد من المصممين فمن هنا اقترحت الباحثتان إمكانية الاستفادة من فن الكيريجامي كمصدر الهامي جديد في التصميم علي المانيكان مما يتيح حريه الابداع والتجريب بالخامات

وفي اثناء عملية التصميم علي المانيكان انكشف الستار عن شموليه هذا الفن ومدى اثره للأزياء المشكلة علي المانيكان فمع كل تصميم وثبات المصدر تولدت أفكار جديدة فاصبح لكل تصميم طابعه الخاص المميز وأصبحت هناك بصمة واضحة لفن الكيريجامي بتقنياته المتنوعة علي الأزياء المصممة بروية عصريه .

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المبتكرة من جماليات فن الكيريجامى باستخدام الخامات المتنوعة في تحقق عناصر وأسس التصميم والقيم الابتكارية والجوانب التقنية لفن الكيريجامى.

٢- يمكن الاستفادة من جماليات فن الكيريجامى في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (من وجهة نظر السادة المتخصصين).

٣- " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المستهلكين على التصميمات المبتكرة من جماليات فن الكيريجامى باستخدام الخامات المتنوعة في تناسب الخامات والجماليات والذوق الشخصي وإمكانية شراؤه".

٤- " يمكن الاستفادة من جماليات فن الكيريجامى في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (من وجهة نظر المستهلكين)

مصطلحات البحث:

الجمال (عند الفلاسفة) صفة تلاحظ في الأشياء وتبعث في النفس سرورا ورضا^(١-٣٦)

الجماليات : aesthetic

هو التكامل بين عناصر تكوينية نختص بالنسب والتكرار والإيقاع والتباين وهى متأصلة في بناء الإنسان النفسي وعوامل رمزية مبنية على اساس تغيرات اكتسبتها اشكال معينة في مواقف معينة^(١٠-١٦٨).

مصطلح يشير الى قيم ونماذج تقاس بها الأعمال الفنية مثل العلاقات بين الأشكال والإنسجامات اللونية واتزان التكوين وغيرها وهى ما يحتويه العمل الفني من سمات وعناصر جمالية تميزه عن غيره نتيجة لاستخدام الأساليب والطرق الفنية التي تبرز النواحي الجمالية فيه^(٨-٣٩٠).

- الفن : art

يقصد بالفن في اللغة : مهارة يحكمها الذوق والموهبة ، والتطبيق العملي للنظريات العلمية والنجاح في اختيار الخامات والادوات التي تحققها ويكتسب بالدراسة والمران . وجملة القواعد الخاصة بحرفة أو صناعة . وجملة الوسائل التي يستعملها الإنسان لإثارة المشاعر والعواطف وبخاصة عاطفة الجمال ، كالتصوير والموسيقى والشعر وجمعه فنون^(١-٤٨٢) .

• استخدم هذا البحث المنهج التجريبي (التطبيقي) في استعراض نتائج التطبيقات للدراسات السابقة كأعمال فنية قبلية ثم استعرض فكرة البحث الحالي من خلال التطبيقات المبتكرة تصميميا وتشكيليا على المانيكان لأزياء نسائية كفكر بعدى تطبيقي وذلك لملائمته لهذا البحث وللإجابة علي تساؤلات البحث وتحقيق الأهداف وكذلك التحقق من فروضة للوصول إلى النتائج .

عينة البحث

أ- مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي والكليات المناظرة وعددهم (١١)

ب- مجموعة من المستهلكات وعددهم (١٥)

أدوات البحث:

١- الكتب العلمية والرسائل الجامعية للاستعانة بها في الإطار النظري والعملي للبحث

٢- المانيكان والأدوات المطلوبة للتصميم عليـة

٣- آلة التصوير الفوتوغرافي

٤- الخامات المستخدمة لتنفيذ التقنيات (الجوخ- المشمعات الحرارية -الورق- الجلد -الألومنيوم - شرائط ستان - الشمواه)

٥- بناء وإعداد استبيان موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج ملحق رقم^(١) لتقييم النواحي الابتكارية

ودرجة الابتكار في الاقتباس من فن الكيريجامى في التصميمات المنفذة بأسلوب التصميم على المانيكان للوقوف على آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة ، يتكون الاستبيان من أربعة محاور رئيسية ، وهي محور الجوانب التقنية لفن الكيريجامى ، محور تحقيق عناصر التصميم، محور تحقيق أسس التصميم، محور تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم وقد تم تقسيم كل محور إلي عدة بنود أخرى

٦- بناء وإعداد استبيان موجه لبعض المستهلكات ملحق رقم (٢).

٧- برنامج اكسيل للمساعدة في استخلاص النتائج الإحصائية.

حدود البحث**تقتصر حدود البحث علي ما يلي:**

١. فن الكيريجامى.
٢. الخامات المختلفة
٣. إعداد مجموعته من التصميمات المنفذة بأسلوب التصميم والتشكيل علي المانيكان مستوحاة من فن الكيريجامى.

التصميمات المنفذة والتعرف علي مدي ما حققته من نجاح ، وقد تم تطبيق الاستبيان بعد التأكد من صدقه وثباته .

٥. تم الاستعانة بمجموعة من الأساتذة المتخصصين في الملابس والنسيج وعددهم (١١) متخصص وذلك بهدف التعرف علي آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة وعددهم (٢٠) تصميمًا باستخدام أقمشة مختلفة.

٦. بناء وإعداد استبيان موجه لبعض المستهلكات ، بهدف استطلاع الرأي في التصميمات المنفذة والتعرف علي مدي ما حققته من نجاح ، وقد تم تطبيق الاستبيان بعد التأكد من صدقه وثباته .

٧. تفرغ البيانات وتحللها احصائياً.
الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات التي تناولت فنون الورق

١ - Sahar Jazebi - (2012):

الأوريغامي والكيريغامي ونمذجة ورق الشجر :أحد تطبيقات الحاسوب التفاعلية "

هدفت الدراسة إلي التعرف علي فن الأوريغامي والكيريغامي ،حيث اشتملت على التعرف علي مجموعه معينة من تقنيات الأوريغامي ، وكذلك تصميم وتطوير برنامج يساعد في التصميمات الخاصة بفن الأوريغامي. ، ومن أهم نتائج الدراسة تصميم وتطوير البرنامج النهائي وهذا البرنامج هو بمثابة التطبيق العملي لفكرة الطي والقطع فالبرنامج يعتبر خطوة جيدة لزيادة انتشار استخدام الأوريغامي في التصميم الصناعي ، اتفقت كلتا الدراسات السابقة والحالية علي دراسة فن من فنون الورق وأنواعه وتقنياته وفي الدراسة السابقة كان وجه الاستفادة في إنتاج برنامج للتصميم الصناعي باستخدام كلا من فن الأوريغامي والكيريغامي ، وقد ركزت الدراسة الحالية علي أسس وتقنيات تشكيل وتصميم بعض الوحدات المستوحاة من فن الكيريغامي علي المانيكان.

٢- دراسة شيماء محمد عامر ناصف (٢٠١٥)
"استخدام تقنيات مستحدثة في التشكيل علي المانيكان مستوحاة من فن الأوريغامي"

هدفت الدراسة إلي الإفادة من فن الأوريغامي في مجال الأزياء عامة والتشكيل والتصميم علي المانيكان خاصة كمصدر خصب للتصميم وذلك من خلال دراسة فن الأوريغامي وأصوله التاريخية وأنواعه واستخداماته، وكذلك اقتراح تصميمات مستوحاة من فن الأوريغامي

- فن الكيريغامي: kirigami

هو أحد فروع فن طي الورق لكن مع استخدام القص أو اللصق والتركيب لصنع أشكال دقيقة معقدة ومبتكرة ومبدعة (٤٥٩-٣).

- التصميم علي المانيكان: design on the -stand dress

والتصميم من خلال التشكيل يعتبر مصدر إلهام ومتعة للمصمم حيث انه في تصميم التشكيل الواحد تتولد افكار جديدة مبتكرة في مراحل مختلفة اثناء التشكيل (٢٥-٥٢).

فعلي المصمم ان يكون علي دراية تامه بان اهم قرار للتصميم هو ان تكون الملابس مناسبة للشخص الذي يرتديها وكذلك المناسبة التي ترتدي فيها (20-26).

كما يعد التصميم علي المانيكان خطوة ابداعيه في تصميم الأزياء لإنتاج تصميمات ملبسيه مبتكرة علي الصعيد العالمي ذات التقنية والمستوي الرفيع ، يستخدم مع أساليب الإنتاج الفردي خاصه التصاميم الأكثر تعقيداً لما تتطلبه من مهارة وموهبة وخبره عالية (24-1:6).

- الخامات المتنوعة: Various materials

يقصد بالخامات في البحث الحالي الخامات الغير منسوجة (الورق بأنواعه ، الجوخ، المشعات ، الألومنيوم ، الجلد) والأقمشة المنسوجة(شرائط ساتان ، اقمشة الشمواه) والتي يتم تطويرها (تشكيلها) على المانيكان بهدف الحصول على قطعة ملبسيه باستخدام اسلوب التصميم المباشر على المانيكان ، وللخامة امكاناتها التشكيلية التي تفرض على الفنان الطريقة التي يتعامل بها معها وقدرتها على التطويع والتشكيل وفقاً لخصائصها المميزة لها وذلك بروية الفنان (٧-١٦٣).

الخطوات الإجرائية للبحث :

١. الرجوع إلى الدراسات والبحوث التي تناولت الاستفادة من الفنون كمصدر من مصادر الإلهام في التصميم علي المانيكان.
٢. اقتراح مجموعة من التصميمات مستوحاة من هذا الفن وعددهم (٢٠) تصميمًا تم تصميمها علي المانيكان باستخدام الخامات المختلفة والتي تتلاءم مع هذا الفن .
٣. تصوير التصميمات المنفذة.
٤. بناء وإعداد استبيان موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج ، بهدف استطلاع الرأي في

التصميم علي المانيكان. مع التطبيق لعمل تصميمات مقترحة منفذة بأسلوب الأوريجامي باستخدام خامتي الجلد والأورجانزا ، وقياس مدى تقبل المتخصصين والمستهلكين لهذه التصاميم. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0,05) بين التصميمات الستة المنفذة وفقا لأراء المتخصصات لصالح التصميم الأول بخامة الجلد ، ولصالح التصميم الثاني التصميم الثاني بخامة الجلد للمستهلكين . وقد اتفقت الدراسات في استخدام اسلوب التصميم على المانيكان ولكن اختلفت الدراسة السابقة في استخدام خامتي الجلد والأورجانزا فقط من خلال تقنيات فن الأوريجامي بينما حاولت الدراسة الحالية التجريب بالخامات المتنوعة ومنها الخامات الغير منسوجة (الورق بأنواعه ، الجوخ، المشمعات ، الألومنيوم ، الجلد) والأقمشة المنسوجة(شرائط ساتان ، اقمشة الشمواه) والتي يتم تطويعها (تشكيلها) على المانيكان بهدف الحصول على قطعة ملبسيه باستخدام اسلوب التصميم المباشر على المانيكان من خلال أحد فنون الورق وهو فن الكيريجامي كمصدر للتصميم علي المانيكان .

ثانيا: الدراسات التي تناولت التشكيل على المانيكان وعلاقتها بالأقمشة المختلفة والعلاقات اللونية وملامس السطوح للأزياء المشكلة:

٥- دراسة نيرمين عبد الرحمن وإلهام نور (٢٠٠٩) "الخامة كأحد عناصر تصميم الأزياء وأثرها على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان" تهدف الدراسة إلى تحديد الأقمشة المنسوجة المناسبة لبعض تقنيات التشكيل على المانيكان (العقدة، الدرايه، الكسرات) من خلال اختيار ثلاثة أنواع من الأقمشة ذات الطبيعة الخاصة والشائعة الاستخدام في ملابس السهرة وهي الشيفون والستان والقטיפه وقد توصلت الدراسة إلى أنه لتشكيل تقنية العقدة وتقنية الدرايه يمكن استخدام أي من الأقمشة المنسوجة (شيفون، ستان، قטיפه) لأنها تعطى التأثير المطلوب لتشكيلها وكلما زادت درجة صعوبة التقنية يفضل استخدام الشيفون، يليه الستان ثم القטיפه أما الكسرات فيجب اختيار الأقمشة المنسوجة الملائمة لتشكيلها اتفقت الدراسات السابقة والحالية علي استخدام خامات متنوعة فاستخدمت الدراسة السابقة (الشيفون - الستان - القטיפه) بينما استخدمت الدراسة الحالية (الورق - الجوخ- المشمعات - الألومنيوم - الجلد الصناعي - الشمواه - شرائط الستان).

