

**A design vision on the mannequin for clothes inspired by celestial bodies to  
address the problem of women's skinny buttocks**

**Prof. Dr. Nagwa Shokry Mohamed Mo'men**

**Professor of Mannequin Modeling &draping- Previous Head of clothing  
&Textile Department- Faculty of home Economics - Helwan University**

**Prof. Dr. Soha Ahmed Abd elghaffar Mohamed**

**Professor of Mannequin Modeling &draping- Faculty of home Economics -  
Helwan University**

**Researcher. Sama Sayed Ragab Mohamed**

**Master's student at the Faculty of Home Economics**

**Abstract:**

**The research aims** to inspire designs for evening wear inspired by celestial bodies that address the problem of "thinness of the buttocks" using the Design style on the mannequin, **The importance of the research** lies in trying to identify broader horizons for the greatness of the Creator Almighty through part of the world of astronomy "celestial bodies", The research followed the **descriptive approach** with analysis and application, the research included two samples, specialists in the field of fashion (39), consumers of women have the problem of small buttocks (49), The research required the construction of two questionnaires, directed to specialists, and women with small buttocks, **The results of the research** included two parts, the first is an analysis of the research designs, which number seven designs, The second part dealt with the statistical results and verification of hypotheses,

The results of measuring the opinions of specialists also indicated the success of the designs in achieving the Placed axes according to the disciplines. The most important **recommendations**: searching for new citation sources that have not been addressed before and linking them with the field of mannequin in meeting the needs of clothing for other age groups and solving different physical problems.

**Key Words:** Design on the Mannequin – Celestial Bodies – Physical Problems – Women

#### مقدمة:

يختلف التصميم على المانيكان عن باقى انواع التصميم فى الأسلوب الفنى، حيث يتضمن اشكالاً مجسمة ذات ابعاد ثلاثة تكسبة أهمية من حيث الإحساس بالكتلة والحركة المتجهة الى الفراغات المطلقة والمحددة وكذا باللمس واللون (عمرو حسونة- 2003- 178).

ان نجاح عملية التشكيل والتصميم على المانيكان تعتمد الى حد كبير على احساس المصمم بخواص القماش وقدرته على توظيفه وتطويره بطريقة جيدة وملائمة لخواصه وتحويله الى أشكال ثلاثية الأبعاد من خلال تشكيلة على المانيكان أو الجسم بوعى وفهم ومهارة وابتكار.(نجوى شكرى واخرون -2003- 21 )

وقد تناولت العديد من الدراسات التصميم على المانيكان، على سبيل المثال دراسة (عمرو جمال واحمد فهيم وهالة السيد-2021) التى تضمنت قماش الخيامية كمصدر لتصميم الأزياء بالتشكيل على المانيكان في ضوء المدرسة الفنية المسماه "الهدم وإعادة البناء"، وقد توصلت الدراسة الى ان تقنية الخيامية لها متطلبات عند تنفيذها أهمها الوزن المناسب لسهولة تطويعها على المانيكان، وكذلك دراسة (رانيا نبيل وامانى عبدالله -2021) التى تناولت تصاميم ملابس السهرة على المانيكان باستخدام أسلوب الاسموكينج، حيث قدمت تصاميم عصرية لملابس تناسب المرأة من خلال التصميم على المانيكان.

إن مصطلح الأجرام السماوية مصطلح شامل للكون أجمع، حيث يمثل الجرم السماوي كل ما يوجد في الفضاء الخارجي من كواكب ونجوم وأقمار وأي أجسام أخرى في النظام الشمسي أو المجرات الأخرى، أي أنه يشمل أي جسم طبيعي يوجد خارج الغلاف الجوي للأرض، إضافةً إلى الأرض في حد ذاتها، ومن الأمثلة البسيطة على الأجرام السماوية، جرم "درب التبانة" الذى يتكون من الشمس، والكواكب التابعة لها ومنها الأرض التى نعيش عليها، كما توجد الكثير من الأجرام السماوية التى لم تُكتشف بعد، نظرًا لحجم الفضاء الخارجي الهائل الذي يحول دون معرفة جميع مكوناته (https://www.universetoday.com/).

وتوجد بعض الدراسات التى تناولت الأجرام السماوية منها دراسة (عزة أحمد وهبه جمال-2021) التى قدمت تصاميم معاصرة "للجمبوت" (Jumpsuit) تصلح للفتاة الجامعية مستلهمة من دائرة الأبراج السماوية التى تسمى (زودياك دندرة)، وقد قدمت الدراسة تصاميم بتوليفات جذابة تواكب الموضة المعاصرة.

يتحدد حجم الجسم البشري عادة بقياسات الصدر والخصر والأرداف، ويطلق على العلاقة بين مختلف مناطق شكل الجسم البشري اسم "بناء الجسم" body build ، وتذكر Marry Wolf انه يطلق على افضل صفات أو أجزاء جسم شخص معين اسم "الأرصدة" assets ، اما العيوب الجسمانية فتسمى " الخصوم" Liabilities وتعمل الملابس ذات التصميم الجيد المناسب للجسم على تأكيد ودعم " الارصدة " الشخصية لمرتدي الملابس، كما تعمل على التقليل من "خصوم" مرتدي الملابس وإخفائها، ويحدث ذلك عن طريق استخدام عناصر واسس التصميم بالشكل الأمثل. ( نجوى شكرى- سها أحمد-126:124-2009)

وبالنظر إلى دراسة كل من (اسماء على وزينب عبدالحافظ -2014) ودراسة (غادة شاكر-2014) فقد استخدمنا فن الخداع البصري لمعالجة العيوب الجسمية، وقد نجحت الدراسات في تقديم مقترحات تصميمية جيدة ساهمت في علاج المشكلات الجسمية المتناولة، هذا بالرغم من إختلاف مواصفات العينة في كل دراسة.

إن الطبيعة دائماً ما تكون مصدر الهام لابتداعات مصمم الأزياء وتتيح له القدرة على التخيل والابداع والابتكار، وفي الدراسة الحالية تطرقت الباحثات إلى الإستلهام من الابداع الكوني المتمثل في الاجرام السماوية الذى يحتوى على ذخيرة لا نهائية من مصادر الإقتباس المبدعة التي تتيح للمصمم عصف ذهني لأفكار تصميمية عديدة عن طريق التصميم الحر على المانيكان إبتكار تصاميم معاصرة مستوحاة من الإجرام السماوية، لحل أحد مشكلات قوام المرأة وهي نحافة الأرداف، وابتكار تصاميم تعالج وتخفي هذا العيب أو بتوجيه النظر بعيداً عن تلك المنطقة مع استخدام التقنيات المناسبة في تنفيذ التصاميم.

وبالنظر إلى ما سبق عرضه يمكن تلخيص مشكلة البحث في أنه يمكن إبتكار ملابس مستوحاه من الاجرام السماوية تصلح للسهرة وتعالج مشكلة نحافة الأرداف لقوام المرأة، وتساعد على اخفاء هذا العيب عن طريق تطويع عناصر التصميم من خامات الأقمشة والألوان والخطوط والأشكال والمساحات وكذلك التعامل من أسس التصميم لابتكار تصاميم مناسبة من النواحي البنائية والجمالية والوظيفية بالإبتكار الحر على المانيكان، وخاصة أن الباحثات لاحظن ندرة الأبحاث التي تناولت الاجرام السماوية كمصدر استلهام لإنتاج أزياء، هذا على الرغم من أن الاجرام السماوية غنية بالأشكال اللانهائية والألوان والتأثيرات الجذابة التي قد تساهم في ابتكار تصاميم غير مألوفة بفكر جديد، وهذا ما تتناوله هذه الدراسة باستلهام ملابس للسهرة من الأجرام السماوية، وفي نفس الوقت تعمل على معالجة مشكلة نحافة الأرداف لقوام المرأة.

### مشكلة البحث: " Statement of the problem "

من العرض السابق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما أشكال بعض الاجرام السماوية التي تسبح في الفضاء؟
- 2- ما امكانية استلهام تصاميم لملابس السهرة مستوحاة من الاجرام السماوية تعالج مشكلة نحافة الأرداف لقوام المرأة باستخدام أسلوب التصميم على المانيكان؟
- 3- ما آراء المتخصصين تجاه تصاميم البحث؟
- 4- ما آراء النساء اللاتي لديهن مشكلة نحافة الأرداف تجاه تصاميم البحث؟

### أهداف البحث: " Objectives of the study " يهدف البحث إلى:

- 1- التعرف على بعض أشكال الاجرام السماوية.
  - 2- إستلهاهم تصاميم لملابس السهرة مستوحاه من الاجرام السماوية تعالج مشكلة نحافة الأرداف لقوام المرأة باستخدام أسلوب التصميم على المانيكان.
  - 3- إستطلاع آراء المتخصصين تجاه تصاميم البحث.
  - 4- إستطلاع آراء النساء اللاتي لديهن مشكلة نحافة الأرداف نحو تصاميم البحث.
- ### اهمية البحث: " Significance of the study " تكمن أهمية البحث فى الآتى:

- 1- محاولة التعرف على آفاق أوسع لعظمة الخالق سبحانه وتعالى من خلال جزء من عالم الفضاء وهو الاجرام السماوية.
- 2- محاولة تقديم رؤية تصميمية جديدة لمنتجات الأزياء النسائية مستوحاه من الأجرام السماوية.
- 3- المساهمة فى ايجاد حلول لمعالجة بعض مشكلات جسم المرأة.
- 4- قد تُشجع نتائج البحث المصممين لاستلهاهم أزياء من العديد من المصادر الطبيعية الأخرى التى لم تُتناول بعد.

### مصطلحات البحث " Terminology Research "

#### رؤية (Vision)

يمكن تعريف الرؤية اصطلاحياً بأنها: عبارة عن الإدراك بالبصر للأشياء الظاهرة والمحسوسة، أو بالبصيرة، وهي نور في القلب يدرك به الحقائق والمعقولات، والأمور المعنوية، حين يكون القلب مشحوناً باليقين والإيمان. (<https://modoe.com/show-book-scroll/381>)

والتعريف الاجرائى للباحثات: انها عبارة عن عدة تصورات لتصاميم تتضمن المعتقدات الفكرية والفنية والجمالية، لمعالجة مشكلة نحافة الأرداف لقوام المرأة من خلال استلهاهم تصاميم من المجرات السماوية.

#### التصميم على المانيكان "Design on the dress form"

هو احد الفنون التشكيلية التى تحتاج الى حس فنى وتذوق جمالى وقدرة على التخيل ، باستخدام خامات الأقمشة للتعبير عن الإبداعات الفنية فى شكل الأزياء فهو أحد اساليب تصميم الأزياء الذى يتم من خلاله تشكيل القماش على المانيكان مباشرة بدون قص حتى تتضح فكرة التصميم وفى هذه الحالة تكون الخامة هى مصدر إلهام المصمم أو قد يتم التصميم على المانيكان بتنفيذ فكرة معينة فى ذهن المصمم على المانيكان باستخدام قماش الباترون أو القماش النهائى للملبس وهو اسلوب يتيح للمصمم ابراز التعبيرات الخلاقة واللمسات الفنية والإبداع بحرية تامة فى التعبير.(نجوى شكرى -2001-46)

## مستوحاة " Inspired "

مُستوحى : اسم المفعول من استوحى، استوحاه رأيُه: استفهمه. استوحى منه الشجاعة: أخذها عنه ، استوحى فكرته من كاتب مشهور، استوحى أفكاره الجديدة: استمدّها، استقاه، أتى بها. (

<https://www.almaany.com/ar/dict/ar>)

الإيحاء من أوحى الله اليه بشئى أى الهمة اياه، أوحى احياء الى فلان أشار وأوما أى كلمة بكلام يخفية عن غيره (اللحيان ، 2004)، وذكر ايهاب فاضل (2005) أن مصممي الأزياء ركزوا فى ابتكار خطوط الموضة المستوحاة من ثلاث عناصر وهى، الأرض والسماء والبحر واستخدام المؤثرات المختلفة التى احتوتها البيئة المحيطة.

## الاجرام السماوية " Celestial bodies "

هي تلك الاجرام الفلكية الموجودة بالسماء من كواكب ونجوم وسدم (سحب كونية تتكون من الغبار والهيدروجين الخامل) ومجرات (تجمع هائل من النجوم يصل عددها الى مئات الملايين)، وهي تتميز بشكلها اللولبي والانسيابي الرائع ( وحشود ومجموعات نجمية وغيرها)، وعالم الفلك مليء بالصور والاشكال البديعة التي تم تصويرها بالتلسكوبات الفضائية الكبيرة (اشرف تادرس- 2019). وتشمل الظواهر ذات الصلة بانفجارات المستعر الأعظم، انفجارات أشعة جاما، والنجوم الزائفة، والنجوم الزائفة المتوهجة، والنجوم النابضة، وإشعاع الخلفية الكونية الميكروي بشكل عام، ويدرس علم الفلك كل ما ينشأ خارج الغلاف الجوي للأرض Albrecht ( Unsold - Bodo Baschek-1991).

## المشكلات الجسمية physical problems

المشكلة لغوياً: شكل الأمر يشكل شكلا اى التبس الأمر؛

المشكلات: مفردتها مشكلة، وتعرف بصفة عامة بأنها كل موقف غير معهود لا يكفي لحله الخبرات السابقة والسلوك المألوف، والمشكلة هي عائق في سبيل هدف منشود، ويشعر الفرد ازائها بالحيرة والتردد والضيق مما يدفعه للبحث عن حل للتخلص من هذا الضيق وبلوغ الهدف المنشود، والمشكلة شيء نسبي فما يعده الطفل الصغير مشكلة قد لا يكون مشكلة عند البالغ الكبير. (<https://ar.wikipedia.org/wiki>)

**التعريف الاجرائى:** يقصد بالمشكلات الجسمية فى هذه الدراسة هو عدم تناسق نسب قوام الجسم مع بعضها طبقاً للقياسات النموذجية لجدول مقاسات التوحيد القياسى، وتم تناول مشكلة صغر حجم الأرداف فى الدراسة الحالية.

**حدود البحث: "Study Limitations"** تقتصر الحدود على ما يلى:

- 1- الاجرام السماوية.
- 2- أسلوب التصميم على المانيكان.
- 3- المشكلة الجسمية لقوام المرأة المتناولة بالبحث وهى الأرداف الصغيرة.
- 4- ملابس المساء والسهرة.

### فروض البحث: " Research Hypothesis " يقوم البحث على الفروض الآتية:

- 1- توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المتخصصين في تحقيق التصاميم لمحاور "الارتباط بمصدر الاقتباس، معالجة نحافة الاردا ف، الجانب الجمالى" تبعاً لمتغير التخصص.
- 2- توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المتخصصين في تحقيق التصاميم لمحاور "الارتباط بمصدر الاقتباس، معالجة نحافة الاردا ف، الجانب الجمالى" تبعاً لمتغير أعوام الخبرة.
- 3- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المستهلكات فيما يخص نحافة الاردا ف تبعاً لمتغيرات الدراسة "العمر، المقاس، العمل".
- 4- توجد فروق دالة احصائياً بين التصاميم طبقاً لآراء عينة المتخصصين فيما يخص نحافة الأرداف.
- 5- توجد فروق دالة احصائياً بين التصاميم طبقاً لآراء عينة المستهلكات فيما يخص نحافة الاردا ف.

### منهج البحث: " Methodology "

إتبع البحث المنهج الوصفي مع التطبيق لأنه أنسب المناهج لطبيعة الدراسة الحالية، حيث أستخدم فى إستطلاع آراء عينة البحث من المتخصصين فى مجالات الأزياء نحو تصاميم البحث المقتبسة من الأجرام السماوية، وكذلك فى إستطلاع آراء عينة النساء الاتى لديهن مشكلة نحافة الأرداف تجاه التصاميم ومدى توافقها مع أذواقهن.

### عينات البحث: " Samples " تطلب البحث وجود عينتان لكلٍ منها خصائص معينة.

#### 1- عينة المتخصصين:

عينة المتخصصين فى مجال الأزياء عددهم (39) مفردة، الهدف منها هو الحكم على تصاميم البحث المستلهمة من الأجرام السماوية وتقييم مستوى ملاءمتها لمشكلة نحافة الردا ف، من حيث (إرتباطها بمصدر الإقتباس، ومدى معالجتها لمشكلة نحافة الأرداف، الجانب الجمالى)، وفقاً لمتغيرين هما (مجال التخصص، أعوام الخبرة)، والجدول التالى يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات والفئات المتناولة بالبحث.

جدول (1) تقسيم عينة المتخصصون إلى متغيرات وفئات

أعوام الخبرة			التخصص			المتغيرات
من 45 :31	من 30 :16	من ١٥:٣	الملابس والنسيج	تصميم الأزياء	التشكيل على المانيكان	الفئات
3	20	15	9	14	16	العدد
38			39			المجموع

يتضح من جدول (1) أنه تم تقسيم كل متغير (التخصص، وأعوام الخبرة) إلى ثلاثة فئات، بالنسبة لمتغير التخصص تم تقسيمه إلى (تخصص التشكيل على المانيكان، تصميم الأزياء، والملابس والنسيج) وكانت أعداد تلك الفئات (16، 14، 9) على التوالي، بينما متغير أعوام الخبرة تم تقسيمهم إلى (من 3: 15 عام، من 16: 30 عام، من 31: 45 عام) وأعدادهم هي (15، 20، 3) على التوالي.

