

ابتكار تصميمات أزياء نساء مستوحاة من لوحات الفنان  
فاسيلي كاندينسكي بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي

أ.م.د/ هدى عبدالعزيز محمد محمد السيد

أستاذ تصميم الأزياء المشارك، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان

البريد الإلكتروني: ho.mohamed@qu.edu.sa

أ/ أسماء عواد الشمري

قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تقنيات تنفيذ الطباعة الرقمية، دراسة اساليب التطريز اليدوي، دراسة السمات الفنية للمدرسة التجريدية، ابتكار تصميمات أزياء نساء مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي، قياس درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء التصميمات المقترحة، قياس درجة قبول المستهلكات لتصميمات المقترحة، تنفيذ التصميمات التي حصلت على أعلى نسبة قبول من قبل عينة البحث، منهج البحث، استخدم المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق لمناسبتها لتحقيق أهداف البحث، اقتصر حدود البحث على تصميمات أزياء خارجيه لنساء من عمر (٢٢-٣٠) سنة، تحليل بعض من أعمال الفنان فاسيلي كاندينسكي، تكونت عينة البحث من المتخصصين وعددهم (١١) ويقصد بهم السادة الأساتذة، الاساتذة المشاركين والأساتذة المساعدين تخصص تصميم الأزياء للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المقترحة، المستهلكات وعددهن (٥١) ويقصد بهن أفراد المجتمع من النساء، وتشير نتائج البحث وفقاً لمعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في التصميمات المقترحة، إن التصميم السابع حقق أعلى معامل جودة بنسبة ١٠٠٪ وهي تمثل نسب جودة متميزة، ثم التصميم الثالث بنسبة ٩٥.٢١٪ يليه التصميم الثالث بنسبة ٩٢.٨٥٪ بينما تراوح معامل الجودة لباقي التصميمات من ٨٧.٥٧٪ إلى ٩٢.٨٥٪، وتشير نتائج البحث وفقاً لمعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكات في التصميمات المقترحة، إن كلا من التصميم الثاني والتصميم السابع هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات وذلك بمعامل جودة ٩٧.٠٨٪، ثم كلا من التصميم الأول والتصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٩٥.٦٢٪، ثم التصميم الخامس وذلك بمعامل جودة ٩١.١٧٪، ثم التصميم الرابع وذلك بمعامل جودة ٨٤.١٤٪، وأخيراً من التصميم الثالث وذلك بمعامل جودة ٨٢.٠٤٪.

**الكلمات المفتاحية:** تصميمات أزياء نساء، لوحات الفنان فاسيلي كاندينسكي، الطباعة الرقمية، التطريز اليدوي

## Creating women's fashion designs inspired by the artist's paintings Vasily Kandinsky combining digital printing and hand embroidery

### Abstract:

The research aims to study the techniques of implementing digital printing, studying manual embroidery methods, studying the artistic features of the abstract school, creating women's fashion designs inspired by the paintings of the artist "Wassily Kandinsky" by combining digital printing and hand embroidery, measuring the degree of acceptance of specialists in the field of fashion design of the proposed designs, measuring the degree of acceptance of consumers for the proposed designs, implementing the designs that obtained the highest acceptance rate by the research sample, research methodology, using the descriptive analytical approach with the application to suit them to achieve the research objectives, limited The limits of research on outdoor fashion designs for women aged (22-30) years, analysis of some of the works of the artist Vasily Kandinsky, the research sample consisted of specialists and their number (11) and they mean professors, associate professors and assistant professors specializing in fashion design to identify their opinions towards the proposed designs, consumers and their number (51) and they mean members of society from women, and the results of the research indicate according to the quality factors and the average weight of the opinions of specialists in the proposed designs, the seventh design achieved the highest quality factor by 100% , It represents distinct quality ratios, then the third design by 95.21%, followed by the third design by 92.85%, while the quality factor for the rest of the designs ranged from 87.57% to 92.85%, and the research results indicate according to the quality factors and the average weight of the opinions of consumers in the proposed designs, that both the second design and the seventh design are the best for the rest of the designs according to the opinions of consumers, with a quality factor of 97.08%, then both the first design and the sixth design, with a quality factor of 95.62%, then the fifth design. With a quality factor of 91.17%, then the fourth design with a quality factor of 84.14%, and finally from the third design with a quality factor of 82.04%.

**Key Words:** Women's Fashion Designs, Paintings by Wassily Kandinsky, Digital Printing, Hand Embroidery

## مقدمة:

يرتقي الإنسان بأفكاره في السعي وراء كل ما هو جديد للتطوير والابتكار بدأ بعملية البحث عن الأشياء التي تمكنه من الوصول داخل الحياة لتطبيق الأفكار في أي مجال على أرض الواقع، وتعتبر العملية الابتكارية هي القدرة على اكتشاف علاقات جديدة وتشكيل مفاهيم جديدة من مفهوميين وأكثر موجودين قبل ذلك في العقل، فكل ابتكار يعتبر دمجاً جديداً للأفكار، المنتجات، الألوان وما إلى ذلك، ويؤدي الإبداع إلى اكتشافات علمية ومنتجات ابتكارية جديدة وكل منها تحقق رضا لبعض احتياجات العنصر البشري. (Dodgson, M. & Gann, D., 2018, 28)

يعتبر فن تصميم الأزياء عملية ابتكارية تتطلب عقلاً مبتكراً يفكر غالباً على أساس خبرة شاملة، حيث يستغل مصمم الأزياء قدرته التخيلية ومهاراته في ابتكار تصميمات تتصف بالجددة والحدثة والقبول الاجتماعي والقابلية للتنفيذ، فتصميم الأزياء عمل مبتكر يبحث أن يؤدي إلى تحقيق الغرض أو الوظيفة المرجوة منه. (Shengh, F, 2009, 22)

يعتمد مصمم الأزياء على خياله في ابتكار التصميمات والسبب في ذلك أنه يريد أن يوجد فكرة مبتكرة ولو اعتمد في هذه المرحلة على عقله المنطقي فلن تكون الفكرة جديدة، ومن ثم يجب عليه أن يحاول الخروج إلى بيئة جديدة مختلفة حتى ينشط تفكيره ويسجل أفكاره على هيئة اسكتشات يمكن الرجوع إليها فيما بعد وتطويرها لتصبح تصميمات فعلية، أما الجانب المنطقي فيقوم فيه المصمم بتقييم كل فكرة ومحاولة تطويرها ورسمها بشكل سليم ودقيق لتصبح نهائي قابل للتنفيذ.

