

"الاستفادة من الأعمال الفنية لروبرت ديلوني في استحداث صياغات تشكيلية مبتكرة

لتصميم أزياء النساء بأسلوب الطباعة الرقمية"

"Benefiting from the artworks of Robert Delaunay to innovative formative compositions for women's fashion design using digital printing techniques"

د/ نجلاء فوزي محمود محمد

مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية - جامعة بنها

أ.م.د جيهان محمود عبد الحميد

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على السمات التشكيلية لأعمال الفنان روبرت ديلوني ومدى تأثيرها على الفكر التصميمي لمصممي الأزياء، وإعادة صياغة وتوظيف مختارات من الأعمال الفنية لروبرت ديلوني في تقديم رؤى تصميمية مبتكرة " لمنتج فستان " باستخدام تقنية الطباعة الرقمية، واستطلاع آراء كلاً من المتخصصين والمستهلكات في التصميمات المقترحة بالبحث البالغ عددها (٤٤) تصميم مقسمة على (٧) مجموعات، اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل نماذج من أعمال الفنان التشكيلي روبرت ديلوني لمعرفة السمات التي تميزها، ونماذج من أعمال مصممي الأزياء لبيان مدى تأثيرهم بأعماله الفنية، ولاستطلاع آراء المتخصصين البالغ عددهم (١١) والمستهلكات البالغ عددهن (٣٠) تجاه التصميمات المقترحة بكل مجموعة، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن استخلاص السمات التشكيلية التي تميز الأعمال الفنية للفنان التشكيلي روبرت ديلوني، وإبراز مدى تأثيرها على الفكر التصميمي لمصممي الأزياء، وتقديم عدد (٤٤) تصميم مقترح (فستان) مقسمة على (٧) مجموعات لكل مجموعة المصدر الفني المستلهم منه اللوحة الفنية، والتي تم إعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية بتصميمات كل مجموعة بأسلوب الطباعة الرقمية، كما توصلت الى إيجابية آراء المتخصصين تجاه التصميمات المقترحة، وحصول التصميمات أرقام (١ ، ٣ ، ٥) بالمجموعة الأولى، والتصميمات أرقام (٢ ، ١ ، ٥) بالمجموعة الثانية، والتصميمات أرقام (٢ ، ٧ ، ٦) بالمجموعة الثالثة، والتصميمات أرقام (٧ ، ٥ ، ٣) بالمجموعة الرابعة، والتصميمات أرقام (٥ ، ٤ ، ١) بالمجموعة الخامسة، والتصميمات أرقام

(٢، ٣، ٥) بالمجموعة السادسة، والتصميمات أرقام (٦، ٢، ٣) بالمجموعة السابعة بالترتيب على أعلى النتائج من قبلهم، إيجابية آراء المستهلكات تجاه التصميمات المقترحة وحصول التصميمات أرقام (٣، ١، ٥) بالمجموعة الأولى، والتصميمات أرقام (٢، ٥، ١) بالمجموعة الثانية، والتصميمات أرقام (٦، ٣، ٢) بالمجموعة الثالثة، والتصميمات أرقام (٧، ٤، ٥) بالمجموعة الرابعة، والتصميمات أرقام (٥، ١، ٤) بالمجموعة الخامسة، والتصميمات أرقام (٢، ٥، ١) بالمجموعة السابعة بالترتيب على أعلى النتائج من قبلهم.

- الكلمات المفتاحية:

روبرت ديلونى - صياغات تشكيلية - تصميم الأزياء - الطباعة الرقمية

مقدمه:

تعد عملية الإبداع الفني في مجال تصميم الأزياء أحد المتطلبات الفكرية التي لابد ان تكون مرتبطة بأعمال المصمم بحيث يمكنه تقديم فكر مستحدث يتحقق به مكونات العملية الإبداعية من الطلاقة والمرونة والاصالة والقدرة على الإحساس بالمشكلات المرتبطة بمجاله، وإيجاد حلول تصميميه لها خارج النطاق الفكري التقليدي.

يذكر (أشرف نور الدين - ٢٠١٦) إن ما يحيط بالفنان المصمم من مؤثرات بصرية تدعوه إلى التأمل والتحليل حيث تعد أحد مصادر اشتقاق الفكر التصميمي لمصمم الأزياء والتي يجب دراستها بعمق وتحليلها واستخلاص القيم الجمالية التي تتضمنها وتحديد اتجاهاتها، ومن ثم إعادة صياغاتها وتوظيفها لتقديم مقترحات تصميميه بأسلوب فني مبتكر يعكس شخصية المصمم وقدرته الفنية.

ومصمم الأزياء المبدع هو الذي يمتلك القدرة على حساسية الاستلهام من مصادر عدة بأساليب وصياغات فنية متنوعة توضح مدى انصهاره واندماجه بين طيات ومفردات بناء الأعمال التشكيلية محل الاستلهام بحيث يمكنه تقديم فكر مستحدث بأسلوبه الفني المتأثر بتلك المفردات الفنية يخرج عن نطاق التقليد والمحاكاة المباشرة إلى نطاق الإبداع والفردية التصميمية الممتزجة بأصالته وقدراته الابتكارية.

ويشير (يسرى عيسى - ٢٠١٤) إلى أن عملية الاستلهام من المصادر الفنية، وتعد عملية حسية فنية تهدف إلى إعادة صياغة المصدر صياغة جمالية ونفعية بأكثر من رؤية في التصميمات المبتكرة وفقاً لمتطلبات العصر وعادات وتقاليده المجتمع المتواجد فيه الفنان المصمم، ولا تأتي هذه العملية إلا بعد إثارة المصدر لخيال المصمم، حيث يكون هناك نوعاً من التعايش والذوبان بين شخصية المصمم والمصادر محل الاستلهام.

يعد فن تصميم الأزياء أحد الفنون التشكيلية التطبيقية التي تولى الاهتمام بمتطلبات التغيير والتجديد من خلال البحث الدائم عن كل ما هو جديد من مصادر الرؤى الفنية لإثراء الفكر التصميمي لمصمم الأزياء، والذي يعمل داخل هذا المجال الابتكاري بصفته فنان يملك روح التجديد والابتكار، ومن ثم يجب على المصمم أن يكون دائماً متأهباً ومجداً لنشاطه الذهني بالبحث عن مصادر فنية يستقى ويستلهم منها أفكاره التصميمية، ولترك بصمة واضحة لأعمال متميزة لها حداثتها وأصالتها وفرديتها الواضحة والتي تعبر بوضوح عن شخصيته ومهارته الفنية في إعادة الصياغة والتوظيف. (رانيا احمد، هالة سليمان - ٢٠١٩)

وترى الباحثتان أن الأعمال التشكيلية لأعلام المدارس الفنية أحد مصادر اشتقاق الفكر التصميمي لمصمم الأزياء حيث إنها تتميز بثراء مفرداتها الفنية من خطوط واللوان ومساحات وأشكال، والتي تنتظم برؤية الفنان وتوضح سمات واتجاهات المدرسة الفنية التي ينتمي إليها.

ومن هذه المدارس المدرسة التجريدية التي ينتمي إليها الفنان التشكيلي الفرنسي روبيرت ديلوني، والذي استطاع مزج التأثيرات من الانطباعية الجديدة والتكعيبية والوحشية في أسلوب فريد من نوعه، حيث قدم جسراً للتطورات المستقبلية في التجريد الكامل من قبل التعبيرية التجريدية، واتسمت أعماله الفنية باستخدام الالوان القوية مع الأشكال الهندسية التي تطورت إلى التجريد الخالص، وفيها انتشرت الأشكال الدائرة الكاملة أو المجزأة المتحركة حول محاورها المتعددة بشكل متجانس وبحركات إيقاعية ديناميكية تقود مسار العين بسلاسة لتتبع الثراء الفني للخطوط والمساحات والأشكال الدائرية التي مثلت مصدر الاستلهام في

معظم أعماله التشكيلية، وظهرت سيادتها وسيطرتها مع عنصر اللون على الرؤية البصرية للعين في معظم أعماله الفنية لوحات (١، ٢، ٣، ٤)

<https://www.theartstory.org/artist/delaunay-robert>



لوحة (٤)
Rhythm
روبيرت ديلوني
عام ١٩٣٢

<https://www.dailymagazine.com/robert-delaunay-1>



لوحة (٣)
القرص الاول
le premier disque,
روبيرت ديلوني
عام ١٩١٣

<https://pixels.com/featured/first-disc-robert-delaunay.html>



لوحة (٢)
ايقاع رقم ١
Rythme n°1
روبيرت ديلوني عام
١٩١٣

<https://www.thoughtco.com/biography-of-robert-delaunay-477774738>



لوحة (١)
الاشكال الدائرية،
الشمس
Formes
Circulaires,
Soleil
روبيرت ديلوني عام
١٩٢١
<https://picryl.com/media/robert-delaunay-forme-circulari-soleil-1912-2>

ومن خلال الدراسة التحليلية لمفردات بناء الأعمال التشكيلية لروبيرت ديلوني من خطوط واللوان ومساحات وأشكال يمكن إعادة صياغتها وتوظيفها فنياً في تصاميم الأزياء بأكثر من رؤية فنية بأساليب تقنية مختلفة ومنها أسلوب الطباعة الرقمية كأحد وسائل طباعة المنسوجات التي تمتاز بالسرعة والجودة والدقة العالية وتوفير الوقت والجهد من خلال استخدام طابعات الليزر الرقمية والبرمجيات المخصصة لذلك، لذلك فكرت الباحثان في

تقديم مقترحات تصميمية لعدد (٧) مجموعات لمنتج فستان بحيث يتم توظيف المصدر الفني الواحد بأكثر من رؤية فنية في المجموعة الواحدة مقترحاً تنفيذها بأسلوب الطباعة الرقمية.

الدراسات السابقة التي تناولت الاستلهام من الأعمال التشكيلية لرواد مدارس الفن

الحديث في مجال تصميم الأزياء: وجدت الباحثتان بعض الدراسات السابقة ومنها:

دراسة (أشرف نور الدين - ٢٠١٦) التي ركزت على دراسة المراحل والسمات الفنية لأعمال الفنان التجريدي " أوجيست هيرين " وصياغة وتوظيف مفردات بناء مختارات من أعماله الفنية في تصميم أزياء الأطفال واستطلاع آراء كل من المتخصصات والمنتجات والمستهلكات في التصميمات المقترحة لمنتجي الفستان والسويت شيرت، وقد أسفرت آراءهم الإيجابية تجاهها، وتنفيذ عدد (٧) تصميمات منها والتي حصلت على أعلى النتائج ، دراسة (إلهام حسنين - ٢٠١٩) هدفت إلى التعرف على السمات الفنية لمختارات من أعمال الفنان السيريالي سلفادور دالي، ومن ثم توظيف بعضاً منها في ابتكار تصميمات معاصرة لأزياء النساء يتحقق بها الحدث في الفكر التصميمي وقد جاءت آراء المتخصصين إيجابية نحو تقييم التصميمات المنفذة وحصول التصميم الخامس على أعلى النتائج، دراسة (جيهان عبد العظيم وآخرون - ٢٠١٩) ركزت على دراسة القيم التشكيلية لأعمال الفنان كاندنسكي من خطوط واللوان ومساحات وملامس، ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها لإثراء التصميم الزخرفي للقميص الرجالي بأكثر من رؤية فنية بتقنية الطباعة الرقمية، دراسة (رانيا احمد ، هالة سليمان - ٢٠١٩) هدفت إلى توظيف مفردات البناء التشكيلي لمختارات من أعمال روبرت وسونيا ديلوني كمصدر لاستلهام تصميمات لأزياء النساء، واستطلاع آراء كلاً من المتخصصين والمستهلكات والمنتجين تجاهها، وتنفيذ عدد (٦) فساتين، والتي حصلت على أعلى النتائج من قبلهم، دراسة (صابرين عبد الظاهر وآخرون - ٢٠٢٠) هدفت إلى ابتكار تصميمات ملبسية للنساء مستوحاة من الفكر التجريدي الهندسي للفنان موندريان برؤية مستحدثة للقيم التشكيلية التي تتضمنها، وتحقيق القيم الجمالية وتحسن من دورة حياة المنتج كتطبيق لنظرية الاستدامة باستخدام نظام الوحدات والتي يمكن من خلالها الحصول على أكثر من