## 2- عينة النساء المستهلكات:

مجموعة من النساء لديهن مشكلة صغر حجم الأرداف عددهن (49)، تم استطلاع آرائهن تجاه تصاميم البحث التي تعالج تلك المشكلة، ومعرفة مدى توافق التصاميم مع ذواقهن ودرجة رضائهن عنها ومدى معالجتها لمشاكلهن. وقد تم تقسيم العينة إلى ثلاثة متغيرات هي (العمر، والمقاس، والعمل)، وتم تقسيم كل متغير إلى عدة فئات كما يتبين من الجدول الآتي:

جدول (2) تقسيم عينة النساء إلى متغيرات وفئات

العمل		المقاس					العمر			المتغيرات
لا تعمل	تعمل	44	42	40	38	36	أكثر من 30	أكثر من 30 :25	من 20: 25	الفئات
26	23	6	5	10	19	9	8	13	28	العدد
49										المجموع

يتضح من الجدول السابق أنه تم تقسيم عينة النساء إلى ثلاثة متغيرات هي (العمر، والمقاس والعمل)، ويتضمن كل متغير عدد من الفئات اختلفت أعدادها في كل عينة عن الأخرى.

تضمنت أعداد فئات متغير "العمر" (من 20: 25، أكثر من 25: 30، أكثر من 30) على الأعداد (28، 13، 8) على التوالي، أما أعداد فئات متغير "المقاس" (36، 38، 40، 42، 44) على الأعداد (9، 19، 10، 5، 6) على التوالي، في حين كانت أعداد فئات متغير "العمل" (تعمل، لا تعمل) هي (23، 26).

أدوات البحث: "Tools of Research" تطلب البحث بناء الأدوات الآتية:

1- إستبيان المتخصصون: (فى ملحق البحث رقم 1 )

أ-الهدف من الإستبيان: إستطلاع آراء العاملين فى مجال الأزياء والملابس تجاه تصاميم البحث المقتبسة من الأجرام السماوية والمصممة والمنفذة بأسلوب المانيكان، والتأكد من ملاءمتها للفئة المستهدفة من البحث. ومستوى نجاحها فى معالجة مشكلة القوام المتناولة، تكون الإستبيان من ثلاثة محاور هى (الإرتباط بمصدر الإقتباس، معالجة نحافة الأرداف، الجانب الجمالى)، تبعاً لمتغيرين هما (التخصص، وأعوام الخبرة)

ب- إعداد الإستبيان: تكون بناؤه من الغلاف الذى تضمن عنوان موضوع البحث والهدف منه وإسم الباحثات، ثم كيفية تسجيل الإستجابات، كما تضمن مكان لتسجيل بيانات المفحوص وهى الإسم، والتخصص، وعدد أعوام الخبرة فى مجال التخصص، بالإضافة إلى تعليمات عن كيفية الإجابة على الإستبيان، تكون الإستبيان من ثلاثة محاور، المحور الأول "الإرتباط بمصدر الإقتباس" وتضمن عدد (7) عبارات، والمحور الثانى "معالجة نحافة الأرداف" وتضمن عدد (6) عبارات بينما المحور الثالث وهو "الجانب الجمالى" فقد تضمن (9) عبارات، ومرفق بالإستبيان صور التصاميم المنفذة بالبحث وعددها سبعة تصاميم تعالج مشكلة نحافة الأرداف، وبجانب كل تصميم مصدر الإقتباس الخاص بالتصميم من الأجرام السماوية.

ج- تعليمات الإستبيان: تضمنت التعليمات شرح كيفية تسجيل الإستجابة بعد قراءة كل عبارة ووضع علامة ( ✓ ) واحدة أمام العبارة التى تتفق مع رأى المفحوص فى المكان المخصص لذلك، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة، حيث تدرج الميزان الخماسى من (أوافق جداً) إلى (لا أوافق مطلقاً) لتدوين الإستجابات لكل تصميم على حده.

د- تصحيح الإستبيان: تم التصحيح عن طريق ترجمة العلامات التى تعبر عن استجابات أفراد العينة إلى قيم رقمية، ووضع ميزان تقدير خماسى طبقاً لتصميم "ليكرت"، تضمن خمسة مستويات للإجابة (أوافق جداً، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق مطلقاً) حيث تقدر الخانة "أوافق جداً" بخمسة درجات، والخانة "أوافق" بأربعة درجات، والثالثة "أوافق إلى حد ما" بثلاثة درجات، أما خانة "لا أوافق" فتقدر بدرجتين، ودرجة واحدة للخانة الخامسة "لا أوافق مطلقاً"، ولا توجد عبارات سالبة بالإستبيان، وبذلك تكون درجة المحاور (35)، (30)، (45) على الترتيب، وبناءً عليه تكون الدرجة الكلية لإستبيان المتخصصين هى (110).

هـ- الإستبيان فى صورته الإلكترونية: (فى ملحق البحث رقم 2)

تم إعداد الإستبيان فى صورة إلكترونية لسهولة التطبيق وتيسير إرساله لأفراد العينة عن طريق "لينك" ثم إرساله مرة أخرى بعد تسجيل الإستجابات، وقد اشتمل هذا الإستبيان على كل المكونات التى سبق شرحها.

2- استبيان للنساء المستهلكات: (فى ملحق البحث رقم 3 )

أ- الهدف منه: إستطلاع آراء عينة النساء اللاتى لديهن مشكلة نحافة الأرداف تجاه تصاميم البحث المصممة والمنفذة بأسلوب المانيكان لمعرفة آرائهن تجاه تلك التصاميم ومدى رضاهن وتقبلهن لها ورضائهن عنها فى معالجة مشكلة قوامهن، مرفق بالإستبيان سبعة تصاميم تعالج مشكلة نحافة الأرداف.



ب- إعداد الإستهيبان: تضمن الغلاف عنوان موضوع البحث والهدف منه وإسم الباحثات، ثم كيفية تسجيل الإستهيبات، كما تضمن مكان لتسجيل البيانات وهي الإسم (إختياري)، العمر، والمقاس، والعمل بالإضافة إلى التعليمات، وقد تكون الإستهيبان من عدد (15) عبارة.

ج- تعليمات الإستهيبان: تضمنت شرح لكيفية تسجيل الإستهيبات مع التنبيه بقراءة كل عبارة جيداً ثم وضع علامة (✓) واحدة أمام العبارة التي تتفق مع رأي المفحوصة في المكان المخصص لذلك، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة، وقد تدرج ميزان التقدير للإستهيبان إلى خمسة مستويات من (أوافق جداً) إلى (لا أوافق مطلقاً) لتدوين الإستهيبات لكل تصميم على حده، ومرفق بالإستهيبان صور للتصاميم المنفذة وعددها سبعة تصاميم (بدون صور مصادر الإقتباس).

د- تصحيح الإستهيبان: تم التصحيح عن طريق ترجمة العلامات التي تعبر عن استجابات أفراد العينة إلى قيم رقمية، ووضع ميزان تقدير خماسي طبقاً لتصميم "ليكرت"، تضمن خمسة مستويات للإجابة (أوافق جداً، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق مطلقاً) حيث تقدر الخانة "أوافق جداً" بخمسة درجات، والخانة "أوافق" بأربعة درجات، والثالثة "أوافق إلى حد ما" بثلاثة درجات، أما خانة "لا أوافق" فتعطى درجتين، ودرجة واحدة للخانة الخامسة "لا أوافق مطلقاً"، ولا توجد عبارات سالبة بالإستهيبان، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإستهيبان (75).

هـ- الإستهيبان في صورته الإلكترونية: (في ملحق البحث رقم 4)

رابعاً: صدق وثبات أدوات البحث:

1- صدق إستهيبان المتخصصين:

أ- صدق المحكمين "الصدق الظاهري": (أسماء ووظائف المحكمين في ملحق البحث رقم 5)

تم عرض الإستهيبان على عدد (8) من المتخصصين في مجال الأزياء، وقد تراوحت خبراتهم في مجال التخصص بين (21:40) عاماً، وذلك بهدف التأكد من دقة وصلاحيه الإستهيبان في القياس الصحيح وفقاً للهدف منه وللوصول إلى الشكل الأمثل للتطبيق، وكان تحكيم إستهيبان المتخصصين وفقاً لثمانية بنود كما بالجدول التالي، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات على الإستهيبان وطلبوا بعض التعديلات، وتم التصويب وفقاً لمقترحاتهم وتوجيهاتهم، وبذلك أصبح الإستهيبان في صورته النهائية، وفيما يلي الجدول الذي يوضح نسب إتفاق المحكمين.

جدول (3) نسب الإتفاق بين المحكمين لبنود إستهيبان المتخصصين

م	بنود التحكيم	نسب الإتفاق
1	الدقة في صياغة العبارات بحيث لا تحمل أكثر من معنى	97%
2	ملائمة العبارات لهدف البحث	97%
3	سهولة ووضوح فهم العبارات	98%

4	شمول الإستبيان على جميع النقاط المطلوبة لتقييم التصميم	%99
5	ملائمة العبارات للمحور التابع له	%96
6	الدقة فى تسلسل وتنظيم بنود الإستبيان	%98
7	قدرة الإستبيان على قياس الآراء	%97
8	ملاءمة العبارات لفئة المتخصصين فى مجال الأزياء	%98
متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين على بنود الاستبيان		% 98

يبين الجدول السابق ان نسب الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين ( 96 % - 99 % ) وقد بلغ متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين 98 % وهى نسب مرتفعة تشير الى صلاحية تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة من المتخصصين والوثوق فى نتائجه.

#### ب- صدق الاتساق الداخلى:

تم حساب صدق الاتساق الداخلى عن طريق معامل ارتباط بيرسون بحساب مدى ارتباط كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية له، والجدول التالى يوضح ذلك.

#### جدول ( 4 ) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان

معامل الارتباط	المحور
** 0.87	الارتباط بمصدر الاقتباس
**0.89	معالجة نحافة الازداف
**0.84	الجانب الجمالى

يشير الجدول السابق ان معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان تراوحت بين ( 0.84 – 0.89 ) وكلها ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.01 وهى معاملات قوية لقربها من الواحد الصحيح، وهذا يؤكد على تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الصدق والوثوق فى النتائج المترتبة عليه وصالحاً للتطبيق على عينة الدراسة من المتخصصين.

## 2- ثبات إستبيان المتخصصين:

تم التأكد من ثبات الإستبيان عن طريق حساب معاملات ثبات الفا كرونباخ وكانت قيم معاملات الثبات كما يلي:

### جدول (5) معاملات الفا كرونباخ لمحاور الاستبيان و المجموع الكلى له

معامل ثبات الفا كرونباخ	المحور
0.88	الارتباط بمصدر الاقتباس
0.90	معالجة نحافة الارداف
0.93	الجانب الجمالى
0.94	معامل الثبات الاجمالي للاستبيان

يتضح من الجدول السابق ان معاملات ثبات الفا كرونباخ تراوحت بين (0.88- 0.93) لمحاور الاستبيان، كما بلغ معامل الثبات الاجمالي 0.94 ويلاحظ ان جميع قيم معاملات الثبات كانت قريبة من الواحد الصحيح مما يشير إلى أنها قيم عالية وتؤكد على صلاحية الاستبيان للتطبيق والوثوق في نتائجه.

### - صدق استبيان النساء (نحافة الارداف)

#### أ- صدق المحكمين "الصدق الظاهري":

تم إجرائه للتأكد من صحة الإستبيان فى القياس، حيث تم عرضه بصيغته الأولية على ثمانية محكمين متخصصين فى مجال الأزياء من ذوى الاختصاص وخبرة تتراوح بين (21:40) عاماً، للحكم على درجة وضوح العبارات وتمثيلها للهدف الذي وضعت له وحذف وتعديل ما يرونه مما يسهم في وصول الاستبانة إلى الشكل الأمثل للتطبيق، ووفقاً لتوجيهاتهم ومقترحاتهم تم تعديل صياغة بعض العبارات وأصبح الاستبيان في صورته النهائية، وتم حساب نسب الاتفاق بين المحكمين للاستبيان وفقاً للبنود التى بالجدول التالى.

### جدول (6) نسب الاتفاق بين المحكمين لبنود الاستبيان

م	بنود التحكيم	نسب الاتفاق
1	الدقة فى صياغة العبارات بحيث لا تحمل أكثر من معنى	98 %
2	ملائمة العبارات لهدف البحث	99 %
3	سهولة ووضوح فهم العبارات	97 %
4	شمول الإستبيان على جميع النقاط المطلوبة لتقييم التصاميم	95 %
5	ملائمة العبارات لفئة المستهلكين من النساء	99 %

6	قدرة الاستبيان على قياس الآراء	%97
7	الدقة في تسلسل وتنظيم بنود الإستبيان	%96
متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين على بنود الاستبيان		% 99

اوضحت نتائج الجدول السابق ان نسب الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (95% - 99%) وقد بلغ متوسط نسب الاتفاق بين المحكمين 98% وهي نسب مرتفعة تشير الى صلاحية تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة من النساء المستهلكات .

#### ب- صدق الاتساق الداخلي:

للتأكد من صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، وذلك بعد تطبيق الاستبانة، ويعبر صدق الاتساق الداخلي عن مدى ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح نتائج معاملات الارتباط .

#### جدول (7)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارته مع الدرجة الكلية للإستبيان

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	**0.82	6	**0.87	11	**0.86
2	**0.72	7	**0.70	12	**0.77
3	**0.78	8	**0.86	13	**0.74
4	**0.70	9	**0.80	14	**0.70
5	**0.74	10	**0.72	15	**0.87

يوضح الجدول السابق معاملات الارتباط بين درجة كل عبارته والدرجة الكلية للاستبيان، حيث كانت جميعها ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.01 فقد تراوحت معاملات الارتباط بين ( 0.70 – 0.87 ) كما اتضح ان معاملات الارتباط قوية وقريبة من الواحد الصحيح مما يشير إلى اتساق عبارات الاستبانة.

## 6- ثبات استبيان النساء (نحافة الأرداف):

تم التأكد من الثبات عن طريق حساب معامل ثبات الفا كرونباخ وكانت معاملات الثبات كما يلي:

### جدول (8) معامل ثبات الفا كرونباخ للاستبيان

معامل ثبات الفا كرونباخ	نوع الثبات
0.89	قيمة معامل الثبات

من الجدول السابق يتضح ان معامل الثبات للاستبيان بلغ 0.89 وهو قريب من الواحد الصحيح مما يؤكد على صلاحية الاستبيان للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجه والوثوق بها.

### نتائج البحث

تتضمن نتائج البحث الإجابة عن تساؤلاته والتحقق من فروضه، وتكونت النتائج من جزئين الجزء الأول عبارة عن تحليل وتوصيف لتصاميم البحث وعددها سبعة تصاميم تعالج صغر حجم الأرداف، جميع التصاميم تم إبتكارها وتصميمها على المانيكان، وهي مقتبسة من بعض أشكال الأجرام السماوية، وتم تقييم التصاميم وفقاً للمعايير المحددة في هذا البحث وهي (مصدر الإقتباس، وصف التصميم، إرتباط التصميم بمصدر الإقتباس، خامة ولون التصميم، خطوط وشكل التصميم، معالجة التصميم لنحافة الأرداف)، أما الجزء الثاني من النتائج تتناول النتائج الإحصائية لأراء عينات البحث، العينة الأولى من المتخصصين في مجال الأزياء، وتم التقييم وفقاً لمحاور محددة بالبحث وهي (الارتباط بمصدر الإقتباس، معالجة نحاف الارداف، الجانب الجمالي)، أما عينة النساء اللاتي يعانين من صغر حجم الأرداف فقد تم إستخراج النتائج وفقاً لبيانات الإستبيان الذي أعدا لهذا الغرض وتبعاً لمتغيرات الدراسة للعينتين وهي (العمر، والمقاس، والعمل)، وتم عرض النتائج وفقاً لترتيب فروض البحث مُرتبة في جداول، وأشكال للأعمدة في بعضها، ثم تعليق على تلك الجداول والأشكال، يليه تحليل وتفسير لنتائج كل جدول في ضوء أدبيات البحث من نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري.

### نتائج الجزء الأول

#### تحليل وتوصيف تصاميم البحث

تناول هذا الجزء من النتائج عرض لتصاميم البحث المنفذة وعددها سبعة تصاميم تعالج مشكلة نحافة الأرداف، تم تصميمها على المانيكان ثم تنفيذها بالتقنيات المناسبة، وقد تناولها بالتتابع مع تحليل وتوصيف دقيق لكل تصميم، تضمن التوصيف ستة نقاط هي:

- 1- مصدر الإقتباس
- 2- وصف التصميم
- 3- إرتباط التصميم بمصدر الإقتباس
- 4- خامة ولون التصميم
- 5- خطوط وشكل التصميم

6- معالجة التصميم لنحافة الصدر  
وفيما يلي عرض للتصاميم وتوصيفاتها.