(يحيى حموده، ٢٠١٥، ٥٢)

قد اترا رواد الفن الحديث على الفنون التشكيلية خلال القرن العشرين، وترجم كل منهم أعمالها الفنية التي ينتمي إليها، ويعد الفنان "فاسيلي كانديسكي" من أوائل مؤسسي الحركة التجريدية في الفن التشكيلي ومن أبرز روادها، وتعد أعماله مصدراً ثرياً للعديد من التصميمات، والتي قدم من خلالها قيماً جمالياً ساعدت على تغيير الطابع التقليدي لمعالجة الأشكال. (المياء أبو النجا، ٢٠٢٠، ٤٧٢)

وهناك بعض الدراسات التي اهتمت بالحركات الفنية في إيجاد رؤى تصميمية جديدة مبتكرة مثل دراسة (هدى السيد، ٢٠٢٤) (إيمان إبراهيم إسماعيل، ٢٠٠٤) (رانيا سعد وآخرون، ٢٠٢٢) ودراسة دراسة (أشرف عبدالحكيم، ٢٠١١).

تعتمد الطباعة منذ عهود قديمة على الطرق اليدوية التي كانت تتطلب الكثير من الوقت والجهد والخبرة، ومع بداية الثورة الصناعية أخذت الماكينات في الانتشار وبعد فترة أصبحت العملية الطباعية قائمة على الماكينة في كل مراحلها بعد ذلك شارك الحاسب الآلي في مجال الطباعة فيما عرف بالطباعة الرقمية وهذا بمثابة إنجاز عظيم في تاريخ الطباعة. (دعاء جلال، ٢٠١٤، ٥٣)

تعتبر الطباعة الرقمية تحولاً تاريخياً في عالم الطباعة اليوم فقد ساهمت في خفض فترة التجهيزات الخاصة بالطباعة والطباعة الرقمية هي نقل معلومات رقمية مباشرة من البيانات إلى الخامة الطباعية داخل الماكينة ذاتها أو النظام نفسه، والاستخدام الواعي لهذا النظام وتطويع إمكانياته المتنوعة يتيح للمصمم مساحة كبيرة من الإبداع والطلاقة الابتكارية ويعطيه مساحة أكبر للتجريب والممارسة الإبداعية للوصول إلى حلول فنية تشكيلية مبدعة من خلال تكنولوجيا متميزة وهذه التكنولوجيا الجديدة تعمل على إثراء الحصيلة المرئية للمصمم حيث تعطي له الفرصة لرؤية العديد من التكوينات والأفكار التمهيديّة على شاشة الحاسب الآلي مع إمكانية التغيير والتعديل في القيم الخطية واللونية والتأثيرات الملمسية السطحية والتكرار بسرعة وبمستوى تكنولوجي عالي الجودة. (هناء محمود، ٢٠١٦، ٥٥)

والتطريز اليدوي تعبير عن إحساس بالجمال والغرزة بأشكالها وألوانها المختلفة هي الأداة الأساسية للتعبير عن الفكرة التي يريدها الفنان فالمطرز لديه المئات من التركيبات لبناء عمله الفني وإخراجه في أزهى صورة ويستخدم التطريز لزخرفة الملابس والمكملات نفسها وهو ليس مجرد غرز تحاك حول خطوط التصميم المطلوب إنما هو فرصة للتجريب مع اللون والملمس والغرز أو جميع الأساليب التقنية كما أنها تعكس فكرة معينة لموضة ما.

(حنان حسني يشار، ٢٠١٦-٢٠١٧، ٢٦)

وهناك دراسات تناولت بالدمج بين الطباعة والتطريز دراسة (رنا محمد رضا، ٢٠١٠) ودراسة (زهراء محمود عبدالنبي، ٢٠١٤) ودراسة (دعاء صبحي عبدالمجيد، ٢٠١٦) ودراسة (سهير محمود عثمان وآخرون، ٢٠١٦) ودراسة (رشا حسن حسني وآخرون، ٢٠٢٠). ومن هذا المنطلق اتجهت الباحثتان إلى التفكير في ابتكار تصميمات أزياء نسائية مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

#### مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ١- ما تقنيات تنفيذ الطباعة الرقمية؟
- ٢- ما أساليب التطريز اليدوي؟
- ٣- ما هي السمات الفنية للمدرسة التجريدية؟
- ٤- ما إمكانية ابتكار تصميمات أزياء نساء مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي؟

- ٥- ما درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء للتصميمات المقترحة؟
- ٦- ما درجة قبول المستهلكات لتصميمات المقترحة؟
- ٧- ما إمكانية تنفيذ التصميمات التي حصلت على أعلى نسبة قبول من قبل عينة البحث؟

#### أهداف البحث:

- ١- دراسة تقنيات تنفيذ الطباعة الرقمية.
- ٢- دراسة اساليب التطريز اليدوي.
- ٣- دراسة السمات الفنية للمدرسة التجريدية.
- ٤- ابتكار تصميمات أزياء نساء مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.
- ٥- قياس درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الأزياء التصميمات المقترحة.
- ٦- قياس درجة قبول المستهلكات لتصميمات المقترحة.
- ٧- تنفيذ التصميمات التي حصلت على أعلى نسبة قبول من قبل عينة البحث.

#### أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث في الآتي:
- ١- إلقاء الضوء على السمات التشكيلية في بعض أعمال الفنان "فاسيلي كاندينسكي".
  - ٢- مواكبة تطور الطباعة الرقمية ودمجها بالتطريز اليدوي.
  - ٣- الاستفادة من النتائج التطبيقية لهذه الدراسة في إثراء ملابس النساء لدى الباحثين في هذا المجال.

#### منهج البحث:

- استخدم المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق لمناسبتها لتحقيق أهداف البحث.