نمط للارتداء للتصميم الأساسي باستخدام الوحدات القابلة للإضافة والإزالة، وتوصلت النتائج إلى تقديم ثلاثة مقترحات تصميمية بحيث يتكون كل تصميم من عدد من الوحدات التي يمكن إضافتها أو إزالتها باستخدام الوثائق المناسبة، دراسة (رشا الجوهري وآخرون - ٢٠٢٤) أهتمت بتقديم معالجات تصميمية لملابس السهرة في ضوء القيم التشكيلية لأعمال الفنان فيكتور فازاريللي باستخدام فن الخل الرقمي، وهو فن يعتمد على التلاعب الرقمي بالصور، وقد أسفرت النتائج عن إيجابية آراء المحكمين تجاه التصميمات المقترحة، وحصول التصميمات الأول والثاني والعاشر على أعلى التقييمات من جانبهم، دراسة (نجلاء فوزي محمد - ٢٠٢٤) هدفت إلى تقديم رؤى فنية لتوظيف بقايا اقمشة الجينز لابتكار تصميمات لأزياء النساء مستلهمة من الأعمال التشكيلية لأعلام مدرسة الباوهاوس " والتر جريبوس ، جوزيف البرز "، كذلك إبراز مدى تأثير الفكر التصميمي لمصممي الأزياء بالأعمال الفنية المنتمية لهذه المدرسة، وتم تقديم عدد (١٩) مقترح تصميمي واستطلاع آراء كلاً من المتخصصين والمستهلكات تجاهها، وأسفرت النتائج عن إيجابية آراءهم تجاهها ووجود علاقة ارتباطية قوية بين ترتيبهم لها، دراسة (هدى محمد ، اسماء الشمري - ٢٠٢٤) اهتمت بإلقاء الضوء على السمات الفنية لمختارات من أعمال الفنان فاسيلي كاندنسكي وتوظيفها لابتكار تصميمات لأزياء النساء بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي، وقد لاقت التصميمات المقترحة قبول من جانب المتخصصين والمستهلكات، وتم تنفيذ التصميم الذي حصل على الترتيب الأول من قبلهم. من خلال ما سبق يتضح: ثراء الأعمال الفنية للفنانين المنتمين للمدارس الفنية المختلفة بالقيم التشكيلية، والتي تعد مصدراً خصباً للفنان المصمم نحو تقديم تصميمات أزياء مستحدثة ذات صبغة فنية مستلهمة من تلك القيم، والتي يعاد صياغاتها بفكر المصمم، وبالتالي قد يكون هناك لوحة واحدة، وتتعدد مصادر الرؤى الفنية بين المصممين لأن لكل مصمم أسلوبه الفني والذي يعد محصلة لثقافته الفنية وخبراته ومهاراته.

وقد أوصت الدراسات السابقة: بإجراء المزيد من الدراسات التي تربط بين فن تصميم الأزياء والمذاهب الفنية في القرن العشرين، والتعمق في دراسة وتحليل المصادر الفنية

محل الاستلھام، والبعد عن التقليد والمحاكاة المباشرة لها عند توظيفها لفتح مجال الرؤى الفنية لمزيد من الابتكارات في مجال تصميم أزياء النساء.

انطلاقاً من ذلك اتجهت الباحثتان الى الاستفادة من الأعمال الفنية لروبرت ديلونى في استحداث صياغات تشكيلية مبتكرة في تصميم أزياء النساء بأسلوب الطباعة الرقمية، وخاصة أن مجالات الرؤى الفنية في مجال تصميم الأزياء دائماً مفتوحة للترحيب بالأفكار التصميمية ذات الاصاله والحدائة.

مشكلة البحث: يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ما السمات التشكيلية لأعمال الفنان روبرت ديلونى؟
- ما تأثير الأعمال الفنية لروبرت ديلونى على الفكر التصميمي لمصممي الأزياء؟
- ما امكانية إعادة صياغة وتوظيف مختارات من الأعمال الفنية لروبرت ديلونى في تصميم أزياء النساء باستخدام تقنية الطباعة الرقمية؟

- ما آراء المتخصصين في التصميمات في المجموعات التصميمية المقترحة؟

- ما آراء المستهلكات في التصميمات في المجموعات التصميمية المقترحة؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

- التعرف على السمات الفنية لأعمال الفنان روبرت ديلونى، ومدى تأثير الفكر التصميم لمصممي الأزياء بها.
- إعادة صياغة وتوظيف مختارات من الأعمال الفنية لروبرت ديلونى في تصميم أزياء النساء باستخدام تقنية الطباعة الرقمية.
- التعرف على آراء كلاً من المتخصصين والمستهلكات في المجموعات التصميمية المقترحة؟

أهمية البحث: ترجع أهمية البحث في أنه قد:

- يساهم في توضيح أهمية الاستعانة بالأعمال الفنية للفنان التشكيلي روبرت ديلونى بصفة خاصة كمصدر لاشتقاق الفكر التصميمي للمصمم وكمدخل للإبداع في مجال تصميم أزياء النساء.

- يبرز أهمية الدمج بين فن تصميم الأزياء والفنون التشكيلية كمدخل ابتكاري للرؤى الفنية، وتوطيد العلاقة بينهما.
- يعد محاولة لتقديم مقترحات تصميمية لأزياء النساء مستلهمة من مختارات لأعمال الفنان التشكيلي روبرت ديلوني تتبعد عن التقليد والمحاكاة المباشرة، ويتحقق بها الأصالة والحدث في آن واحد.
- يفيد طلاب قسم الملابس والنسيج داخل المؤسسات التعليمية المختلفة على كيفية تحليل وإعادة صياغة وتوظيف المصادر الفنية محل الاستلهام بشكل مبتكر في مقترحاتهم التصميمية.

مصطلحات البحث:

- **تصميم الأزياء Fashion Deign:** الكيان المبتكر والمتجدد في خطوطه ومساحاته اللونية وخاماته المتنوعة، والتي يحاول من خلالها مصمم الأزياء أن يترجم بها عناصر التكوين إلى تصميم مستحدث ومعايش لظروف الواقع بصورة تشكيلية رائعة. (يسرى عيسى: ٢٠١٤-١٥)
- **الصياغات التشكيلية Formative Compositions:** "هي رؤية الفنان لموضوع ما، وتنظيم عناصره الفنية بواسطة تشكيله لخامات عمله الفني، وذلك عن طريق التنظيم والبناء من خلال التقنيات التشكيلية المختلفة وتحدد قيمة العمل الفني من خلال قدرة الفنان علي إكساب العمل فكرة تتفاعل مع خبرة المشاهد. (احمد يحيى وآخرون ٢٠٢٢م-٨٤)
- **الاستحداث Innovative:** الاستحداث في اللغة هو كشف للمفردات وكيفية التنسيق أو إعادة تشكيل المفردات المألوفة بطريقة جديدة، وهي عمليات تتأثر بمدي اصالة ومرونة وطلاقة الفنان. (هبة الشوشاني وآخرون ٢٠٢٤م - ٢٦٧)، محاولة للمبدع في ان يكشف عن الحقيقة الجمالية غير المألوفة، أو البحث عن معنى غير عادي تم صياغته فنياً. (هيفاء عبد الله الجاسر ٢٠٢٣-٢٩٢)
- **روبرت ديلوني Robert Delaunay (١٨٨٥ : ١٩٤١):** رساماً فرنسياً مزج التأثيرات من الانطباعية الجديدة والتكعيبية والوحشية في أسلوب فريد من نوعه، حيث قدم جسراً

للتطورات المستقبلية في التجريد الكامل من قبل التعبيرية التجريدية، ولد لعائلة من الطبقة العليا في باريس، كانت حياته المبكرة صعبة، ونشأ مع عمه في الريف الفرنسي.

<https://www.britannica.com/biography/Robert-Delaunay>

كان ديولوني طالباً مشتهراً بالذهن، مفضلاً قضاء بعض الوقت في استكشاف الرسم بالألوان المائية بدلاً من دراسته، فعندما لاحظ عمه اهتمامه بالرسم أرسله إلى استوديو تصميم المسرح في بيلفيل ليتعلم كيفية إنشاء ورسم المجموعات المسرحية، وفي عام ١٩٠٣م سافر إلى مقاطعة بريتاني والتقى بالرسم هنري روسو وتعلم منه الكثير، وبدأت أبحاثه متوازية مع تجارب الفنانين براك - وبكاسو لتطوير المدرسة التكعيبية التحليلية للوصول إلى المدرسة التكعيبية التركيبية منذ عام ١٩٠٩م لتحويل الألوان البنية الرمادية القائمة التي كانت تسيطر على التكعيبية الأولى إلى ألوان قزحية صريحة، وأصبحت السطوح واضحة الحدود وأكثر صفاءً.

[/https://www.theartstory.org/artist/delaunay-robert](https://www.theartstory.org/artist/delaunay-robert)

في نهاية عام ١٩٠٩م التقى بالفنانة سونيا تيرك وتزوج بها عام ١٩١٠م، وكانت بداية تعاون شخصي وفني أثمر لأكثر من ٣٠ عاماً حيث أصبحا معاً قائدين لحركة تسمى التكعيبية أورفيك أو الأورفيز ORPHISM التي تتسم باستخدام الألوان القوية مع الأشكال الهندسية، وركزا معاً على الأعمال ذات الألوان الزاهية التي تطورت إلى التجريد الخالص، وفيها انتشرت الأشكال الدائرة الكاملة أو المجزأة المتحركة حول محاورها المتعددة، وصارت الألوان أيضاً أكثر صفاءً وصراحة، حيث بدت اللوحات الجديدة وكأنها تمزج بين تجارب ديولوني السابقة مع اللون بأسلوبه الفسيفسائي والتفكيك الهندسي للتكعيبية، وأطلق غيوم أبولينير، الذي ارتبط بديولوني ارتباطاً وثيقاً في عام ١٩١٢، على أسلوب ديولوني هذا الاسم، تيمناً بـ"أورفيوس" موسيقي الأساطير الإغريقية، ترجع أصول أسلوبه الفني إلى الانطباعية، والتكعيبية

التحليلية. Vicky Cart " Robert Delaunay" parkstone international, 2019

غادر ديولوني فرنسا أثناء الحرب العالمية الأولى وعاد إلى باريس عام ١٩٢١م، وواصل رسمه للأشخاص وللموضوعات التجريدية، وبدأ في استخدام القليل من السريالية حتى وفاته بالسرطان عام ١٩٤١م عن عمر يناهز ٥٦ عام، وقد استمرت زوجته في تنظيم المعارض لأجل زوجها وشريكها الفني طيلة ٣٠ عاماً حتى وفاتها. <https://www.thecollector.com/robert-delaunay-abstract-art>

. delaunay-abstract-art

الطباعة الرقمية: Digital Printing

هي أحد أنواع الطباعة التي تعتمد على الملفات الرقمية المصممة على جهاز الحاسب الآلي في عملها وتعتمد على إنزال التصميم على خامه وسيط من الورق المخصص ثم نقلها بطريقة التسامي بالطاقة الحرارية للخام الأساسي. (محمد عبد الحميد محمد، وآخرون - ٢٠٢٣-٩)

حدود البحث: اقتصرت حدود البحث على:

- مختارات من الأعمال الفنية للفنان التشكيلي روبرت ديلونى.
- تقديم سبع مجموعات مقترحة لمنتج فستان يتراوح عدد التصميمات بكل مجموعة من (٦: ٨) ذات تصميمات زخرفية مستلهمة لمختارات من أعمال الفنان التشكيلي روبرت ديلونى يقترح تنفيذها بتقنية الطباعة الرقمية.
- فساتين للفترة الصباحية للمرحلة العمرية من (١٨: ٢٥) عام والمقاسات الجسمانية من (٣٨: ٤٤).
- استخدام برنامج إنشاء التصميمات ثلاثية الابعاد Clo في رسم المقترحات التصميمية، وبرنامج الذكاء الاصطناعي " Krea Ai " فقط في إعطاء التصميمات المزيد من الواقعية.