توصيف التصميم الأول  
1- مصدر الاقتباس



العنقود النجمي (Westerlund 2) مجموعة عملاقة من حوالي 3000 نجم في Nebula Gum 29  
هابل، <https://svs.gsfc.nasa.gov>

صوره (1)

"Westerlund 2" هي واحدة من أضخم مجموعات النجوم الشابة في مجرة درب التبانة تقع على بعد 20000 سنة ضوئية من الأرض في في كوكبة كارينا، وتتألف من آلاف النجوم (حوالي 3000 نجم) هي مهمة لعلماء الفلك الذين يأملون في فهم الديناميكيات المحيطة بالأجسام النجمية التي هي أصغر بكثير من شمسنا، والمعروفة باسم نجوم التسلسل الرئيسي؛

كشفت دراسة الأشعة تحت الحمراء القريبة من "Westerlund 2" لمدة ثلاث سنوات أن النجوم الضخمة الساطعة التي تجمعت بالقرب من مركز الهيكل الكوني الشاسع كانت خالية بشكل غامض من كتل الغاز الكثيفة اللازمة لتشكيل الكواكب ومع ذلك، فإن النجوم الأصغر التي لوحظت حول الكتلة كانت تحتوي على كميات هائلة من المواد المكونة للكواكب والتي يمكن أن تستقر في قرص تراكمي، هابل غير قادر على رصد المواد التي تدور حول نجم في "Westerlund 2" مباشرة،

ولكنه قادر على تتبع الانخفاضات في ضوء النجم بينما تمر المادة عبر سطح الجسم النجمي بالنسبة إلى الأرض من خلال تتبع التردد ومقدار الوقت الذي يخفت فيه النجم، يمكن للعلماء استنتاج مقدار الكتلة الموجودة حول النجم. (<https://newatlas.com/space/planet-formation-star-cluster-hubble/>)

يبلغ عمر العنقود النجمي العملاق حوالي 2 مليون سنة فقط ويحتوي على أجزاء من أكثر النجوم سخونةً ولمعاناً وضخامة في مجرتنا، وسيول من الضوء فوق البنفسجية ورياح بقوة الأعاصير من الجسيمات في سحابة غاز الهيدروجين المحيطة، يكشف السديم عن منظر طبيعي خيالي من الأعمدة والتلال والوديان، الأعمدة المكونة من غاز كثيف ويعتقد أنها حاضنات لنجوم جديدة، يبلغ ارتفاعها بضع سنوات ضوئية وتشير إلى العنقود النجمي المركزي مناطق كثيفة أخرى تحيط بالأعمدة، بما في ذلك خيوط الغاز والغبار ذات اللون البني المحمر، تقوم النجوم اللامعة بنحت التضاريس الغازية للسديم وتساعد في تكوين جيل متعاقب من النجوم الصغار عندما تصطدم الرياح النجمية بجدران كثيفة من الغاز قد تؤدي موجات الصدمة إلى حدوث سيل جديد من ولادة النجوم على طول جدار التجويف، النقاط الحمراء المنتشرة في جميع أنحاء المناظر الطبيعية هي عدد كبير من النجوم المتكونة حديثاً والتي لا تزال ملفوفة في شرائق الغاز والغبار، يتراوح عمر هذه النجوم الصغيرة الخافتة بين مليون و 2 مليون سنة - نجوم شابة نسبيًا - لم تشعل الهيدروجين في نواتها بعد، النجوم الزرقاء اللامعة التي تظهر في الصورة هي في الغالب من النجوم الأمامية. (<https://svs.gsfc.nasa.gov/30858>)

## 2- وصف التصميم



التصميم الاول "الخلف"

صورة (2)

### الخلف:

التصميم محبك على الجسم فى الجزء العلوى حتى الوسط ثم ينسدل بإتساع كبير فوق الأرداف حتى الأرض فى شكل ثنايا وكسرات عميقة تتسع تدريجياً فى الجونلة حتى الأرض، فتحة الديكولتية مكونة من جزئين نظراً لعدم تماثل التصميم، الجزء الأول ذات خط مائل من الكتف الأيسر إلى منتصف الظهر، ويبدأ الجزء الآخر من نفس نقطة منتصف الظهر ثم يسقط بشكل مائل ويلتف حول الذراع إلى الأمام، فوق الجزئين تشكيل لكسرات متعددة، أما الجونلة فقد ظهر بها نصف الشكل الذى يشبه حرف "U" المقلوب على الجانب الأيسر ويمتد خارج حدود الجسم من بداية الوسط، كما يسقط من عمق الشكل خامة ذات كشكشة كثيفة وإتساع كبير وهى مختلفة عن الخامة الأساسية للفتان وتصل حتى نهاية الذيل، تركيب السوستة فى منتصف خلف التصميم، والصورة رقم (2) توضح شكل التصميم من الخلف.



### الامام :

التصميم عبارة عن فستان طويل، الكورساج محبك على الجسم حتى الوسط ثم ينسدل بإتساع كبير حتى الأرض بفعل تشكيلات لثنايا وكسرات كثيرة وعميقة للجونلة، الديكولتية مكون من جزئين الأول ذات خط مائل من الكتف الأيسر حتى منتصف الامام والجزء الثانى ممتد من نفس النقطة الخلف ثم ينسدل بميل على الكتف الأيمن، والكورساج كروازيه محبك نتيجة تشكيل كسرات مائلة تخرج من الوسط لأعلى، أما الجونلة بها تشكيل حرف "U" المقلوب الممتد من الخلف على الجانب الأيسر ذو عرض كبير بحيث يخرج بعيداً عن حدود الجسم بداية من الوسط، كما يسقط من عمق قماش من خامة مختلفة بكشكشة كثيفة ذات إتساع كبير، والصورة رقم (4) توضح شكل التصميم من الامام.



### الجنب:

التصميم من الجانب الأيمن يظهر الكسرات المنسدلة على الذراع، تشكيل الجونلة بجوديات عميقة إمتداداً لجوديات الامام والخلف تتسدل بإتساع حتى الذيل، أما الجانب الأيسر فقد ظهر به الشكل الذى يشبه حرف "U" المقلوب وإتساع القماش داخله كبير نتيجة الكشكشة الكثيفة ثم تتسدل فوق الجنب حتى نهاية الذيل، والصور ارقام (3) و(5) توضح شكل التصميم من الجانب الأيمن والجانب الأيسر.

### 3- خامة ولون التصميم

ساهمت أنواع الأقمشة المختارة بخصائصها وألوانها وملمسها بقدر كبير فى تحقيق القيم الجمالية للتصميم فى محاولة لمحاكاة بعض جمال الأجرام السماوية، فقد أستخدم نوعين من الأقمشة، القماش الأساسى للتصميم يسمى تجارياً "فتافيت السكر" يتميز بالمعان والبريق الشديد له إضاءة مميزة من اللون الاحمر الداكن (النيبتى) الذى يتميز بالجاذبية والسحر، والرغم من أنه لون داكن ولكنه لون دافئ راقى وملفت للإنتباه، كما ساعدت لمعة حبيبات القماش التى تعكس أفتح درجة من لون القماش تشبه لمعة النجوم المتناثرة فى الفضاء، مما ساهم فى إرتباط التصميم بمصدر الاقتباس الملئ بألاف النجوم والأشكال المضيئة، وقد لعبت خاصية المرونة واللينة والإندالية العالية للقماش دوراً فى تحقيق التأثيرات الإيحائية لشكل الجرم السماوى خاصة فى تشكيل الكسرات والإتساعات والثنايا الكبيرة للجونلة المنسدلة حتى الأرض، كما تم إستخدام خامة لتقوية الشكل الذى يشبه حرف "U" المقلوب بثلاث طبقات من خامة الجومية لإعطاء التماسك والثبات للشكل والتحكم فى ابعاده عن الجسم، وتم استخدام قماش التل الخفيف الصلب نوعاً لتشكيل الجزء المنسدل من عمق شكل U بإتساع وثنايا كثيرة حتى نهاية الذيل، حققت خصائص الأقمشة وألونها تأثيرات متنوعة ومتناغمة بين الظل والنور والمعتم والمضى، كل هذا ساعد على تجسيد العديد من الإنفعالات للتعبير عن مصدر الإلهام.

### 4- خطوط وشكل التصميم

تعكس جماليات خطوط هذا التصميم قدر كبير من التميز والرقى، يجسد التصميم عند النظر إليه لأول وهله الإحساس المباشر واللاشعورى بالأجرام السماوية، وهنا يأتى الدور المهم التى تلعبه الخطوط فى التصميم و محاكاته للجرم السماوى، حققت الخطوط المنحنية المائلة للكسرات فوق الكورساج على جانبي الكروازية تناغم بينها وبين خطوط الكسرات المائلة المنطلقة من الوسط على الجانب الأيسر لتنتشر لأعلى فوق مساحة الصدر والذراع، حققت تلك الكسرات لمسة جمالية تتناغم مع معطيات التصميم، أما الكسرات التى تلتف باستدارة حول الذراع على الجانب الأيمن فلها مذاق خاص وإيقاع خطى غير تقليدى بالتصميم، أيضاً تمثلت الخطوط المنحنية بشكل واضح فى حرف "U" المقلوبة على الجانب الأيسر التى أضافت بعداً جمالياً يتسم بالجاذبية ليبتعد التصميم عن الرتابة الباعثة للملل، تمثلت الخطوط المستقيمة فى خطوط الثنايا والإتساعات المنسدلة فى الجونلة والحدود الخارجية للتصميم، وقد تمثلت الخطوط مستقيمة المائلة فى خط الديكولتية الأيسر للتصميم والكسرات المنسدلة من عمق شكل حرف "U" المقلوبة، كذلك مثل إنحاء شكل "U" عند إبتعاده عن حدود الجسم زاوية قائمة مع الجنب أعطت قوة لهذه المنطقة وتركيز بصرى أعمق.

للتصميم علاقات خطية تجذب الإنتباه إلى منطقة السيادة والسيطرة وهو شكل حرف "U" المقلوبة الذى يشبه التلال وخطوط الكسرات والتنايا المنسدلة من داخله تشبه تدفق مياه الشلالات الكثيفة من السحب ممتدة فى الفضاء فى مصدر الاقتباس، وهى تشد البصر داخل طياتها حيث يتوقف لحظات لتأملها ثم تسحب العين إلى أسفل لتتبع خطوطها حتى نهاية الذيل، ثم يتحول مسار العين إلى أعلى لتأمل تشكيلات الخطوط والكسرات التى يزخر بها التصميم، تميز التصميم بالقوة والرقى فى نفس الوقت من خلال شكل الكسرات العلوية الرقيقة وغرابة وجمال الجزء السفلى الذى يشبه التلال والشلالات الساقطة منه، مما ساعد على إبهار المشاهد وتعلق بصره بالتصميم، كما ساهم توافق خلف التصميم مع الامام والترابط بين تفاصيلهما إلى تحقيق الترابط ووحدة التشكيل الفنى للتصميم، أيضاً الأشكال والمساحات والفراغات المتنوعة التى كونتها الخطوط وإتجاهاتهاوما نتج عنها من التباين بين الظل والنور والتضاد بين البارز والغائر والاختلاف بين المضى والقائم، كل هذا ساعد على اكتمال اللوحة الفنية لشكل التصميم.

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

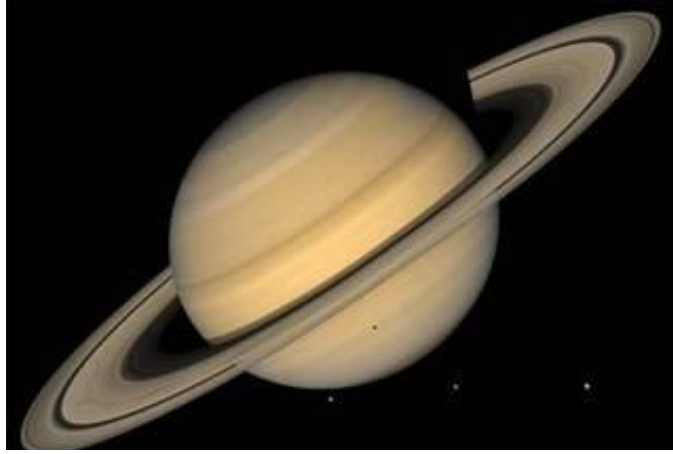
إن الأجرام السماوية مصدراً زاخراً للإيحاء بموضوعات وأفكار وصياغات تعبيرية وجمالية لامثيل لها، هذا التصميم هو خير دليل على ذلك حيث إرتبط بشكل مباشر بالعنقود النجمي (2 Westerlund) الملئ بالآلاف النجوم، كما يعبر الغاز المتواجد به على منظر طبيعي من التلال والوديان الفضائية، فكان هذا مصدر إلهام لصياغة تشكيلة تجسد هذا المشهد متمثلاً فى مجموعة الخطوط المتنوعة التى تشبه تلال الغاز الكثيفة ومحاولة تمثيلها بالتصميم فى شكل حرف "U" المقلوب والجزء المنسدل منه كأنه سحب من الغبار الممتدة فى السماء برشاقة، كما كان للخامة وحبيباتها اللامعة الدور الكبير فى تجسيد النجوم المنتشرة فى مصدر الاقتباس.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

ساهم التكوين الفنى للتصميم من خطوط وتفصيل والشكل الخارجى له فى معالجة الأرداف الصغيرة خاصة تشكيلات الكسرات العديدة المنسدلة فوق الأرداف، كما ساعد شكل حرف "U" المقلوب على إعطاء عرض كبير فى منطقة الأرداف وكذلك التوسيعات والثنايات الكثيرة على الإيحاء بكبر الأرداف وإبعاد النظر عن الحجم الحقيقى لها، وجذب النظر إلى مناطق جمالية أخرى بالتصميم لتأملها بتفاصيلها الفريدة، كما ساعدت خصائص الأقمشة ولمعتها البراقة التى تؤكد إحساس الظل والنور على التركيز على جماليات الخامة وصرف النظر عن صغر حجم الأرداف.

توصيف التصميم الثانى

1- مصدر الاقتباس



كوكب زحل (Saturn)،

<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/ring-a-round-the-saturn.html>

صوره (6)

زحل هو الكوكب السادس فى المجموعة الشمس وثانى أكبر كوكب فى نظامنا الشمسي بعد الكوكب الغازى العملاق كوكب المشتري، زحل عبارة عن كرة ضخمة مصنوعة فى الغالب من الهيدروجين والهيليوم، وهو مدهل ومعقد، زحل هو أبعد كوكب عن الأرض اكتشفته البشرية، وكان معروفا منذ العصور القديمة تم تسمية الكوكب على اسم الإله الرومانى للزراعة والثروة، يبلغ نصف قطر زحل 36,183.7 ميلا (58,232 كيلومترا) ، وهو أعرض 9 مرات من الأرض، من متوسط مسافة 886 مليون ميل (1.4 مليار كيلومتر)، يبعد زحل 9.5 وحدة فلكية عن الشمس، زحل لديه ثانى أقصر يوم فى النظام الشمسي. يستغرق يوم واحد على زحل 10.7 ساعة فقط (الوقت الذي يستغرقه فى الدوران مرة واحدة)، ويقوم زحل بمدار كامل حول الشمس (سنة بتوقيت زحل) فى حوالي 29.4 سنة أرضية (10756 يوما أرضيا)؛

يعتقد أن حلقات زحل عبارة عن قطع من المذنبات أو الكويكبات أو الأقمار المحطمة التي تفككت قبل أن تصل إلى الكوكب، مزقتها جاذبية زحل القوية وهي مصنوعة من مليارات القطع الصغيرة من الجليد والصخور المغلفة بمواد أخرى مثل الغبار، تتراوح جزيئات الحلقة فى الغالب من حبيبات جليدية صغيرة بحجم الغبار إلى قطع كبيرة مثل المنزل، بعض الجسيمات كبيرة مثل الجبال تبدو على شكل حلقات بيضاء، ومن المثير للاهتمام أن كل حلقة تدور بسرعة مختلفة حول الكوكب.

[/https://solarsystem.nasa.gov/planets/saturn/in-depth](https://solarsystem.nasa.gov/planets/saturn/in-depth)

صحيح أنه ليس الكوكب الوحيد الذي يحتوي على حلقات بل كوكب المشتري وأورانوس ونبتون لديهم حلقات أيضاً لكن حلقات زحل هي الأكبر والألمع، كان عالم فلك يدعى "غاليليو" أول شخص يرى حلقات زحل رصدهم أثناء النظر إلى الفضاء من خلال تلسكوب في عام 1610، الأرض لديها قمر واحد فقط لكن زحل لديه ما لا يقل عن 60 قمراً تدور حوله، زحل أكبر بكثير من الأرض أكثر من 700 ضعف الأرض، تبلغ عرض حلقات زحل آلاف الأميال وهي رقيقة جداً، يبلغ سمكها حوالي 30 إلى 300 قدم فقط، "كاسيني" هي أحدث مركبة فضائية تابعة لناسا لاستكشاف زحل، غادرت "كاسيني" الأرض في عام 1997 ووصلت إلى زحل بعد سبع سنوات في عام 2004، تدور هذه المركبة الفضائية حول الكوكب منذ ذلك الحين وترسل صوراً ومعلومات جديدة إلى الأرض طوال الوقت، والصورة رقم (6) توضح شكل مصدر الاقتباس).

<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/ring-a-round->

(the-saturn.html

2- وصف التصميم



التصميم الثاني "الخلف"  
صورة (7)

### الخلف:

التصميم محبك الكورساج بخط وسط منخفض ينتهي بشكل رقم "7" بزواوية على الجانب الأيسر، الديكولتية عبارة عن خط مائل يمتد من الكتف الأيمن حتى أسفل الذراع الأيسر، أما الجونلة متسعة جداً نتيجة الكشكشة الكثيفة أسفل الوسط المنخفض وكذلك طبقات الجونلات الثلاثة المتدرجة في الطول، مما أدى إلى شكل خارجي للجونلة بعيد عن حدود الجسم، يصل طول الجونلة إلى نهاية القدم، كما أن أطراف الجونلات الثلاثة غير مستوية تنتهي بزوايا حادة ترديداً لزواوية نهاية الكورساج المنخفض، ويظهر جزء كبير من الورد المثبتة على الكتف الأيمن للأمام، والصورة رقم (7) توضح شكل التصميم من الخلف.



الجانب الأيسر  
للتصميم الثاني

صورة (10)



الامام  
للتصميم الثاني

صورة (9)



الجانب الايمن  
للتصميم الثاني

صورة (8)

#### الامام :

التصميم ذو كورساج محبك على الجسم، الديكولتية عبارة عن خط مائل بداية من الكتف الأيمن حتى الذراع الأيسر ينسدل قماش الجونلة من الوسط المنخفض بكشكشة كثيفة لطبقات الجونلات الثلاثة المتدرجة فوق بعضها البعض، مما أدى إلى بعد الشكل الخارجى للجونلة عن حدود الجسم الطبيعية، نهايات ذيل الجونلة متدرجة فى الطول، يصل أطول جزء إلى نهاية القدم، كما يوجد تشكيل لوردة كبيرة متعددة الطبقات مثبتة على الكتف الأيمن وخارجة عن حدود الجسم لينشأ ترديد مع الجزء السفلى للفتان، والصورة رقم (9) توضح شكل التصميم من الامام.