#### حدود البحث:

- تصميمات أزياء خارجيه لنساء من عمر (٢٢-٣٠) سنة.
- تحليل بعض من أعمال الفنان "فاسيلي كاندينسكي".

### عينة البحث:

- تكونت عينة البحث من "المتخصصين والمستهلكات".
- المتخصصين: عددهم (١١) ويقصد بهم السادة الأساتذة، الاساتذة المشاركين والأساتذة المساعدين تخصص تصميم الأزياء للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المقترحة.
- المستهلكات: وعددهن (٥١) ويقصد بهن أفراد المجتمع من النساء.

### مصطلحات البحث:

#### ابتكار: Creating

- محاولة للمبدع في أن يكشف عن الحقيقة الجمالية غير المألوفة، استجابة لمشكلة أو موقف مثير ثم صياغتها بصورة فنية متجددة غير شائعة بحيث يمكن تنفيذها وتحقيقها في ضوء الإمكانيات المتاحة. (إيهاب أبو موسى، ٢٠٠٨، ٧٤)
- فكرة جديدة أو أسلوب أو مفهوم أو نمط جديد يتم التوصل إليه، ثم استخدامه في الحياة ويجب أن تتفوق هذه الفكرة على غيرها من الأفكار أو الأساليب السابقة وتكون في جميع مجالات الحياة الإنسانية ومختلف الميادين والتخصصات العلمية.
- (إسماعيل عبدالكافي، ٢٠٠٣، ١٧)
- إبداع شيء جديد أو كشف عن شيء جديد أصيل، وليست الجودة في العناصر فحسب؛ بل في تنظيمها والتأليف بينها، فالابتكار تكامل واندماج وليس مجرد تجميع وإضافة.
- (رحاب حسني، ٢٠٢٠، ٢١١)

#### التصميم: Designs

- هو عملية ابتكارية وإبداعية أي جمع عناصر البيئة ووضعها في تكوين معين لإعطاء شيء له وظيفة أو مدلول. (محسن محمد عطية، ٢٠٠٥)

#### مستوحاة: Inspired

- هي عملية تحويل وترجمة الخبرات الحية والمؤثرات الخارجية التي يدركها المصمم بعينه وعقله إلى شكل فني لبناء كيان جديد من وحي أحاسيسه لتطویر المدركات ووضعها في قالب فني جديد يميز عمله عن أعمال الآخرين. (عبدالفتاح محمود رياض، ١٩٩٩، ٣٣)

#### فاسيلي كانديسكي: Wassily Kandinsky

- ولد في موسكو عام ١٨٦٦، وكان أبوه من إحدى المقاطعات "السييرية" على الحدود الصينية، بدأ دراسته في "أوديسا" ثم درس الحقوق والاقتصاد السياسي في موسكو، ثم درس

الحقوق والاقتصاد السياسي في موسكو، ولكن ميله الشديد نحو الرسم والموسيقى جعله يتجه نحو اتخاذ الفن كمهنة له، ثم أنشأ مدرسة خاصة للتصوير والرسم، وبدأ يعرض رسومه منذ عام ١٩٠٤م، وفي عام ١٩١٠ رسم أول لوحة تجريدية له ومن ذلك الوقت تحول من التصوير التعبيري للطبعة إلى تركيبات بحثة للأشكال والألوان، لقد كان "كاندسكي" من رواد الفن الحديث ومن أشهر ممثلي هذا الفن خلال فترة معينة، توفى عام ١٩٤٤ في باريس قبيل انتهاء الحرب العالمية الثانية. (إسماعيل شوقي، ٢٠١١، ٨٥)

- يعد الفنان "كاندسكي" من أوائل مؤسسي الحركة التجريدية في الفن التشكيلي ومن أبرز رواها صاحب النصيب الأكبر في تلك الرؤى لتمييزه في مجال الفن الهندسي والتجريدي والتعبيري، وتعد أعماله مصدراً ثرياً للعديد من التصميمات والقيم الفنية والتي يبلغ عددها ٦٦٥ عملاً فنياً، استخلص منها قيماً جمالية وتشكيلية ساعدت على تغيير الطابع التقليدي لمعالجة الأشكال ليس على أساس المظهر الخارجي فقط، ولكن على أساس الجوهر. (إسماعيل شوقي، ٢٠١١، ٨٥)

#### الطباعة الرقمية: Digital Print

- هي أي نوع من الطباعة يتم عن طريق ملفات رقمية بحيث يتم تحويل المعلومات الرقمية إلى سلسلة من النقاط الشبكية في إنتاج وسائط حاملة للصورة أو للاستتساخ المباشر على الخامة الطباعية نفسها. (كريماني محمد العشري، ٢٠١٦)

- كما تعرف بأنها طريقة طباعية عن طريق الحاسب الآلي حيث تتصل الطباعة بالحاسب الآلي ويتم منها عمل إحدائيات لكل نقطة من نقاط التصميم طولاً وعرضاً وعمقاً لترجمة ذلك لمنتج. (بانسيه محمد الأدهم، ٢٠١٧)

- فن متعدد التخصصات والأنشطة، يهدف للوصول إلى الجودة والدقة في مجالات الاتصال التكنولوجي. (نعيم عباس، ٢٠١١، ٣٣)

- تكنولوجيا يتم فيها قذف قطرات صغيرة من السائل الحبري في صورة صبغة حيث تصطدم بالخامة المراد طباعتها عند موقع محدد على حسب التصميم في زمن معين وبسرعات ثابتة. (إسراء محمود، ٢٠١٦، ٤٧٣)

#### التطريز اليدوي: Hand Embroidery

- عرف التطريز بأنه أحد أشغال الإبرة التي يتم بواسطتها زخرفة سطح المنسوج يدوياً باستخدام غرز التطريز المختلفة والمتعددة وهو غالي الثمن نظراً للجهد والوقت الذي يبذل في تشكيل زخارفه. (فوده ومحمود، ٢٠١٣)

- زخرفة القماش بعد أن يتم نسجه بواسطة إبرة خاصة يختلف سمكها وطولها تبعاً لنوع القماش والغرز المستخدمة، وذلك بخيوط مصنوعة من مجموعة مختلفة الألياف من (طبيعية صناعية مخلوطة). (صفية عبدالعزيز وأنعام محمد السيد، ٢٠١٤، ٦)