- **منهج البحث:** اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لاستطلاع آراء المتخصصين والمستهلكات في المجموعات المقترحة لمنتج فستان ذو التصميمات الزخرفية المستلهمة من المفردات التشكيلية لمختارات من أعمال الفنان التشكيلي روبرت ديلونى.

- **عينة البحث:** اشتملت عينة البحث على:

أ- **المتخصصين:** عددهم (١١) وهم السادة أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد

المنزلي قسم الملابس والنسيج، وكلية التربية النوعية تخصص الملابس

والنسيج، وذلك للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المقترحة.

ب- **المستهلكات:** عددهم (٣٠) للتعرف على آرائهن في التصميمات المقترحة

والموجهة إليهم، تتراوح أعمارهن من (١٨ - ٢٥) عام، ومقاستهن الجسمانية من

(٣٨ : ٤٤) .

أدوات البحث: اشتملت أدوات البحث على:

- **استبيان المتخصصين:** لاستطلاع آراءهم في المجموعات المقترحة ذات التصميمات الزخرفية المستلهمة من مختارات من أعمال الفنان التشكيلي روبيرت ديلوني. ملحق (١)
- **استبيان المستهلكات:** لاستطلاع آراءهن في المجموعات المقترحة ذات التصميمات الزخرفية المستلهمة من مختارات من أعمال الفنان التشكيلي روبيرت ديلوني. ملحق (٢)

صدق وثبات أدوات البحث:**أولاً: استبيان المتخصصين:****صدق الاستبيان:**

- **صدق المحكمين:** تم عرض الصورة المبدئية للاستبيان على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس والنسيج بالكلية والكليات المناظرة لإبداء الرأي في محتواه، ومدى توافر الصياغة ووضوح العبارات، شمول العبارات للأهداف المراد قياسها، تسلسل وتنظيم العبارات، وقد جاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين (٩٧.٥ %)، وهى نسبة عالية مما يدل على صدق وصلاحيه الاستبيان للتطبيق، وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات فيما يخص الصياغة اللغوية، وقد أخذ بآرائهم وبذلك أصبح الاستبيان في صورته النهائية جاهز للتطبيق.

- **الصدق الإحصائي:** تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي، وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة
1	0.871	0.01	7	0.766	0.01	13	0.822	0.01
2	0.862	0.01	8	0.839	0.01	14	0.849	0.01
3	0,954	0.01	9	0.942	0.01	15	0.624	0.05
4	0.642	0.05	10	0.673	0.05	16	0.829	0.01

0.01	0.784	17	0.01	0.885	11	0.01	0.853	5
0.01	0.837	18	0.01	0.799	12	0.01	0.762	6

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 - 0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

ثبات الاستبيان: تم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach ٢- طريقة التجزئة النصفية

Split-half

جدول (٢) قيم معامل الثبات للاستبيان

معامل الفا	التجزئة النصفية	ثبات الاستبيان ككل
0.832	0.863 - 0.772	

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم معاملات الثبات (معامل الفا، التجزئة النصفية) دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

ثانياً: استبيان المستهلكات:

- صدق الاستبيان:

- صدق المحكمين: تم عرض الصورة المبدئية للاستبيان على مجموعة من الأساتذة المحكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم الملابس والنسيج بالكلية والكليات المناظرة، وذلك لإبداء الرأي في محتواه، ومدى توافر الصياغة ووضوح العبارات، شمول العبارات للأهداف المراد قياسها، تسلسل وتنظيم العبارات، وقد جاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين (٩٦٪)، وهى نسبة عالية مما يدل على صدق وصلاحيه الاستبيان للتطبيق، وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات فيما يخص إعادة ترتيب البعض الآخر، وقد أخذ بآرائهم وبذلك أصبح الاستبيان في صورته النهائية جاهز للتطبيق.

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

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة
1	0.865	0.01	7	0.811	0.01	13	0.910	0.01
2	0.836	0.01	8	0.862	0.01	14	0.839	0.01
3	0.952	0.01	9	0.798	0.01	15	0.749	0.05
4	0.859	0.01	10	0.878	0.05	16	0.831	0.01
5	0.822	0.01	11	0.793	0.01	17	0.673	0.05
6	0.621	0.05	12	0.855	0.01	18	0.769	0.01

يتضح من الجدول (٣) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 - 0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس.

- **ثبات الاستبيان:** تم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach ٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٤) قيم معامل الثبات للاستبيان

معامل الفا	التجزئة النصفية	ثبات الاستبيان ككل
0.879	0.926 - 0.831	

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الثبات (معامل الفا، التجزئة النصفية) دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

نتائج البحث

ينص التساؤل الأول على:- ما السمات التشكيلية لأعمال الفنان روبرت ديلوني ؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بالاطلاع على المراجع ومواقع الأنترنت لاستخلاص ما يلي: بدأ ديلوني حياته الفنية متأثراً بالمدرسة الانطباعية الجديدة ورأدها

المصور سورسور Seurat ، ثم وقع كأغلب الفنانين الحديثين تحت تأثير أعمال الفنان سيزان Cézanne. وكانت تشغله النظريات العلمية في تحليل الضوء واللون وخاصة نظريات الفيزيائي شوفرول Chevreul ، وخلال الفترة من ١٩٠٨ : ١٩١٣ بدأت تجاربه الفنية لتطویر المدرسة التكعيبية التحليلية للوصول إلى المدرسة التكعيبية التركيبية لتتحول الألوان البنية الرمادية القاتمة التي كانت تسيطر على التكعيبية الأولى إلى ألوان قزحية صريحة وأصبحت السطوح واضحة الحدود وأكثر صفاءً. وفي مرحلته الأخيرة تحول دلوني من التكعيبية إلى التجريدية، وفيها انتشرت الأشكال الدائرية الكاملة أو المجزأة المتحركة حول محاورها المتعددة، وصارت الألوان أيضاً أكثر صفاءً وصراحة، ثم كانت لوحاته التي اتخذت من برج إيفل، منذ عام ١٩١٢، موضوعاً



لوحة (٥)

برج إيفل Eiffel Tower
روبيرت ديلوني عام ١٩١٢
<https://www.dailyartmagazine.com/delaunay-red-tower>

لاستمرار أبحاثه في اللون والضوء، وفيها تحول لون حديد البرج الأسود إلى لون برتقالي وأحمر، وبرزت الأجواء المحيطة باللون الأزرق والرمادي وتدرجاتها، وظهر البرج منطلقاً إلى عنان السماء، أو متكسراً على وشك الانهيار، وكأنما يرمز إلى القوى الديناميكية التي تؤثر في مظاهر الحياة الحديثة لوحة (٥)

<https://www.britannica.com/biography/Robert-Delaunay>

وفي مطلع الثلاثينات اتخذ منهاجاً فنياً في رسم الأعمال الفنية بواسطة الأشكال الديناميكية الدائرية والألوان الصافية الخاصة بأسلوبه واستمر في ذلك حتى وفاته

<https://www.tate.org.uk/art/artists/robert-delaunay-1992>

ومن خلال زيارة المواقع الالكترونية التي تتضمن أعمال الفنان روبرت ديلوني

تم استخلاص بعض السمات الفنية التي تتميز بها هذه الأعمال

ومنها:

- تميزت أعماله الفنية بالتعبير عن جوهر الأشياء والاتجاه نحو

البساطة في العمل الفني والبعد عن كثرة التفاصيل وإبراز الجانب

الروحي للفنان وتمثيل رؤيته، وانفعاله بصورة مخالفة للواقع.



- الاعتماد على اللون والشكل لخلق تأثير موسيقى من خلال حركة الاشكال وتناغم الالوان ومن ثم فكانت اعماله الفنية تثير إحساساً بالإيقاع والانسجام فمن خلال استخدام اللون والشكل يمكن أن يخلق إحساساً بالحركة والإيقاع يشبه تجربة الاستماع إلى الموسيقى.



لوحة (٨)

إيقاع Rhythm

روبيرت ديلونى عام
١٩٣٢

[https://www.wikigallery.org/wiki/painting_239039/Robert-](https://www.wikigallery.org/wiki/painting_239039/Robert-Delaunay/Rhythms)

Delaunay/Rhythms

ومن ثم فكان هناك اهتمام كبير بالقوة العاطفية للون وقدرته على خلق إحساس بالحركة والطاقة الديناميكية من خلال تفاعل بين الضوء والظل في الخطة اللونية للعمل الفني

<https://miadparis.blogspot.com/robert-delaunay.html>

- الاعتماد على التقسيم القطري للأشكال الدائرية ويظهر ذلك

بوضوح في لوحة إيقاع لوحة (٨) التي اعتمدت في بنائها التشكيلي على تنظيم الاشكال الدائرية المقسمة قطريا على محور مائل ومن ثم تنظيم الالوان الساخنة والباردة والمحايدة داخل المساحات الهندسية المجزأة بشكل إيقاعي يشع بالديناميكية

- تحقيق السيادة فى العمل الفني من خلال الالوان والتي تمثل بؤرة التركيز في الاعمال الفنية والتي صاغها بأسلوب فني داخل الاشكال الهندسية بإحساس ديناميكي مشع بالحركة.

ينص التساؤل الثاني: ما تأثير الاعمال الفنية لروبيرت ديلونى على الفكر التصميمي لمصممي الأزياء؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بالاطلاع على المراجع ومواقع الانترنت لاستخلاص ما يلي:

تميزت أعمال الفنان روبرت ديلونى بالثراء الفني بالقيم التشكيلية من خطوط والوان ومساحات واشكال، وعلى الرغم من ذلك لم تلقى اعماله القدر الكافي من جانب مصممي الأزياء فى اعمالهم التصميمية، فمن خلال البحث عن أعمال لمصممي الأزياء الذين استلهموا فيها من اعمال هذا الفنان لم يتواجد سوى القليل، وتعد الفنانة التشكيلية ومصممة الأزياء " سونيا ديلونى Sonia daulaney " زوجة روبرت ديلونى من أوائل المصممات اللاتي اهتمن بصياغة وتوظيف مختارات من الأعمال الفنية لديلونى في مجال تصميم الأزياء، فتوضح الصور (١، ٢، ٣، ٤) ثلاثة تصميمات لفساتين وطقم لمبسي مكون من

بلوزة وجونلة اعتمدت من خلالهم المصممة على إعادة صياغة وتوظيف المفردات التشكيلية للوحة إيقاع فرحة الحياة لديلوني لوحة (٩) المتمثلة في الدوائر المختلفة الاقطار ذات الايقاعات الحركية الديناميكية والالوان التكاملية الساخنة والباردة والمحايدة في التصميم الزخرفي المطبوع بكل تصميم بشكل يوضح مدى التآلف والانسجام بين المفردات التشكيلية من خلال التوزيع المحكم المتناغم لها داخل كل مساحة وبشكل يؤكد على ثراء القيم اللونية وتجانسها وتناسقها معاً.