#### الجنب:

التصميم من الجانبين يُظهر شكل الوردة المثبتة على الكتف وخاصة الجانب الأيمن حيث تظهر بوضوح بشكل بعيد عن الجسم، طبقات الجونلات الثلاثة ذات كشكشة كثيفة مثل الامام والخلف وتندرج الطبقات فى الطول أطولهم يصل إلى نهاية القدم، ذيل الجونلة بشكل مثلثات، تركيب السوستة فى خط الجنب الأيمن للتصميم، والصورتين رقم (8) و(10) توضح شكل التصميم من الجانب الأيمن والجانب الأيسر.

### 3- خامة ولون التصميم

ترتبط الألوان والخامات المستخدمة في هذا التصميم بتجسيد مصدر الاقتباس حيث نُفذ التصميم من أنواع أقمشة متعددة، فقد تم استخدام في تشكيل الكورساج قماش أورجانزا أسود الذي يمثل لون الفضاء الواسع في السماء المُعتمة حيث تمثل أرضية مصدر الاقتباس، القماش مطرز بوحدة دائرية متداخلة من اللونين الذهبي والفضي لهما من صلة بالدوائر المحيطة بكوكب زحل، الجونلة الأساسية من التقائه اللامع بالون الذهبي البراق ترديداً للون الدوائر الذهبية المطرزة في قماش الكورساج، وتم اختيار هذا اللون لكي يكون له السيطرة اللونية في التصميم ولأنه يرمز إلى الفخامة والرقى والأناقة وساهم في إضافة أبعاد جمالية مميزة، كما عكست لمعنة البراقة روح مصدر الإقتباس وكأنه كوكباً لامعاً، وأكد على هذا أيضاً اختيار خامة "تل الكريستال" من اللونين الذهبي والفضي اللامعين للجونلات المتدرجة فوق الجونلة الأساسية، وتم ترديد اللونين في تشكيل الورد الكبيرة المثبتة على الكتف الأيمن من طبقات عديدة للعمل أنشأت اتزان غير متماثل للتصميم وتعميق الارتباط بين أجزاء مما أضاف إيقاعاً محبباً للمشاهد، استخدم خامة تقوية من التل الناشف لتقوية الجونلات وإظهارهم بشكل بعيد عن الجسم.

### 4- خطوط وشكل التصميم

نشأت الحيوية بين الخطوط والأشكال في التصميم لتنوع إيقاعها وأسلوب تنظيمها، والمتأمل لهذا التصميم يدرك جماليات خطوطه البسيطة والمتنوعة في آنٍ واحد وهي العامل الأساسي في تكوين الشكل ونجاحه، حيث تمثلت الخطوط المستقيمة المائلة في فتحات الديكولتية ونهاية الكورساج وجانبى الجونلة وخطوط الذيل، كلها خطوط متألفة عكست إحساساً لا شعورياً بالجمال والإيقاع الدقيق المحسوب وتحركها في اتجاهات متعددة، هذا بالإضافة إلى رقة الخطوط الرأسية الطولية بالجونلات المتكونة نتيجة كشكشة قماش التل الكريستال عند الوسط والذي ظهر من أسفله بريق اللون الذهبي بدرجات مختلفة تبعاً لكثافة قماش التل الذي عكس تأثيرات ظلال لونية من الفاتح والغامق بالتبادل بين المساحات الغائرة والبارزة من اللون في محاولة لمحاكاة كوكب زحل بلمعنة الرقيقة الناعمة، وقد تمثلت الخطوط المنحنية والدائرية في الدوائر المتشابهة المطرزة لقماش الكورساج والتي أعطت إحساس بدوامات لا نهائية تجذب عين المشاهد وتأثرة بداخلها مثل حلقات كوكب زحل العديدة متعددة الألوان، وزاد من روعة الخطوط في هذا التصميم الخطوط المائلة لذيل الجونلات الثلاثة المتدرجة حيث تتكون نهاية كل واحدة منهم من أربعة مثلثات ذات زوايا حادة أشاعت جواً من الحيوية والرشاقة، أما الخطوط المنحنية العشوائية للورد المثبتة على الكتف أوجدت درجات لونية من المعتم والمضىء تغيرت شدتها تبعاً لكثافة تشكيل التل في جزء عن جزء آخر وكذلك تبعاً للمساحات البارزة والغائرة للورد، كل هذا أعطى حيوية وحركة ديناميكية تألفت مع مشهد الأجرام السماوية بعمق وموضوعية.

وقد جذب التصميم عين المشاهد من خلال الشكل الخارجى للتحويل الكبير بين الجزء العلوى المحبك على الجسم، ووحدات التطريز الدائرية التي تحاكي مصدر الاقتباس، ثم ينتقل البصر إلى الجزء السفلى المغاير للعلوى تماماً والذي يشبه شكل الجرس الكبير وخروجة عن حدود الجسم بمسافة كبيرة، وعلى الرغم من التضاد وعدم التشابه بين جزئى التصميم فإنه لم يغيب عن الذهن أبداً أثناء التشكيل إعتبارات الوحدة، والإيقاع، والإتزان، والنسبة والتناسب،

والتناغم بين أجزائه وهذا هو مصدر المتعة الجمالية والشعور بالإنجذاب عند تأمل التصميم، وبالرغم من عدم تماثل التصميم لكنه يتميز بالإتزان لتوافر الوحده الفنيه به وكذلك التوافق بين الخلف والأمام مما أدى إلى الانسجام بين اجزائه .

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

تجسد شكل الجرم السماوى فى التصميم بشكل مباشر فهو عبارة عن جسم كروى عملاق من اللون الذهبى يلتف حولة العديد من الحلقات البيضاوية، قد تمثل هذا الشكل بالتصميم بداية من إختيار القماش ذو الخطوط الدائرية المطرزة باللونين الذهبى والفضى والموزعة على أرضية سوداء مثلت الفضاء الشاسع وكأن الدوائر تسبح بشكل حر فى الفضاء، فى مشهد يحاكي حلقات كوكب زحل، الاتساع الكبير للجزء السفلى من التصميم بداية من الوسط المنخفض حتى نهاية الذيل جسد إلى حد ما الدوران الكبير لكوكب زحل فى شكل دوران خارج حدود الجسم وبعيداً عنه، كما أن طبقات الجونلات بمثابة ترديد لحلقات زحل المتعددة، وعبرت النهايات الحادة بالتصميم ذات الإيقاع المتكرر عن الصراعات والدوامات التى تحدث داخل الكوكب وعكست إحساس الحركة الديناميكية.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

كان للتشكيلات الخطية والأقمشة وألوانها دور مهم فى خداع العين للحجم الحقيقى للأرداف بحيث لا تبدو نحيفة نظراً للطبقات العديدة المستخدمة فى تصميم الجونلة، وساعد على معالجة نحافة الأرداف أيضاً التقوية غير المرئية التى ساهمت فى تكبير الحجم، كما ساعد أيضاً طبقات الجونلات الثلاثة مع الكشكشة الكثيفة الموزعة بشكل متقن فى الجونلة وفوق الأرداف، وما نتج عن ذلك من ظل ونور بين أعماق الطيات والاتساعات المنسدلة فكان لها دور مهم فى إبعاد النظر عن نحافة الأرداف فأعطت إحاء بكون هذه المنطقة، أيضاً ساعدت ألوان الأقمشة ولمعتها الجميلة التى تميزت بها عن إبعاد النظر عن صغر فى منطقة الأرداف.

توصيف التصميم الثالث

1- مصدر الاقتباس



انفجار عمود غاز بحجم النظام الشمسي تقريباً من سطح  
الجوزاء (Betelgeuse)، باستخدام التلسكوب الكبير جداً في  
تشيلي، <https://www.eso.org/public/news/eso0927>

صوره (11)

منكب الجوزاء هو ما يُعرف باسم العملاق الأحمر، وهو نجم عملاق تبلغ كتلته حوالي 20 ضعف كتلة الشمس، تضخمت الطبقات الخارجية من "Betelgeuse" لدرجة أنه إذا تم إسقاطها في نظامنا الشمسي، فسوف تملأ الفضاء على طول المسافة إلى كوكب المشتري، وتبتلع عطارد، والزهرة، والأرض، والمريخ، ومن المعروف أن النجوم الضخمة مثل منكب الجوزاء "يعيشون بسرعة، ويموتون صغاراً": في عمر 8 ملايين سنة فقط، يقترب منكب الجوزاء من نهاية أيامه (للمقارنة يبلغ عمر شمسنا أقل من 5 مليارات سنة ولم تصل حتى إلى منتصف العمر بعد)، التغييرات الأخيرة في "Betelgeuse" تشير بأن الكون مكان ديناميكي متغير فكل ليلة تتغير النجوم في السطوح بينما تدور الكواكب حولها، والمذنبات والكويكبات تتأرجح عبر النظام الشمسي، وتموت النجوم البعيدة في انفجارات ضخمة وتشتت غبار النجوم الذي سيصبح جيلاً جديداً من النجوم، وتقوم التلسكوبات الحديثة مثل "مرصد فيرا روبين" بمسح السماء مراراً وتكراراً، وجمع الصور لإنشاء أفلام كونية تكشف عن سمائنا المتغيرة باستمرار.

<https://slate.com/technology/2020/02/betelgeuse-orion-supernova-night-sky-changing.html>



باستخدام أحدث التقنيات لتلسكوب "ESO" الكبير جدا (VLT) تم تصوير النجم العملاق الأحمر "Betelgeuse" حيث ظهر أن النجم يحتوي على عمود هائل من الغاز بحجم نظامنا الشمسي تقريبا وبقاعة عملاقة تغلي على سطحه، "Betelgeuse" وهو ثاني ألمع نجم في كوكبة الجبار (الصيد) - هو أحد أكبر النجوم المعروفة، وأكبر بنحو 1000 مرة من شمسنا، كما أنه أحد أكثر النجوم المضيئة المعروفة حيث ينبعث منه ضوء أكثر من 100000 شمس، يقترب "Betelgeuse" بالفعل من نهاية حياته بالانفجار كمستعر أعظم، وعندما يحدث ذلك يمكن رؤية المستعر الأعظم من الأرض حتى في وضوح النهار، تم اكتشاف عموداً كبيراً من الغاز يمتد إلى الفضاء من سطح "Betelgeuse" من مرصد باريس يمتد إلى ستة أضعاف قطر النجم على الأقل، وهو ما يتوافق مع المسافة بين الشمس ونبتون، تمكن علماء الفلك من اكتشاف تفاصيل دقيقة عن هذا النجم باستخدام التلسكوبات العالية الدقة، والصورة رقم (11) توضح شكل مصدر الاقتراب.

[/https://www.eso.org/public/news/eso0927](https://www.eso.org/public/news/eso0927)

## 2- وصف التصميم



التصميم الثالث "الخلف"  
صورة (12)

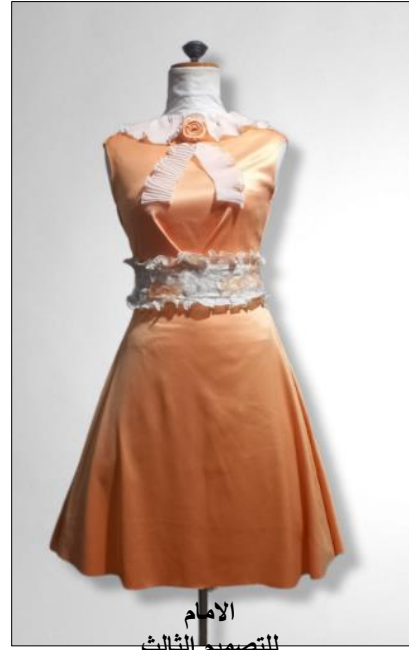
### الخلف:

عبارة عن فستان قصير يصل طوله إلى منتصف الساق ذو كورساج محبك على الجسم بداية من الكتف حتى الوسط، الجونلة ينسدل بإتساع حتى الذيل، أخذ الجزء السفلي الشكل الظلي (A-Line)، فتحة العنق تتبع دوران العنق تماماً، صُمم في خلف الجونلة وردة من اللون الأساسي للفستان وتم وضعها بعد خط الوسط، ينسدل منها طبقات من البليسية الرفيع (نصف سم) متدرجة فوق بعض بأطراف مموجة حتى خط الذيل تقريباً، وهي من لون مخالف للون الفستان الأساسي، كما تم تشكيل قماش دانتييل يلتف حول الوردة من اعلى مكونة كسرات صغيرة فوقها، ثم ينسدل الدانتييل على جانبي الطبقات البليسية إلى قُرب خط الذيل، والصورة رقم (12) توضح شكل التصميم من الخلف.



الجنب  
للتصميم الثالث

صورة (14)



الامام  
للتصميم الثالث

صورة (13)

### الامام :

التصميم عبارة عن فستان متمائل يصل طوله إلى منتصف الساق الكورساج محبك على الجسم حتى الوسط، فتحة العنق محازية له، مزينة بشريط ذو عرض صغير من البليسية، بمنتصف الأمام على العنق وردة صغيرة يتدلى منها شريطين من البليسية، الكورساج به كسرتان لتكسيم الصدر يلتقيان بشكل مثلث على منتصف خط الوسط، على الوسط حزام عريض من الدانتيل المحاط بكورنيش رفيع من البليسية ، والجزء السفلي متسع إمتداداً لإتساع الخلف، والصورة رقم (13) توضح شكل التصميم من الامام.

### الجنب:

التصميم متمائل من الجانبين يظهر أجزاء الدانتيل المنسدلة بخلف وأمام التصميم، تركيب السوستة في الجنب الأيمن، كما توجد إتساعات واضحة على الجانبين، والصورة رقم (14) توضح شكل التصميم من الجنب.

### 3- خامة ولون التصميم

لعبت الخامة واللون دوراً أساسياً في تجسيد موضوع التصميم، فهما مهدا الأرضية المناسبة التي عبرت عن الجرم السماوي وجسدت الرؤية الصحيحة المطلوب نقلها إلى المشاهد، كما أمكن إخضاع إمكانات الخامة وسماتها المميزة وتوظيفها بما يتوافق مع المتطلبات الجمالية والوظيفية، فقد تم استخدام قماش الساتان ذو لمعة رقيقة للفستان، وتم اختياره من اللون البرتقالي لعلاقتة الوطيدة بمصدر الاقتباس حيث أنه يبعث الدفء والحرارة اللذان يميزان لون الأشعة والانفجارات الكونية المنبثقة عن النجم ، وتم اختيار هذا اللون للفستان الأساسى لكى يعبر عن أرضية مصدر الاقتباس كأنه فى حالة تأهب لإنفجار الجرم السماوى، وتؤكد ذلك من خلال استخدام

خامة الدانتيل الشفاف ذو اللون البيج الفاتح المُطعم بوردات من لون الفستان الأساسى البرتقالى، وساعد على تجسيد المشهد الكونى الشرائط الشيفون البليسية التى أضافت رقة للتصميم والموزعة به بقدر كبير من الحرفية ساهمت فى إنشاء قيم ملمسية جذابة وجماليات عالية ونغمات ظلّية واضحة فى مساحة التصميم لتحقيق تأثيرات متنوعة من الظل والنور والمعتم والمضىء، كل هذا ساعد على تجسيد العديد من الإنفعالات للتعبير عن مصدر الإقتباس، وتجذب عين المتذوق للتعمق فى كل جزء من التصميم فى رحلة عبر الفضاء، تم تقوية الجونلة بخامة الجومية لإظهارها بالشكل المطلوب، ساهمت إنسدالية وليونة القماش الساتان البرتقالى الفاتح على تشكيل التصميم بالرؤية المطلوبة وتطويعها على الجسم بسهولة، كذلك ساعدت الاتساعات المنسدلة على الجانبين على وجود مزيج من الظلال اللونية للفاتح والغامق بالتبادل، والمعتم والمضىء، والظل والنور، وبالنظر إلى الارتباط والإنسجام والرقة بين اللونين المكونان للتصميم وهما البرتقالى والبيج وتوزيع المساحات بينهما داخل التصميم عملاً معاً على إضفاء لمسات جمالية من خلال تنظيم العلاقات اللونية بينهما بنسب مريحة متألّفة مع بعضها البعض، أما تداخلات الألوان وصياغتها فى تشكيل إبداعى فى الخلف حملت معانى ودلالات عديدة يتذوقها كل مشاهد برويته الخاصة وفقاً لمستوى تقديره للقيم الجمالية والشكلية والوجدانية والخيالية فيه، كل هذا أدى إلى انعكاس الصراعات الموجودة فى مصدر الإقتباس بشكل معبر وراقى.

#### 4- خطوط وشكل التصميم

تميز شكل الخارجى للتصميم بالبساطة والرقى فى نفس الوقت من خلال مجموعة الخطوط التى لها الأثر الأول فى إنجاز التصميم بقدر كبير من الابتكار والتميز، فالخطوط تعكس علاقة جمالية بين المساحات وطريقة تقسيم الفراغ والإحساس بالراحة للنسب غير التقليدية للخطوط مع تحقيق الاتزان المتمائل بحرفية فى الأداء، تمثلت الخطوط المائلة فى الكسرتين بمنطقة الكورساج كذلك جانبى الجونلة والدانتيل فى الخلف، وتمثلت الخطوط الأفقية فى الحزام العريض المتواجد على منطقة الوسط، أما الخطوط المستقيمة فقد ظهرت فى خطوط البليسية والثنايا الناتجة عن إتساع الجونلة على الجانبين التى أعطت إحياء بطول القامة والرشاقة والمظهر الجميل الجذاب للتصميم ككل، ولم يخلو التصميم من الخطوط المنحنية والمتعرجة التى ظهرت فى أطراف الكرانيش الدانتيل، وكذلك فى نهاية طبقات البليسية المتدرجة فى خلف التصميم، وفى أشرطة البليسية الرفيعة المثبتة على أطراف شريط الدانتيل العريض المطرز الذى يحيط بالوردة الصغيرة وأطراف الحزام العريض، ومن بين الخطوط المنحنية الجذابة فى هذا التصميم خطوط الورود المطرزة على القماش الدانتيل التى تجبر العين إلى النظر إليها وتأمل ثنائياتها وجمال بتلاتها الرقيقة التى تعكس إحساساً طبيعياً وإنسيابياً له جمال خاص، أيضاً بقماش الدانتيل والورود الصغيرة المنتثرة بالخامة التى أضفت لمسة جمالية وارتباط وثيق بين خطوطها وخطوط الورود المشكلة فوق الوسط فأظهرت التصميم بشكل جمالى رفيع.