#### تعريف إجرائي:

- تصميمات أزياء نسائية مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

#### أدوات البحث:

١- استبانة لقياس نسبة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

٢- استبانة لقياس نسبة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

#### خطوات بناء أدوات البحث:

تم إعداد استبانات لقياس درجة قبول كلاً من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، والمستهلكات من النساء في التصميمات المقترحة، وفيما يلي توضيح لخطوات بناء الاستبانات:

- استبانة لقياس آراء المتخصصين: في التصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

- استبانة لقياس آراء المستهلكات: في التصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

### خطوات بناء الاستبانة:

أ- استبانة آراء "المتخصصين" في التصميمات المقترحة:

الهدف من الاستبانة: التعرف على آراء كل من المتخصصين في مجال تصميم الأزياء في التصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

وصف الاستبانة: اشتملت الاستبانة على محورين:

- المحور الأول: تحقيق الجانب الجمالي وتضمن (١٠) عبارات.
- المحور الثاني: تحقيق الجانب الوظيفي وتضمن (٧) عبارات.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (٣٠) درجة، والمحور الثاني (٢١) درجة، وكانت النتيجة الكلية للاستبيان (٥١) درجة، ملحق (١).

ب- استبانة لمعرفة مدى تقبل "المستهلكات" في التصميمات المقترحة:

الهدف من الاستبانة: التعرف على آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة لأزياء النساء الخارجية المستوحاة من أعمال لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي.

وصف الاستبانة: اشتملت الاستبانة (١١) عبارة.

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الإجابة موافق (ثلاث درجات)، إلى موافق إلى حد ما (درجتان)، وغير موافق (درجة)، وكانت النتيجة الكلية للاستبيان (٣٣) درجة، ملحق (٢).

صدق الاستبانة وثباتها:

أ- صدق أستبانة المتخصصين وثباتها:

صدق الاستبانة: يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه.

١- صدق المحكمين:

يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه، وللتحقق من صدق محتوى الاستبانة ثم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس في قسم تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصاميم (جامعة القصيم)، وبلغ عددهم (١١)، ملحق (٣) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم تعديل بناء على آراء المحكمين كالتالي: إضافة بعض

العبارات الجديدة، تعديل الشكل العام للاستبانة وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق.

#### صدق الاتساق الداخلي:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان.

- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية بالاستبيان.

#### المحور الأول: الجانب الجمالي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)

م	الارتباط	الدالة
-١	٠.٦١٨	٠.٠٥
-٢	٠.٧١٣	٠.٠١
-٣	٠.٨٦٥	٠.٠١
-٤	٠.٧٤٤	٠.٠١
-٥	٠.٩٥١	٠.٠١
-٦	٠.٧٥٧	٠.٠١
-٧	٠.٨٧٩	٠.٠١
-٨	٠.٩٩٦	٠.٠١
-٩	٠.٨١٥	٠.٠١
-١٠	٠.٧٥٧	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبانة.

#### المحور الثاني: الجانب الوظيفي:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)

م	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٩١٥	٠.٠١
-٢	٠.٧٠٦	٠.٠١
-٣	٠.٨٩٩	٠.٠١
-٤	٠.٩٤٤	٠.٠١
-٥	٠.٦٩٥	٠.٠٥
-٦	٠.٩٠٨	٠.٠١
-٧	٠.٧٦٨	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبانة.

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

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور

(الجانب الجمالي، الجانب الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان

الدلالة	الارتباط	
٠.٠١	٠.٨٢٩	المحور الأول: الجانب الجمالي
٠.٠١	٠.٧٨٣	المحور الثاني: الجانب الوظيفي

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبانة.

ثبات الاستبانة: يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٤) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان المتخصصين

التجزئة النصفية	معامل الفا	المحاور
٠.٩٦٩ - ٠.٨٩١	٠.٩٣٣	المحور الأول:
٠.٧٩٥ - ٠.٧٢١	٠.٧٦٨	المحور الثاني:
٠.٨٨٩ - ٠.٨١٣	٠.٨٥٤	ثبات استبانة المتخصصين ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفاء، التجزئة النصفية دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبانة.

ب- استبانة المستهلكات:

صدق الاستبانة: تم الاستعانة بكل من:

- صدق محتوى الاستبانة: صدق المحكمين:

يقصد به قدرة الاستبانة على قياس ما وضع لقياسه، ولتحقق من صدق المحتوى الاستبانة ثم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس في قسم تصميم الأزياء، وذلك لإبداء الرأي في محتواه ومدى توافر النقاط التالية: صياغة العبارات ومدى صلاحيتها للحكم على التصميمات المقترحة.

صدق الاتساق الداخلي:

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان.

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م	الارتباط	الدالة
١-	٠.٩١٨	٠.٠١
٢-	٠.٧٣٩	٠.٠١
٣-	٠.٨٢٧	٠.٠١
٤-	٠.٧٦٣	٠.٠١
٥-	٠.٦١٩	٠.٠٥
٦-	٠.٧٠٨	٠.٠١
٧-	٠.٨٣٢	٠.٠١
٨-	٠.٨٨٩	٠.٠١
٩-	٠.٩٤٥	٠.٠١
١٠-	٠.٦٤٤	٠.٠٥
١١-	٠.٨٨٩	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١-٠.٠٥) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبانة.

**الثبات:**

يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، وإتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٦) قيم معامل الثبات لاستبيان تقييم المستهلكات للتصميمات المقترحة

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات استبانة تقييم المستهلكات " للتصميمات المقترحة ككل
٠.٨٤١ - ٠.٩١٠	٠.٨٨٣	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبانة.