لوحة (٩)
إيقاع فرحة الحياة
Rythme, Joie de
Vivre, روبرت
ديلوني ١٩٣٠
<https://www.pinterest.com/pii/800500976>



صورة (١) صورة (٢) صورة (٣) صورة (٤)
اربعة تصميمات للفنانة التشكيلية والمصممة سونيا ديلوني مستلهمة من لوحة إيقاع فرحة الحياة لروبيرت ديلوني

<https://gildalliere.com/2014/02/27/sonia-delaunay-Joie-de-Vivre-chromatique-pret-a-porter/>

<https://ar.pinterest.com/pin/563018688761137/>

وتوضح الصورة (٥) تصميم لفستان لمصمم الازياء ايف سان لوران Yves Saint Laurent يتكون من كورساج يمتد طوله إلى مستوى البطن متصل به جونلة واسعة قصيرة يمتد طولها إلى مستوى الركبة مطبوعة بالمفردات التشكيلية للوحة اشكال دائرية لديلوني، لوحة (١٠) والمتمثلة في اشكال الدوائر وانصافها والتي اعتمد عليها في صياغة التصميم الزخرفي المطبوع بالجونلة مستخدماً نفس الخطة اللونية من الالوان الساخنة والباردة بأسلوب فني يوضح مدى تأثره الشديد بالمفردات التشكيلية المستلهمة من اللوحة في تحقيق الوحدة

والترابط والايقاع الحركي من خلال تنظيم الاشكال وصياغة الالوان داخل المساحات بتجانس وتناغم فنى.



لوحة رقم (١٠)
أشكال دائرية circular-shapes
روبرت ديلونى ١٩١٤

متحف جوجنهايم - نيويورك
فستان لمصمم الأزياء ايف سان لوران مستلهم (www.superstatck.com)
من لوحة أشكال دائرية لديلونى



صورة رقم (٥)

وتوضح الصورة (٦) تصميم فستان لمصمم الأزياء " بير كاردان pierre-cardin" مستلهم من لوحة القرص الأول لديلونى لوحة (٣) ذات الدوائر المقسمة قطرياً بشكل رأسي وأفقي حيث أعاد صياغة الدوائر بشكل زخرفي محققاً سيادتها بمساحة أمام التصميم والذي يظهر بأمامه اشكال ثلاثة اشكال دائرية متدرجة الاقطار من الخارج إلى الداخل بالوان " برتقالي مائل للأحمر ، برتقالي ، اسود "، وفي الصورة (٧) تصميم لمصممة الأزياء " مارا هوفمان mara hoffman" مستلهم كذلك من نفس اللوحة حيث تظهر مجموعة الدوائر المقسمة قطرياً بشكل أفقي وانصاف الدوائر تحيط بها بشكل متمركز في الجزء العلوى من الفستان من اسفل الكتفين إلى مستوى البطن منفذة بأسلوب التطريز الألي بمجموعة من الالوان الساخنة والباردة.



صورة (٧)

تصميم لفستان لمصممة الأزياء مارا هافمان
مستلهم من لوحة القرص الاول لروبيرت
ديلونى

<https://www.dreamstime.com/editorial-stock-image-new-york-ny-september-model-walks-runway-mara-hoffman-spring-summer-collection-mercedes-benz-fashion-week-image47365239>

لوحة (٣)

القرص الاول

le premier

disque,

روبيرت ديلونى عام

١٩١٣

صورة (٦)

تصميم لفستان لمصمم الأزياء
بير كاردان مستلهم من لوحة
القرص الاول لروبيرت
ديلونى

<https://www.vogue.it/suzy-menkes/2014/11/pierre-cardin-a-museum-from-fashion-s-futurist>

وتوضح الصورة (٨) ثلاث تصميمات لمصممة الأزياء " ليندا جاكسون Linda Jackson اعتمدت فيها على استلهام عنصر الدائرة ومجموعة الالوان بلوحة الاشكال الدائرية لديلونى لوحة (١١) في صياغة تصميم الكورساج المكون من مجموعة من الدوائر تتسع قطرياً من الداخل للخارج بشكل يمثل بؤرة تركيز العين تجاه تلك الاشكال بمجموعاتها اللونية المشتقة من اللوحة.



لوحة (١١)

الاشكال الدائرية

circular-shapes, روبرت

ديلونى ١٩٢٨

<https://galeriemontblanc.com/en/products/circular-shapes-robert-delaunay>

y



صورة (٨)

ثلاثة تصميمات لمصممة الأزياء ليندا مستلهمة من لوحة اشكال دائرية
لروبيرت ديلونى

كما توضح الصورة (٩) تصميم لفستان مطبوع لمصمم الأزياء رالف لورين Lauren ralph مستلهم تصميمه الزخرفي من المفردات التشكيلية للوحة إيقاع ليدلوني لوحة (١٢) المتمثلة



لوحة (١٢)
إيقاع Rythm
١٩٣٠

<https://www.tumblr.com/artist-delaunay/163604644806/yvonne-in-kimono-via-marcel->



صورة رقم

(٩)

فستان لمصمم الأزياء رالف لورين مستلهم من
لوحة إيقاع ليدلوني

<https://www.pinterest.com/jwapple/>

في تداخل اشكال الدوائر الكاملة والناقصة والاقواس والاشكال المربعة المنتظمة والاشكال غير منتظمة بقيم لونية متعددة من الالوان الساخنة والباردة والمحايدة والتي خلقت نوعا من الايقاع الحركي الديناميكي للمفردات داخل اللوحة وقد اعتمد لورين على نفس الاسلوب في تداخل وتراكيب الاشكال وتنظيمها بشكل غير متزن وعلى الرغم من ذلك فيظهر الاتزان من خلال التوزيع

المحكم للأشكال وتجانس الالوان بها وبموقع <https://www.redbubble.com>

وهو موقع متخصص في تقديم نوعيات الملابس والمكملات المستلهمة من الفنون التشكيلية وجدت الباحثان تصميمات مستلهمة من الأعمال الفنية للفنان روبرت ديلوني لمصممة الأزياء "فيفاني vivanne" فتوضح الصور (١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤) مجموعة من الفساتين القصيرة يصل طولها أعلى مستوى منتصف الفخذين تتسدل باتساع بسيط حتى خط الذيل ،بفتحة رقبة مستديرة وخطى كتف قصيرين ، وحردتي ابط متسعين قليلا ، اعتمد تصميمها الزخرفي المطبوع بأمام كل تصميم على إعادة محاكاة بعض من الأعمال الفنية ليدلوني بشكل مباشر داخل مساحة كل امام ، حيث استلهم تصميم الفستان بالصورة (١٠) من لوحة إيقاع رقم (٢) لوحة (١٢) ، واستلهم التصميم بالصورة (١١) من لوحة إيقاع لوحة (٨) ، واستلهم التصميم بالصورة (١٢) من لوحة إيقاع رقم ١ لوحة (٢) بينما استلهم التصميمان بالصورتين (١٣ ، ١٤) من لوحة الاشكال الدائرية لوحة (١١) .



صورة (١٤)



صورة (١٣)



صورة (١٢)



صورة (١١)



صورة (١٠)

صور (١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤)

مجموعة تصميّات لمصممة الازياء فيفانى لمنتج فستان ذو تصميم بنائي واحد وتصميّات زخرفية مطبوعة مستلهمة من مختارات من الاعمال الفنية للفنان روبرت ديلونى
<https://www.redbubble.com/i/dress/robert-delaunay>



لوحة (١١)
 الاشكال الدائرية
 ١٩٢٨



لوحة (٢)
 ايقاع رقم ١
 ١٩٣٨



لوحة (٨)
 ايقاع رقم ١٩٣٢



لوحة (١٢)
 Rhythm No 2
 الايقاع رقم ٢
 روبرت يلونى
<https://fineartamerica.com/wall-art>

ينص التساؤل الثالث على: ما امكانية تقديم تصميمات مقترحة لمنتج فستان مستلهمة

من المفردات التشكيلية لمختارات من اعمال الفنان روبيرت ديلونى؟

الدراسة التطبيقية:-

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بإعداد الدراسة التطبيقية من خلال تقديم عدد (٤٤) تصميم مقترح "منتج فستان" مقسمة على (٧) مجموعات لكل مجموعة المصدر الفني المستلهم منه اللوحة الفنية، واعتمدت تصميمات كل مجموعة على إعادة تحليل وصياغة وتوظيف مفردات البناء التشكيلي لمختارات من الأعمال الفنية للفنان روبيرت ديلونى بشكل زخرفي مطبوع بواسطة تقنية الطباعة الرقمية بأكثر من رؤية فنية مستحدثة. اهتمت الباحثتان أثناء مرحلة الاستلهام وتقديم المقترحات التصميمية بأن تمثل الأعمال الفنية محل الاستلهام دوراً أساسياً جمالياً في البناء التصميمي محتفظاً بسماته الفنية بحيث يسهل على المتلقي تمييزه، كذلك تحقيق التآلف والانسجام بين المصدر وباقي مفردات بناء التصميم من خطوط وألوان ومساحات ليكتمل بناء العمل في وحدة وترابط، وفيما يلي عرضاً للمجموعات التصميمية المقترحة: -

المجموعة الأولى: تضمنت عدد (٧) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مضبوط على الجسم متسع قليلاً من أسفل عند مستوى الركبة، بفتحة رقبة مضبوطة الاتساع والعمق محاك بها كول مسطح متوسط العرض بطرفين مدبيين بخطي كتف وحردتى أبط مضبوطين وخط ذيل أفقي التصميم بانحناء بسيطة، وقد تم استلهام لوحة مستحدثة من لوحة الايقاع رقم (٢) لديلونى ذات الدوائر والقطاعات المنحنية، ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها زخرفياً بأكثر من رؤية فنية داخل المساحة الكلية لأمام كل تصميم من خلال عمليات التكبير والتصغير واکرار والقص لبعض المفردات التشكيلية للوحة المستحدثة، وتوظيفها بسلوكيات تصميمية مبتكرة داخل تلك المساحات بخطة لونية مستلهمة من اللوحة مراعيّاً تحقيق النسبة والتناسب بينها وتحقيق التآلف بين المسارات المتنوعة للخطوط والأشكال داخل التصميم وما تخلقه من مساحات مترابطة مع بعضها البعض .



لوحة (١٢)
Rhythm No 2
لوحة الايقاع
رقم ٢
روبيرت راوشنبيرغ
<https://fineartamerica.com/wall-art>



تصميم (٣)



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٧)



تصميم (٦)



تصميم (٥)



تصميم (٤)

المجموعة الثانية : تضمنت عدد (٥) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مضبوط على

الجسم حتى مستوى الوسط ومن ثم ينسدل باتساع حتى خط الذيل أعلى وجه القدم، بفتحة رقبة متوسطة العمق متسعة بفتحة صغيرة مثلثة الشكل تنتهي عند خط النصف حتى مستوى الصدر ومحاك بفتحة الرقبة شريط عرض ٥ سم بحدرتي ابط متسعين قليلا محاك بهما شريط بيبه رفيع، وقد تم استلهاً لوحة مستحدثة من لوحة ابراج لاون لديلوني ذات الدوائر والقطاعات المنحنية ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية داخل المساحة الكلية لأمام كل تصميم من خلال عمليات التكبير والتصغير والتكرار والحذف وإضافة بعض الخطوط الأفقية لبعض المفردات التشكيلية المستحدثة وتوظيفها زخرفياً بسلوكيات تصميمية مبتكرة داخل تلك المساحات بخطة لونية مستلهمة من اللوحة مراعيًا تحقيق النسبة والتناسب بينهما، والالتزان اللوني بما يحقق الراحة البصرية للعين والتنقل داخل المساحات بإيقاع ديناميكي مشوق لتتبع مساراتها الحركية، وكذلك تحقيق الوحدة والترابط بين جميع المفردات التصميمية من خطوط واللوان ومساحات.