للتنفيذ بأسلوب التشكيل والتصميم علي المانيكان، مع وضع التقنيات المطلوبة لتشكيل وحدات فن الأوريجامي علي المانيكان. ومن أهم نتائج الدراسة إمكانية استخدام تقنيات حديثة في التشكيل علي المانيكان مستوحاة من فن الأوريجامي، أوضحت نتائج تطبيق الاستبيان الخاص بالمتخصصين علي ارتفاع النسبة المئوية لدرجة تقبلهم للتصميمات المقترحة والتي تصل إلى ٩٧.٣٣% و أنها تحقق قيمة جمالية وفنية في الأزياء المشكلة اتفقت الدراسات السابقة والحالية علي استخدام كلا من فنون الورق (الأوريجامي والكيريجامي) وانواعهم وتقنياتهم كمصدر الهامي حديث وخصب في التصميم والتشكيل علي المانيكان .

٣- دراسة عيبر محمد عبد المنعم الفقى (٢٠١٧) " فاعلية استخدام الموديوالات التعليمية في استخدام فن الأوريجامي بأسلوب التشكيل على المانيكان"

هدفت الدراسة إلي تصميم وحدة من المهارات المتقدمة في التشكيل على المانيكان باستخدام فن الأوريجامي في صورة موديوالات تعليمية، وتحديد مدى فاعلية الموديوالات التعليمية في تنمية مهارات التشكيل على المانيكان باستخدام فن الأوريجامي ، وكذلك تحديد مدى فاعلية الموديوالات في تحصيل المعارف والمفاهيم الخاصة بالمهارات المتقدمة للتشكيل على المانيكان. وكان من نتائج البحث انه توجد فروق ذات احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي الخاص بالموديوالات لصالح التطبيق البعدي ، ان إجمالي مستوى الأداء المهارى للطلاب في استخدام تقنيات من فن الأوريجامي في التشكيل على المانيكان مرتفع حيث حصل على مستوى مرجح (٢,٧٩) ومتوسط مؤوي مرجح (٩٣.١) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح مما يؤكد فاعلية تدريس الموديوالات التعليمية على مستوى الأداء المهارى للطلاب في استخدام تقنيات من فن الأوريجامي في التشكيل على المانيكان اتفقت الدراسات السابقة والحالية علي استخدام فن الورق كمصدر الهام واستخدام أسلوب التشكيل والتصميم علي المانيكان .

٤- دراسة سارة عبد الله وآخرون (٢٠١٩) " الاستفادة من فن الأوريجامي في التصميم علي المانيكان باستخدام الخامات المتنوعة"

هدفت الدراسة إلي توظيف الخصائص الجمالية والتشكيلية لفن الأوريجامي في عمل تصميمات علي المانيكان ، من خلال التعرف علي الخامات التي يمكن الاستفادة منها في

أكثر بريقاً وشدة، بينما الأقمشة الطبيعية كالقوالب والفوال والشاش والتي تستخدم كخامات بآتروانات للتشكيل على المانيكان وهي خامات رخيصة يبدو التصميم المنفذ منها وقوراً. ، الاستفادة من الأنواع المختلفة للعقد والربط في إثراء الخامات المشكلة على المانيكان، وإنتاج تصميمات ذات طابع خاص بواسطة أسلوب العقد والربط تمتاز بالفراة والتميز. أثبتت النتائج أنه توجد نسبة اتفاق عالية حققها أسلوب العقد والربط الموظف في الأزياء المشكلة على المانيكان. ،حققت طريقة العقد والربط باستخدام الإزالة بالكلور مع أقمشة الستان والتفتاه أعلى نسبة موافقة من المتخصصين، بينما استخدام الصبغة المباشرة أعطى أعلى نسبة موافقة مع أقمشة القوالب مما يدل على كفاءة استخدام الطريقة المنفذة مع الأقمشة المستخدمة فأعطت الأزياء المشكلة رؤية حديثة تحمل داخلها مواصفات الخامة من ملمس ولون وإضاءة وليونة اعتمدت الدراسة الحالية علي تغيير الخواص المظهرية لأقمشة الستان والتفتاه والقوالب باستخدام الصبغات المباشرة والإزالة بالكلور بينما الدراسة الحالية اعتمدت علي استخدام اقمشة غير منسوجة للتغيير في المظهر السطحي للخامة اعتماداً علي تقنيات فن الكيريجامي.

الدراسة النظرية:

للإجابة علي التساؤلات الآتية والذي تنص علي "أهمية دراسة فن الكيريجامي؟"، "ما الأسس التي يقوم عليها فن الكيريجامي؟"، "ما التقنيات المطلوبة لتشكيل وتصميم وحدات فن الكيريجامي علي المانيكان؟" يتم عرض المعلومات عن هذا الفن فيما يلي :

الكيريجامي هو فن قص الورق باستخدام طرق هندسية بسيطة للحصول علي أشكال ونماذج معينة وهو احد الفنون التي اخترعها اليابانيون القدامى ونجد ذلك في معني كلمة "كيري جامي" باللغة اليابانية ف gami تعني الورق و kiri تعني القص .

وقد اشتق هذا الفن بداية من فن آخر هو فن الأوريغامي وهو فن طي الورق ولكن مع مرور الوقت أصبح لهذا الفن شخصيته المنفردة وأصبح مجال اهتمام العديدين في انحاء العالم المختلفة (١٤-٢).

يتشابه فن الكيريجامي مع فن الأوريغامي بطي الورق ثم قصها في فن الكيريجامي (١٣-٤).

وقد انتشر هذا الفن في القرن السابع عشر - وازدادت شهرته عندما تم استخدامه في تصميم وتزيين المعابد

٦- دراسة ضحي مصطفى الدمرداش (٢٠٠٩) "الورق كخامة ابتكارية لتصميم الأزياء" يهدف البحث إلى إمكانية تصميم وتشكيل الملابس بخامات غير تقليدية كخامة الورق مما يساعد طلاب قسم الملابس الجاهزة على تقديم افكارهم المبتكرة الفريدة من خلال خامة طيبة ورخيصة قابلة للتشكيل بأسلوب بسيط وسهل وسريع دون حياكات أو خطوات معقدة وكان من أهم نتائج البحث ان باستخدام خامة الورق أمكن تنمية القدرات الابتكارية والابداعية لدى طلاب قسم الملابس الجاهزة مما مكثهم من إنتاج عدد من التصميمات الملبسية المبتكرة اتفقت الدراسات علي استخدام خامات غير تقليدية ي التشكيل والتصميم علي المانيكان فاستخدمت كلا الدراسات خامة الورق بالإضافة الي ان الدراسة الحالية استخدمت خامات اخري للتصميم علي المانيكان مثل (الجوخ - المشمعات - الألومنيوم - الجلد الصناعي - الشمواه - شرائط الستان) .

٧- دراسة هدى سلطان التركي (٢٠١٣)

(الابتكار في تصميم الأزياء باستخدام أنواع مختلفة من الخامات بأسلوب التصميم علي المانيكان) يهدف البحث الى التعرف على المهارات الابتكارية لطالبات الفرقة الرابعة بقسم الملابس والنسيج في تصميم الأزياء بأسلوب التصميم علي المانيكان ، كما يهدف الى قياس ومقارنة مستوى الابتكار عند تنفيذ التصميم المبتكر باستخدام انواع الأقمشة (المنسدلة - المتماسكة - الجلد الصناعي - الخامات المختلفة) وظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة احصائية حول الابتكار في جميع التصميم بأسلوب التصميم بالتشكيل علي المانيكان اعتمدت الدراسة الحالية علي استخدام الأقمشة (المنسدلة - المتماسكة - الجلد الصناعي - الخامات المختلفة) للتعرف علي المهارات الابتكارية للطالبات في التصميم علي المانيكان بينما الدراسة الحالية اعتمدت علي استخدام اقمشة غير منسوجة مثل (الورق - الجوخ- المشمعات - الألومنيوم - الجلد الصناعي - الشمواه - شرائط الستان) للاستفادة من تقنيات فن الكيريجامي .

٨- دراسة منى المنهوري ، سوزان حجازي (٢٠١٣) " جماليات العقد والربط للأقمشة المختلفة وأثرة على الأزياء المشكلة على المانيكان"

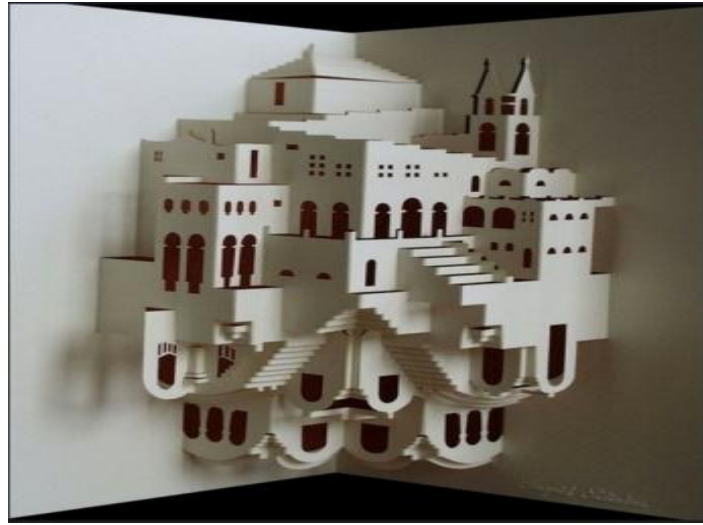
هدفت الدراسة الى التغيير في الخواص المظهرية للأقمشة المختلفة من (لمعان وشفافية ولمس) لإنتاج تصميمات مقصودة وعشوائية مبتكرة فالأقمشة الصناعية الناعمة اللامعة كالستان والتفتاه تعكس الضوء لذلك تبدو ألوانها

في الولايات المتحدة ، تم تقديم المصطلح kirigami إلى صانعي الورق بواسطة فلورنس تيمكو (Florence Temko) في عام ١٩٦٢ أما الآن فأصبح فنانون الكيريجامي يتنافسون في صنع الأشكال والنماذج المعقدة والتي يعتمد اساسها على استخدام وقص ورقة واحدة فقط .

<https://www.thesprucecrafts.com/an-introduction-to-kirigami-paper-cutting-2540656>

والقصور في أماكن عديدة داخل اليابان والصين ابتداء من الصور الدينية التعبديّة، ووصولاً إلى الصور الظلية "السيلويت"، التي كانت تحظى بشعبية كبيرة بين النخبة. ويُعتبر يوهان ياكوب هاوسفيرث (الذي عاش بين عامي ١٨٠٩ و ١٨٧١)، هو مَنْ وضع الأساس لِفَنِّ قصِّ الورق التقليدي في الكنفيدرالية.

<https://www.swissinfo.ch>



فن الكيريجامي

<https://www.pinterest.com/pin/471259548484604710/>

صورة رقم (١)

- الدعامات.

تعتمد فكره الدعامات الي كونها صغيره الحجم يمكن امرارها الي داخل الأوعية الدموية وعند وصولها الي المنطقة المصابة تفتح لتأخذ حجما اكبر دون ان يؤثر ذلك علي قوة ومتانة الدعامة .

- المنظار الطبي

يعتبر المنظار الطبي من أحدث الطرق الكشفية والعلاجية وتعتمد فكرة استخدامه علي ادخال الاجهزة والقيام بوظائفها في حيز صغير وتجنب مشاكل العمليات المفتوحة والتي تتطلب مساحة عمل كبيره .