**الإجابة على تساؤلات البحث:**

**التساؤل الأول: ما تقنيات تنفيذ الطباعة الرقمية؟**

الطباعة الرقمية للمنسوجات ناتجة عن تطوير تكنولوجيا وضعت في البداية من أجل الطباعة على الورق، حيث ان طابعات المنسوجات الكبيرة في الحجم هي إصدار أساسي أوسع من الطابعات المكتبية الصغيرة التي تم تكييفها لتعامل مع عروض كبيرة للأقمشة في شكل لفات؛ يتم الآن استخدام الطباعة الرقمية للطباعة على نطاق واسع من الأقمشة سواء الطبيعية كالأقمشة القطنية أو الحريرية، أو الصناعية كأقمشة البولي استر والنايلون. (ميادة محمد، ٢٠١٢، ٤٦٣)

تعتمد تكنولوجيا الطباعة الرقمية على نظام رقمي متكامل يعمل بدوره على نقل جميع البيانات والمعلومات من ذاكرة الكمبيوتر إلى الخامة المراد تنفيذ الطباعة عليها سواء قماش أو جلد، وتعتبر هذه الطريقة أحدث وسيلة للطباعة وتتمثل أهميتها في إمكانية توفير العديد من العمليات الإنتاجية المختلفة لتقتصر على عملية واحدة بجودة فائقة ودقة متناهية بالإضافة إلى توفير الجهد والوقت. (نهلة محمد، ٢٠٠٥، ٣١٥)

وتنقسم تقنيات الطباعة الرقمية الى نوعين أساسيين:

**١ - الطباعة الرقمية بالانتقال الحراري:**

تعتمد الطباعة بالانتقال الحراري على طباعة التصميم على ورق خاص، ثم انتقال التصميم من الورق إلى القماش؛ وتستخدم الصباغات المشتتة والتي تتميز بخاصية التسامي؛ وتستخدم في

الطباعة على الورق، ثم انتقالها إلى القماش عن طريق الحرارة عند درجات حرارة عالية (درجة التسامي لصبغات المشتتة).

## ٢- الطباعة الرقمية بأسلوب النفث الحبري:

طباعة النفث الحبري هي عملية يتم فيها وضع الأحبار المكونة من الأصباغ على سطح القماش لتكوين الصورة، كما أن كل طابعة لديها عدد محدد من الألوان للطباعة، لذلك يجب إنشاء جميع الألوان الأخرى من خلال التدرج حيث تضع عملية التدرج قطرات حبر صغيرة من الألوان المتاحة على النسيج عند قيم مختلفة لإضفاء ألوان إضافية، مما يحاكي مظهر الصورة الأصلية. (Reinsert, S., 2002, P.79)

## التساؤل الثاني: ما أساليب التطريز اليدوي؟

### التقسيم العام لأساليب التطريز:

- التطريز اليدوي
- التطريز الآلي
- التطريز الآلي الحديث
- التطريز الإلكتروني.

التطريز اليدوي: معروف منذ القدم وأصبح هناك تطور كبير في شكل وأساليب الغرزة والخامات المستخدمة فيه وهو يتم بواسطة اليد مع ضرورة توافر درجة عالية من المهارة والتدريب للوصول إلى درجة عالية من الإتقان والجودة والإبداع وهذا الأسلوب من التطريز غرزة كثيرة ومتنوعة بين البسيط والمجسم والمركب وسنتناول بالتفصيل طرق وأساليب التطريز اليدوي.

(حنان حسني يشار، ٢٠١٦-٢٠١٧، ٣٩، ٤٠)

### هناك عدة طرق لتقسيم أساليب التطريز اليدوي منها:

#### التقسيم الأول لأساليب التطريز اليدوي:

- غرز تثبيت الحافة والنهايات (غرز أساسية لفن الحياكة والتطريز).
- غرز لتزيين وزخرفة الحافة والنهايات.
- غرز تستخدم لملئ المساحات.
- غرز تستخدم لعمل الكنارات الزخرفية.
- غرز خاصة بفن الاسموك.
- غرز خاصة بفن اللاسية
- غرز خاصة بتزيين النسيج بعد تنسيه.

- غرز خاصة بفن الكنفاء والايتامين.
- غرز خاصة بفن البريتون (التطريز على التل).
- غرز زخرفية متعددة منها المسطح والبارز تصلح لأغراض مختلفة.

#### التقسيم الثاني لأساليب التطريز اليدوي:

- التطريز العادي: تطريز مسطح، تطريز بارز.
- الأجرور.
- الفيلتريه.
- النسيج بالإبرة.
- البروتون.
- الأسموكس.
- التطريز بالريشيليو.
- التطريز بالإضافة (فم الخيامية).
- التطريز بالإيتامين.
- التطريز باستخدام شرائط الستان.
- التطريز باستخدام الخرز والترتر.

(حنان حسني يشار، ٢٠١٦-٢٠١٧، ٤١-٥٠)

#### التساؤل الثالث: ماهي السمات الفنية للمدرسة التجريدية؟

##### المدرسة التجريدية:

يطلق لفظ التجريد في الفن على طراز ابتعد فيه الفنان عن تمثيل الطبيعة في أشكاله ولقد عرفت عملية التجريد في الفنون منذ فجر التاريخ حيث ظهر التجريد في الفن صفات المصري القديم وبعض فنون العالم القديم، كما كان التجريد من أهم بعض مدارس الفن الإسلامي. ولفظة التجريد في الفن التشكيلي المعاصر هي صفة لعملية استخلاص الجوهر من الشكل الطبيعي وعرضه في شكل جديد ولقد كان بديهياً أن تتطور التكعيبية شيئاً فشيئاً لتمهد إلى التجريدية. وفي التجريد قد يتحول المنزل مثلاً إلى مستطيل وقيمة العمل في هذا الوقت تتوقف على عمق تجربة الفنان التي سوف تصل بهذا الفن إلى البسيط الممتع.