اللوحة
المستلهمة من
المصدر

لوحة (7)
ابراج لاون
Les Tours de
Laon
عام ١٩١٢



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٥)



تصميم (٤)



تصميم (٣)

المجموعة الثالثة : تضمنت عدد (٧) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مكون من كورساج مضبوط على الجسم بفتحة رقبة مربعة عميقة وواسعة محاك بها شريط بيبي رفيع وبقصة أفقية أعلى خط الوسط بحوالي ٨ سم ، وجونلة واسعة بكشكشة محاكة بخط وسط الكورساج يصل طولها إلى وجه القدم ، وقد تم استلهم لوحة مستحدثة من لوحة الايقاع لديلوني لوحة (١٣) التي اعتمدت في بنائها التشكيلي على تنظيم الاشكال الدائرية المقسمة قطريا على محور مائل ومن ثم تنظيم الالوان الساخنة والباردة والمحايدة داخل المساحات الهندسية المجزأة بشكل إيقاعي يشع بالديناميكية ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية داخل المساحة الكلية لأمام كل تصميم من خلال عمليات التكبير والتصغير والتكرار والحذف لبعض المفردات التشكيلية المستحدثة، ومن ثم توظيفها زخرفياً بسلوكيات تصميمية مبتكرة داخل تلك المساحات بخطة لونية مستلهمة من اللوحة مراعيًا تحقيق النسبة والتناسب بينهما بما يحقق الراحة البصرية للعين، وتحقيق بها التناغم في المساحات اللونية والوحدة والترابط بين جميع المفردات التصميمية من خطوط ومساحات واللوان.



لوحة (١٣)

الايقاع

Rhythm

روبيرت يلوني

https://www.wikigallery.org/wiki/painting_239039/Robert-Delaunay/Rhythms

اللوحة
المستلهمة
من
المصدر



تصميم (٣)



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٧)



تصميم (٦)



تصميم (٥)



تصميم (٤)

المجموعة الرابعة : تضمنت عدد (٧) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مضبوط على الجسم بفتحة رقبة مضبوطة العمق متسعة محاك بها شريط عرض ٥ سم ، بخطى كتف

قصيرين نسبياً، وحردتى ابط مضبوطتين محاك بهما شريط بييه رفيع، بخط ذيل أفقي التصميم أعلى مستوى الركبة مباشرة، وقد تم استلهاً لوحة مستحدثة من لوحة تكوين لذيولنى لوحة (١٤)، والتي اعتمدت في بنائها التشكيلي على المزج بين الاشكال النصف دائرية المتداخلة مع تقاطعات الخطوط الافقية والراسية، وما ينتج عنها من مساحات مستطيلة صغيرة، والخطة اللونية للوحة ذات الالوان الباردة والساخنة والمحايدة، ومن ثم إعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية داخل المساحة الكلية لأمام كل تصميم من خلال عمليات التكبير والتصغير والدوران والاضافة والحذف لبعض المفردات التشكيلية المستحدثة، وتوظيفها زخرفياً بسلوكيات تصميمية مبتكرة داخل تلك المساحات بخطة لونية مستلهمة من اللوحة مراعيًا تحقيق السيادة لهذه التكوينات، وإبراز ثرائها الخطى والشكلي واللوني، وقدرتها على تحقيق الايقاع الديناميكي المفعم بالحركة في التنقل السريع لتتبع مفرداتها التشكيلية.



لوحة (١٤)
تكوين

composition

لروبيرت يلونى

اللوحة
المستلهمة
من
المصدر

<https://www.mutualart.com/Artwork/6B771F4F5BA9A9F6>



تصميم (٣)



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٧)

تصميم (٦)

تصميم (٥)

تصميم (٤)

المجموعة الخامسة : تضمنت عدد (٦) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مكون من كورساج مضبوط على الجسم بفتحة رقبة منحنية متوسطة الاتساع والعمق محاك بها شريط خارجي عرض ٥ سم ، بخطى كتف مضبوطين ، وكمي تركيب مضبوطين طويلين يتكون كلا منهما من جزئين العلوى مضبوط حتى مستوى الكوع والسفلى واسع جرسى الشكل بحزام عريض عند مستوى الوسط، والجونلة واسعة بكشكشة بخط حياكتها بالكورساج، ويصل طولها عند مستوى وجه القدم، وقد تم استلهاً لوحة مستحدثة من لوحة تكوين لديلوني لوحة (١٥) التي اعتمدت في بنائها التشكيلي على مجموعة من المفردات الهندسية تتمثل في " الدوائر وانصافها ، المربعات والمستطيلات والخطوط المموجة في تجانس تكويني ولوني يعكس الوحدة والترابط ، حيث تم إعادة صياغة وتوظيف المفردات التشكيلية للوحة المستحدثة بشكل زخرفي بأكثر من رؤية فنية داخل المساحة الكلية لأمام كل تصميم من خلال عمليات التكبير والتصغير والتكرار والدوران لبعض المفردات التشكيلية المستحدثة باللوحة مراعيًا النسبة والتناسب في التوظيف، ومؤكداً على سيطرة هذه المفردات التشكيلية بتكويناتها المختلفة على الرؤية البصرية للتصميمات وجذبها للعين من الوهلة الأولى، كذلك تحقيق

الايقاع الحركي الديناميكي في تتبع التبادل اللوني بالتكوينات الزخرفية بتناغمها وتجانسها مع بعضها البعض.



لوحة (١٥) تكوين
composition
روبيرت يلوني
<https://www.mutualart.com/Artwork/6B771F4F5>



تصميم (٣)



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٦)



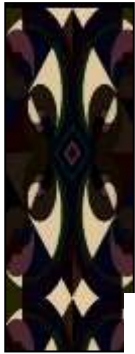
تصميم (٥)



تصميم (٤)

المجموعة السادسة: تضمنت عدد (٦) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مكون من كورساج يمتد طوله إلى خط الوسط مضبوط على الجسم بفتحة رقبة مثلثة الشكل مضبوطة الاتساع وعميقة محاك بها شريط بيبه رفيع، بخطى كتف مضبوطين، وكمي تركيب طويلين ينتهي

كلاً منهما بكشكشة بسيطة واسورة متوسطة العرض، اما الجونلة فواسعة بكشكشة بخط حياكتها بالكورساج، ويصل طولها حتى مستوى منتصف الساقين، وقد تم استلهاً لوحة مستحدثة من لوحة اقراص لديلوني لوحة (١٦) التي اعتمدت في بنائها التشكيلي على مجموعة من المفردات الهندسية تتمثل في " الدوائر المترابطة وانصافها والاقواس في تجانس تكويني ولوني يعكس الوحدة والترابط بينهم ، حيث تم إعادة صياغة وتوظيف التكوين الزخرفي المستحدث من اللوحة على هيئة مساحات زخرفية بكل تصميم بشكل متوازن مع المساحات الملونة حيث تم إجراء خلال عملية التكبير والتصغير والدوران والتكرار الفني للوحة المستلهمة، ومن ثم توظيفها في المساحات المحددة مع مراعاة تحقيق التوازن بين المساحات البنائية الملونة والزخرفية وتحقيق سيادة المفردات التشكيلية والالتزان في التوزيع الزخرفي لها سواء المتماثل او غير المتماثل ، وتحقيق الايقاع الحركي السلس في تنقل العين ما بين المساحات الزخرفية والملونة بهدوء بصري .



لوحة (١٦)
اقراص
Disks
روبيرت
يلوني

اللوحة
المستلهمة
من
المصدر

<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=N6T1QQ9y&id=28F6D2A4006F7527A656E3C56FD4766551D6C1>



تصميم (٣)



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٦)



تصميم (٥)



تصميم (٤)

المجموعة السابعة: تضمنت عدد (٦) تصميمات لمنتج فستان يقترح تنفيذ تصميمها الزخرفي بأسلوب الطباعة الرقمية، والتصميمات ذات تصميم بنائي واحد مضبوط على الجسم بالجزء العلوى منه حتى مستوى الوسط ومن ثم ينسدل باتساع بسيط حتى مستوى خط الذيل عند مستوى الركبة ، بفتحة رقبة مثلثة الشكل متوسطة الاتساع وعميقه نسبياً بخطى كتف مضبوطين، وكمي تركيب طويلين مضبوطين يصل طولها إلى منتصف الساعد، وقد تم استلهم لوحة مستحدثة من لوحة ايقاع فرحة الحياة لديلوني لوحة (١٧) التي اعتمدت في بنائها التشكيلي على مجموعة من الدوائر الملونة المختلفة الاقطار البعض منها مقسم قطرياً، والبعض الاخر متراكب ويتحرك بديناميكية اعلى الدوائر المركزية في منتصف اللوحة، ومن ثم إعادة صياغة وتوظيف التكوين الزخرفي المستحدث على هيئة مساحات زخرفية بكل تصميم بشكل متوازن معتمداً على التكرار والتكبير والتصغير للوحة المستحدثة داخل مساحة كل امام مع مراعاة تحقيق التوازن بين المساحات الزخرفية بخطتها اللونية والمساحات الملونة بباقي مفردات كل تصميم بما يحقق الراحة البصرية للعين والانسجام والتناغم بينهما.



اللوحة
المستهلمة
من
المصدر



لوحة (١٧)
إيفاج فرحة الحياة
Rythme, Joie
de Vivre,
روبيرت ديلوني
١٩٣٠

<https://www.pinterest.com/pin/225180050097/666630>



تصميم (٢)



تصميم (١)



تصميم (٦)



تصميم (٥)



تصميم (٤)

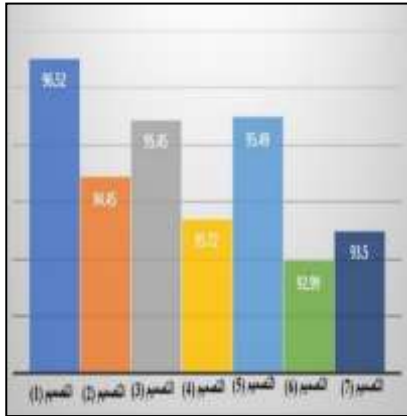


تصميم (٣)

- ينص التساؤل الرابع على: ما آراء المتخصصين في المجموعات التصميمية المقترحة؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بحساب المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لمجموعات التصميمات المقترحة المستلهمة لمختارات من الأعمال الفنية للفنان روبيرت ديولوني والجدول الآتي توضح ذلك: -

جدول (٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الأولى



شكل بياني (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الأولى

الترتيب	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميمات
الأول	96.52	1.79	82.04	التصميم الأول
الرابع	94.45	2.65	80.28	التصميم الثاني
الثالث	95.45	2.15	81.14	التصميم الثالث
الخامس	93.72	1.07	79.66	التصميم الرابع
الثاني	95.49	2012	81.42	التصميم الخامس
السابع	92.99	2.46	79.04	التصميم السادس
السادس	93.50	1.07	79.47	التصميم السابع

يتضح من الجدول (٥) والشكل البياني (١) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٩.٠٤ : ٨٢.٠٤) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٢.٩٩ : ٩٦.٥٢) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الأول على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الخامس، التصميم الثالث، التصميم الثاني، التصميم الرابع، التصميم السابع، وأخيراً التصميم السادس .