يمكن القول أن خطوط التصميم فى مجملها لها إيقاع ديناميكى وإحساساً بالحركة مع رقة ونعومة وراحة للعين أثناء التنقل بين أجزائه، وبهذا تناغمت خطوط التصميم مع حركة الأجرام السماوية بطابع حركى ناعم ورقيق يعكس إنفعالات وجدانية متنوعة وكلها عوامل تحاكي الصورة الجمالية لمصدر الاقتباس، إن أول ما تقع عليه العين فى هذا التصميم هى نقطة السيطرة والتأكيد ومحورة الأساسى التى تمثلت فى خلف التصميم بالتشكيل المصمم بالدانتيل والبليسيه بداية من الوردة التى مثلت الجرم السماوية الذى يتأهب للإنفجار ثم ينفجر ويقود العين إلى أسفل ثم تتجول فى أجزاء التصميم بإحساس وإدراك لجمالياته الكامنه فيه والتى ترتبط بانفجار عمود

غاز بحجم النظام الشمسي، حيث عكس تطريز الورود المتناثرة على الدانتيل شعور بالجاذبية للمشاهد يجبره على الغوص في ثنانيا الشكل وكأنها شظايا الانفجار المتناثرة التي تسببت بها الوردة نزولاً إلى نهاية الفستان تقريباً ماراً بطبقات البليسية المتدرجة بإيقاع تكرارى منتظم، أما الجزء الأمامى فأول ما لفت النظر هو الحزام العريض من الدانتيل المتواجد على الوسط ترديداً لتشكيلات خطوط الخلف يعمل على إتزان التصميم، ثم تتحول العين تدريجياً إلى الكورساج حتى الوصول إلى الشريط والوردة المثبتة أسفل العنق، وكأن الانفجار الذي حدث في خلف التصميم قد انتشر على أرضية الفستان وقت انفجار مصدر الاقتباس فانتشرت به بعض الشظايا بشكل منسجم مع باقى اجزاء التصميم جميعها وموزعة بشكل جمالى منسق، وهكذا تناسب خلف وأمام التصميم مع بعضهما بشكل شيق وغير تقليدى وإحساس عميق غنى بالمشاعر تجاه الحركة التي تولدها الخطوط وإتجاهاتها في هذا التصميم.

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

يحاكى التصميم انفجار عمود الغاز الضخم القريب من سطح منكب الجوزاء، هذا الانفجار يشبه الوردة المتفتحة المحاطة بسحب من الغبار، من خلال هذا تم عمل صياغة تشكيلية للانفجار في الجونلة الخلفية للتصميم على شكل وردة في طور نضجها بالمنتصف وهي تمثل انفجار عمود الغاز الذي يشبه الوردة، وهي محاطة بقماش من الدانتيل من جميع الجهات حتى نهاية الفستان تقريباً وبه ورود وأشكال عشوائية تم اختيارها بعناية لتمثل السحب المتناثرة المطعمة ببقايا الانفجار المتواجدة بمصدر الاقتباس، أما طبقات البليسية ذات النهايات المتعرجة فهي محاكاة لشكل السحب ذات الأشكال غير المنتظمة، ثم ترديد تلك الطبقات مع الدانتيل في الأمام بشكل فنى منسق، التصميم الأساسى للفستان يمثل أرضية لانفجار **عمود** الغاز، وتم اختيار الخامات والألوان بعناية لتتوافق مع ألوان الجرم السماوى لمحاولة تجسيد المشهد المرتبط بالجرم السماوى بعمق وموضوعية وتأكيد العلاقة الوثيقة به.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

تمت معالجة تصميم لمشكلة نحافة الأرداف لدى النساء من خلال التشكيل الرائع المبتكر في الخلف الذى يبدأ من الوسط مروراً على الأرداف إلى قرب خط الذيل، والتي تُعد منطقة جذب للمشاهد لتأمل جمالها وتفاصيلها الرقيقة الممتعة الكثيرة والمتنوعة، المتكونة من طبقات البليسية الشيفون العريضة المتدرجة التي جذبت العين وعملت على تتبعها مع كل طبقة وتأمل خطوطها الرفيعة حتى نهاية الفستان تقريباً، هذا بالإضافة إلى الوردة المثبتة أعلى الكرانيش البليسيه على الوسط ويلتف من حولها القماش الدانتيل الرقيق الراقى المطرز بشرائط الاورجانزا الرفيعة على شكل وردات بارزه، وفي أطرافه كورنيش رفيع جداً من البليسيه، تم هذا في شكل شريط عريض من الدانتيل يلتف حول من الوردة ثم ينسدل لأسفل حتى نهاية الجونلة تقريباً، هذا التشكيل الرائع فوق منطقة الأرداف حمل في طياته قيماً سطحية قوية مثيرة للإهتمام، هذه التشكيلات أضافت إمتلاءً لمنطقة الأرداف وعملت على زيادة تلك المنطقة، ساعد استخدام خامة الجومية لتقوية الجونلة على وزيادة الأرداف وإظهار تشكيلات الدانتيل والبليسيه بوضوح، كما أن ضم القماش الذى كون كسرات بسيطة فوق الوردة اعطى ارتفاع بسيط يناسب حجم الوردة وأضفى لمسة رقيقة للتصميم، وهكذا شغلت المشاهد عن مشكلة صغر الأرداف من خلال خطوط التصميم والشكل الخارجى له والتركيز على القيم التشكيلية والصور الجمالية والخامات سواء الدانتيل أو البليسية ورقة الألوان المستخدمة.

توصيف التصميم الرابع

1- مصدر الاقتباس



مجموعة نجمية شابة في واحدة من أكبر مناطق تكوين النجوم المعروفة في سحابة ماجلان الكبيرة، وهي مجرة قزمة تابعة لمجرة درب التبانة، المسماة (NGC 2040 or LH 88)،

[https://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image\\_feature\\_2232.html](https://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_2232.html)

صوره (15)

هذه النجوم الساطعة التي تسطع عبر ما يشبه الضباب في سماء الليل هي جزء من تجمع نجمي شاب في واحدة من أكبر مناطق تكوين النجوم المعروفة في سحابة ماجلان الكبيرة (LMC)، وهي مجرة قزمة تابعة لدرب التبانة، تم التقاط الصورة بواسطة الكاميرا الكوكبية واسعة المجال 2 لتلسكوب هابل الفضائي التابع لناسا / وكالة الفضاء الأوروبية؛ تعرف المجموعة النجمية لمراقبي النجوم باسم "NGC 2040 أو LH 88"، إنه في الأساس عنقود نجمي فضفاض للغاية نجومه لها أصل مشترك وتتجرف عبر الفضاء، وهي مجموعة تحتوي عادة على 10-100 نجم هي نجوم عالية الكتلة لها حياة قصيرة ولكنها رائعة،

هناك العديد من هذه المجموعات تتكون من عدة نجوم شابة عالية الكتلة في سديم كبير من غاز الهيدروجين المتأين جزئياً، ويقع في ما يعرف بأنه غلاف عملاق من الغاز، على مدى عدة ملايين من السنين قد تتشكل آلاف النجوم في هذه الأصداف العملاقة، والتي تعد أكبر الهياكل بين النجوم في المجرات، ويعتقد أن الأصداف نفسها قد نشأت عن طريق الرياح النجمية القوية وانفجارات المستعرات العظمى العنقودية للنجوم الضخمة التي تنتشر الغبار والغاز المحيطين به، وبالتالي تؤدي إلى مزيد من حلقات تكوين النجوم.

"LMC" هي ثالث أقرب مجرة إلى مجرتنا درب التبانة، تقع على بعد حوالي 160000 سنة ضوئية، وهو أصغر بحوالي 100 مرة من مجرتنا، تُظهر الصورة الأشعة فوق البنفسجية والمرئية والأشعة تحت الحمراء،

والصورة رقم (15) توضح شكل مصدر الاقتباس. <https://esahubble.org/images/potw1216a>

2- وصف التصميم



التصميم الرابع "الخلف"

صورة (16)

**الخلف:**

التصميم محبك الكورساج، الجونلة إتساع كبير متكونه نتيجة كشكشة و ثنايات كثيرة حول الوسط تمتد حتى الأرض، فتحة التصميم من أعلى مستديرة حول العنق تماماً، نهاية الكورساج عبارة عن مثلثات عديدة بزوايا حادة تخرج منه، أطرافها تبتعد خارج حدود الجسم، الجزء السفلى عبارة عن جونلتين من خامتين مختلفتين تبدأ الجونلة الظاهرة بكشكشة كثيفة عند الوسط ثم تنسدل بإتساع كبير حتى نهاية الفستان وتمتد على الأرض في شكل ثنايا كثيفة، ونظراً لطبقات الجونلة والكشكشة الكثيفة تكون شكل خارجي بعيداً عن حدود الجسم، تركيب السوستة في منتصف الخلف، والصورة رقم (16) توضح شكل التصميم من الخلف.



الامام  
للتصميم الرابع

صورة (18)



الجانب  
للتصميم الرابع

صورة (17)

### الامام :

التصميم عبارة عن فستان طويل يصل إلى الأرض محبك على الجسم، ويوجد بالكورساج "رافلز" صغيرة متدرجة في العرض موزعة على معظم مساحة الصدر بشكل متدرج، يمتد من نهاية الكورساج مثلثات ذات زوايا حادة متصلة بالكورساج بدون حياكة تخرج بعيداً عن حدود الجسم، الجزء السفلي عبارة عن جونلتين من خامتين مختلفتين، تم كشكشة الجونلة العلوية بداية من الوسط ثم تنسدل بإتساع إلى الأرض، والصورة رقم (18) توضح شكل التصميم من الامام.

### الجنب:

التصميم متمائل من الجانبين يظهر الفالونات المشكلة على الكورساج والنجوم الممتدة من نهاية كورساج الامام والخلف، تشكيل الجونلة بكشكشة وجوديهات إمتداداً لجوديهات الامام والخلف، تنسدل بإتساع حتى الأرض، والصورة رقم (17) توضح شكل التصميم من الجنب.

### 3- خامة ولون التصميم

الخامة واللون في هذا التصميم هما عنصرا الابداع الأساسيان ومحور نجاحه، فالتصميم الأساسي من الساتان الفضى الامع المتلألئ اليراق المطرز بالترتر الذي عكس إضاءة شديدة بنسب مختلفة مثل لمعة النجوم المنتشرة في السماء، وأكدت المثلثات الحادة الممتدة من الكورساج خارج حدود الجسم على أشكال النجوم والأهداب بمصدر الاقتباس، وتم تقويتها بالفرسالية لتظل مفرودة بالشكل المطلوب، أما الجونلة من التل وكذلك " Ruffles" الذي تم تقويته بطبقتين من الفازلين، وتم اختيار خامة التل تحديداً لما لها من إمكانات تجمع بين

التماسك والشفافية التي ساعدت على إظهار الكشكشة بشكل منتفخ بعيداً عن حدود الجسم ثم ينسدل بشكل جرسى انسيابي، بطانة للجونلة من قماش الساتان الفضى فوقه جونلة من النل الناشف لتحقيق الشكل المنتفخ الممتلىء للجونلة، كان لتنوع الخامات المستخدمة وألوانها الرقيقة وشفافيتها المحببة الدور الرئيسي في محاكاة مصدر الاقتباس والتعبير عنه، وكان لخصائص الأقمشة وتباين درجات ألوانها ولمعانها القيمة الشكلية والجمالية وخاصة مع الكشكشة الكثيفة التي أوجدت بين ثنوياتها درجات من الظلال وإختلافات في شدة الإضاءة أضفت تأثيرات وقيماً حسية ولمسية تأثرنا بجمالها في وحدة وانسجام مع كل أجزاء التصميم.

#### 4- خطوط وشكل التصميم

إن جمال الشكل هو أول ما يجذب المشاهد إلى التصميم قبل النظر إلى التفاصيل، يحمل هذا التصميم جمالاً نابغاً من الارتباط بالأجرام السماوية بشكل مباشر، فقد عكست خطوط التصميم قدر كبير من القيم التعبيرية الجمالية والعلاقات المتبادلة بين المساحات والخطوط الهندسية في الكورساج والجونلة، فتجمع الخطوط ثم إنطلاقها من منطقة الوسط إلى أسفل تثير أحاسيس حركية ديناميكية وتشع طاقة كامنة ناشئة عن الإنجذاب الخفي للخطوط وتأثيرها القوي على المشاهد، حيث أن الثنويات والإتساعات الناتجة عن الكشكشة مثلت خطوط مستقيمة عكست إيحاء بالطول والرشاقة والامتداد في الفضاء، وخطوط مائلة من الجانبين تثير إحساساً بالحركة المتصاعدة و الهابطة لدى المشاهد عند تأملة للتصميم، كما مثلت نهاية الفستان الملقاه على الأرض خطوط منكسرة أعلنت عن نهاية التصميم، وبالنظر إلى الخطوط الهندسية للمثلثات الممتدة من الكورساج فوق أعلى الجونلة، فقد أعطت للشكل حدة وقوة من خلال الخطوط المستقيمة المائلة، أيضاً أظهرت ليونة "الرافلز Ruffles" وخطوطها المنحنية التي أضفت لمسة ناعمة للتصميم جديرة بالتأمل، فكل الخطوط الهندسية أو اللينة الموزعة في التصميم التي اكتسبت نبرة إنفعالية متزنة حققت قيماً جمالية وتعبيرية رائعة.

وبالنظر إلى البنية الشكلية للتصميم فأول ما تراه العين هو منطقة السيادة والسيطرة التي تجذب الانتباه تتمثل في الكورساج بلمعة الملفتة للنظر وكأنه قطعة من السماء مرصعة بالنجوم المتلألئة وكذلك "الرافلز Ruffles" الموزعة على منطقة الصدر، ثم ينتقل البصر للتجول مع الخطوط الهندسية والشكل النجمي الممتدة من الكورساج إلى أعلى الجونلة وكأنها خارجه من قلب مصدر الاقتباس، الجزء السفلي للتصميم يشبه سقوط الشلالات منسدلة من الوسط حتى الأرض حيث تتوقف وتستقر على الأرض، وقد توافق خلف التصميم مع الأمام وكافة اجزاءه، وحققت مجمل الخطوط بالتصميم جماليات حركية ديناميكية واضحة عملت على إتساق وتآلف مختلف المعطيات، كما ساهمت في التكوين الفريد لجماليات المساحات المعتمدة والمضيئة.



#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

عند النظر إلى التصميم فأول ما يلمح المشاهد هو التشابه الكبير بينة وبين مصدر الاقتباس، لأن التصميم بالفعل قد أخذ روح المجموعة النجمية الشابة المتواجدة في مجرة قزما تابعة لدرب التبانة وهي عبارة عن شكل عشوائي يشبه الصخرة الكبيرة يمتد منها أشكال تشبه الأعمدة والنجوم، فكان هذا الشكل واضحاً في الصياغة التشكيلية للجونلة التي مثلت المساحة الكبيرة ذات الخطوط الرأسية باتساعاتها التي تشبه الشلالات في محاكاة للدلالات الموجودة بالمجموعة النجمية، أيضاً تم صياغة الأشكال التي تشبه الأعمدة والنجوم في أشكال "الرافلز Ruffles" الكثيفة وكذلك النجوم الممتدة من الوسط، كما ساهمت الخامات وألوانها البراقة مثل ألوان الجرم السماوى ساهمت في تحقيق الارتباط بمصدر الاقتباس.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

ساهم التصميم في تقديم معالجة تصميمية للأرداف الصغيرة من خلال شكل وخطوط التصميم التي عملت على خداع العين عن الحجم الطبيعي للأرداف عن طريق الكشكشة الكثيفة التي أدت إلى كبر منطقة الأرداف والإبتعاد عن حدود الجسم مما ساعد على إخفاء تفاصيل نحافة الأرداف وجذب النظر إلى الثنايا والإتساعات الكثيرة وما تتضمنه من ظلال وإضاءات مما ساعد على إخفاء منطقة الأرداف النحيفة وصرف الإنتباه عنها، هذا بالإضافة إلى استخدام التل متوسط السمك وتبطينه بالساتان لتحقيق التماسك مع استخدام تقوية من التل الناشف لإضافة حجم أكبر للأرداف النحيفة.