(منال العدوي، ٢٠٠٣، ١٠٧، ١٠٨)

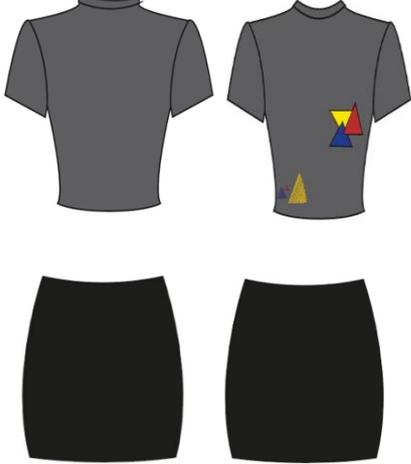
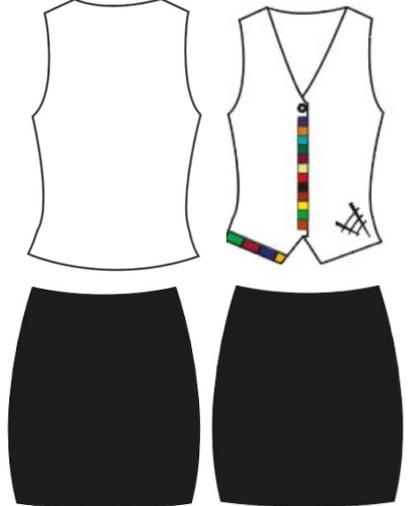
سمات ومذاهب واتجاهات الفن التجريدي:

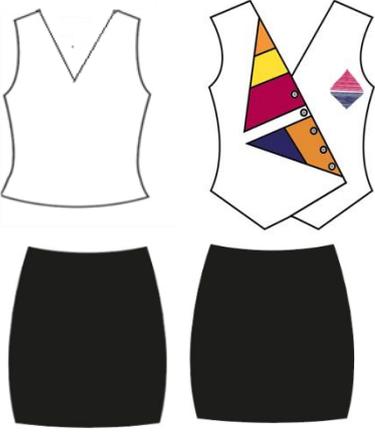
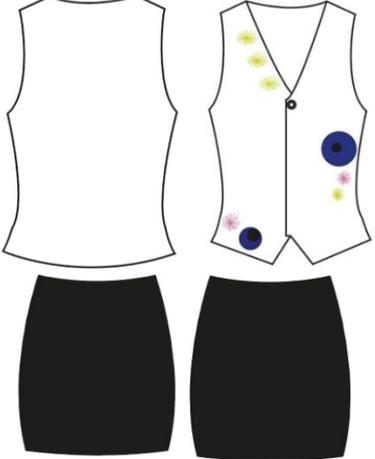
- ١- أحياناً يخفي الفنان من خلالها مصادر الإلهام التي أوصلته إلى التجريد، ولا يرى إلا أشكالاً وألواناً بلا مدلولات بصرية.
  - ٢- وأحياناً أخرى يحتفظ ببعض العلامات اليسيرة التي تربط الرائي بالمصادر البصرية لتجريد.
  - ٣- وأحياناً يظل محتفظاً بالأصل الطبيعي، بعد أن يكون قد قام بعملية تشطيب فيه، حذف من خلالها كل التفاصيل التي ليس لها علاقة بالجوهر، وأكد الجوهر ذاته في خطوط، ومساحات، أو كتل تحمل البساطة، والبلاغة، الكل في الجزء، والجزء في الكل.
- (منال العدوي، ٢٠٠٣، ١٠٨)

التساؤل الرابع: ما إمكانية ابتكار تصميمات أزياء نساء مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي؟

تم ابتكار (٧ تصميماً مقترحاً) لملابس النساء الخارجية مستوحاة من لوحات الفنان "فاسيلي كاندينسكي" بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي وتم استخدام برنامج ( Adobe Illustrator) في رسم وتلوين التصميمات المقترحة، وجدول (٧) يوضح ذلك.

م	مصدر الاقتباس	التصميم	التصميم المسطح
١	 <p>لوحة (١) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.canvaspainting.com">https://www.canvaspainting.com</a></p>		

التصميم المسطح	التصميم	مصدر الاقتباس	م
		 <p>لوحة (٢) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٢
		 <p>لوحة (٣) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٣
		 <p>لوحة (٤) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٤

التصميم المسطح	التصميم	مصدر الاقتباس	م
		 <p>لوحة (٥) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٥
		 <p>لوحة (٦) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٦
		 <p>لوحة (٧) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>	٧

التساؤل الخامس: ما درجة قبول المتخصصين في مجال تصميم الزياء للتصميمات المقترحة؟

تم عرض التصميمات المقترحة وعددهن (٧) على المتخصصين، وللتحقق من هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في تحقيق الجانب الجمالي والوظيفي للتصميمات المقترحة، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٨) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	النسبة %			العدد			الجانب الجمالي
	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	
٩٠.٤٢%	٠	١٨.١٨	٨١.٨٢	٠	٢	٩	التصميم الأول
٨٤.٧١%	٠	٢٧.٢٧	٧٢.٧٣	٠	٣	٨	التصميم الثاني
٩٠.٤٢%	٠	١٨.١٨	٨١.٨٢	٠	٢	٩	التصميم الثالث
٩٠.٤٢%	٠	١٨.١٨	٨١.٨٢	٠	٢	٩	التصميم الرابع
٨٤.٧١%	٠	٢٧.٢٧	٧٢.٧٣	٠	٣	٨	التصميم الخامس
٨٤.٧١%	٩.٠٩	١٨.١٨	٧٢.٧٣	١	٢	٨	التصميم السادس
١٠٠%	٠	٠	١٠٠	٠	٠	١١	التصميم السابع

من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن التصميم السابع هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وذلك بمعامل جودة ١٠٠% ثم كلا من التصميم الأول والثالث والرابع وذلك بمعامل جودة ٩٠.٤٢% وأخيراً كلا من التصميم الثاني والخامس والسادس وذلك بمعامل جودة ٨٤.٧١%.