جدول (٦): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الثانية

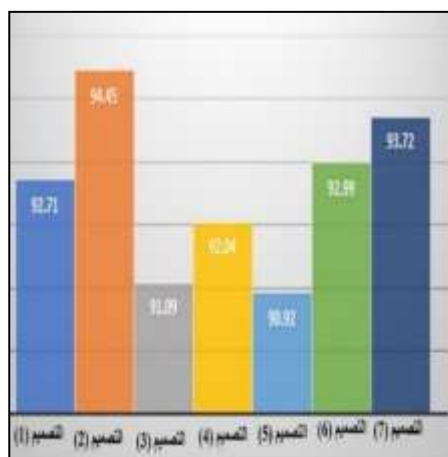


التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	79.23	1.06	93.22	الثاني
التصميم الثاني	81.42	2.12	95.49	الأول
التصميم الثالث	77.95	1.06	91.70	الخامس
التصميم الرابع	78.23	1.19	92.04	الرابع
التصميم الخامس	78.52	2.79	92.38	الثالث

شكل بياني (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الثانية

يتضح من الجدول (٦) والشكل البياني (٢) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٧.٩٥: ٨١.٤٢) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩١.٧٠: ٩٥.٤٩) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثاني على الترتيب الأول بمعامل جودة، ومن ثم على التوالي كلاً من التصميم الأول، التصميم الخامس، التصميم الرابع، وأخيراً التصميم الثالث.

جدول (٧): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الثالثة



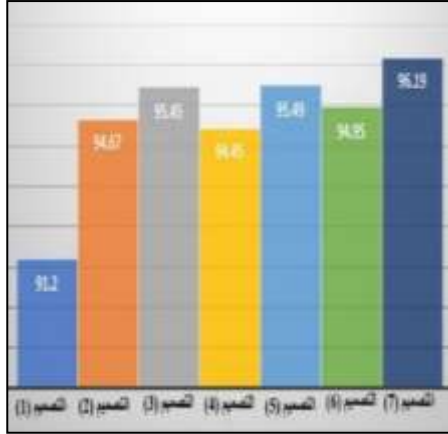
التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	78.80	2.26	92.71	الرابع
التصميم الثاني	80.28	2.65	94.45	الأول
التصميم الثالث	77.42	4.56	91.09	السادس
التصميم الرابع	78.23	1.19	92.04	الخامس
التصميم الخامس	77.28	1.04	90.92	السابع
التصميم السادس	79.04	2.46	92.99	الثالث
التصميم السابع	79.66	1.07	93.72	الثاني

شكل بياني (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المجموعة الثالثة

يتضح من الجدول (٧) والشكل البياني (٣) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٧.٢٨: ٨٠.٢٨) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٠.٩٢: ٩٤.٤٥) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثاني على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم

السابع، التصميم السادس، التصميم الأول، التصميم الرابع، التصميم الثالث، وأخيراً التصميم الخامس.

جدول (٨): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الرابعة

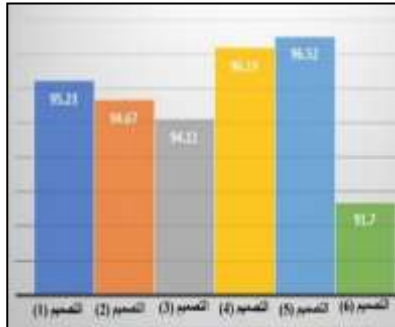


التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	77.52	2.95	91.20	السابع
التصميم الثاني	80.47	1.38	94.67	الخامس
التصميم الثالث	81.14	2.15	95.45	الثالث
التصميم الرابع	80.28	2065	94.45	السادس
التصميم الخامس	81.42	2.12	95.49	الثاني
التصميم السادس	80.71	2.07	94.95	الرابع
التصميم السابع	81.76	2.45	96.19	الأول

شكل بياني (٤) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الرابعة

يتضح من الجدول (٨) والشكل البياني (٤) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٧.٥٢ : ٨١.٧٦) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩١.٢٠ : ٩٦.١٩) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم السابع على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الخامس، التصميم الثالث، التصميم السادس، التصميم الثاني، التصميم الرابع وأخيراً التصميم الأول.

جدول (٩): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة الخامسة



التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	80.95	3.15	95.23	الثالث
التصميم الثاني	80.47	1.38	94.67	الرابع
التصميم الثالث	80	2.73	94.11	الخامس
التصميم الرابع	81.76	2.45	96.19	الثاني
التصميم الخامس	82.04	1.79	96.52	الأول
التصميم السادس	77.95	1.06	91.70	السادس

شكل بياني (٥) معامل الجودة لتقييم

المتخصصين لتصميمات المجموعة الخامسة
يتضح من الجدول (٩) والشكل البياني (٥) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٧.٩٥ : ٨٢.٠٤)

ومعامل الجودة للتصميمات من (٩١.٧٠ : ٩٦.٥٢) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الخامس على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الرابع، التصميم الأول، التصميم الثاني، التصميم الثالث، وأخيراً التصميم السادس. جدول (١٠): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة السادسة



التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	79.66	1.07	93.72	الرابع
التصميم الثاني	81.42	2.12	95.49	الأول
التصميم الثالث	80.47	1.38	94.67	الثاني
التصميم الرابع	79.47	1.07	93.50	الخامس
التصميم الخامس	80.28	2.65	94.45	الثالث
التصميم السادس	79.04	2.46	92.99	السادس

شكل بياني (٦) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة السادسة في تحقيق الجانب الجمالي

يتضح من الجدول (١٠) والشكل البياني (٦) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٩.٠٤ : ٨١.٤٢) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٢.٩٩ : ٩٥.٤٩) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثاني على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الثالث، التصميم الخامس، التصميم الأول، التصميم الرابع، وأخيراً التصميم السادس. جدول (١١): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة السابعة من

الجانب الجمالي



التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	80	2.73	94.11	الخامس
التصميم الثاني	80.95	3.15	95.23	الثاني
التصميم الثالث	80.47	1.38	94.67	الثالث
التصميم الرابع	79.66	1.07	93.72	السادس
التصميم الخامس	80.28	2.65	94.45	الرابع
التصميم السادس	81.42	2.12	95.49	الأول

شكل بياني (٧) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لتصميمات المجموعة السابعة في تحقيق الجانب الجمالي

يتضح من الجدول (١١) والشكل البياني (٧) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٧٩.٦٦ : ٨١.٤٢) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٣.٧٢ : ٩٥.٤٩) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم السادس على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الثاني، التصميم الثالث، التصميم الخامس، التصميم الأول، وأخيراً التصميم الرابع. جدول (١٢) أفضل التصميمات في المجموعات السبعة من الجانب الجمالي وفقاً لآراء

المتخصصين:-

المجموعة	التصميم	شكل التصميم
الأولى	(١، ٣، ٥)	
الثانية	(٢، ١، ٥)	
الثالثة	(٢، ٧، ٦)	
الرابعة	(٧، ٥، ٣)	

	(١٠، ٤، ٥)	الخامسة
	(٥، ٣، ٢)	السادسة
	(٣، ٢، ٦)	السابعة

يرجع إيجابية المتخصصين تجاه المجموعات السبعة وحصول التصميمات الموضحة بالجدول على أعلى النتائج إلى تحقيق القيم التشكيلية للعمل الفني مصدر الاستلهام دوراً أساسياً في ابتكار البناء الزخرفي في تصميم مقترح والتي تم صياغاتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية في المقترحات التصميمية مما يؤكد على الثراء التشكيلي للمصادر الفنية محل الاستلهام ، وقد رأى المتخصصون أنه قد تحقق التالف والانسجام بين الأنواع المختلفة من الخطوط والاشكال والالوان بالتكوين الزخرفي بالتصميمات المقترحة والتي تميزت بتصاميمها البنائية ببساطة خطوطها و ثراء تصميمها الزخرفي، وأنه قد ظهر التناسق والتناغم اللوني في جميع المفردات البنائية والزخرفية للتصميمات المقترحة والتي تميزت بالتنوع في الصياغات الزخرفية للمصدر الفني الواحد، كذلك رأوا ان هناك توافق بين التصميمات البنائية والزخرفية وتحقق الاتزان في الخطوط والالوان والمساحات والسيادة والسيطرة للتكوينات الزخرفية المطبوعة بكل مقترح تصميمية على باقي المفردات التصميمية الاخرى، والايقاع الديناميكي في المساحات والالوان والاشكال داخل المساحة الكلية للتصميم وتحقيق النسبة والتناسب بين جميع المفردات التصميمية ، وقد اتفقوا بشكل كبير على ان التصميمات المقترحة تعد بمثابة اتجاه نحو التجديد والابتكار في تصميمات ازياء النساء المطبوعة المستلهمة من الاعمال الفنية لروبيرت

ديلونى وانها بالفعل قد تحقق نوعاً من التميز والفردية لمرتديه وان خطوطها تحقق الراحة الملبسية لمرتديه وتتناسب مع المرحلة العمرية من (١٨ : ٢٥) والمقاس الجسماني من (٣٨ : ٤٤)، ويمكن تسويقها بعد تنفيذها.

- ينص التساؤل الخامس على: ما آراء المستهلكات في المجموعات التصميمية المقترحة؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بحساب المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لمجموعات التصميمات المقترحة المستلهمة من مختارات من الاعمال الفنية للفنان روبيرت ديلونى والجداول الآتية توضح ذلك: -

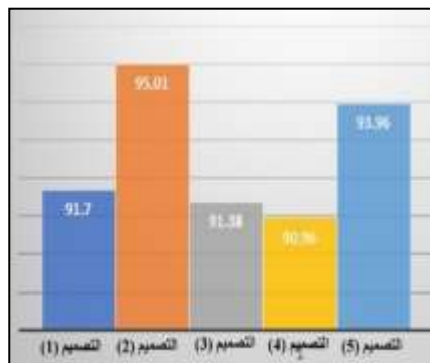
جدول (١٣): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الأولى

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	66.06	2.65	94.37	الثاني
التصميم الثاني	62.64	2.45	89.49	السابع
التصميم الثالث	66.29	1.32	94.70	الأول
التصميم الرابع	65.09	2.68	92.99	الخامس
التصميم الخامس	65.54	2.74	93.64	الثالث
التصميم السادس	64.74	2.19	92.48	السادس
التصميم السابع	65.45	1.93	93.50	الرابع

شكل بياني (٨) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الأولى

يتضح من الجدول (١٣) والشكل البياني (٨) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٢.٦٤ : ٦٦.٢٩) ومعامل الجودة للتصميمات من (٨٩.٤٩ : ٩٤.٧٠) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثالث على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الأول، التصميم الخامس، التصميم السابع، التصميم الرابع، التصميم السادس، وأخيراً التصميم الثاني.