بعيدا عن كون الكيريجامي فنا فقد استفاد منه العلماء في تطبيقاتهم العملية لما وجدوا من خلاله سهوله الحصول علي تصميمات تتميز بمرونة الشكل وصغر الحجم مع الحفاظ علي متانته مما يوفر لهم تكاليف الانتاج الباهظة وزيادة الجودة.

وفيما يلي نستعرض بعض المجالات التي استخدمت الكيريجامي:

- المجال الطبي.
يستخدم في صناعة

ضمادات عليها بشكل امن ، في كثير من الاحيان ، فان المادة اللاصقة للضمادات سريعا ما تتقشر علي الجلد نتيجة لبعض الانحناءات القليلة من المفصل المصاب ، وقامت شركة mit بتطوير البديل اللاصق وهو فيلم خفيف الوزن ورفيع وشبيه المطاط ويمكن للفيلم اللاصق ان يتشبث بأجزاء الجسم شديدة الإصابة بما في ذلك الكوع والركبة ويمكن ان يحافظ علي متانته وشدة تشبثه حتي ١٠٠ حركة.

<https://www.arabstoday.net/501/071346->

– الادوات الطبية مثل السرانر والكراسي وغيرها . (١٤) -
(٣)

– الضمادات الطبية.

طور باحثون من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا طريقة لعلاج الجروح والخدوش بالاستخدام تقنية قطع الورق صورة رقم (٢) وجد الباحثون ان قطع الضمادات بطرق معينة يمكن أن تجعلها تلتصق بشكل افضل بالجروح ، مما يثبت فائدتها للمفاصل التي تتميز بكثرة تحركها .

واوضح العلماء في بيان لهم حول التكنولوجيا الجديدة " ان منطقة الركبتين والمرفقين من الاماكن الصعبة لوضع



ضمادات من فن الكيريجامي

<https://www.arabstoday.net/501/071346>

صورة رقم (٢)

وكروت المناسبات صورة رقم (٣) وغيرها من الصناعات فالسوق العالمي الان يفهم ان حجم المنتج صفة لا يمكن تجاهلها او نسيانها (١٤-٣).

• في المجال الصناعي:

معظم الصناعات وخاصة اليابانية تتميز بصغر الحجم رغم جودتها العالية مثل صناعة الاجهزة الإلكترونية والأجهزة الكهربائية والاجهزة المنزلية والسيارات



كارت تهنئة عيد ميلاد شكل فراشة ثلاثي الأبعاد

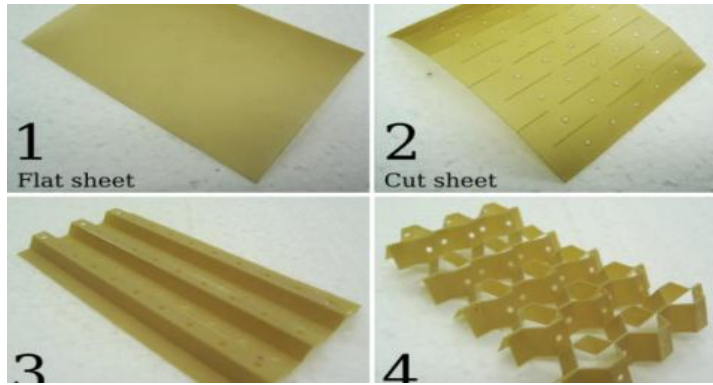
<https://www.joigifts.com/ar-sa/jeddah/happy-birthday-butterfly-3d-greeting-card>

صورة رقم (٣)

بيان صحفي بأن هذه التقنية تسمح لنا بخلق الهياكل الخلوية مع القيام بطيات وقطع هندسية قادرة على إنتاج أشكال كبيرة وأحجام متغيرة، بالإضافة إلى الخواص الميكانيكية التي يمكن توجيهها وضبطها بعناية".

ويمكن لمجالات كصناعة الروبوتات وصناعة الهياكل المتحولة للطائرات والتطبيقات الفضائية أن تستفيد من هذه التقنية.

<https://mostaqbal.ae/paper-folding-technique-similar-to-origami-enables-shape-changing-metamaterials>



مواد خارقة قابلة لتغيير شكلها وتحويله إلى أشكال ثلاثية الأبعاد.

<https://mostaqbal.ae/paper-folding-technique-similar-to-origami-enables-shape-changing-metamaterials>

صورة رقم (٤)

يحمل بسهولة بطاقات أو سندات مطوية أو عملات معدنية. قم بإزالة السلسلة ذات اللون الفضي ويمكن استخدامها كحامل بطاقة صغير

<https://salla.sa/gucciriyadh/XeaXYy>

• في المجال الهندسي:

استخدم فن "كيريغامي" من قبل مهندسين في جامعة بريستول لصناعة مواد خارقة قابلة لتغيير شكلها وتحويله إلى أشكال ثلاثية الأبعاد.

وتعرف المواد الخارقة على أنها المواد التي يتم إنتاجها صناعياً بحيث تمتلك خصائص غير متوافرة عادة في المواد الطبيعية، وتستخدم عادة لامتناسص الموجات الكهرومغناطيسية والاهتزازات الصناعية وأجهزة الاستشعار عالية الأداء.

وأكد فابريزيو سكاربا أستاذ المواد الذكية والهياكل في قسم هندسة الطيران والفضاء في جامعة بريستول، في

• في مجال الموضة

شنطة لويس فيتون نانو كيريغامي عبارة عن مطروف مغلف من جلد منقوش يمكن استخدامه للوصول إلى أي ملابس أو حقيبة.

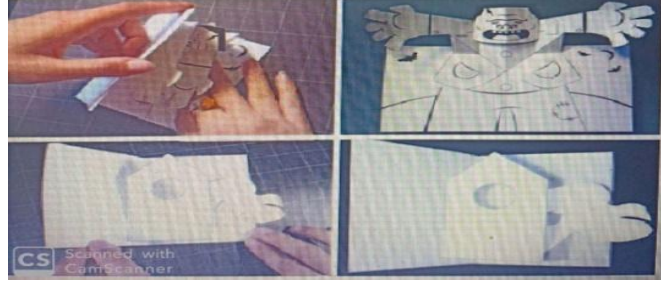
ان تنسيق الظرف يتميز بالكفاءة المذهلة للمساحة ، حيث



شنطة لويس فيتون نانو كيريغامي

<https://salla.sa/gucciriyadh/XeaXYy> صورة رقم (٥)

أنواع الكيريجامي حسب الحركة :
- نموذج متحرك:
اي عند فتح النموذج فانه يتحرك متخذاً أشكالاً متعددة وهذا النوع المفضل لصانعي كتب الاطفال وكروت المناسبات صورة رقم (٥) (٧-١٤).

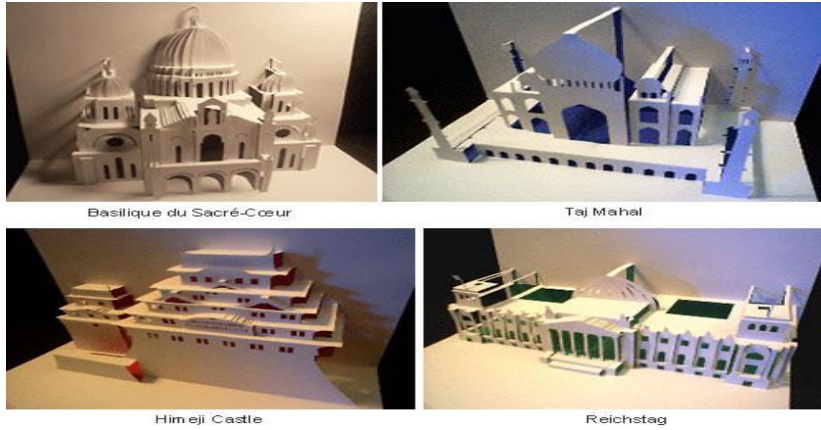


نموذج متحرك من فن الكيريجامي

محمد سعيد حريزه - فن الكيريجامي - المستوى الاول

صورة رقم (٦)

- نموذج ثابت :
اي عند فتح النموذج يبقي الشكل غير مكتمل حتي ينتهي الفتح نهائياً فيأخذ النموذج شكله الكامل وهو الروع الاكثر استخداماً لصناع الاجهزة الالكترونيه وغيرها من الاجهزة التي تتطلب الثبات والمتانة صورة رقم (٦) (٧-١٤).



نموذج ثابت من فن الكيريجامي

<https://forum.uaewomen.net/showthread.php/291610-6>

صورة رقم (٧)

- الأدوات المستخدمة :
 - الورق.
 - المقص.
 - اللاصق
 - الضاغط
 - قلم (١٤-٨).



الأدوات المستخدمة في فن الكيريجامي

<https://www.elarabygroup.com>

صورة رقم (٨)

سمًا يعطي نتيجة جيدة مع التصميمات التي تحتاج الي كثير من الطي.

٤- يعد استخدام سكين حرفية (كاتر cutter) افضل واسهل من المقص العادي لبعض الاشخاص في تنفيذ مشروعات فن الكيريجامي.

٥- إذا قمت بالرسم على الجانب المفتوح للمثلث (الذي تظهر فيه طبقات أكثر مرئية) ، فسيكون تصميمك في منتصف الجناح. إذا قمت بالرسم على الجانب المغلق من المثلث ، فسيكون تصميمك على الجانب الخارجي للجناح .

٦- يمكن استخدام خامات مختلفة ومتنوعة مثل الجوخ - الورق المقوي- الجلد الصناعي - الألومنيوم - المشمعات - شمواه لتنفيذ تقنيات فن الكيريجامي.

للإجابة علي التساؤل الثاني الذي ينص علي "ما إمكانية اقتراح تصميمات من فن الكيريجامي؟" ، "ما هي الخامات التي يمكن الاستفادة منها في التصميم علي المانيكان بأسلوب فن الكيريجامي؟" . وبناءا علي ذلك قامت الباحثتان بالتصميم المباشر علي المانيكان باستخدام الخامات المتنوعة وتقنيات فن الكيريجامي لتنفيذ ٢٠ تصميمًا وفيما يلي عرض التطبيقات العملية:

ومن خلال التجارب العملية التي قامت بها الباحثتان توصلتا إلي التقنيات التي يستند عليها فن الكيريجامي وهي كما ما يلي:

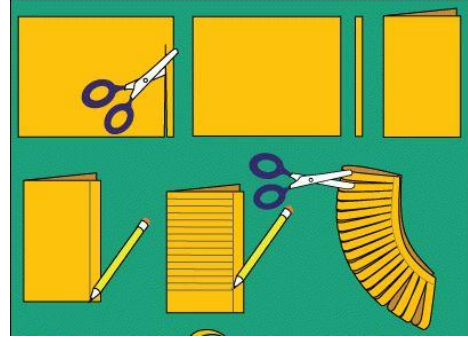
١- التماثل هو جزء مهم جدا من فن الكيريجامي عندما يتم طي الورق قبل قصه ، يكون التصميم الناتج هو نفسه على كلا الجانبين. وقد تتكون تصميمات بسيطة من فن الكيريجامي عند تماثل أربعة أضعاف يتم إنشاؤه عن طريق طي الورق إلى نصفين أفقيًا ، ثم طيه نصفًا رأسيًا كما انه يمكن تكوين تصميمات أكثر تعقيدا عند طي الورق ١٢ مرة عن طريق طي الورقة إلى النصف ، ثم طيها إلى الثلث ، ثم طيها إلى النصف مرة أخرى.

٢- تحتوي معظم أنماط فن الكيريجامي على خطوط صلبة ناتجة من الطي وذلك للإشارة إلى مكان القص والمساحات المظلمة لإظهار الجزء الذي سيتم إزالته من الورق عند الانتهاء، الخطوط المتقطعة تشير عادة إلى طيات الجبال أو طيات الوادي (خطوط ارشادية لاستكمال عدد طيات المطلوبة للتصميم).