جدول (٩) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الوظيفي" للتصميمات المقترحة

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	النسبة %			العدد			الجانب الوظيفي
	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	
١٠٠%	٠	٠	١٠٠	٠	٠	١١	التصميم الأول
٩٥.٢٨%	٠	٩.٠٩	٩٠.٩١	٠	١	١٠	التصميم الثاني
٩٥.٢٨%	٠	٩.٠٩	٩٠.٩١	٠	١	١٠	التصميم الثالث
٩٠.٤٢%	٠	١٨.١٨	٨١.٨٢	٠	٢	٩	التصميم الرابع
٩٥.٢٨%	٠	٩.٠٩	٩٠.٩١	٠	١	١٠	التصميم الخامس
٩٠.٤٢%	٠	١٨.١٨	٨١.٨٢	٠	٢	٩	التصميم السادس
١٠٠%	٠	٠	١٠٠	٠	٠	١١	التصميم السابع

من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن التصميم الأول والسابع هو الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وذلك بمعامل جودة ١٠٠٪ ثم كلا من التصميم الثاني والثالث والخامس وذلك بمعامل جودة ٩٥.٢٨٪، وأخيراً كلا من التصميم الرابع والتصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٩٠.٤٢٪. جدول (١٠) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

التصميمات	الجانب الجمالي	الجانب الوظيفي	المتوسط العام	الترتيب
التصميم الأول	٩٥.٤٢٪	١٠٠٪	٩٥.٢١٪	٢
التصميم الثاني	٨٤.٧١٪	٩٥.٢٨٪	٩٠٪	٥
التصميم الثالث	٩٥.٤٢٪	٩٥.٢٨٪	٩٢.٨٥٪	٣
التصميم الرابع	٩٥.٤٢٪	٩٥.٤٢٪	٩٠.٤٢٪	٤
التصميم الخامس	٨٤.٧١٪	٩٥.٢٨٪	٩٠٪	٦
التصميم السادس	٨٤.٧١٪	٩٥.٤٢٪	٨٧.٥٧٪	٧
التصميم السابع	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١

ومما سبق نستخلص ما يلي:

إن التصميم السابع حقق أعلى معامل جودة بنسبة ١٠٠٪ وهي تمثل نسب جودة متميزة، ثم التصميم الثالث بنسبة ٩٥.٢١٪ يليه التصميم الثالث بنسبة ٩٢.٨٥٪ بينما تراوح معامل الجودة لباقي التصميمات من ٨٧.٥٧٪ إلى ٩٢.٨٥٪.

التساؤل السادس: ما درجة قبول المستهلكات لتصميمات المقترحة؟

وللتحقق من هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكات في التصميمات المقترحة، والجدول التالي يوضح ذلك:

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	النسبة %			العدد			المستهلكات "أمهات الأطفال"
	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	
٩٥.٦٢٪	٠	٥.٨٨	٩٤.١٢	٠	٣	٤٨	التصميم الأول
٩٧.٠٨٪	٠	٣.٩٢	٩٦.٠٨	٠	٢	٤٩	التصميم الثاني
٨٢.٠٤٪	٧.٨٤	١٣.٧٣	٧٨.٤٣	٤	٧	٤٠	التصميم الثالث
٨٤.١٤٪	١.٩٦	١٧.٦٥	٨٠.٣٩	١	٩	٤١	التصميم الرابع
٩١.١٧٪	١.٩٦	٩.٨٠	٨٨.٢٤	١	٥	٤٥	التصميم الخامس
٩٥.٦٢٪	٠	٥.٨٨	٩٤.١٢	٠	٣	٤٨	التصميم السادس
٩٧.٠٨٪	٠	٣.٩٢	٩٦.٠٨	٠	٢	٤٩	التصميم السابع

من الجدول السابق يتضح الآتي:

إن كلا من التصميم الثاني والتصميم السابع هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات وذلك بمعامل جودة ٩٧.٠٨٪، ثم كلا من التصميم الأول والتصميم السادس وذلك بمعامل جودة ٩٥.٦٢٪، ثم التصميم الخامس وذلك بمعامل جودة ٩١.١٧٪، ثم التصميم الرابع وذلك بمعامل جودة ٨٤.١٤٪، وأخيراً التصميم الثالث وذلك بمعامل جودة ٨٢.٠٤٪.

التساؤل السابع: ما إمكانية تنفيذ التصميمات التي حصلت على أعلى نسبة قبول من قبل عينة البحث؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بتنفيذ "التصميم السابع" والذي لاقى أعلى نسبة قبول من آراء (المتخصصين، المستهلكات) معاً والجدول التالي يوضح ذلك:

التصميم المنفذ	المسطح الملبسي	مصدر الاستلهام والتصميم
 		  <p>لوحة (٧) للفنان فاسيلي كاندينسكي  <a href="https://www.wassilykandinsky.net">https://www.wassilykandinsky.net</a></p>

توصيات البحث:

- ١- توظيف الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي في ابتكار تصميمات أزياء أطفال مستوحاة من أعمال الفنان "فاسيلي كاندينسكي".
- ٢- إجراء المزيد من البحوث في مجال تصميم الأزياء والاستلهام من أعمال الفنان "فاسيلي كاندينسكي".

المراجع:

- ١- أبو النجا، لمياء فتحي. (٢٠٢٠). التجريدية الفوتوغرافية بين المفاهيم التشكيلية للفن الحديث والتقنيات المعاصرة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، مجلد ١٥، عدد ١٩.
- ٢- أبو موسى، إيهاب فاضل. (٢٠٠٨). تصميم الأزياء وتطورها: مفهومه، تطوره، ملحقاته، أساليب التطبيقية. دار الزهراء، الرياض.
- ٣- أحمد، رانيا سعد محمد، وهويدي، إيمان محمد بن سليمان. رؤية فنية لتصميم ملابس المراهقين في ضوء الدمج بين زخارف الفن الشعبي وأعمال الفنان "كاندينسكي". مجلة الفنون والعلوم التطبيقية. مجلد ٩، عدد ٤، أكتوبر.
- ٤- إسماعيل، إيمان إبراهيم. (٢٠٠٤).
- ٥- إكرام، رحاب حسني جميل. (٢٠٢٠). دراسة أسس وتقنيات التطريز البارز لتحقيق القيم الجمالية وتطبيقاتها الوظيفية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع. العدد ٥١، ابريل.
- ٦- إمام، زهراء محمود عبدالنبي. (٢٠١٤). فلسفة الشكل في رسوم أطفال العالم للبيئة المصرية لطباعة تصميمات أقمشة ملابس الأطفال. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
- ٧- الإتربي، إسراء محمود. (٢٠١٦). إثراء صناعة المكملات الملبسية من خلال تطويع الوحدات الزخرفية الهندية بأسلوب الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد ١٩، يناير.
- ٨- الأدهم. بانسيه محمد محمد. (٢٠١٦). جماليات الحروف العربية بالجمع بين الطباعة اليدوية والرقمية. مؤتمر فن الخط العربي، ملتقى القاهرة الدولي الثاني لفن الخط العربي.