توصيف التصميم الخامس

1- مصدر الاقتباس



سديم الجبار داخل أعماق سديم أوريون (Orion Nebula) ، تم تصويره من تعريضات متعددة باستخدام كاميرا HAWK-I بالأشعة تحت الحمراء على تلسكوب كبير جداً في المرصد الأوروبي الجنوبي في تشيلي، <https://www.space.com/orion-nebula>

صورة (19)

رصد فريق دولي بواسطة التلسكوب الكبير جدا (VLT) التابع لـ "ESO" لتصوير واضح وأشمل رؤية لسديم أوريون، كشف عن صورة ذات جمال مذهل وكشف عن عدد كبير من الأقزام البنية الخافتة والأجسام الكوكبية المعزولة، مما يفسر نظرية تكوين النجوم داخل السديم، يمتد سديم أوريون حوالي 24 سنة ضوئية داخل كوكبة الجبار، ويمكن رؤيته من الأرض بالعين المجردة، كرقعة غامضة في طرف أوريون، مضاء بقوة بالأشعة فوق البنفسجية من العديد من النجوم الساخنة المولودة داخلها بحيث يتأين الغاز ويتوهج بشكل ساطع، إن القرب النسبي لسديم الجبار يجعله منصة اختبار مثالية لفهم عملية وتاريخ تكوين النجوم بشكل أفضل، وتحديد عدد النجوم ذات الكتل المختلفة التي تتشكل، جدير بالذكر أيضاً أن سديم الجبار يقع على بعد حوالي 1350 سنة ضوئية من الأرض؛ تسببت هذه الصورة الجديدة في الكشف عن ثروة غير متوقعة من الأجسام منخفضة الكتلة للغاية، مما يشير إلى أن سديم الجبار قد يشكل أجساماً منخفضة الكتلة نسبياً أكثر بكثير من مناطق تكوين النجوم الأقرب والأقل نشاطاً، إن عدد هذه الأجسام بحجم الكوكب قد يكون أكبر بكثير مما كان يعتقد سابقاً، في حين أن التكنولوجيا اللازمة لمراقبة هذه الأجسام غير موجودة حتى الآن، فإن التلسكوب الأوروبي الكبير للغاية (E-ELT) المستقبلي التابع لـ "ESO"، والمقرر أن يبدأ عملياته في عام 2024 ،

مصمم لتحقيق ذلك كأحد أهدافه. <http://mnras.oxfordjournals.org/content/461/2/1734.full.pdf>

2- وصف التصميم



التصميم الخامس  
" الخلف "  
صورة (20)

**الخلف :**

التصميم عباره عن فستان أساسى قصير يصل إلى الركبة الجزء العلوى محبك على الجسم بداية من الظهر حتى الوسط، الديكولتية عبارة عن خط أفقى عرضى يمتد من أسفل الذراع الأيمن إلى الأيسر بحيث يقابل خط الأمام، أما الجزء السفلى صُمم بشكل غير تقليدى يتكون من ثلاثة مجموعات من الدوائر، كل مجموعة تتكون من أربعة دوائر فوق بعضها متدرجة فى المساحة وكذلك فى الألوان، وتظهر أطرافها الدائرية بألوانها المتدرجة فى مساحة الجونلة بالكامل من الجنب والذيل بشكل دائرى، كما تبعد الدوائر عن حدود الجسم الطبيعية بشكل كبير، وتم تركيب مجموعات الدوائر الثلاثة فوق بعضها البعض بحيث تظهر مساحة من كل مجموعة بنسب مختلفة، وتم طى الدائرة التى بالمنتصف، كما يظهر جزء صغير من دوائر الجزء العلوى للأمام على جانبى التصميم من أعلى، والصورة رقم (20) توضح شكل التصميم من الخلف.



الامام  
للتصميم الخامس

صورة (22)



الجانب  
للتصميم الخامس

صورة (21)

#### الامام :

عبارة عن فستان قصير أساسي يصل طوله إلى الركبة، الديكوليتة عبارة عن خط أفقى عرضى يمتد من أسفل الإبط الأيمن إلى الأيسر بحيث يقابل خط الخلف، صُمم عليه أشكال لمجموعات دائرية كل مجموعة تتكون من عدد ثلاثة أو أربعة دوائر متدرجة فى المساحات وكذلك فى الألوان، يثبت فوق الكورساج مجموعتين من الأشكال البيضاوية كل مجموعة بها ثلاثة أشكال متدرجة فى مساحاتها بحيث تظهر ألوان كل الأشكال البيضاوية من أطرافها، تحتل تلك الأشكال مساحة الصدر بالكامل وتمتد خارج حدود الكورساج بمسافة كبيرة، وتتداخل المجموعتين البيضاويتين فوق الكورساج مكونة شكل كروازية تثبت أطرافها على خط الوسط متجهة لأعلى لتغطى خط الديكولتيه وترتفع عنه قليلاً فى الجهة اليمنى، وترتفع كثيراً فى الجهة اليسرى إلى ما بعد الكتف بمسافة كبيرة نوعاً، أما الجزء السفلى الذى يمثل الجونلة فقد كان مماثل للجزء الخلفى ويتكون من ثلاثة مجموعات دوائر كل مجموعة تتكون من أربعة دوائر فوق بعضها متدرجة فى المساحات والألوان وأطرافها جميعاً تظهر بوضوح، مجموعة الدوائر التى بالمنتصف تم تركيبها مطوية، وتم تثبيت جميع الدوائر بالتصميم وكذلك الأشكال البيضاوية على خط الوسط لتنتقل جميعها منه فى الإتجاهات لأعلى وأسفل التصميم، وكلها تبعد عن الجسم قليلاً بسبب تقويتها بطبقتين من الأورجنزا بينهما طبقة من خامة الفازلين الشفافة لإعطاء التماسك مع المحافظة على شفافية الأورجنزا ويظل شكل الدوائر مسطحاً وواضحاً، والصورة رقم (22) توضح شكل التصميم من الامام.

### الجنب:

يظهر من الجانبين الأيمن والأيسر شكل الدوائر والأشكال البيضاوية بالتصميم فى الكورساج والجونلة، تركيب السوستة فى الجانب الأيمن من التصميم، والصورة رقم (21) توضح شكل التصميم من الجانب.

### 3- خامة ولون التصميم

تكمّن جودة أى تصميم فيما يعكسه من مشاعر فوروية ومباشرة بموضوع التصميم ومدى توظيفه الجيد لعناصره من خامة ولون وخط وشكل، كذلك من الأسس الموجودة فيه من إيقاع أو تأكيد أو سيطرة أو شكل وأرضية أو ظل ونور أو معتم ومضىء أو نسبة وتناسب أو إتران وغيرها من الأسس. (نجوى شكرى-2019-38) وهذا ما يتمتع به التشكيل الفنى غير التقليدى لهذا التصميم فى إيقاع تشكيلي تعبيرى فريد.

فإن نوع لون الخامة فى هذا التصميم لهما دوراً رئيسياً فى التعبير عن موضوع التصميم وتعميق الإرتباط بالأجرام السماوية، حيث أن استخدام اللون اللبنى الساطع المضيء السائد فى التصميم ودرجات من اللون الأزرق الغامق والرمادى الفاتح كان إختياراً رائعاً فى هذا التصميم، وكذلك طريقة توزيع الألوان داخل التصميم كان موفقاً أوجد علاقات لونية جمالية أكسبت التصميم حيوية تجذب المشاهد إلى تأملها بعمق، كل هذه الألوان كان لها علاقة قوية بمصدر الإقتباس "سديم الجبار" بشكل مباشر، ساعد أيضاً إختيار قماش الأورجنزا لما لها من إمكانات فريدة من الشفافية والصلابة واللعة الشديدة على التعبير عن انسيابية وشفافية السحب الغازية وسديم الجبار التى تدور وتسبح فى الفضاء، فالتصميم تجسيدا حقيقياً لمصدر الإقتباس يحاكي الجرم السماوى بشكل كبير، تكمّن جودة التصميم، كما كان للعة القماش دوراً كبيراً فى نجاح التصميم لأن الأورجنزا تتميز باللعة الشديدة البراقة المتلألئة وقد زادت روعتها مع إنعكاس الضوء بنسب مختلفة على سطحها وأظهرت المساحات المعتمة والمضيئة بشكل جذاب، ووظهر التباين بين الغامق والفاتح والظلال الكثيفة وأخرى خفيفة رقيقة زاد من الاحساس الحركى الديناميكي للموجات الدائرية الكبيرة والمتدرجة.

### 4- خطوط وشكل التصميم

إن مجموعة الخطوط الدائرية المتدرجة من الصغير فى الوسط إلى المنتسح كلما زاد الإتساع للخارج أسهمت فى الإيحاء بالعمق الفراغى للتصميم وأنشأت بُعداً ثالثاً من تشكيل خطوط الدوائر والأشكال البيضاوية فوق أرضية التصميم مما ساعد على الإيحاء بالحركة والحيوية. (نجوى شكرى-2019-39)

تميز هذا التصميم بالإتران غير المتماثل للخطوط مع التوزيع الجيد للمساحات والفراغات، كما عكس التدرج الخطى لنهايات الدوائر شعوراً بالحركة ودوران البصر فى إتجاهاتها، وخاصة كلما ابتعدت الخطوط عن مركزها على الوسط جذب النظر إليها وتتبعها حتى تتلاشى على حدود التصميم بعيداً عن حدود الجسم وكأنها تمتد فى السماء، تميزت جميع خطوط التصميم بالإحناء والإستدارة، فيما عدا الخط المستقيم الأفقى لديكولتية الفستان الأساسى، إن مجموعة الخطوط الدائرية المتدرجة بمساحات مختلفة ودرجات مختلفه ومكررة بشكل منسق ساعد على الإيحاء بحرية حركة السديم فى الفضاء غير المقيدة، كما ان خطوطها المستديرة القوية الناعمة فى أن واحد جذبت العين إليها على الفور عند النظر إلى التصميم. وقد تأكد هذا المفهوم من خلال الإختلاف بين مساحات الدوائر،

والإختلاف بين المسافات بين خطوط نهايات الدوائر، والإختلاف بين الظلال القاتمة والفاتحة الناشئة بين الخطوط، والإختلاف بين طريقة تنسيق مجموعات الدوائر والأشكال البيضاوية فوق مساحة التصميم بالكامل، أيضاً الإختلاف بين الدرجات اللونية، وكلها تأثيرات خطية قوية عميقة تشد البصر نحوها.(نجوى شكرى- 2019- 39)

ان أول ما تقع عليه العين عند النظر إلى هذا التصميم هو مركز إنطلاق مجموعة الدوائر عند إلتقاء خط الوسط بخط النصف، ثم يتجه البصر لتأمل تفاصيلها في إتجاهاتها لأعلى ثم لأسفل في سياق الطابع الديناميكي للتصميم، كما أن للخلف لمسة ناعمة مماثلة ناتجة عن تنظيم المساحات والألوان في توافق مع الامام وكافة مكوناته وتفصيلية، كما تميز التصميم بالجرأة والخيال فهو تصميم غير تقليدى يواكب إتجاهات الموضة الحديثة، ونجح في تحقيق التأكيد والسيطرة المطلوبين عن طريق المبالغة في تصميم الدوائر وترديدها وتنسيقها داخل التصميم بأسلوب جمالى تعبيرى يُعمق الإرتباط والتوافق مع الفكرة الأساسية لشكل الجرم السماوى في تشكيل إبداعى مميز.

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

يعكس التصميم للوهلة الأولى المشاعر النابضة للسديم واضطرابات داخل كوكبة الجبار، سديم أوريون يشبه جزء من زهرة بها إستدارات، فكان مصدر إلهام لصياغة تشكيلية تُجسد فكرة التصميم، في محاولة لمحاكاة شكل السديم في تصميم يحمل سماته لدوائر غير منتظمة وترديدها في كامل التصميم بشكل متدرج وكأن الطبقات العديدة للدوائر تعكس الإنفعالات الصاخبة داخل السديم وساعد في هذا الألوان والخامة البراقة مثل اللمعة الساطعة لسديم أوريون في مشهد تصويرى بديع لمحاكاة الجرم السماوى.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

كان الهدف الأساسى من هذا التصميم هو معالجة تصميمية لنحافة الأرداف من خلال محاكاة مصدر الإقتباس، وقد تمثل ذلك في تشكيلات دوائر غير منتظمة وتوظيفها في مساحة الأرداف من الخلف بداية من الوسط وحتى نهاية التصميم، تمتد الدوائر بشكل طائر خارج حدود الجسم وهذا يعطى إيحاء بزيادة حجم الأرداف الصغيرة ومعالجة مشكلة نحافة، وساعدت خطوط هذا التشكيل على جذب العين للحركة مع الدوائر وليونتها واطرافها شديدة الإنحناء فعمل على إبعاد الانتباه عن نحافة الأرداف، كما ساعد أيضاً قماش التصميم ولمعة البراقة والوانه المتعددة على التركيز على جماليات التصميم وصرف النظر عن أى مشكلة بالأرداف.

توصيف التصميم السادس

1- مصدر الاقتباس



<https://science.nasa.gov/ngc-1566-spanish-dancer-spiral-galaxy>

صوره (23)

تظهر هذه الصورة الجديدة لهابل "NGC 1566"، وهي مجرة جميلة تقع على بعد حوالي 40 مليون سنة ضوئية في كوكبة دورادو (سمكة الدولفين). وهي عبارة عن مجرة حلزونية، تظهر نواتها صغيرة ساطعة بوضوح في هذه الصورة، وهي علامة على إنتمائها إلى فئة مجرات سيفرت، مراكز هذه المجرات نشطة للغاية ومضيئة، تنبعث منها رشقات نارية قوية من الإشعاع ويحتمل أن تؤوي ثقباً سوداء فائقة الكتلة وتبلغ كتلتها ملايين المرات من كتلة الشمس؛ "NGC 1566" ليست مجرد مجرة سيفرت. إنها ثاني ألمع مجرة سيفرت معروفة، كما أنها العضو الأكثر سطوعاً والأكثر هيمنة في "مجموعة دورادو"، وهي تركيز فضفاض من المجرات التي تشكل معاً واحدة من أغنى مجموعات المجرات في نصف الكرة الجنوبي، تسلط هذه الصورة الضوء على الجمال والطبيعة المذهلة لهذه المجموعة المجرية الفريدة، مع "NGC 1566" المتألئة والمتوهجة ، ونواتها الساطعة محاطة بأذرع بلون الافندر دوامية الشكل.

(nasa.gov/content/hubble/grand-swirls-from-nasas-hubble)

هذه الصورة (23) التقطها علماء الفلك باستخدام كاميرا الطاقة المظلمة المصنعة من قبل وزارة الطاقة الأمريكية على "تلسكوب فيكتور إم بلانكو" الذي يبلغ طوله 4 أمتار في مرصد "سيرو تولولو"، تلتقط المجرة "NGC 1566" أثناء دورانها، وتقذف بأذرعها عبر إتساع الفضاء، يدرس علماء الفلك هذه المجرة الحلزونية الملقبة بالعامية "بالراقصة الإسبانية" وكذلك يدرسون مجموعات المجرات والنجوم من مختلف الأعمار والتقريب السوداء المجرية.

(/https://noirlab.edu/public/images/noirlab2208a)

## 2- وصف التصميم



التصميم السادس  
" الخلف "  
صورة (24)

## الخلف :

التصميم عبارة عن فستان طويل محبك على الجسم، الديكولتيه عبارة عن خط أفقى عرضى يمتد من الإبط الأيمن للأيسر، مثبت على الجهة اليسرى للكورساج ثلاثة كسرات عريضة مائلة تتجه إلى الكتف الأيسر، الكسرات ترتفع عن الكتف قليلاً وخاصة بجوار العنق، هذا الكسرات تتجه إلى الأمام، أما الجونلة تُشكل بها كسرتان عريضتان مائلتان فوق منطقة الأرداف أحدهما أعرض من الأخرى متدرجتان فوق بعضهما، تبعدان عن مسطح الجسم فتكونا بعداً ثالثاً،



وتعتبر الكسرتان ترديداً لكسرات الكتف الأيسر، تتسدل الجونلة من أسفل الكسرتين بإتساعات كثيفة مكونة جوديهات وثنايا عميقة، للتصميم ذيل طويل وخاصة على الجانب الأيمن تكونت به ثنايا وكسرات ممتدة على الأرض، والصورة رقم (24) توضح شكل التصميم من الخلف.



الجانب الأيسر  
للتصميم السادس

صورة (27)



الامام  
للتصميم السادس

صورة (26)



الجانب الايمن  
للتصميم السادس

صورة (25)

#### الامام:

الديكولتيه عبارة خط مائل بداية من فتحة الذراع الأيمن يمتد بميل حاد حتى الكتف الأيسر حيث يرتفع بعيداً عن الكتف، الكورساج محبك على الجسم، تُشكل بنسة عميقة مائلة على شكل كسرة بداية من نقطة إرتفاع الصدر الأيمن إلى الكتف الأيسر بجانب العنق، وترتفع كثيراً عن الكتف تصل إلى منتصف العنق تقريباً، وبنسة أخرى على شكل كسرة مائلة من نقطة إرتفاع الصدر الأيسر تمتد إلى نهاية الكتف الأيسر، وهو ترديد للكسرات العميقة بالجهة اليمنى للجونلة، ولكن تشكيل كسرات الجونلة أكبر وأعمق كثيراً وهما إمتداد لكسرتا الخلف، تُترك كسرتا الأمام لتنفردا فوق مسطح الجونلة لينسدل القماش مفرداً على هيئة جوديهات وثنايات كثيفة ويمتد القماش بإتساع كبير على الأرض مكوناً ذيل طويل من الخلف والجانب الأيمن من الجونلة، والصورة رقم (26) توضح شكل التصميم من الامام.

#### الجنب:

يظهر بالجانب الأيسر تشكيل الكسرات فوق الكتف، أما الجانب الأيمن فيظهر به الكسرات العريضة العميقة في الجونلة، كما ظهرت الجوديهات والثنايا المنسدلة من عمق تلك الكسرات، وأيضاً إتساع الذيل الممتد على الأرض في الجنب والخلف، تركيب السوستة في الجانب الأيمن، والصورتين رقم (25) و(27) توضح شكل التصميم من الجانب الأيمن والجانب الأيسر.

### 3- خامة ولون التصميم

للخامة دور كبير في نجاح التصميم لما لها من إمكانات وسمات مميزة وقيم سطحية يجب إخضاعها وتوظيفها بما يتوافق مع المتطلبات الجمالية والوظيفية للتصميم، كان من أنسب الألوان للتعبير عن فكرة التصميم هو اللون البنفسجي الغامق لأنه يحاكي مصدر الإلهام ويعكس الإحساس بروعة الأجرام السماوية، القماش الساتان كان مناسباً تماماً لهذا التصميم لخصائصه المرتفعة على التشكيل بالإضافة إلى ليونته العالية وإنسداله الشديد، لذلك أمكن التحكم به أثناء التصميم، تم تقويه الكسرات المائلة بالإسفننج الخفيف ذات جودة عالية لتحقيق قيم جمالية مطلوبة في التصميم وتوصيل تأثيرات وإنطباعات خاصة للمشاهد، حيث تم تقوية تلك الكسرات التي تشغل مساحة الجونلة بداية من الجانب الأيسر للخلف حتى منتصف الأمام تقريباً، لكي تعطى الشكل الثابت البعيد عن الجسم المطلوب للكسرات، والإسفننج غير مرئي يختفي بين طيات القماش، كما تم استخدام خامة الجومية بنفس الأسلوب ولنفس الغرض في عمق الكسرات التي تشغل منطقة الكتف الأيسر، تكونت ظلال قاتمة بين ثنايا الكسرات العميقة فوق خط الكتف والجونلة بدرجات لونية مختلفة مما دعم الدور الذي يقوم به اللون في محاولة تجسيد مشهد الجرم السماوي، هذا بالإضافة إلى الظلال القاتمة والإضاءة الساطعة والبريق الذي يعكسه سطح القماش الستان فوق مكونات الجونلة من الجوديهات والثنايا وطريقة إنسدال القماش، كل هذا أوجد درجات وتدرجات لونية متعددة أضافت إيقاعاً حركياً وحيوية للتصميم وأبعاداً رمزية لمصدر الاقتباس بشكل يحقق لمسة جمالية فريدة.