٣- يمكن عمل تصميمات من فن الكيريجامي تقنيًا مع أي نوع من الورق ، على الرغم من أن الورق الأقل



التصميم رقم (١)



تقنية فن الكيريجامي

<https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614/>

صورة رقم (٩)
الخامة المستخدمة (الجلد الصناعي)
الألوان (الأحمر – الفضي)



التصميم رقم (٢)


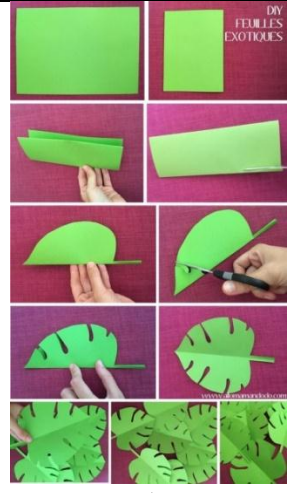




تقنية فن الكيريجامي

<https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614/>

صورة رقم (٩)
الخامة المستخدمة (الورق)
الألوان (الأصفر – اخضر)

 <p>التصميم رقم (٣)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614 صورة رقم (٩) الخامة المستخدمة (المشمعات) الألوان (الأبيض - البستاج)</p>
 <p>التصميم رقم (٤)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٠) https://www.pinterest.com/pin/23714335509335937/ الخامة المستخدمة (الورق) الألوان (نييتي - الأصفر مسترده)</p>

 <p>التصميم رقم (٥)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي الخامة المستخدمة (الورق) https://www.pinterest.com/pin/725642558690756610 صوره رقم (١١) الألوان (الأصفر كناري – الموف الفاتح)</p>
 <p>التصميم رقم (٦)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٢) https://www.restoremajorityrule.com خامة المستخدمة الورق الألوان (فوشيا – الأصفر)</p>

 <p>التصميم رقم (٧)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٣) https://www.pinterest.com/pin/333618284878153520 الخامة المستخدمة (الألومنيوم) الألوان (احمر - الذهبي)</p>
 <p>التصميم رقم (٨)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٤) https://www.restoremajorityrule.com/ الخامة المستخدمة الورق الألوان (النبيتي - الأخضر الزرعي)</p>

 <p>التصميم رقم (٩)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614 صورة رقم (٩) الخامة المستخدمة (المشمعات) الألوان (الموف - الأبيض)</p>
 <p>التصميم رقم (١٠)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٥) https://www.pinterest.com/pin/47006389838669540/ الخامة المستخدمة (الورق) الألوان (الأزرق فيروزي - الأبيض)</p>



التصميم رقم (١١)



تقنية فن الكيرجامي

<https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614>

صورة رقم (٩)

الخامة المستخدمة (المشمعات)

الألوان (الأبيض - الكحلي)



التصميم رقم (١٢)



تقنية فن الكيرجامي

صورة رقم (١٦)

١

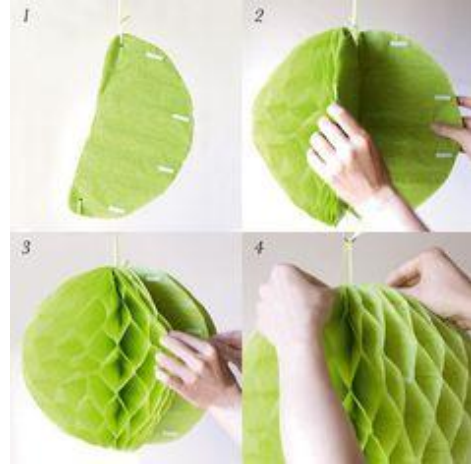
<https://www.pinterest.com/pin/361695413795105198>

الخامة المستخدمة جوخ

الألوان (بني كافييه - نبيتي)



التصميم رقم (١٣)



تقنية فن الكيريجامي

صورة رقم (١٧)

[https://www.pinterest.com/pin/6881](https://www.pinterest.com/pin/688136018040951452/)

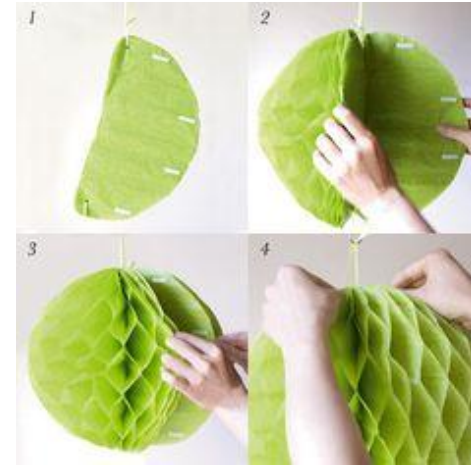
[36018040951452/](https://www.pinterest.com/pin/688136018040951452/)

الخامة المستخدمة المشمعات

الألوان (فضي - نيبتي)



التصميم رقم (١٤)



تقنية فن الكيريجامي

صورة رقم (١٧)

[https://www.pinterest.com/pin/6881](https://www.pinterest.com/pin/688136018040951452/)

[36018040951452/](https://www.pinterest.com/pin/688136018040951452/)

الخامات المستخدمة شرائط الستان

الألوان احمر - اوف وايت

 <p>التصميم رقم (١٥)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٨) https://www.pinterest.com/pin/629659591630593555/ الخامة المستخدمة جوخ الألوان (اورانج - زيتي)</p>
 <p>التصميم رقم (١٦)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (١٩) https://bag.aycaninfikirleri.com/snowflake/ الخامة المستخدمة مشمعات الألوان (كحلي - ابيض)</p>



التصميم رقم (١٧)



تقنية فن الكيريجامي

<https://flaviaferrari.com.br/2012/12/natal-custo-zero.html>

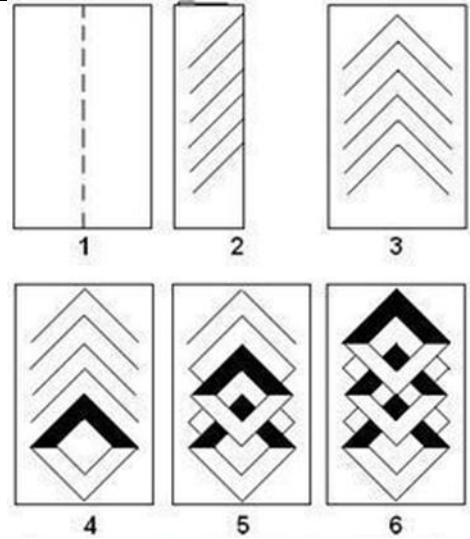
صورة رقم (٢٠)

الخامة المستخدمة (الجوخ)

الألوان (ازرق فيروزي - ابيض)



تصميم رقم (١٨)



تقنية فن الكيريجامي

صورة رقم (٢١)

<https://www.pinterest.com/pin/481181541439592657/>

الخامة المستخدمة مشمعات

الألوان (كحلي - ابيض)

 <p>تصميم رقم (١٩)</p>	 <p>تقنية فن الكيريجامي صورة رقم (٩) https://www.pinterest.com/pin/441352832219157614 الخامة المستخدمة (المشمعات) الألوان (اسود – ذهبي)</p>
 <p>التصميم رقم (٢٠)</p>	 <p>تقنيه فن الكيريجامي صورة رقم (٢٢) https://www.pinterest.com/pin/471189179737709218 الخامة المستخدمة الشمواه الألوان (الأحمر- اوف وايت)</p>

- أ. تحديد انتماء كل عبارة من عبارات الاستبيان للمحور الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها .
ب. صلاحية العبارات لقياس ما وضعت من أجله .
ج. شمولية الاستبيان على عبارات تجيب على مدى تحقق الجوانب التقنية لفن الكيريجامي، مدى تحقيق عناصر التصميم، مدى تحقيق أسس التصميم، مدى تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم.
د. كفاية عدد العبارات لتوضيح المحور الذي يتضمنها .
هـ. وضوح صياغة وسلامة لغة كل عبارة لأفراد العينة وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو إضافة بنود جديدة

أدوات الدراسة :

١. استبيان مدى إمكانية الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (الخاصة بالمحكمين):

- تجريب وتقنين الاستبيان (ضبط الاستبيان):
أولاً : صدق الاستبيان :

١. الصدق الظاهري (صدق المحكمين) : تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (١١) محكم وذلك لإبداء آرائهم فيما يلي :

المحكمين مكون من (١٤) عبارة موزعة على أربعة محاور.

٢. **صدق الاتساق الداخلي للاستبيان:** تم التحقق من الاتساق الداخلي للاستبيان الخاص بالمحكمين وحساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للمحور، عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان:

ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله .
وفي ضوء اتفاق المحكمين استبقت الباحثة على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠% فأكثر) من عدد المحكمين ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءً على ملاحظات المحكمين فقد أصبح الاستبيان في صورته النهائية بعد إجراء تعديلات السادة

جدول (١)

معاملات الارتباط بين عبارات الاستبيان وكلا من (الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للاستبيان)

العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للاستبيان	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للاستبيان
١	**٠.٦٩٣	٨	**٠.٨٧٩	١	**٠.٨٧٩
٢	**٠.٧٢٥	٩	**٠.٨٦٧	٢	**٠.٨٠٣
٣	**٠.٦٩٣	١٠	**٠.٩٠٢	٣	**٠.٨١٢
٤	**٠.٧٧٨	١١	**٠.٧٩٣	٤	**٠.٨٣٢
٥	**٠.٨٢٢	١٢	**٠.٨٧٨	٥	**٠.٩٢٣
٦	**٠.٦٧٧	١٣	**٠.٧٥٦	٦	**٠.٩١٢
٧	**٠.٦٤٠	١٤	**٠.٧٦٠	٧	**٠.٨٦٧

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان ككل تراوحت ما بين (٠.٦٤٠)، (**٠.٩١١)، معاملات الارتباط بين العبارات ودرجة المحور التي تنتمي إليه تراوحت ما بين (**٠.٩٢٣)، (**٠.٧٥٦)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ .

٢. وبالنسبة لمعامل التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان التصحيحية): تبين من الجدول (٢) أن معاملات الثبات لكل محور من المحاور تراوحت ما بين (٠.٨٦٨) : (٠.٩٣٨)، قيمة ثبات الاستبيان ككل (٠.٩٤٩). وكلها معاملات تدل على تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات لقياس مدى جودة التصميمات ، يدل ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق.

ثانياً: ثبات الاستبيان:

قامت الباحثتان بحساب ثبات الاستبيان باستخدام عدة طرق (معامل ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية) وقد تم ذلك على عينة قوامها (١١ محكم من الأساتذة المتخصصين) وكانت النتائج كالتالي:

١. بالنسبة لمعامل ألفا كرونباخ: يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبيان تراوحت ما بين (٠.٩٥٦ : ٠.٨٨٩)، قيمة معامل ألفا للاستبيان ككل كانت (٠.٩٥٥).

جدول (٢)

قيم معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبيان الخاص بالمحكمين

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان - براون)
الجوانب التقنية لفن الكيريجامي	٤	٠.٨٨٩	٠.٨٩٨
مدى تحقيق عناصر التصميم	٣	٠.٩٢٣	٠.٩٣٨
مدى تحقيق أسس التصميم	٤	٠.٩٥٦	٠.٨٦٧
مدى تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم	٣	٠.٨٩٢	٠.٩١١
الاستبيان ككل	١٤	٠.٩٥٥	٠.٩٤٩

لغة كل عبارة لأفراد العينة وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو إضافة بنود جديدة ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله .

وفي ضوء اتفاق المحكمين استبقت الباحثة على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠% فأكثر) من عدد المحكمين ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءً على ملاحظات المحكمين فقد أصبح الاستبيان في صورته النهائية بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (١٣) عبارة.