جدول (١٤): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الثانية

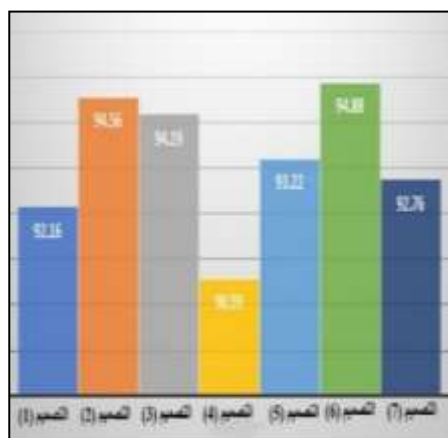


شكل بياني (٩) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الثانية

الترتيب	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميمات
الثالث	91.70	2.81	64.19	التصميم الأول
الاول	95.01	1.84	66.51	التصميم الثاني
الخامس	91.38	2.67	63.96	التصميم الثالث
الرابع	90.96	2.23	63.67	التصميم الرابع
الثاني	93.96	1.06	65.77	التصميم الخامس

يتضح من الجدول (١٤) والشكل البياني (٩) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة من الجانب الجمالي، حيث تراوح المتوسط من (٦٣.٦٧ : ٦٦.٥١) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩١.٣٨ : ٩٥.٠١) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثاني على الترتيب الاول يليه على التوالي كلاً من التصميم الخامس، التصميم الاول، التصميم الرابع، واخيراً التصميم الثالث.

جدول (١٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات المجموعة الثالثة

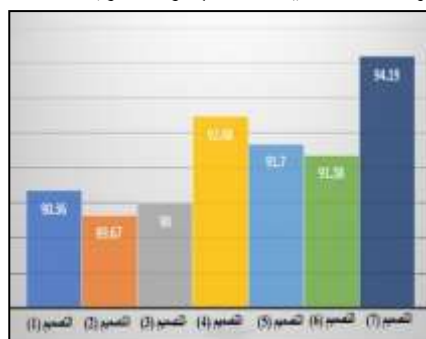


شكل بياني (١٠) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الثالثة

الترتيب	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميمات
السادس	92.16	1.65	64.51	التصميم الأول
الثاني	94.56	1.82	66.19	التصميم الثاني
الثالث	94.19	1.59	65.93	التصميم الثالث
السابع	90.59	2.85	63.41	التصميم الرابع
الرابع	93.22	2.96	65.25	التصميم الخامس
الأول	94.88	2.49	66.41	التصميم السادس
الخامس	92.76	2.37	64.93	التصميم السابع

يتضح من الجدول (١٥) والشكل البياني (١٠) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٣.٤١ : ٦٦.٤١) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٠.٥٩ : ٩٤.٨٨) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم السادس على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الثاني، التصميم الثالث، التصميم الخامس، التصميم السابع، التصميم الأول، وأخيراً التصميم الرابع.

جدول (١٦): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الرابعة



شكل بياني (١١) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الرابعة

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	63.25	1.51	90.36	الخامس
التصميم الثاني	62.77	2.43	89.67	السابع
التصميم الثالث	63	1.78	90	السادس
التصميم الرابع	64.74	2.19	92.48	الثاني
التصميم الخامس	64.19	2.81	91.70	الثالث
التصميم السادس	63.96	2.67	91.38	الرابع
التصميم السابع	65.93	1.59	94.19	الأول

يتضح من الجدول (١٦) والشكل البياني (١١) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٢.٧٧ : ٦٥.٩٣) ومعامل الجودة للتصميمات من (٨٩.٦٧ : ٩٤.١٩) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم السابع على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الرابع، التصميم الخامس، التصميم السادس، التصميم الأول، التصميم الثالث، وأخيراً التصميم الثاني.

جدول (١٧): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الخامسة

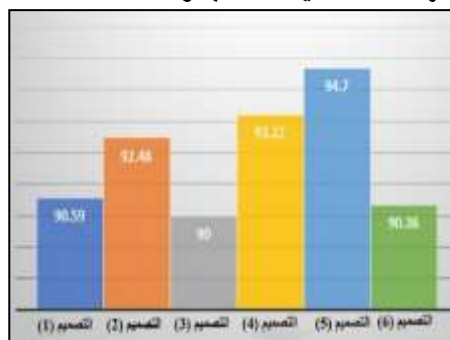


شكل بياني (١٢) معامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة الخامسة

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	65.77	1.06	93.96	الثاني
التصميم الثاني	64.93	2.37	92.76	الرابع
التصميم الثالث	62.64	2.45	89.49	السادس
التصميم الرابع	65.54	2.74	93.64	الثالث
التصميم الخامس	66.06	2.65	94.37	الأول
التصميم السادس	63.25	1.51	90.36	الخامس

يتضح من الجدول (١٧) والشكل البياني (١٢) إيجابية آراء المتخصصين تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٢,٦٤ : ٦٦,٠٦) ومعامل الجودة للتصميمات من (٨٩,٤٩ : ٩٤,٣٧) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الخامس على الترتيب الاول يليه على التوالي كلاً من التصميم الاول، التصميم الرابع، التصميم الثاني، التصميم السادس، واخيراً التصميم الثالث.

جدول (١٨): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات لتصميمات المجموعة السادسة



التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الأول	63.41	2.85	90.59	الرابع
التصميم الثاني	64.74	2.19	92.48	الثالث
التصميم الثالث	63	1.78	90	السادس
التصميم الرابع	65.25	2.96	93.22	الثاني
التصميم الخامس	66.29	1.32	94.70	الاول
التصميم السادس	63.25	1.51	90.36	الخامس

شكل بياني (١٣) معامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المجموعة السادسة

يتضح من الجدول (١٨) والشكل البياني (١٣) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٣ : ٦٦,٢٩) ومعامل الجودة للتصميمات من (٩٠ : ٩٤,٧٠) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الخامس على الترتيب الاول يليه على التوالي كلاً من التصميم الرابع، التصميم الثاني، التصميم الاول، التصميم السادس، واخيراً التصميم الثالث.

جدول (١٩): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المجموعة السابعة



التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم الاول	64.19	2.81	91.70	الثالث
التصميم الثاني	66.19	1.82	94.56	الاول
التصميم الثالث	63.96	2.67	91.38	الرابع
التصميم الرابع	62.64	2.45	89.49	السادس
التصميم الخامس	64.51	1.65	92.16	الثاني
التصميم السادس	63.25	1.51	90.36	الخامس
التصميم السابع	63.25	1.51	90.36	الخامس

شكل بياني (١٤) معامل الجودة لتقييم المستهلكات للتصميمات المجموعة السابعة

يتضح من الجدول (١٩) والشكل البياني (١٤) إيجابية آراء المستهلكات تجاه جميع التصميمات المقترحة، حيث تراوح المتوسط من (٦٢.٦٤ : ٦٦.١٩) ومعامل الجودة للتصميمات من (٨٩.٤٩ : ٩٤.٥٦) مما يدل على نجاح التصميمات وتميزها، حصول التصميم الثاني على الترتيب الأول يليه على التوالي كلاً من التصميم الخامس، التصميم الأول، التصميم الثالث، التصميم السادس، وأخيراً التصميم الرابع.

جدول (٢٠) أفضل التصميمات في المجموعات السبعة وفقاً لآراء المستهلكات

المجموعة	التصميم	شكل التصميم
الأولى	(٥، ١، ٣)	
الثانية	(١، ٥، ٢)	
الثالثة	(٢، ٣، ٦)	
الرابعة	(٥، ٤، ٧)	

	(٤، ١، ٥)	الخامسة
	(٢، ٤، ٥)	السادسة
	(١، ٥، ٢)	السابعة

يرجع إيجابية المستهلكات تجاه المجموعات السبعة وحصول التصميمات الموضحة بالجدول على أعلى النتائج إلى تحقيق القيم التشكيلية للعمل الفني مصدر الاستلهام دوراً أساسياً في ابتكار البناء الزخرفي في تصميم مقترح والتي تم صياغاتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية في المقترحات التصميمية مما يؤكد على الثراء التشكيلي للمصادر الفنية محل الاستلهام، وقد رأى المستهلكات انه قد تحقق في التصميمات المقترحة العديد من التكوينات الزخرفية المستحدثة من المفردات التشكيلية للمصادر الفنية محل الاستلهام، وتمكن من تحديد مفردات البناء التشكيلي للمصدر الفني محل الاستلهام في كل مقترح تصميمي حيث أكدت التكوينات الزخرفية على القيم الجمالية لتلك المفردات التشكيلية، كما أكد على وجود تالف وانسجام بين الأنواع المختلفة من الخطوط والأشكال والألوان بالتكوين الزخرفي لكل تصميم، وتحقيق النسبة والتناسب بين أجزائه البنائية والزخرفية ووجود انسجام بين المجموعة اللونية لكل تصميم والتي تتوافق بشكل كبير مع أذواقهن الشخصية في تفضيلاتهن لألوان الملابس، كما اشارن إلى ملائمة أسلوب الطباعة الرقمية المقترح لتنفيذ التصاميم المقترحة، وأكدت على انها تعد بمثابة إضافة جديدة لتصميم الفساتين المطبوعة المستلهمة من اعمال الفنانين التشكيلين، وتلبي جزءاً كبيراً من احتياجاتهن الملبسية، وتناسب مع المرحلة العمرية من (١٨ : ٢٥)

والمقاس الجسماني من (٣٨ : ٤٤) ، ويتحقق بها الفردية والحدثة والابتكار وبالفعل يمكنهن شرائها حال توافرها بالأسواق.

ملخص النتائج : اسفرت نتائج البحث عن :

- استخلاص السمات التشكيلية التي تميز الاعمال الفنية للفنان التشكيلي روبرت ديلوني وإبراز مدى تأثيرها على الفكر التصميمي لمصممي الازياء.
- تقديم عدد (٤٤) تصميم مقترح مقسمة على (٧) مجموعات لكل مجموعة المصدر الفني المستلهم منه اللوحة الفنية والتي تم إعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية بتصميمات كل مجموعة بأسلوب الطباعة الرقمية.
- إيجابية آراء المتخصصين تجاه التصميمات المقترحة وحصول التصميمات ارقام (١) ٥، ٣، ٥، بالمجموعة الاولى، والتصميمات ارقام (٢، ١، ٥) بالمجموعة الثانية، والتصميمات ارقام (٢، ٧، ٦) بالمجموعة الثالثة، والتصميمات ارقام (٧، ٥، ٣) بالمجموعة الرابعة، والتصميمات ارقام (٥، ٤، ١) بالمجموعة الخامسة، والتصميمات ارقام (٢، ٣، ٥) بالمجموعة السادسة، والتصميمات ارقام (٦، ٢، ٣) بالمجموعة السابعة بالترتيب على اعلی النتائج من قبلهم.
- إيجابية آراء المستهلكات تجاه التصميمات المقترحة وحصول التصميمات ارقام (٣، ١، ٥) بالمجموعة الاولى، والتصميمات ارقام (٢، ٥، ١) بالمجموعة الثانية، والتصميمات ارقام (٦، ٣، ٢) بالمجموعة الثالثة، والتصميمات ارقام (٧، ٤، ٥) بالمجموعة الرابعة، والتصميمات ارقام (٥، ١، ٤) بالمجموعة الخامسة، والتصميمات ارقام (٥، ٤، ٢) بالمجموعة السادسة، والتصميمات ارقام (٢، ٥، ١) بالمجموعة السابعة بالترتيب على اعلی النتائج من قبلهم.