### 4- خطوط وشكل التصميم

إن أول ما تقع عليه العين في هذا التصميم هي نقطة السيطرة والتأكيد ومحورة الأساسى التي تتمثل في الجانب الأيمن للجونلة وهو عبارة عن خطين لكسرتين عربيتين نُفُتْحَان لِينْسِدَل القماش مفرداً فوق الجونلة مكونة إتساعات عشوائية مختلفة في خطوط مائلة وأخرى مستقيمة رأسية تولد شعوراً بالحركة وعدم الثبات لها أبعاد جمالية وجدانية تعبير عن الرشقات النارية والإشعاع والطاقة المتدفقة القوية داخل مصدر الإلهام، أما الخطوط المنحنية بالتصميم أضافت شعوراً مغايراً من النعومة والرقّة ولكن في إتساق ملموس ساهم في تحقيق وحدة التصميم، كما أن خطوط الجوديهات والثنايات الرأسية والمائلة المنسدلة من عمق الكسرات على الجانب الأيمن والخلف حتى نهاية الذيل، أحدث حركة ديناميكية فريدة أوحى بالرشاقة والجمال والإناقة تبعث على التأمل وشعور لا يخلو من الإنبهار والجاذبية لشكل التصميم لأنها تجمع بين صفات متضادة من الرقة مع الانسيابية ومن القوة مع الشدة في آنٍ واحد، خطوط التصميم المتعددة الإتجاهات وكذلك شكل التصميم المتعدد النسب والمساحات تجبر العين على تتبعها والتجول في جنباتها بإعجاب لما تحمله من حيوية وتنوع وترديد محبب، يتألف للعلاقات التشكيلية وبإتساق للعناصر الفنية سعياً إلى تحقيق الترابط بين مكونات التصميم والتأكيد على الإرتباط بمصدر إقتباس في نفس الوقت.

يحمل التصميم تنوع في التعبير بالخطوط الذي يحتوى في طياته قيماً سطحية قوية مثيرة للإهتمام في الملمس السطحي بالحس البصرى والملمسى بين جميع أجزاء التصميم، كما حقق التباين في الخطوط بشعور يمتلك المشاهد بالإنجذاب والتأمل والإتساق بين مساحاته وخطوطه التى نتج عنها ظلال من الغامق والفاتح ومساحات صغيرة وكبيرة من المعتم والمضى، كما تناسق خلف التصميم مع الأمام وكافة أجزاء التصميم، كما انفرد شكل التصميم بالتميز ومواكبة إتجاهات الموضة الحديثة.

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

إضافت خامة ولون وخطوط التصميم قيمة جمالية وأكسبته طابعاً متوحداً قوياً وعززت الترابط بينه وبين المجرة الحلزونية الراقصة الإسبانية، تم صياغة خطوط مصدر الاقتباس الحلزونية وتحويرها بشكل معكوس في شكل خطوط منحنية ناعمة تتميز بالقوة والتماسك والثبات لتلائم شكل المجرة ومحركاتها من خلال تشكيلات الجوديهات والثنايات لأشكال السحب والمواد المنبعثة بمصدر الاقتباس، أيضاً إتساع الذيل الكبير غير المتماثل في الطول عكس إنطباع المجرة الحلزونية الراقصة الإسبانية التى تميزت بعدم التماثل، وكان للمعة القماش البراق دور مهم في ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس، كذلك كان للظل والنور والمساحات المعتم والمضيئة دور كبير حيث مثلت الاماكن المعتمه سماء الفضاء الداكن والاماكن المضيئة تمثل اللمعة التى بداخل المجرة الحلزونية المُشعة.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

كان لشكل التصميم وخطوطه المتنوعة وكذلك القماش ولونه دوراً كبيراً في معالجة الأرداف الصغيرة وخاصة مع تشكيل الكسرات العميقة فوقها بطريقة مرتفعة قليلاً عن حدود الجسم وأضافت حجماً لمنطقة الأرداف وخاصة مع خامة التقوية المستخدمة التى كان لها دور كبير في تعزيز زيادة الحجم لشكل الأرداف، مما ساهم في التركيز على جماليات التصميم وتفاصيلة الجاذبة للعين وخطوطه المنحنية كذلك الثنايات والجوديهات التى أكدت على تكامل مفردات التصميم وإخفاء نحافة الأرداف تماماً.

توصيف التصميم السابع

1- مصدر الإقتباس:



مجرة الدوامة (The whirlpool galaxy)، المسماة (Messier 51) أو ( NGC 5194) في كوكبة السلوقيان (Canes Venatici)،  
<https://www.starregistry.com/constellation-name/canes-venatici>

صوره(28)

مجرة الدوامة هي مجرة حلزونية قريبة نسبيا من الأرض - تبعد حوالي 30 مليون سنة ضوئية جنوب شرق الدب الأكبر، تعرف المجرة باسم "M51 أو NGC 5194"، ويشار إليها على أنها واحدة من ألمع المجرات وأكثرها روعة التي يمكن لأبناء الأرض رؤيتها وفقا لوكالة ناسا، يسميها معهد علوم التلسكوب الفضائي (STScI) واحدة من "أعزاء المجرة في علم الفلك"؛ تم تسجيلها M51 لأول مرة من قبل تشارلز ميسيه في عام 1773 ، وهي واحدة من حوالي 110 مسجلة ومرسومة في كتالوج السدم ومجموعات النجوم، ومع ذلك سيستغرق الأمر حوالي 70 عاما لمعرفة المزيد عن بنية الجسم الضبابي للمجرة، تم رصده من قبل ويليام بارسونز، باستخدام تلسكوب عاكس 72 بوصة في عام 1845 "رسمه للمجرة الحلزونية M51 في منتصف القرن 19 وتشمل موسوعة "بريتانیکا ملاحظات بارسونز"، كان اكتشاف "بارسونز" أول ما يسمى "بالسديم الحلزوني" وفي السنوات الخمس التالية وجد 14 من الأشكال المشابهة، وقال "STScI". لم يكن من الواضح لعقود ما إذا كانت هذه الأجسام جزءا من مجرة درب التبانة أو أشياء مستقلة عن ذلك.

( <https://www.space.com/25506-whirlpool-galaxy.html>)

تعكس الممرات الضيقة للغبار التي كشف عنها هابل لقب المجرة (The whirlpool galaxy)، كما لو كانت تدور نحو قلب المجرة، وتوقع علماء الفلك رؤية سحب غبار كثيفة، يتراوح عرضها من حوالي 100 سنة ضوئية إلى أكثر من 300 سنة ضوئية، معظم غبار المجرة يتكون في ممرات منتشرة قد يكون هذا لقاء مع مجرة أخرى منعت الغيوم العملاقة من التكون، يعد فحص بنية الغبار في المجرة بمثابة أداة تشخيصية مهمة لعلماء الفلك، حيث يوفر معلومات لا تقدر بثمن حول كيفية انهيار الغاز والغبار لتشكيل النجوم، التلسكوب هابل يوفر مناظر ثاقبة للبنية الداخلية لتلك المجرات. والصورة رقم (28) توضح شكل مصدر الاقتراب

([https://www.nasa.gov/mission\\_pages/hubble/science/two-faced.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/hubble/science/two-faced.html))

## 2- وصف التصميم



التصميم السابع "الخلف"

صورة (29)

## الخلف:

عبارة عن تصميم طويل محبك الكورساج، الديكولتيه خط مائل بداية من الإبط الأيسر حتى الكتف الأيمن، كورساج الخلف به قصة برنسيس على الجانب الأيمن، يتم تركيب فالونة بسيطة في القصة البرنسيس بداية من الكتف حتى خط الوسط، الفولونة تخرج عن حدود الجسم فوق الذراع بنهاية مثلثة الشكل، الجونلة من القماش القطيفة السوداء المطرزة بوردات صغيرة باللون الذهبي، وهي ذات إتساع كبير جداً من خط الوسط، يزيد الإتساع تدريجياً إلى نهاية الذيل الطويل على الأرض حيث يصل إلى أقصى إتساع مكوناً العديد من الكسرات والثنايا، شكّلت وردة كبيرة تشغل مساحة الأرداف بالكامل،

تشكيل الوردة بشكل حلزوني متسع إلى حداً ما وفي وسطها يوجد وردة صغيرة ذات طيات عديدة متقاربة، والوردة من نفس لون الكورساج الساتان الذهبى، وينسدل منها شريطان بأطوال مختلفة، والصورة رقم (29) توضح شكل التصميم من الخلف.



الجانب الأيسر  
للتصميم السابع

صورة (32)



الأمام  
للتصميم السابع

صوره (31)



الجانب الايمن  
للتصميم السابع

صورة (30)

#### الامام :

التصميم عبارة عن فستان طويل يختلف الكورساج عن الجونلة تماماً فى جميع العناصر الفنية من نوع القماش واللون والخط والشكل العام، الديكولتية خط مستقيم مائل بداية من الإبط الأيسر حتى الكتف الأيمن، الكورساج الداخلى محبك على الجسم، فوقه تشكيل على هيئة فلونة بإتساع بسيط تغطى الكورساج بالكامل تبدأ مع خط الديكولتية وتغطى الجانب الأيمن فوق الذراع، ثم تنسدل بإتساع بعيد عن حدود الجسم الطبيعية، يصل طولها إلى ما بعد الوسط وطرفها مسحوب على شكل مثلث زاويته الحادة جهة اليسار فوق الجونلة، سُكّت وردة صغيرة مثبتة على الكتف الأيمن، وهى ترديد لشكل الوردة الكبيرة بالخلف، أما الجونلة تنسدل بإتساع يُضاهى إتساع الخلف، ويصل طول الفستان إلى الارض، كما يظهر ذيل الخلف الطويل المستدير، والصورة رقم (31) توضح شكل التصميم من الامام.

### الجنب:

يظهر من الجانب الأيمن طيات الفالونة المنسدلة على الذراع المتدرجة في الطول بنهاياتها المثلثة، كما يظهر جزء من الوردة الصغيرة المثبتة على الكتف، أما الوردة الكبيرة التي فوق الأرداف فتظهر من الجانبين الأيمن والأيسر، الجونلة من الجانبين بهما ثنايات وإتساعات حتى الذيل الممتد على الأرض، تركيب السوستة بالجانب الأيمن، يظهر من الجانب الأيسر خط الديكولتية بالكورساج والصورتين رقم (30) و(32) توضح شكل التصميم من الجانب الأيمن والجانب الأيسر.

### 3- خامة ولون التصميم

ساهمت الخامة والألوان المستخدمة في هذا التصميم على تجسيد مصدر الإلهام، ولتحقيق التصميم بأبهى صورة تم استخدام خامات بإمكانات فريدة لكل منها سمات مختلفة تميزها عن الأخرى، وُظفت قماشة الساتان الذهبى التي تتميز باللمعة الشديدة البراقة ونعومة ملمسها في الكورساج وفي تشكيل الورود في الخلف، أيضاً استخدم فوقها طبقتين من تل الكريستال الأسود ذو اللمعة الذهبية التي أظهرت جمال التصميم وحبيباته اللامعة كالنجوم المنتشرة على أرضية الساتان التي مثلت بدورها لون من ألوان الجرم السماوى، أيضاً استخدمت نفس الخامتين في الوردة الصغيرة فوق الكتف، أما الوردة الكبيرة فقد زاد بها طبقات التل في مناطق مختلفة لإظهار جماليات الوردة وإضافة ظلال خافتة رقيقة فوق اللون الذهبى لزيادة لمسات جمالية من درجات لونية وقيم سطحية خلاصة، فكانت مصدر جذب للمشاهد من خلال تنسيق ألوانها وطرق تشكيلها، أما الجونلة من القطيفة السوداء المطرزة بورود صغيرة من اللون الذهبى، وقد حاكى لون أرضية الجونلة الفضاء المرصع بالنجوم الصغيرة المضيئة، وأكد على هذا الإحساس إمتداد ذيل الفستان إلى الأرض الذى أعطى إبحاء بإمتداد الفضاء واتساعه، وهذا المزيج من الخامات والألوان وتناسقها داخل التصميم زاد من استمتاع المشاهد وإنجذابة للملمس الحسى والبصرى لألوان التصميم والقيم الجمالية للتباينات المختلفة التي تعكسها الخامات والتي أضافت بعداً آخر من أسرار نجاح التصميم وربطة بشكل مباشر بالأجرام السماوية.

### 4- خطوط وشكل التصميم

تتميز الخطوط في هذا التصميم بالإبتكار والتميز، حيث يتمتع بمجموعة فريدة من الخطوط والأشكال والمساحات تتنوع في إيقاعاتها ممزوجة بقيم حسية خيالية تشع حركة وحيوية، يتميز التصميم بشكل عام بالبساطة ولا يخلو من اللمسات الجمالية التي تعمل على جذب العين لتأمل مكوناته بدون ملل من خلال مجموعة الخطوط المتعددة، تميز التصميم بكثرة الخطوط المستقيمة المائلة الإنسيابية الرقيقة بداية من خط الديكولتية ونهايات الكورساج المائلة المكونة لأضلع المثلثات الحادة بنهايته من الأمام، وقد تم ترديد نفس المثلث في الفالونة المنسدلة على الذراع مما أضفى قوة ورقى لشكل التصميم، وأكد على هذا أيضاً الخطوط المستقيمة والمائلة المتمثلة في خطى الجانبين للجونلة والكسرات المنسدلة من الوردة الكبيرة والاشرطة الممتدة منها لأسفل فوق الجونلة، أوحى الخطوط المائلة والمستقيمة على زيادة في الطول والرشاقة والرقى بإتزان وتناغم الخطوط مع تحقيق الوحدة بينها وكذلك نسب المساحات المريحة للعين في كل أجزاء التصميم، أكسبت الوحدات المطرزة على قماش الجونلة السوداء التي تميزت بالخطوط المستديرة نوع من الليونة لتمييزها بالخطوط المنحنية، فساهمت في كسر حدة الخطوط الهندسية،

ولخطوط الوردة الكبيرة بالخلف ذات الخطوط الملتفة الدائرية الناعمة لها إيقاعاً خطياً وإحساساً بالحركة الديناميكية تشع طاقة كامنة نابغة من النجوم ومحاكاة لمصدر الإلهام.

الرؤية الفنية لمجموعة الخطوط الرشيقة ذات إيقاع محبب تستوقف المشاهد للإستغراق فى تأمل جمالياتها بما تتمتع به من تناسب وإنسجام وحيوية ومحاولة الكشف عن مدلولاتها الرمزية، وأول ما تقع عليه العين فى هذا التصميم هى نقطة السيطرة والتركيز ومحورة الأساسى التى تتمثل فى الوردة الكبيرة بخلف التصميم والتى تم ترديدها فى أمام التصميم بشكل مُصغر، ثم تتحول العين إلى الكسرات والثنايات المنسدلة بنعومة حتى نهاية الذيل الممتدة على الأرض، وكأن تلك الثنايا ممرات فى السماء تسحب العين بشكل حركى داخلها، ثم تتجول العين إلى باقى أجزاء التصميم التى تميزت بالترابط بين بعضها أيضاً توافق خلف التصميم مع الامام، كما تميز التصميم بلمسة عصرية فريدة.

#### 5- ارتباط التصميم بمصدر الاقتباس

ساهمت الخامات المستخدمة وألوانها وتنوع خطوط التصميم على محاكاة مجرة الدوامة الحلزونية بشكل مباشر، حيث تم الإقتباس من خطوطها الحلزونية فى شكل الوردة الكبيرة بخلف التصميم ومثلت طيات الوردة المتسعة الأذرع الحلزونية للمجرة كما تم تشكيل وردة بداخل شكل الوردة الكبيرة لتمثل مركز المجرة الصغير، كما ساعد اللون الذهبى والأسود للقماش على محاكاة لون مركز المجرة واللون السائد بها مما ساعد على ترابط التصميم بمصدر الاقتباس، كما أوحى الوحدات المطرزة بالخامة على الأشكال المتناثرة بالمجرة، ولون أرضيتها السوداء كأنها الفضاء الداكن الممتد، كل هذا عمل على توطيد العلاقة بين كافة معطيات التصميم ومصدر الإلهام.

#### 6- معالجة التصميم لنحافة الأرداف

يتميز التصميم بإنطلاقة جمالية تتضمن معالجة تصميمية مُلفتة جذابة من خلال نقطة السيطرة والتركيز التى صرفت النظر عن نحافة الأرداف وهى الوردة الكبيرة التى احتلت مساحة الأرداف بالكامل وتشكيلها بدقة عالية بارزة عن حدود الجسم بطياتها ذات الخطوط المنحنية التى عملت على الإيحاء بحجم أكبر من الطبيعى، والتركيز على جماليات الوردة الكبيرة والإتساع الكبير والثنايات المنسدلة أسفل الوردة بشكل ممتد إلى الأرض مما أعطى حركة ديناميكية تعبيرية محببة غير تقليدية تعالج الأرداف الصغيرة بلمسة عصرية تجذب المتذوق وتُجسد مصدر الإلهام.