٢. صدق الاتساق الداخلي للاستبيان: تم التحقق من الاتساق الداخلي لاستبيان الخاص بالمستهلكين وحساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان:

٢. استبيان مدى إمكانية الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (الخاصة بالمستهلكين):

• تجريب وتقنين الاستبيان (ضبط الاستبيان):
أولاً : صدق الاستبيان :

١. الصدق الظاهري (صدق المحكمين) : تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (١١) محكم وذلك لإبداء آرائهم فيما يلي :

تحديد انتماء كل عبارة من عبارات الاستبيان للمحور الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها، صلاحية العبارات لقياس ما وضعت من أجله، شمولية الاستبيان على عبارات تجيب على مدى تحقق الجوانب التقنية لفن الكيريجامي، مدى تحقيق عناصر التصميم، مدى تحقيق أسس التصميم، مدى تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم، كفاية عدد العبارات لتوضيح المحور الذي يتضمنها ، وضوح صياغة وسلامة

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

العبرة	معامل الارتباط بين العبرة والدرجة الكلية للاستبيان	العبرة	معامل الارتباط بين العبرة والدرجة الكلية للاستبيان
١	**٠.٧٨٣	٨	**٠.٨٧٦
٢	**٠.٧٨٥	٩	**٠.٧٩٦
٣	**٠.٧٩١	١٠	**٠.٨٦٨
٤	**٠.٧٩٨	١١	**٠.٧٥٥
٥	**٠.٨٨٨	١٢	**٠.٨٦١
٦	**٠.٧٩٧	١٣	**٠.٨٨١
٧	**٠.٨٤٠		

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان ككل تراوحت ما بين (**٠.٧٥٥)، (**٠.٨٨٨)، وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١).

ثانياً: ثبات الاستبيان:

٤. والنسبة لمعامل التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان التصحيحية): تبين من الجدول رقم (٣) أن معاملات الثبات للاستبيان ككل (٠.٩٨٧).

وكلها معاملات تدل على تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات لقياس مدى جودة التصميمات، يدل ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق.

قامت الباحثتان بحساب ثبات الاستبيان باستخدام عدة طرق (معامل ألفا كرونباخ، التجزئة النصفية) وقد تم ذلك على عينة قوامها (١١ محكم من الأساتذة المتخصصين) وكانت النتائج كالتالي:

٣. بالنسبة لمعامل ألفا كرونباخ: يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة معامل ألفا للاستبيان ككل كانت (٠.٩٢٣).

جدول (٤)

قيم معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبيان الخاص بالمستهلكين

عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان - براون)
١٣	٠.٩٢٣	٠.٩٨٧

الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات:

١ - ١.٦٧ (غير ملائم)

١.٦٨ - ٢.٣٥ (إلى حد ما)

٢.٣٦ - ٣ (ملائم)

تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج spss لاستخراج النتائج وفيما يلي بعض الأساليب الإحصائية المستخدمة:

٤. الانحراف المعياري : هو أحد المقاييس المهمة لمعرفة مدى تشتت البيانات عن وسطها الحسابي ، كما أنه يفيد في ترتيب المتوسطات عند تساوي بعضها ، حيث تعطى الرتبة الأفضل للفقرة التي انحرافها المعياري أقل.
٥. اختبار تحليل التباين الأحادي في اتجاه واحد One Way ANOVA - : هو إحدى الاختبارات المعملية ويستخدم في حالة وجود أكثر من عينتين مستقلتين. هذا الجزء يتضمن نتائج الدراسة التطبيقية بهدف الوقوف على مدى إمكانية الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة من وجهة نظر السادة المتخصصين

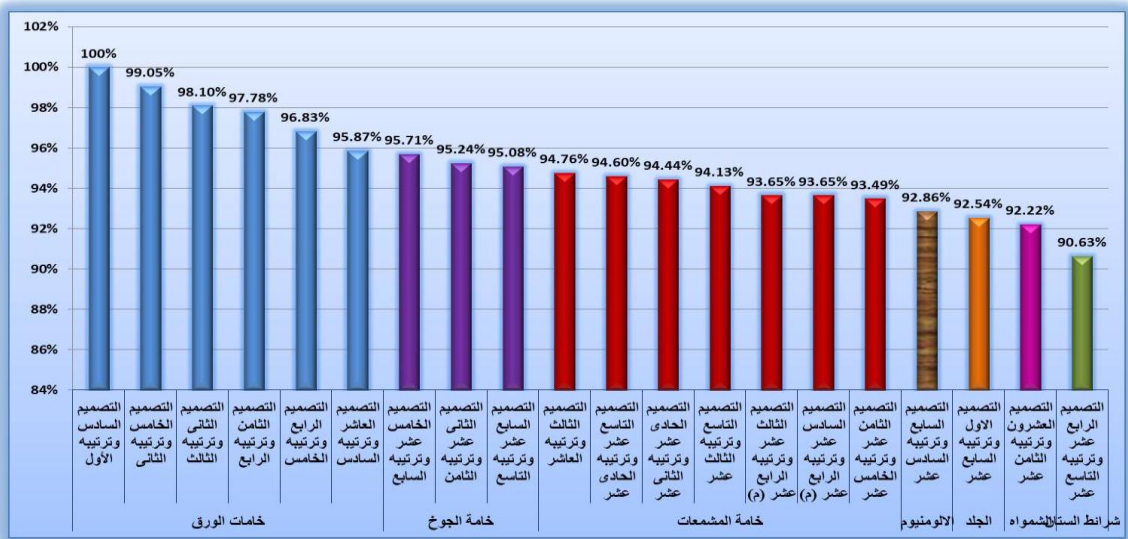
١. معامل ارتباط بيرسون : لحساب صدق المحتوى (التجانس الداخلي) للاستبيان.
٢. معامل ألفا كرونباخ : لحساب الثبات وصلاحيه الاداة ويعتبر من أشهر معاملات الثبات حيث يعتمد على حساب الارتباط الداخلي للإجابة على العبارات
٣. المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح : (حيث يعتبر من أفضل أساليب قياس الاتجاهات للتعرف على مستوى جودة كل عبارة من وجهة نظر المحكمين ويستخدم في مقاييس واستبيانات التدرج) . ويكون الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات على النحو التالي:

جدول (٥)

يوضح المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح والانحراف المعياري وترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لاستجابات السادة المتخصصين لجميع المحاور

مستوى التصميم	ترتيب التصميمات	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	مجموع الأوزان	مستويات المؤشرات			الخامات	التصميمات
						ملائم	إلى حد ما	غير ملائم		
ملائم	السابع عشر	٩٢.٥٤%	٠.٤٣٠	٢.٧٨	٥٨٣	١١	٢٥	١٧٤	الجلد	١
ملائم	الثالث	٩٨.١٠%	٠.٥٢٩	٢.٩٤	٦١٨	٠	١٢	١٩٨	الورق	٢
ملائم	العاشر	٩٤.٧٦%	٠.٤٤٨	٢.٨٤	٥٩٧	٠	٣٣	١٧٧	المشععات	٣
ملائم	الخامس	٩٦.٨٣%	٠.٤٩٧	٢.٩٠	٦١٠	٠	٢٠	١٩٠	الورق	٤
ملائم	الثاني	٩٩.٠٥%	٠.٥٥٣	٢.٩٧	٦٢٤	٠	٦	٢٠٤	الورق	٥
ملائم	الأول	١٠٠%	٠.٥٧٧	٣.٠٠	٦٣٠	٠	٠	٢١٠	الورق	٦
ملائم	السادس عشر	٩٢.٨٦%	٠.٤٠٦	٢.٧٩	٥٨٥	٠	٤٥	١٦٥	الألومنيوم	٧
ملائم	الرابع	٩٧.٧٨%	٠.٥٢١	٢.٩٣	٦١٦	٠	١٤	١٩٦	الورق	٨

٩	المشمعات	١٨٣	١٧	١٠	٥٩٣	٢.٨٢	٠.٤٦٦	٩٤.١٣%	الثالث عشر	ملانم
١٠	الورق	١٨٤	٢٦	٠	٦٠٤	٢.٨٨	٠.٤٧٤	٩٥.٨٧%	السادس	ملانم
١١	المشمعات	١٨٥	١٥	١٠	٥٩٥	٢.٨٣	٠.٤٧٤	٩٤.٤٤%	الثاني عشر	ملانم
١٢	جوخ	١٨٤	٢٢	٤	٦٠٠	٢.٨٦	٠.٤٧٢	٩٥.٢٤%	الثامن	ملانم
١٣	المشمعات	١٧٠	٤٠	٠	٥٩٠	٢.٨١	٠.٤٢٣	٩٣.٦٥%	الرابع عشر (د)	ملانم
١٤	شرايط الستان	١٥٧	٤٧	٦	٥٧١	٢.٧٢	٠.٣٧٢	٩٠.٦٣%	التاسع عشر	ملانم
١٥	جوخ	١٨٦	٢١	٣	٦٠٣	٢.٨٧	٠.٤٨٠	٩٥.٧١%	السابع	ملانم
١٦	المشمعات	١٧٠	٤٠	٠	٥٩٠	٢.٨١	٠.٤٢٣	٩٣.٦٥%	الرابع عشر (د)	ملانم
١٧	جوخ	١٧٩	٣١	٠	٥٩٩	٢.٨٥	٠.٤٥٦	٩٥.٠٨%	التاسع	ملانم
١٨	المشمعات	١٦٩	٤١	٠	٥٨٩	٢.٨٠	٠.٤٢٠	٩٣.٤٩%	الخامس عشر	ملانم
١٩	المشمعات	١٧٩	٢٨	٣	٥٩٦	٢.٨٤	٠.٤٥٣	٩٤.٦٠%	الحادي عشر	ملانم
٢٠	الشمواه	١٦٨	٣٥	٧	٥٨١	٢.٧٧	٠.٤١٠	٩٢.٢٢%	الثامن عشر	ملانم



شكل (١)

يوضح ترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لاستجابات السادة المتخصصين لجميع المحاور

يوضح الجدول (٥) والشكل (١) :

التصميمات المنفذة من خامات المشمعات وعددهم (٧) تصميمات وترتيبهم كالتالي (التصميم الثالث، يليه التصميم التاسع عشر، يليه التصميم الحادي عشر، يليه التصميم التاسع، يليه التصميم الثالث عشر، يليه التصميم السادس عشر، يليه التصميم الثامن عشر)، وجاء في المرتبة الرابعة التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم وهو التصميم السابع، وجاء في المرتبة الخامسة التصميم المنفذ من خامة الجلد وهو التصميم الأول، وجاء في المرتبة السابع التصميم المنفذ من خامة الشمواه وهو التصميم العشرون، ثم جاء في المرتبة الثامنة التصميم المنفذ من خامة شرائط الستان وهو التصميم الرابع عشر وبالتالي يكون ترتيب التصميمات المقترحة وفق اتفاق آراء المتخصصين هو (التصميمات المنفذة من خامات الورق (٦، ٥، ٢، ٨، ٤، ١٠) تليهم التصميمات المنفذة من خامات الجوخ (١٥، ١٢، ١٧)، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات (٣، ١٩، ١١، ٩، ١٣، ١٦، ١٨)، تليهم التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم رقم (٧)، يليه التصميم المنفذ من خامة الجلد رقم (١)، يليه التصميم المنفذ من خامة الشمواه رقم (٢٠)، يليه التصميم المنفذ من خامة شرائط الستان رقم (١٤).