توصيات البحث:

- إجراء المزيد من البحوث الأكاديمية التي تربط بين مجال تصميم الأزياء والاستلهاام من الاعمال الفنية لرواد المدارس الفنية وخاصة الفنان التشكيلي روبيرت ديلونى خاصة انه لم يحظى بالاهتمام الكافي من قبل الدارسين الأكاديميين ومصممي الأزياء.
- التعمق في دراسة وتحليل المصادر الفنية محل الاستلهاام والبعد عن التقليد والمحاكاة المباشرة لها عند توظيفها لفتح مجال لفتح مجال الرؤى الفنية لمزيد من الابتكارات في مجال تصميم الأزياء.
- ٤- إجراء ورش عمل لطلاب كلية التربية النوعية بقسم الاقتصاد المنزلي شعبة الملابس والنسيج لإكسابهم المعارف وأداء المهارات المتعلقة بأسس الاستلهاام من المصادر الفنية المختلفة في مجال تصميم الأزياء
- تعاون المصانع مع المؤسسات الأكاديمية في مجال تخصص الملابس والنسيج للاستفادة من الابحاث العلمية وتطبيقاتها عملياً.
- إقامة معارض فنية لنشر ثقافة الفنون المختلفة من خلال فن تصميم الأزياء.

المراجع

اولاً: المراجع العربية:

- احمد يحيى فرج حسان، نجوان أحمد رفعت بكر، عبير يسن يوسف بياض (٢٠٢٢): "الصياغات التشكيلية للوجوه الآدمية عند دافنشي كمدخل للتعبير النحتي البارز" المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، المجلد ٥ ، العدد ١٤ .
- أشرف عبد الحكيم نور الدين (٢٠١٦): "مفردات البناء التشكيلي لمختارات من أعمال الفنان " أوجيست هيربن Auguste Herbin " كمصدر لاستلهام تصميمات لأزياء الأطفال" مجلة علوم الانسان التطبيقية، كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان، العدد (٢).
- الهام عبد العزيز حسنين (٢٠١٩): "دراسة تحليلية لأعمال سلفادور دالي كمصدر لاستلهام تصميمات عصرية لأزياء النساء" مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، المجلد (٩)، العدد (٤).
- جيهان محمد عبد العظيم، أحمد محمد محمود، إسلام السيد عبد الهادي (٢٠١٩): "القيم التشكيلية عند فاسيلي كاندينسكي وأثرها على تصميم القميص الرجالي المطبوع" مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، المجلد (٩)، العدد (٣).
- رانيا سعد احمد، هالة مصطفى سليمان (٢٠١٩): "مفردات البناء التشكيلي لمختارات من أعمال روبرت وسونيا ديلوني "Robert & Sonia Delaunay" كمصدر لاستلهام تصميمات أزياء النساء" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد (١) العدد (١٩).
- رشا عباس الجوهري، لمى عبد العزيز الهذلول، غيداء عبد الله القریش، روان لافي الحربى (٢٠٢٤): "معالجات تصميمة لملابس السهرة في ضوء القيم التشكيلية لأعمال الفنان فيكتور فازاريللي باستخدام فن الخل الرقمي" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد ٢٠، العدد ٢٠.

- صابرين عبد الظاهر، رشا وجدي، الفت شوقي (٢٠٢٠): "ابتكار تصميمات ملابسية مستدامة للنساء مستوحاة من لوحات "موندريان" مجلة العمارة والعلوم والفنون، المجلد (٥)، العدد (٢٣).

- محمد عبد الحميد محمد فتحي، نشوة عبد الرؤوف توفيق، هاجر صلاح المراكبي، (٢٠٢٣م): "استخدام تقنية الطباعة الرقمية في ابتكار تصميمات طباعية على الخامات المختلفة وتوظيفها في إعادة تدوير ملابس السهرة لتحقيق الاستدامة" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، كلية التربية النوعية جامعة المنوفية، المجلد (١٠)، العدد (٣٥).
-نجلاء فوزي محمود محمد (٢٠٢٤): "رؤية فنية لتوظيف بقايا أقمشة الجينز لابتكار تصميمات لأزياء النساء في ضوء الأعمال الفنية لأعلام حركة الباهواوس" مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق، المجلد (١٠) العدد(٤).

- هبه رمضان عبد الحميد الشوشاني ، عتاب نبيل السيد، سمر مجدي مصطفى احمد (٢٠٢٤)" القيم الجمالية والتشكيلية لتوليف الخامات لاستحداث معلقة نسجيه متعددة الابعاد " المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، المجلد ٨، العدد ٢٤.

-هدى عبد العزيز محمد، اسماء عواد الشمري (٢٠٢٤): "ابتكار تصميمات أزياء مستوحاة من لوحات الفنان فاسيلي كاندينسكى بالدمج بين الطباعة الرقمية والتطريز اليدوي" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، المجلد (١٩) ، العدد (١٩).

- هيفاء عبد الله جاسر الجاسر (٢٠٢٣): " دراسة إمكانية استحداث تصميمات عصرية مستوحاة من الملابس التقليدية لمنطقة الباحة" مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، كلية التربية ، جامعة قناة السويس، المجلد٥٧، العدد٢.

- يسرى معوض عيسى (٢٠١٤): اسس تصميم الازياء والموضة، الطبعة (١)، عالم الكتب، القاهرة.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

- Vicky Cart " Robert Delaunay" parkstone international, 2019 .

ثالثاً مواقع الويب :

-<https://www.britannica.com/biography/Robert-Delaunay>.

- <https://www.theartstory.org/artist/delaunay/> Robert.

-<https://www.thecollector.com/robert-delaunay-abstract-art>.

-<https://picryl.com/media/robert-delaunay-forme-circolari-sole-n2-1912>.

<https://www.thoughtco.com/biography-of-robert-delaunay-477774738>.

-<https://pixels.com/featured/first-disc-robert-delaunay.html>.

-<https://www.dailyartmagazine.com/robert-delaunay-rythmes>.

-<https://www.dailyartmagazine.com/delaunay-red-tower>.

-<https://www.meisterdrucke.de/fine-art-prints/Robert-Delaunay/1414672/%D8%AA%D8%AD%D9%8A%D8%A9-%>.

-<https://de.pinterest.com/pin/486811040978793305>.

-https://www.wikigallery.org/wiki/painting_239039/Robert-Delaunay/Rhythms.

-<https://www.pinterest.com/pin/225180050097666630>.

-<https://gildalliere.com/2014/02/27/Sonia-Delaunay-Joie-de-Vivre/-Chroma-Tique-Pret-a-porter>.

-<https://ar.pinterest.com/pin/563018688761137>.

-www.ysl.hautecouture.com.

-www.superstatck.com.

-<https://www.vogue.it/suzy-menkes/suzy-menkes/2014/11/pierre-cardin-a-museum-from-fashion-s-futurist>.

-<https://www.dreamstime.com/editorial-stock-image-new-york-ny-september-model-walks-runway-mara-hoffman-spring-summer-collection-mercedes-benz>.

-<https://www.dreamstime.com/editorial-stock-image-new-york-ny-september-model-walks-runway-mara-hoffman-spring-summer-collection-mercedes-benz>.

-<https://galeriemontblanc.com/en/products/circular-shapes-robert-delaunay>.

-<https://www.britannica.com/biography/Robert-Delaunay>.

-<https://www.tate.org.uk/art/artists/robert-delaunay-1992>.

-<https://f5b4f7-2.myshopify.com/ar/blogs/magazine/robert-delaunay-and-his-approach-to-color>.
-<https://fastercapital.com/arabpreneur.html>.
- <https://de.pinterest.com/pin/4868110409787933>.
-<https://miadparis.blogspot.com/robert-delaunaye.html>.
<https://artsandculture.google.com/story/uAWhKMISimyxrw?hl=-ar>.
-<https://www.tumblr.com/artist-delaunay/163604644806/yvonne-in-kimono-via-marcel-duchampmedium>.
-<https://www.pinterest.com/jwaple/haute-couture-ralph-lauren>.
-<https://www.redbubble.com/i/dress/robert-delaunay>.
-<https://fineartamerica.com/wall-art>.
- [https://www.mutualart.com/Artwork /6B771F4F5BA9A9F6](https://www.mutualart.com/Artwork/6B771F4F5BA9A9F6)
<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=N6T1QQ9y&id=28F>.

"Benefiting from the artworks of Robert Delaunay to innovative formative compositions for women's fashion design using digital printing techniques"

-Research Summary:

The research aims to identify the formative features of the works of the artist Robert Delaunay and the extent of their influence on the design thinking of fashion designers, he research aims to identify the formative features of the works of the artist Robert Delaunay and the extent of their influence on the design thinking of fashion designers, and to reformulate and employ a selection of Robert Delaunay's artworks to present innovative design visions for the "dress product" using digital printing technology, and to survey the opinions of both specialists and consumers on the designs proposed in the research, which number 44 designs divided into 7 groups. The research followed the descriptive analytical approach, to analyze samples of the works of the visual artist Robert Delaunay to identify the features that distinguish them, and samples of the works of fashion designers to show the extent of their influence by his artwork, and to survey the opinions of specialists, numbering 11, and consumers, numbering 30, regarding the proposed designs in each group. The results of the study resulted in extracting the formative features that distinguish the artwork of the visual artist Robert Delaunay, highlighting the extent of their influence on the design thinking of fashion designers, and presenting 44 proposed designs (dresses) divided into 7 groups, each group has the artistic source from which the artwork was inspired, which was reformulated and employed with more than one artistic vision in the designs of each group using the digital printing method. It also reached positive opinions of specialists towards the proposed designs, with designs No. (1, 3, 5) in the first group, designs No. (2, 1, 5) in the second group, designs No. (2, 7, 6) in the third group, designs No. (7,5,3) in the fourth group, designs (4,1) in the fifth group, designs No. (2, 3, 5) in the sixth group, and No. (5 and designs No. (6,2,3) in the seventh group, in order of the highest results from them, positive opinions of consumers towards the proposed designs, with designs No. (3,1,5) in the first group, designs No. (2, 5,1) in the second group, and designs No. (6,3,2) in the third group, designs numbered (7,4 ,5) in the fourth group, designs numbered (5, 1,4) in the fifth group, designs numbered (5,4,2) in the sixth group, and designs numbered (2,5,1) in the seventh group, in order of their highest results.

and to reformulate and employ a selection of Robert Delaunay's artworks to present innovative design visions for the "dress product" using digital printing technology, and to survey the opinions of both specialists and consumers on the designs proposed in the research, which number 44 designs divided into 7 groups. The research followed the descriptive analytical approach with an applied study that relies on the semi-experimental approach to achieve its goals and verify its questions, to analyze samples of the works of the visual artist Robert Delaunay to identify the features that distinguish them, and samples of the works of fashion designers to show the extent of their influence by his artwork, and to survey the opinions of specialists, numbering 11, and consumers, numbering 30, regarding the proposed designs in each group. The results of the study resulted in extracting the formative features that distinguish the artwork of the visual artist Robert Delaunay, highlighting the extent of their influence on the design thinking of fashion designers, and presenting 44 proposed designs (dresses) divided into 7 groups, each group has the artistic source from which the artwork was inspired, which was reformulated and employed with more than one artistic vision in the designs of each group using the digital printing method. It also reached positive opinions of specialists towards the proposed designs, with designs No. (1, 3, 5) in the first group, designs No. (2, 1, 5) in the second group, designs No. (2, 7, 6) in the third group, designs No. (7,5,3) in the fourth group, designs No. (5, 4,1) in the fifth group, designs No. (2, 3, 5) in the sixth group, and designs No. (6,2,3) in the seventh group, in order of the highest results from them, positive opinions of consumers towards the proposed designs, with designs No. (3,1,5) in the first group, designs No. (2, 5,1) in the second group, and designs No. (6,3,2) in the third group, designs numbered (7,4 ,5) in the fourth group, designs numbered (5, 1,4) in the fifth group, designs numbered (5,4,2) in the sixth group, and designs numbered (2,5,1) in the seventh group, in order of their highest results.

Keywords :

Robert Delaunay- formative compositions- fashion design- digital printing