- ٩- \_\_\_\_\_ . (٢٠١٧). الطباعة الرقمية من خلال مفهوم النظرية التفكيكية لإثراء التصميمات الطباعية بمجال طباعة المنسوجات. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، عدد ١.
- ١٠- الصراف، أمال. (٢٠٠٤). موجز في تاريخ الفن. عمان، مكتبة المجتمع العربي.
- ١١- العدوي، منال محمد طه. (٢٠٠٣). تاريخ الفن الحديث. الطبعة الأولى، الرياض.
- ١٢- العشري، كريمان محمد مصطفى أحمد. (٢٠١٦). الاستفادة من تكنولوجيا النفس الجبري في طباعة القطعة الواحدة من الملابس. رسالة ماجستير، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر.
- ١٣- العنزي، سماح بنت عايد بن منزل. (٢٠١٩). توظيف تكنولوجيا الطباعة الرقمية والتطريز الآلي في تصميم ملابس النساء. رسالة ماجستير، كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم.
- ١٤- تركستاني، نهلة محمد. (٢٠٠٥). القيم الجمالية للزخارف الإسلامية ذات العناصر الممزوجة واستلهاها وإمكانيات الكمبيوتر في تصميم وطباعة معلقات نسجية معاصرة. رسالة ماجستير، قسم الفنون الإسلامية التربوية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.
- ١٥- حامد، دعاء جلال. (٢٠١٤). تقنيات الطباعة الحديثة وإمكانية الاستفادة منها في إثراء القيمة الجمالية للملابس الجلدية لخدمة الصناعات الصغيرة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ١٦- حسن، رجاء مصطفى محمد، وإبراهيم، فاطمة محمد منسي. (٢٠٢٣). ابتكار تصميمات زخرفية من مطرقات الدرعية القديمة لملابس النساء بأسلوب التطريز اليدوي. مجلة دراسات وبحوث كلية التربية النوعية، المجلد ٩، عدد ٤.
- ١٧- حسن، نعيم عباس. (٢٠١١). دور التقنيات في التصميم الرقمي. مجلة كلية التربية الأساسية. العدد ٦٩. الجامعة المستنصرية.
- ١٨- حسني، رشا حسن، ومحمد، نشوى محمد عصام، وبصيلة، نجوى كامل محمد. إثراء المشغولة المطبوعة من خلال استخدام القيم التشكيلية للطباعة الرقمية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. عدد ٢٢.
- ١٩- حمودة، يحيى جلال. (٢٠١٥). التصميم الصناعي - نظرياته - أسسه. دار الأهلية للنشر، عمان.

- ٢٠- رياض، عبدالفتاح محمود. (١٩٩٩). التكوين في الفنون التشكيلية دراسة في سيكولوجية الرؤية ودورها في إثارة الأحاسيس الجمالية. الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية.
- ٢١- سبع، دعاء صبحي عبدالمجيد. (٢٠١٦). ابتكار تصميمات مطبوعة لأقمشة مفروشات حجرة الطفل المنتجة ببعض التراكيب البنائية المختلفة. رسالة ماجستير غير منشورة، شعبة الملابس والنسيج، قسم الاقتصاد المنزلي، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- ٢٢- شادي، هناء محمود. (٢٠١٦). الاستفادة من المزج التقني بين الطباعة الرقمية وفن الأشغال اليدوية لإثراء فساتين السهرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- ٢٣- شوقي، إسماعيل. (٢٠١١). الفن والتصميم. مطبعة العمرانية للاؤفست. القاهرة.
- ٢٤- عبدالسلام، محمد نبيل، ووصيف، أحمد حسن. (٢٠٠٨). الطباعة الرقمية وأثرها على الرؤية الإبداعية للفنان. رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا.
- ٢٥- عبدالعزيز، صفية، والسيد، أنعام محمد. (٢٠١٤). دليلك المصور إلى الخياطة والتطريز اليدوي. الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ٢٦- عبدالعظيم، ميادة محمد. (٢٠١٢). هندسيات الفن البدائي وفنون القبائل المعاصرة للتصميمات الطباعية للإيثارب (دراسة جمالية مقارنة). رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
- ٢٧- عبدالكافي، إسماعيل عبدالفتاح. (٢٠٠٣). الابتكار وتنميته لدى أطفالنا. دار العربية للكتاب، القاهرة.
- ٢٨- عثمان، سهير محمود، وجمال، داليا فكري، وأنور، ندى سعد الدين. (٢٠١٦). تصميم ملابس أطفال مواكبة لاتجاهات الموضة العالمية وطباعتها بطرق آمنة بيئياً. مجلة التصميم الدولية، مجلد ٦، عدد ٤.
- ٢٩- عطية، محسن محمد. (٢٠٠٥).
- ٣٠- فوده، حسنه، وآمال، محمود. (٢٠١٣). تخطيط وتنفيذ وتقييم برنامج تدريبي للريفات غير العاملات المتعلق بتقنيات التطريز اليدوي للارتقاء بالصناعات الصغيرة. بحث مقدم في المؤتمر الدولي للاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

- ٣١- فوده، رنا محمد رضا محمد عبده. (٢٠١٠). دراسة تحليلية للقيم الجمالية للمدرسة السيريلية مع استخدام أساليب متنوعة من التطريز والطباعة لعمل تصميمات لتيشيرت الأطفال. رسالة ماجستير، شعبة الملابس والنسيج، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- ٣٢- يشار، حنان حسني. (٢٠١٦). التصميم والتطريز علم وفن. مقرر الفرقة الثالثة، كلية الاقتصاد المنزلي، كلية التربية النوعية.

- 33- Dodgson, M., & Gann, D., (2018). Innovation: A very short introduction. Oxford University Press.
- 34- Reinert, S., (2002). The rolls Royce of digital glossaries, available at: <http://www.signweb.com/digital/cont/digiiglossary.html>
- 35- Shengh, F. (2009). Design Exploring the Elements & Principles. Department of Art History, Nottingham University, London.