استجابات المتخصصين حول مدى ملائمة التصميمات المبتكرة من فن الكيريجامي باستخدام الخامات المتنوعة وقد تبين أن جميع التصميمات قد حصلوا على مستوى ملائم بمتوسطات تتراوح ما بين (٣ : ٢.٧٢) ، وتعتبر كل التصميمات قابلة للتصميم ، كما تبين أن أفضل التصميمات كانت التصميمات المنفذة من خامة الورق وعددهم (٦) تصميمات وكان ترتيبهم كالتالي التصميم السادس حصل على الترتيب الأول بنسبة (١٠٠%)، يليه التصميم الخامس حصل على الترتيب الثاني بنسبة (٩٩.٠٥%)، يليهم التصميم الثاني حصل على الترتيب الثالث بنسبة (٩٨.١٠%)، يليهم التصميم الثامن حصل على الترتيب الرابع بنسبة (٩٧.٧٨%)، يليهم التصميم الرابع حصل على الترتيب الخامس بنسبة (٩٦.٨٣%)، يليهم التصميم العاشر حصل على الترتيب السادس بنسبة (٩٥.٨٧%)، وجاءت في المرتبة الثانية التصميمات المنفذة من خامة الجوخ وعددهم (٣) تصميمات مرتبة كالتالي (التصميم الخامس عشر يليه التصميم الثاني عشر، يليه التصميم السابع عشر، وجاء في المرتبة الثالثة

جدول (٦)

تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة لكل محور من محاور الاستبيان والاستبيان ككل

مستوى الدلالة	الدلالة	F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	محاور الاستبيان
غير دالة عند (٠.٠٥)	٠.٣٠٠	١.١٥١	٢.٤٥٦	٤٦.٦٦٧	١٩	بين التصميمات	الجوانب التقنية لفن الكيريجامي
			٢.١٣٣	٥٩٧.٣٣٣	٢٨٠	داخل التصميمات	
				٦٤٤.٠٠٠	٢٩٩	الإجمالي	
غير دالة عند (٠.٠٥)	٠.٦١٨	٠.٨٧٣	٩٦٥.	١٨.٣٣٠	١٩	بين التصميمات	مدى تحقيق عناصر التصميم
			١.١٠٦	٣٠٩.٦٠٠	٢٨٠	داخل التصميمات	
				٣٢٧.٩٣٠	٢٩٩	الإجمالي	

مستوى الدلالة	الدلالة	F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	محاور الاستبيان
غير دالة عند (٠.٠٥)	٠.٥٧٣	٠.٩٠٨	٢.٥٢٦	٤٨.٠٠٠	١٩	بين التصميمات	مدى تحقيق أسس التصميم
			٢.٧٨١	٧٧٨.٦٦٧	٢٨٠	داخل التصميمات	
				٨٢٦.٦٦٧	٢٩٩	الإجمالي	
غير دالة عند (٠.٠٥)	٠.٠٨٠	١.٥١٣	٢.٣٩٢	٤٥.٤٥٠	١٩	بين التصميمات	مدى تحقيق الجانب الابتكاري
			١.٥٨١	٤٤٢.٨٠٠	٢٨٠	داخل التصميمات	
				٤٨٨.٢٥٠	٢٩٩	الإجمالي	
دالة عند (٠.٠٥)	٠.٠٠٧	٢.٠٤١	١٥.٠٣٢	٢٨٥.٦١٣	١٩	بين التصميمات	الاستبيان ككل
			٧.٣٦٥	٢٠.٦٢.١٣٣	٢٨٠	داخل التصميمات	
				٢٣٤٧.٧٤٧	٢٩٩	الإجمالي	

يوضح الجدول (٦) :

التصميم، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر عناصر التصميم.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الثالث (مدى تحقيق أسس التصميم) حيث بلغت قيمة (ف) ٠.٩٠٨ ومستوى الدلالة (٠.٥٧٣) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق أسس التصميم، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر أسس التصميم.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الرابع (مدى تحقيق الجانب الابتكاري) حيث بلغت قيمة (ف) ١.٥١٣ ومستوى الدلالة (٠.٠٨٠) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق الجانب الابتكاري، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث تحقق الجانب الابتكاري.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الأول (مدى تحقيق الجوانب التقنية لفن الكيريجامي) حيث بلغت قيمة (ف) ١.١٥١ ومستوى الدلالة (٠.٣٠٠) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق الجوانب التقنية لفن الكيريجامي، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر الجوانب التقنية لفن الكيريجامي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الثاني (مدى تحقيق عناصر التصميم) حيث بلغت قيمة (ف) ٠.٨٧٣ ومستوى الدلالة (٠.٦١٨) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق عناصر

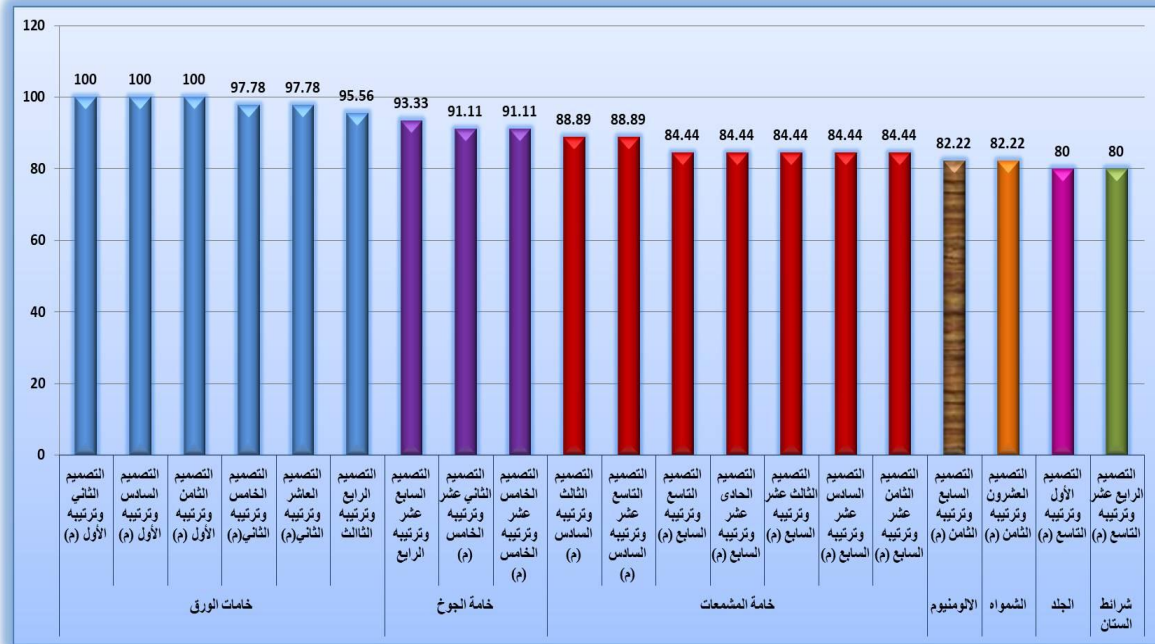
الخامات المختلفة وبالتالي فإن استخدام فن الكيريجامي ساهم في إثراء الأزياء المصممة على المانيكان وهذا يتفق مع دراسة كلا من (دراسة ضحى الدمرداش - ٢٠٠٩) و(دراسة منى ابراهيم ، سوزان حجازي- ٢٠١٣) و(دراسة هدى التركي - ٢٠١٣) و(دراسة شيما ناصف- ٢٠١٥) و(عبير الفقى - ٢٠١٧) ، و (دراسة سارة عبدالله وآخرون - ٢٠١٩) في أهمية الاستفادة من الفنون القديمة وخاصة فن الكيريجامي الذى يعد احد الفنون التي لم يتطرق اليها كثير من الباحثين للدراسة لإثراء الناحية الابتكارية للأزياء المصممة على المانيكان

جدول (٧)

يوضح المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح والانحراف المعياري وترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لاستجابات المستهلكين لجميع المحاور

التصميمات	الخامات	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	ترتيب التصميمات	مستوى التصميم
		ملائم	إلى حد ما	غير ملائم						
١	الجلد	١٣٠	١٣	٥٢	٤٦٨	٢.٤٠	٠.٣٠٦	٨٠%	التاسع (م)	ملائم
٢	الورق	١٩٥	٠	٠	٥٨٥	٣.٠٠	٠.٥٧٧	١٠٠%	الأول (م)	ملائم
٣	المشمعات	١٣٠	٦٥	٠	٥٢٠	٢.٦٧	٠.٣٣٣	٨٨.٨٩%	السادس (م)	ملائم
٤	الورق	١٦٩	٢٦	٠	٥٥٩	٢.٨٧	٠.٤٦٧	٩٥.٥٦%	الثالث	ملائم
٥	الورق	١٨٢	١٣	٠	٥٧٢	٢.٩٣	٠.٥٢١	٩٧.٧٨%	الثاني (م)	ملائم
٦	الورق	١٩٥	٠	٠	٥٨٥	٣.٠٠	٠.٥٧٧	١٠٠%	الأول (م)	ملائم
٧	الألومنيوم	١١٧	٥٢	٢٦	٤٨١	٢.٤٧	٠.٢٤٠	٨٢.٢٢%	الثامن (م)	ملائم
٨	الورق	١٩٥	٠	٠	٥٨٥	٣.٠٠	٠.٥٧٧	١٠٠%	الأول (م)	ملائم
٩	المشمعات	١١٧	٦٥	١٣	٤٩٤	٢.٥٣	٠.٢٦٧	٨٤.٤٤%	السابع (م)	ملائم
١٠	الورق	١٨٢	١٣	٠	٥٧٢	٢.٩٣	٠.٥٢١	٩٧.٧٨%	الثاني (م)	ملائم
١١	المشمعات	١٤٣	١٣	٣٩	٤٩٤	٢.٥٣	٠.٣٥٣	٨٤.٤٤%	السابع (م)	ملائم

١٢	جوخ	١٤٣	٥٢	٠	٥٣٣	٢.٧٣	٠.٣٧١	٩١.١١%	الخامس (م)	ملائم
١٣	المشمعات	١٣٠	٣٩	٢٦	٤٩٤	٢.٥٣	٠.٢٩١	٨٤.٤٤%	السابع (م)	ملائم
١٤	شرايط الستان	١١٧	٣٩	٣٩	٤٦٨	٢.٤٠	٠.٢٣١	٨٠%	التاسع (م)	ملائم
١٥	جوخ	١٤٣	٥٢	٠	٥٣٣	٢.٧٣	٠.٣٧١	٩١.١١%	الخامس (م)	ملائم
١٦	المشمعات	١٣٠	٣٩	٢٦	٤٩٤	٢.٥٣	٠.٢٩١	٨٤.٤٤%	السابع (م)	ملائم
١٧	جوخ	١٥٦	٣٩	٠	٥٤٦	٢.٨٠	٠.٤١٦	٩٣.٣٣%	الرابع	ملائم
١٨	المشمعات	١٣٠	٣٩	٢٦	٤٩٤	٢.٥٣	٠.٢٩١	٨٤.٤٤%	السابع (م)	ملائم
١٩	المشمعات	١٣٠	٦٥	٠	٥٢٠	٢.٦٧	٠.٣٣٣	٨٨.٨٩%	السادس (م)	ملائم
٢٠	الشمواه	١٣٠	٢٦	٣٩	٤٨١	٢.٤٧	٠.٢٩١	٨٢.٢٢%	الثامن (م)	ملائم



شكل (٢) يوضح ترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لاستجابات المستهلكين لجميع المحاور

مستوى ملائم بمتوسطات تتراوح ما بين (٣ : ٢.٤٠) ، وتعتبر كل التصميمات قابلة للتصميم ، كما تبين أن أفضل التصميمات كانت التصميمات المنفذة من خامه الورق و عددهم (٦) تصميمات وكان ترتيبهم كالتالي التصميمات (٢، ٦، ٨) حصل على الترتيب الأول بنسبة (١٠٠%)،

يوضح الجدول (٧) والشكل (٢) :

استجابات المستهلكين حول مدى ملائمة التصميمات المبتكرة من تقنيات فن الكيريجامي باستخدام الخامات المتنوعة وقد تبين أن جميع التصميمات قد حصلوا على

(التصميم السابع، التصميم العشرون) وجاء في المرتبة الخامسة التصميمات المنفذة من خامة الجلد، شرائط الستان وهى (التصميم الأول ، الرابع عشر)، وبالتالي يكون ترتيب التصميمات المقترحة وفق اتفاق آراء المستهلكين هو (التصميمات المنفذة من خامات الورق (٢، ٦، ٨، ٥، ١٠) تليهم التصميمات المنفذة من خامات الجوخ (١٧، ١٢، ١٥)، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشعاعات (٣، ١٩، ٩، ١١، ١٣، ١٦، ١٨)، تليهم التصميمات المنفذة من خامة الألومنيوم والشمواه وهى أرقام (٧، ٢٠)، تليهم التصميمات المنفذة من خامة الجلد رقم (١)، شرائط الستان رقم (١٤).

يليه التصميمان (٥، ١٠) حصلا على الترتيب الثاني بنسبة (٩٧.٧٨%)، يليهم التصميم الرابع حصل على الترتيب الثالث بنسبة (٩٥.٥٦%)، وجاءت في المرتبة الثانية التصميمات المنفذة من خامة الجوخ وعددهم (٣) تصميمات مرتبة كالتالي (١٧) يليه التصميمان (١٢، ١٥)، وجاء في المرتبة الثالثة التصميمات المنفذة من خامات المشعاعات وعددهم (٧) تصميمات وترتيبهم كالتالي (التصميم الثالث، يليه التصميم التاسع عشر، يليه التصميم التاسع، يليه التصميم الحادي عشر، يليه التصميم الثالث عشر، يليه التصميم السادس عشر، يليه التصميم الثامن عشر)، وجاء في المرتبة الرابعة التصميمات المنفذة من خامة الألومنيوم والشمواه وهى

جدول (٨)

تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين استجابات المستهلكين على التصميمات المقترحة للاستبيان ككل

مستوى الدلالة	الدلالة	F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	محاور الاستبيان
غير دالة عند (٠.٠٥)	٠.٠١١	١.٩٤٩	١١٢.٧٨٥	٢١٤٢.٩٢٠	١٩	بين التصميمات	الاستبيان الخاص بالمستهلكين ككل
			٥٧.٨٦٢	١٦٢٠.١٤٧	٢٨٠	داخل التصميمات	
				١٨٣٤٤.٣٩	٢٩٩	الإجمالي	

يوضح الجدول (٨) :

عناصر وأسس التصميم والقيم الابتكارية والجوانب التقنية لفن الكيريجامى".

وقد أثبتت النتائج ما يلي :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الأول (مدى تحقيق الجوانب التقنية لفن الكيريجامى) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق الجوانب التقنية لفن الكيريجامى، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر الجوانب التقنية لفن الكيريجامى.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الثاني (مدى تحقيق عناصر التصميم)، مما يدل على عدم وجود فروق بين

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين استجابات المستهلكين على التصميمات المبتكرة باستخدام الخامات المتنوعة والاستفادة من تقنيات فن الكيريجامى حيث بلغت قيمة (ف) ١.٩٤٩ ومستوى الدلالة (٠.٠١١) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في الاستبيان ككل، مما يبين كفاءة جميع التصميمات من وجهة نظر المستهلكين.

تفسير النتائج المرتبطة باختبار صحة فروض الدراسة :

١. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الأول ومواده :
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المبتكرة من جماليات فن الكيريجامى باستخدام الخامات المتنوعة في تحقق

• وما سبق يتضح لنا من نتائج الفرضين الأول والثاني إمكانية الاستفادة من تقنيات فن الكيريجامي في التصميم والتشكيل على المانيكان لرفع القيمة الجمالية للأزياء المشكلة على المانيكان وهذا يتفق مع دراسة (نرمين عبد الرحمن والهيام نور - ٢٠٠٩) ودراسة (شيماء ناصف - ٢٠١٥) ودراسة (عبير الفقى - ٢٠١٧) ودراسة (سارة عبدالله وآخرون - ٢٠١٩)

٣- النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثالث ومواده :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المستهلكين على التصميمات المبتكرة من جماليات فن الكيريجامي باستخدام الخامات المتنوعة في تناسب الخامات والجماليات والذوق الشخصي وإمكانية شراؤه".

وقد أثبتت النتائج انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين استجابات المستهلكين على التصميمات المبتكرة باستخدام الخامات المتنوعة والاستفادة من تقنيات فن الكيريجامي حيث بلغت قيمة (ف) ١.٩٤٩ ومستوى الدلالة (٠.٠١١) وهو أكبر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في الاستبيان ككل، مما يبين كفاءة جميع التصميمات من وجهة نظر المستهلكين.

• النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الرابع ومواده :

" يمكن الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (من وجهة نظر المستهلكين) وقد أثبتت النتائج أنه يمكن الاستفادة من تقنيات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة من وجهة نظر المستهلكين، حيث تبين من خلال استجاباتهم حول التصميمات ما يلي: أن جميع التصميمات قد حصلت على مستوى ملائم بمتوسطات تتراوح ما بين (٣ : ٢.٤٠) ، وتعتبر كل التصميمات قابلة للتصميم ، كما تبين أن ترتيب التصميمات المقترحة وفق اتفاق آراء المستهلكين هو (التصميمات المنفذة من خامات الورق (٢، ٦، ٨، ٥، ١٠) تليهم التصميمات المنفذة من خامات الجوخ (١٧، ١٢، ١٥)، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات (٣، ١٩، ١١، ٩، ١٣، ١٦، ١٨)، تليهم التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم رقم (٧)، يليه التصميم المنفذ من خامة الشمواه رقم (٢٠)، يليه التصميم المنفذ من خامة شرائط الستان رقم (١٤).

التصميمات في مدى تحقيق عناصر التصميم، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر عناصر التصميم.

• لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الثالث (مدى تحقيق أسس التصميم) ، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق أسس التصميم، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث توفر أسس التصميم.

• لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في المحور الرابع (مدى تحقيق الجانب الابتكاري)، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات في مدى تحقيق الجانب الابتكاري، ويتضح من ذلك كفاءة جميع التصميمات من حيث تحقق الجانب الابتكاري.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات المنفذة في الاستبيان ككل، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في الاستبيان ككل.

٢. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثاني ومواده :

" يمكن الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة (من وجهة نظر السادة المتخصصين).

وقد أثبتت النتائج ما يلي :

• أنه يمكن الاستفادة من جماليات فن الكيريجامي في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة من وجهة نظر المتخصصين، حيث تبين من خلال استجاباتهم حول التصميمات ما يلي: أن جميع التصميمات قد حصلت على مستوى ملائم بمتوسطات تتراوح ما بين (٣ : ٢.٧٢) ، وتعتبر كل التصميمات قابلة للتصميم، وقد كان ترتيب التصميمات وفق اتفاق آراء المتخصصين كالتالي (التصميمات المنفذة من خامات الورق (٦، ٥، ٢، ٨، ٤، ١٠) تليهم التصميمات المنفذة من خامات الجوخ (١٥، ١٢، ١٧)، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات (٣، ١٩، ١١، ٩، ١٣، ١٦، ١٨)، تليهم التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم رقم (٧)، يليه التصميم المنفذ من خامة الشمواه رقم (٢٠)، يليه التصميم المنفذ من خامة شرائط الستان رقم (١٤).

وفق اتفاق آراء المستهلكين هو (التصميمات المنفذة من خامات الورق (٢، ٦، ٨، ٥، ١٠) تليهم التصميمات المنفذة من خامات الجوخ (١٧، ١٢، ١٥)، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات (٣، ١٩، ٩، ١١، ١٣، ١٦، ١٨)، تليهم التصميمات المنفذة من خامة الألومنيوم والشمواه وهى أرقام (٧، ٢٠)، يليهم التصميمات المنفذة من خامة الجلد رقم (١)، شرائط الستان رقم (١٤).

توصيات البحث :

توصى الباحثان على:

- ٨- يجب على المصمم البحث في الاتجاهات الفنية الحديثة ذات الأصول التاريخية القديمة مثل فن الكيريجامى لما لها من دور في اثراء عملية التصميم والاستفادة من ذلك في مجال التصميم والتشكيل على المانيكان .
- ٩- اجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول جماليات فن الكيريجامى .
- ١٠- الاهتمام بدراسة فنون طي الورق كمصدر ثرى للابتكار في مجال التصميم والتشكيل على المانيكان
- ١١- حث الطالبات على الاطلاع على كل ما هو جديد ومبتكر من الخامات المستحدثة في محاولة لتطويعها في مجال الأزياء والتصميم على المانيكان
- ١٢- الاهتمام بالنواحي الابتكارية وتوفير جو من الحرية اثناء التصميم لتنمية المهارات الابتكارية والتصميمية
- ١٣- الخروج عن المألوف في تشكيل الأقمشة التي ربما تحمل خصائص جديدة قد تكتشف بتغيير ملمسها وتجاورها مع الخامات المختلفة لإثراء مجال التصميم والتشكيل على المانيكان
- ١٤- اقامة ورش عمل تدريبية بين الكليات المصرية والكليات الأجنبية المناظرة لها للاطلاع على الجديد في مجال الأزياء

المراجع :

أولا : مراجع اللغة العربية:

١. إبراهيم مصطفى احمد وأخرون "المعجم الوسيط" مطابع دار المعارف ، مصر ، ١٩٨٠م

التصميمات المنفذة من خامة الجلد رقم (١)، شرائط الستان رقم (١٤).

ملخص النتائج:

- فن الكيريجامى من الفنون التي تهتم بتحويل الورق من الصورة الثنائية الابعاد الي صورة ثلاثية الابعاد ويتشابه في ذلك مع التصميم علي المانيكان.
- استخدام فن الكيريجامى ساهم في تجديد الأفكار وابتكار أسلوب جديد للتصميم علي المانيكان .
- اظهرت النتائج امكانية الاستفادة من فن الكيريجامى مع اسلوب التصميم والتشكيل على المانيكان
- اوضحت نتائج تطبيق الاستبيان الخاص بالمتخصصين على ارتفاع النسبة المئوية لدرجة تقبلهم للتصميمات المنفذة والتي تصل الي ١٠٠ % وانها تحقق قيمة جمالية وفنية في الأزياء المصممة على المانيكان
- كما اظهرت نتائج البحث ان نسبة الابتكار بدرجة عالية كانت لصالح التصميمات المنفذة من خامات الورق حيث تراوحت ما بين (١٠٠:٩٥.٨%) ، يليها الابتكار باستخدام خامة الجوخ حيث تراوحت ما بين ٩٥.٧ % : ٩٥.٨ % ، تليهم التصميمات المنفذة من خامات المشمعات حيث تراوحت ما بين ٩٤.٧%:٩٣.٦% ، يليه التصميم المنفذ من خامة الألومنيوم حيث بلغت ٩٢.٨ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة الجلد حيث بلغت ٩٢.٥ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة الشمواه حيث بلغت ٩٢.٢ % ، يليه التصميم المنفذ من خامة شرائط الستان حيث بلغت ٩٠.٦ %
- اظهرت النتائج ان استخدام الخامات المتنوعة اثناء التصميم على المانيكان يساعد على الابتكار اكثر من استخدام الخامات التقليدية ، وكانت للخامة الواحدة امكانيات تشكيلية فأمكن تشكيلها في أكثر من تصميم
- اظهرت النتائج على حصول التصميم رقم (٦) على اعلى نتيجة في آراء المتخصصين بينما حصل التصميم رقم (١٤) على أقل نتيجة في آراء المتخصصين .
- أظهرت النتائج أنه يمكن الاستفادة من تقنيات فن الكيريجامى في ابتكار تصميمات باستخدام الخامات المتنوعة من وجهة نظر المستهلكين، حيث تبين من خلال استجاباتهم حول التصميمات ما يلي: أن جميع التصميمات قد حصلت على مستوى ملائم بمتوسطات تتراوح ما بين (٣ : ٢.٤٠) ، وتعتبر كل التصميمات قابلة للتصميم ، كما تبين أن ترتيب التصميمات المقترحة

٢. أحمد زكي بدوي: معجم مصطلحات الدراسات الإنسانية والفنون الجميلة والتشكيلية - دار الكتاب اللبناني - الطبعة الأولى-١٩٩١م.
٣. أحمد محمد أحمد رحمة- توظيف فن طي الورق في ابتكار وابداع نماذج لتصميم المنتجات الصناعية (تطبيقات علي وحدات الإضاءة) - مجلة العلوم الإنسانية - مجلد١٦- العدد ٥ - ٢٠١٥م.
٤. تبره جميل خصيفان -البنائيات الابتكارية للتشكيل الورقي ثلاثي الابعاد باستخدام تقنيات الطي -مجلة التصميم الدولية - مجلد ٤- عدد ٢-٢٠١٤م.
٥. دلال عبدالله الشريف: تصميم الأزياء باستخدام الإمكانيات التشكيلية لتوليف الخامات ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية ، جامعة الملك عبدالعزيز ، ٢٠٠٤.
٦. روجي البعلبكي : قاموس المورد -دار العلم للملايين الطبعة التاسعة والعشرون- ١٩٩٥م.
٧. سمر على محمد "الإمكانيات التشكيلية للخامة كمصدر للتصميم على المانيكان" (دراسة تحليلية تطبيقية) - مجلة علوم وفنون المجلد ١٧ العدد ١ جامعة حلوان ٢٠٠٥ .
٨. شهيرة عبد الهادي " الأساليب الزخرفية لإثراء القيم الجمالية للتشي شيرت بحث منشور - مجلة الفنون والأدب وعلم الإنسانيات والاجتماع - كلية الإمارات للعلوم التربوية-٢٠١٧م
٩. شيماء محمد عامر ناصف: استخدام تقنيات مستحدثة في التشكيل علي المانيكان مستوحاة من فن الأوريجامي- رسالة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة الأزهر- ٢٠١٥م.
١٠. صلاح حسن ناجي "القيم الجمالية والوظيفية للون ومدى الاستفادة منها في تصاميم أقمشة الحياكة " بحث منشور بمجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة بابل ٢٠١٤م
١١. ضحى مصطفى الدمرداش "الورق كخامة ابتكارية لتصميم الأزياء" بحث منشور بمجلة كلية التربية بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس - العدد الخامس عشر - سبتمبر ٢٠٠٩م.
١٢. عيبر محمد عبد المنعم الفقى " فاعلية استخدام المودبولات التعليمية في استخدام فن الأوريجامي بأسلوب التشكيل على المانيكان "رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية ٢٠١٧م
١٣. ليف تولستوي- ما هو الفن- ترجمة د. محمد عبدو النجاري - الطبعة الاولى - دار الحصاد للنشر والتوزيع -١٩٩١م .
١٤. محمد سعيد حريزه -فن الكيريجامى - المستوى الاول .
١٥. محمود البسيوني: إبداع الفن وتذوقه - القاهرة- دار المعارف - ١٩٩٣م.
١٦. مكتبة لاروس ، قاموس لاروس، باريس، ١٩٨٦م.
١٧. منى الدمهورى ، سوزان حجازي: " جماليات العقد والربط للأقمشة المختلفة وأثره على الأزياء المشكلة على المانيكان "بحث غير منشور - المؤتمر الدولي الثاني العربي السادس عشر للاقتصاد المنزلي بعنوان " الاقتصاد المنزلي في خدمة الصناعة " من ١٠ - ١١ سبتمبر ٢٠١٣م.
١٨. نجوى شكري: التشكيل على المانيكان ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١.
١٩. نشأت نصر الرفاعي: إعداد برنامج لتذوق الفنون الحديثة في مجال تصميم الأزياء - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان - ٢٠٠٠م.
٢٠. سارة عبدالله ، نيرمين عبد الرحمن الباسط - الاستفادة من فن الأوريجامي في التصميم علي المانيكان باستخدام الخامات المتنوعة- مجلة التصميم الدولية - مجلد٩- عدد١- يناير ٢٠١٨م.
٢١. نيرمين عبد الرحمن عبد الباسط، وإلهام نور أحمد مقصود "الخامة كأحد عناصر تصميم الأزياء وأثرها على بعض تقنيات التشكيل على المانيكان" بحث منشور بمجلة كلية التربية بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس - العدد الخامس عشر - سبتمبر ٢٠٠٩م.
٢٢. هدى سلطان التركي " الابتكار في تصميم الأزياء باستخدام أنواع مختلفة من الخامات بأسلوب التصميم على المانيكان" بحث منشور بمجلة علوم وفنون - جامعة حلوان - العدد ٢ ابريل ٢٠١٣م.

ثانيا: مراجع اللغة الانجليزية

Origami , Kirigami , and the modeling of leaves: an interactive computer application - degree of m.sc._ the department of

23- Sahar Jazebi:

31- <https://www.restoremajorityrule.com/>

<https://www.pinterest.com/pin/470063898>

32 <https://www.pinterest.com/pin/471259548484604710/3438669540>

<https://www.pinterest.com/pin/3616954133-3795105198>

<https://www.pinterest.com/pin/6881360134-8040951452/>

<https://www.pinterest.com/pin/6296595935-1630593555/>

<https://bag.aycaninfikirleri.com/snowflak36-e/>

<https://flaviaferrari.com.br/2012/12/natal-37-custo-zero.html>

<https://www.pinterest.com/pin/481181541439592657/>

38-

<https://www.pinterest.com/pin/481181541439592657/>

computer science Calgary , Alberta ,Canada, June -2012.

Anicet,J.Cunha, c.Broege-24

the Draping Technique A s a creative phase in the fashion design methodology "Association of universities for textile (AuTEX) conference paper, Textile Engineering Department, university of minbo,pp,1:6.2008:

25-Marions Hillhouse Dress Selection and Design Macmillan Company ,New York,1963

ثالثا: مراجع الانترنت

<https://www.pinterest.com/pin/44135283226-219157614/>

<https://www.pinterest.com/pin/23714335527-09335937/>

<https://www.pinterest.com/pin/72564255828-69075661028->

29-<https://www.restoremajorityrule.com/>

30-<https://www.pinterest.com/pin/333618284878153520>

ملاحق البحث

ملحق رقم (١)

استبيان لاستطلاع آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة.

التصميم رقم ()			المحاور
الرقم	الاسم	اللقب	
			أولاً: الجوانب التقنية لفن الكيريغامي
			١- ملائمة فن الكيريغامي كتقنية حديثة في التشكيل علي المانيكان
			٢- الوحدة المستخدمة من فن الكيريغامي متميزة وتتماشي مع الموضة والذوق العام
			٣- مكان وضع الوحدة المستخدمة .
			٤- مناسبة حجم الوحدة للتصميم .
			ثانياً: مدى تحقيق عناصر التصميم :
			١- ملائمة الخطوط الزخرفية والبنائية للتصميم النهائي
			٢- مدى التوافق ما بين خطوط التصميم ومصدر الاقتباس من فن الكيريغامي
			٣- الشكل العام للتصميم من خلال ترابط الألوان والقصات.
			ثالثاً: مدى تحقيق اسس التصميم:
			١- الوحدة والترابط بين اجزاء التصميم
			٢- النسبة والتناسب بين اجزاء التصميم
			٣- الانسجام في التصميم
			٤- تحقيق التردد في التصميم
			رابعاً: مدى تحقيق الجانب الابتكاري في التصميم:
			١- احتواء التصميم على القيم الفنية والجمالية لفن الكيريغامي
			٢- التميز في التصميم من حيث ملائمة الخامة لتحقيق الشكل العام للتصميم .
			٣- الاصاله والطلاقة في التصميم من حيث جودة تنفيذ التقنية بالخامة .

ملحق رقم (٢)

استبيان موجه لاستطلاع آراء المستهلكات في التصميمات المنفذة.

التصميم رقم ()			محاور الاستبيان
غير موافق	و حدا	أوافق	
			١- يتفق التصميم مع الذوق الشخصي
			٢- يمكن شراء التصميم وارتداؤه
			٣- يضيف الفن جمالاً مميزاً للتصميم
			٤- يصلح التصميم لفترة المساء
			٥- أحب أن أقتني تصميم به لمسة عصرية
			٦- تتوافق ألوان الأقمشة مع الموضة السائدة
			٧- يتناسب الخامات المستخدمة في التصميم مع العصر الحديث
			٨- يصلح التصميم بأن يكون منتج يمكن تسويقه
			٩- هل التصميم يتماشى مع خطوط الموضة العصرية
			١٠- مدي تقبلك للمسة الجمالية للتنقية المنفذة من فن الكيريجامي
			١١- يضيف التصميم المنفذ رؤية جديدة في مجال الأزياء
			١٢- تلقى هذه الموديلات إقبالاً على شراءها
			١٣- يقبل على شراء هذه الموديلات الفئة العمرية (١٨ - ٣٠)

abstract:

Art plays a key role in the field of composition and design on the Manican, it is one of the fine arts that needs an artistic sense, an aesthetic taste and the ability to imagine using the materials of fabrics to express artistic creations in the form of fashion. Furthermore, as each artist has his own mark in expressing his art with special aspects of recipes leading to Good designs and attractive ideas. The idea of looking for the possibility of combining the technical aspects of the techniques of kirigami, and the design of fashion on the Manican in aim to reach new ideas combining the utilitarian side, and the aesthetic aspect and the art of kirigami art of fine arts. It works on cutting Flat paper and transformed into a three-dimensional form, whereas, by quoting the art of kirigami can get a variety of effects that are difficult to obtain using the two-dimensional design. However, it depends on the use of paper and convert it into a stereoscopic form like that of the formation on the Manican, since the art of kirigami could not. In general, it is addressed in the field of fashion and design and in composition with the Manican in particular. In point of view, we suggested the possibility of taking advantage of the art of kirigami as a new inspiration in the design of the Manican, which allows the freedom of creativity and experimentation with materials. Moreover, in the process of designing on the Manican it revealed the comprehensiveness of this art and the extent of its richness of fashion problem on the Manican with each design. It also enable, the stability of the source that generated new ideas. On the other hand, each design became having its own distinctive character and therefore, it was a clear imprint of the art of kirigami with its various techniques on the costumes designed with a modern vision. Accordingly, with those features twenty designs and formed twenty designs were designed with lines and stories approaching with that artistic thinking, In addition we try to mix the use of materials expressing of some features -on the one hand- with related to the behaviors of change when the recipient of the artwork or the piece clothed economically. Afterword a questionnaire was done to identify the opinions of eleven of academic specialists in the designs to evaluate and judge our work to ascertain the extent of the achievement of innovation and artistic creativity in karagami design. The results show that the high rate of innovation was in side of the designs implemented from paper materials, ranging from (100% to 95.8%) followed by innovation using the raw ones, ranging from 95.7%: 95.8%, followed by The implemented designs of linoleum materials ranged from 94.7%,93.6%, followed by the executed design of aluminum ore where it reached 92.8%, followed by the executed design of the leather ore at 92.5%, followed by the executed design of the raw ness of the chihuahua sized, which reached 92.2%, followed by the executed design of the ore strips Satin has reached 90.6%

The results show that the use of various materials during the design on the Manican helps to innovate more than the use of traditional materials. The single ore had formative potential so it was possible to form more than design. Our results show also design no. (6) had got the highest marks on the results on the acquisition mentioned by the opinions of specialists, while design number 14 got the lowest result in the opinions of specialists

The recommendation:

- 1- The designer should look at modern artistic trends as well as ancient historical origins such as the art of kirigami because of its role in enriching the design process and should take an advantage of it in the field of design and composition on the Manican.
- 2-we recommend conducting more studies and researches that deal with the aesthetics of kirigami art..
- 3-We state also that Interest in the study of the art of paper folding as a rich source of innovation in the field of design and formation on the Manican
- 4- Students will be encouraged to see all the new and innovative materials created in an attempt to adapt them in the field of fashion and design on the Manican
- 5-Attention to the innovative aspects and provide an atmosphere of freedom during the design to develop innovative and design skills
- 6-Departure from the usual in the formation of fabrics that may have new characteristics that may be discovered by changing their texture and their juxtaposition with different materials to enrich the field of design and formation on the Manican
- 7- Holding training workshops between Egyptian colleges and foreign colleges corresponding to them to learn about the new in the field of fashion

Keywords:

The art of Kirigami - design on the dress- stand - Materials