## نتائج الجزء الثانى

## النتائج الإحصائية للتحقق من الفروض

تضمن هذا الجزء النتائج الإحصائية للتحقق من صحة فروض البحث من عدمه، وتم عرض النتائج طبقاً لترتيب الفروض، حيث تكون كل فرض من عرض الجداول الخاصة به يتبعها أشكال الأعمدة فى بعض الفروض، ثم التعليق على الجداول والأشكال، يتبعه تفسير النتائج، وأخيراً مناقشة النتائج فى ضوء نتائج الدراسات السابقة والإطار النظرى. وقد تم استخدام اختبار "كروسكال واليز" للاختبارات اللامعلمية وذلك لعدم توافر شرط استخدام تحليل التباين احادى الاتجاه بسبب عدم تبعية بيانات الدراسة للتوزيع الطبيعي.

**الفرض الأول: ينص الفرض على أنه:** توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المتخصصين فى تحقيق التصاميم لمحاور "الارتباط بمصدر الاقتباس، معالجة نحافة الارادف، الجانب الجمالى" تبعاً لمتغير التخصص.

فيما يلى نتائج اختبار كروسكال واليز لهذا الفرض لمعالجة نحافة الأرداف طبقاً لمتغير التخصص لعينة البحث من المتخصصين.

## جدول (9) نتائج اختبار كروسكال واليز لمحاور الاستبيان طبقاً لمتغير التخصص

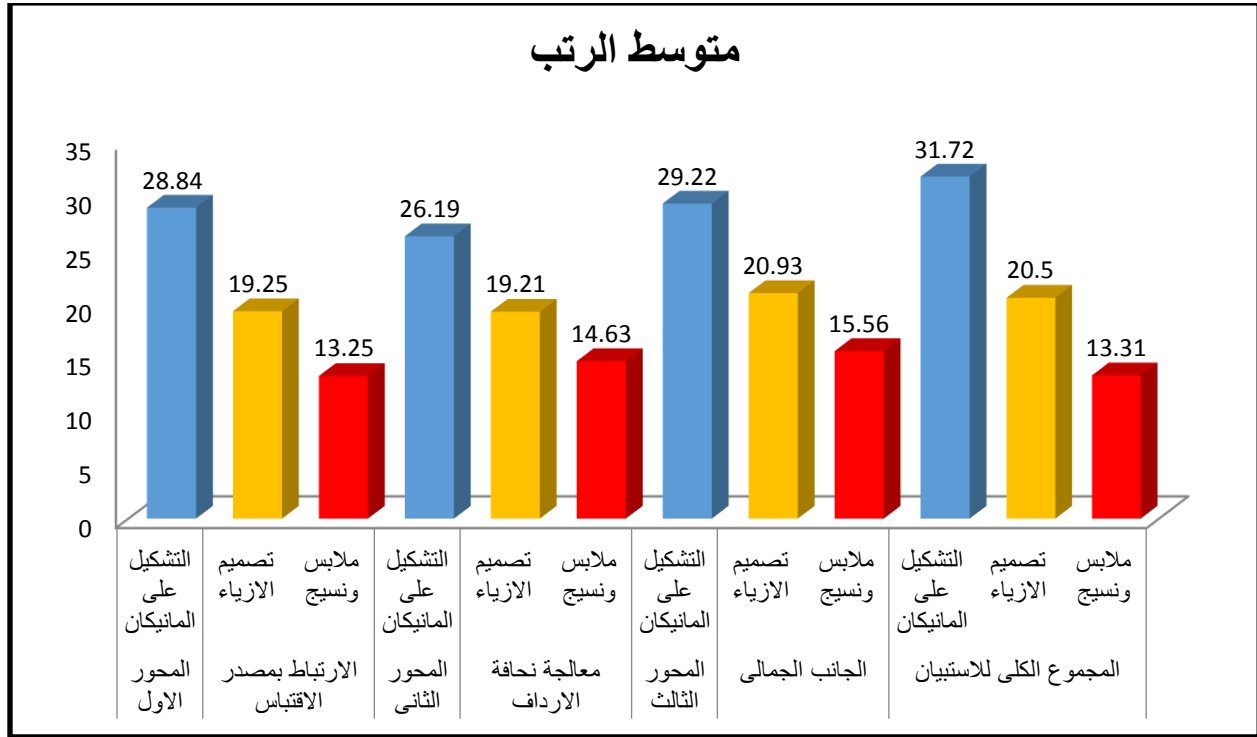
المحاور	الارتباط بمصدر الاقتباس	معالجة نحافة الارادف	الجانب الجمالى	الاجمالى
قيمة مربع كاي	39.3	24.5	13.4	32.10
قيمة الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000

يشير الجدول السابق ان قيم مربع كاي لمحاور الاستبيان تراوحت بين ( 13.4 – 39.3 ) وان قيمة مربع كاي لاجمالي الاستبيان بلغت 32.10 حيث كانت الدلالة الاحصائية لجميع المحاور والمجموع الكلى (0.01) مما يدل على وجود فروق بين افراد عينة الدراسة من المتخصصين تبعاً لمتغير التخصص فى كل محاور إستبيان نحافة الارادف، والجدول التالى يوضح اتجاهات هذه الفروق.

جدول (10) اتجاهات الفروق بين المتخصصين لاستبيان نحافة الارادف تبعا لمتغير التخصص

اتجاهات الفروق	متوسط الرتب	حجم العينة	التخصص	المحاور	
1	28.84	16	التشكيل على المانيكان	الارتباط بمصدر الاقتباس	الأول
2	19.25	14	تصميم الازياء		
3	13.25	9	ملابس ونسيج		
1	26.19	16	التشكيل على المانيكان	معالجة نحافة الارادف	الثاني
2	19.21	14	تصميم الازياء		
3	14.63	9	ملابس ونسيج		
1	29.22	16	التشكيل على المانيكان	المحور الثالث الجانب الجمالي	الثالث
2	20.93	14	تصميم الازياء		
3	15.56	9	ملابس ونسيج		
1	31.72	16	التشكيل على المانيكان	المجموع الكلي للاستبيان	
2	20.50	14	تصميم الازياء		
3	13.31	9	ملابس ونسيج		

فيما يلي شكل للأعمدة يؤكد على ما جاء في نتيجة الجدول السابق.



شكل (1) الفروق بين المتخصصين لاستبيان نحافة الارادف تبعا لمتغير التخصص

يتضح من الجدول والشكل السابقين ان جميع محاور الإستبيان وكذلك المجموع الكلي كانت اتجاهات الفروق لصالح تخصص التشكيل على المانيكان حيث جاء في المركز الاول، ثم جاء في المركز الثاني تخصص تصميم الأزياء، واخيرا في المركز الثالث تخصص الملابس والنسيج، مما يشير الى أن المتخصصين في مجال التشكيل على المانيكان يروا بدرجة أعلى من التخصصات الأخرى أن التصاميم التي تم تنفيذها بالبحث كانت ملائمة تماماً لعلاج مشكلة نحافة الأرادف.

### تحليل وتفسير الفرض الأول:

#### 1- محور الارتباط بمصدر الاقتباس

كانت اتجاهات الفروق لصالح تخصص التشكيل على المانيكان، أيضاً أوضحت النتائج أن جميع المتخصصين في المجالات المتناولة بالبحث (تشكيل على المانيكان، تصميم أزياء، ملابس ونسيج) كانت استجاباتهم جيدة بوجه عام تجاه ارتباط التصاميم بالأجرام السماوية، لكن بمستويات مختلفة وفقاً للفروق بين كل تخصص، فجاءت أفضل النتائج للمتخصصين بمجال التشكيل على المانيكان يليهم المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، وجاء في المركز الأخير المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.

وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن المتخصصين في مجال المانيكان أقدر الأشخاص على تقييم مدي ارتباط التصاميم التي استلهمت أو اقتبست من الأجرام السماوية وطرق صياغتها بالتصاميم في سياق المصدر، إلى جانب النجاح في ابتكار تصاميم تميزت بلمسة عصرية ذات قيم تعبيرية فريدة تعكس الإنفعالات الوجدانية لأشكال الأجرام السماوية في هدوء ووداعة ورُقى يجذب المتذوق لتأملة والربط بين الجُرم السماوى والتصميم،

وقد وجد المتخصصون أن شكل التصاميم وخطوطها المتنوعة لها دور كبير في التعبير عن مصدر الاقتباس، كذلك الخامات المستخدمة وألوانها البراقة وخصائصها المميزة ساهمت بقدر كبير في الارتباط بملامح الأجرام السماوية حيث تم تطويعها وتشكيلها لتحاكي مصدر الاقتباس بحنكة وإظهار جمالياتة.

## 2- محور معالجة نحافة الأرداف

أثبتت نتائج هذا الفرض أن التصاميم الخاصة بمعالجة نحافة الأرداف قد نجحت في الدور الذي صُممت من أجله من وجهة نظر المتخصصين، فبالنظر إلى نتائج هذا المحور وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتخصصين، لصالح مجال التشكيل على المانيكان بفارق ملحوظ بينهم وبين المتخصصين في تصميم الأزياء والملابس والنسيج والذي كان الفارق بينهما بسيط، وهذا يدل على أن إستجابات المتخصصين في مجال التشكيل على المانيكان كانت الأفضل تجاه التصاميم الخاصة بنحافة الأرداف حيث رأوا أن التصاميم نجحت في حل مشكلة نحافة الأرداف بشكل تقني عالي، يليهم المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، ثم المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.

قد أمكن تفسير تلك النتيجة بأن المتخصصين في مجال التشكيل على المانيكان وهذا بحكم خبراتهم التي تجمع بين تصميم وتشكيل مختلف أنواع الأقمشة والخامات وتنفيذها أيضاً، قد تكونت لديهم خبرة كبيرة في التعامل مع خصائص الجسم بحكم تعاملهم المباشر مع المانيكان والمشكلات الجسمية المختلفة فأصبح لديهم إدراك أكثر من التخصصات الأخرى على فهم التصاميم التي تناسب طبيعة الأجسام المختلفة من حيث الشكل والتصميم والتقنية، مما يدل على إنفراد المتخصصون بالعديد من الامكانيات عن باقي التخصصات، حيث أن تخصص تصميم الأزياء يهتم بشكل التصميم في المقام الأول، وتخصص الملابس والنسيج يهتم بتنفيذ الملابس بصورة أساسية.

كما وجد المتخصصون أن التصاميم تعد إضافة جديدة مختلفة قد تلبى إحتياجات المستهلكات ذوات الأرداف الصغيرة للمقاسات المقترحة في الدراسة وهي من (36 : 44) لأن التصاميم تحتوي على تقانات ذات شكل خارجي بعيد عن حدود الجسم الطبيعية خاصة في منطقة الأرداف، وقد تم تطويع الأقمشة وألوانها البراقة المضئية وتوظيفها جيداً في إخفاء أى مشكلة بمنطقة الأرداف من خلال التركيز على جماليات الخامات وطرق تشكيلها، كذلك خامات التقوية والتقانات المختلفة التي أعطت إحياء بكبر حجم الأرداف النحيفة وتناسقها بشكل منسجم مع قوام الجسم وصرف النظر عن مشكلة نحافة الأرداف، أيضاً ساهم في معالجة مشكلة نحافة الأرداف مراعاة شكل وخطوط التصميم والتآلف بين أجزاء بشكل جذاب.

## 3- محور الجانب الجمالي:

أشارت نتائج الفرض وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المتخصصين بالنسبة لمحور الجانب الجمالي، أي وجود فروق حقيقية بين آراء المتخصصين تجاه التصاميم الخاصة بنحافة الأرداف وأن مجال تخصصهم كان له تأثير واضح على إستجاباتهم وآرائهم نحو التصاميم، حيث تبين أن إستجابات المتخصصين في مجال التشكيل على المانيكان كانت الأفضل تجاه التصاميم في تحقيقها للجانب الجمالي، يليهم المتخصصين في مجال تصميم الأزياء بفارق ملحوظ، أما أقل الإستجابات كانت من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.

قد ترجع تلك النتيجة إلى أن المتخصصين في مجال التشكيل على المانيكان رأوا أن التصاميم الخاصة بنحافة الأرداف تنفرد بلمسات جمالية فريدة مبتكرة تحقق نوعاً من التميز والرقى، وقد ترتبط هذه الرؤية بطبيعة المتخصصين في تقديرهم للفن والجمال والإبتكار أكثر من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج الذين يهتمون بصورة أكبر بطرق وأساليب التنفيذ، هذا إلى جانب آرائهم تجاه ألوان التصاميم التي تميزت بالألوان البراقة والمُضيئة باختلاف الدرجات وتنوعها وهذا تناسب مع النساء اللاتي تعانين من مشكلة نحافة الأرداف وتعطى إichاء بحجم أكبر للأرداف الصغيرة وجذب العين على جماليات الأقمشة وخصائصها بدلاً من التركيز على مشكلة الأرداف، وبشكل عام وجد جميع المتخصصون توافق في جميع التقانات المستخدمة بالتصاميم وبُعد الشكل الخارجي للتصاميم عن حدود الجسم بشكل جمالي يعمل على معالجة الأرداف الصغيرة، هذا إلى جانب رقة بعض الأقمشة وإنسدادها التي ساعدت على إظهار جماليات التقانات بالشكل المطلوب بالإضافة خامات التقوية المناسبة لكل تصميم، وهذا أكد على جمال التصاميم والتأكيد على قيمها التعبيرية الجذابة من وجهة نظر المتخصصين في التشكيل على المانيكان وبدرجة أقل بالنسبة للمتخصصين في تصميم الأزياء والملابس والنسيج.

#### وبذلك يكون الفرض الأول للبحث قد تحقق

اتفقت نتائج الفرض مع ما ذكرته (نجاه محمد سالم 1998) بأن "الثياب عامل مهم في إخفاء عيوب الجسم، حقاً إنها لا تستطيع إنقاص الوزن، ولكنها تستطيع إذا أحسن اختيارها أن تعطى إichاءً بقلّة الوزن، وربما زيادة في الطول، وحتى بالنسبة للفئات التي تعاني من امتلاء بعض الأجزاء، أو النحافة في الجزء الآخر، أو عدم التناسق في النسب، فإن الثياب قد تقيد في التمويه وإخفاء بعض هذه العيوب، كما أن بعضها الآخر قد يبرزها". كما اتفقت نتائج هذا الفرض مع دراسة (نجوى شكرى وحنان نبيه الزفتاوى ومريم أحمد هانى 2019) في إعجاب المتخصصين بمجمل تصاميم البحث وقد تفاوتت الآراء وفقاً لمجال التخصص حيث كان لتخصص التشكيل على المانيكان الأفضلية في الآراء يلية تخصص تصميم الأزياء. أيضاً اتفقت نتائج الفرض مع نتائج دراسة (نجلاء محمد وغادة شاكر عبد الفتاح 2018) في إخفاء عيوب النحافة من خلال جذب الانتباه للألوان الزاهية أو إبتعاد الشكل الخارجى للتصميم عن الجسم أو الإختلاف بين الشكل والأرضية واتجاهات الخطوط وغيرها لتطويع تلك العناصر والأسس لتغيير شكل الجسم للأفضل وتحقيق الجانب الوظيفي والجمالي. بالإشارة إلى نتائج دراسة (نجوى شكرى ودعاء عبود 2019) فقد اتفقت مع نتائج الفرض الحالى من حيث تقييم وقياس جماليات مجموعة التصاميم المتناولة بواسطة متخصصين في مجالات فنية متعددة منها التصميم على المانيكان وتصميم الأزياء، حيث اتفقت النتائج في الدراستين على أن آراء المتخصصين في مجال المانيكان ومجال تصميم الأزياء أكثر رضاً عن جماليات المجموعات التصميمية المقدمة في كل دراسة.

اتفقت دراسة (فيفيان شاكر و جاكلين صديق- 2009) مع نتيجة الفرض الخاص بمحور مصدر الاقتباس في تناول أشكال الاجرام السماوية كالنجوم والمجرات، وكذلك أشكال المجموعات النجمية كمصدر إقتباس، وقد أظهرت النتائج في الدراستين السابقة والحالية على إيجابية جميع آراء المتخصصون تجاه التصاميم لما تمتاز به في الدراستين من جماليات، هذا بالإضافة الى انها تحقق الوحده بين عناصرها من حيث التوافق والانسجام بين الهدف والمضمون للتصاميم في كل دراسة، أيضاً تطابقت دراسة (وفاء محمد سماحة و نورا حسن إبراهيم العدوى 2021) مع نتائج الفرض من حيث توظيف مصدر الاقتباس وتقنياته المتنوعة لتحسين الرؤية البصرية

للمرأة لذاتها وشكلها المتناسق كمحاولة لإخفاء بعض العيوب الجسمية الظاهرية، حيث لاقت التصاميم قبول ونجاح بدرجة جيدة وفقاً لآراء المتخصصين من حيث توافر كل من أسس التصميم والجانب الجمالي ومصدر الاقتباس، بالإضافة إلى تحقق المعالجة التوظيفية لإخفاء بعض العيوب الجسمية المتناولة في الدراستين.

**الفرض الثاني: ينص الفرض على أنه:** توجد فروق دالة احصائياً بين درجات المتخصصين في تحقيق التصاميم لمحاوَر "الارتباط بمصدر الاقتباس، معالجة نحافة الاردا ف، الجانب الجمالي" تبعاً لمتغير أعوام الخبرة.

للتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار كروسكال واليز على البيانات الناتجة من إستجابات المتخصصين لمحاوَر إستبيان نحافة الأرداف وكذلك على المجموع الكلي للإستبيان.

#### جدول (11) نتائج اختبار كروسكال واليز لمحاوَر الاستبيان طبقاً لمتغير أعوام الخبرة

المحاوَر	الارتباط بمصدر الاقتباس	معالجة نحافة الاردا ف	الجانب الجمالي	الاجمالي
قيمة مربع كاي	20.65	16.52	17.79	18.25
قيمة الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000

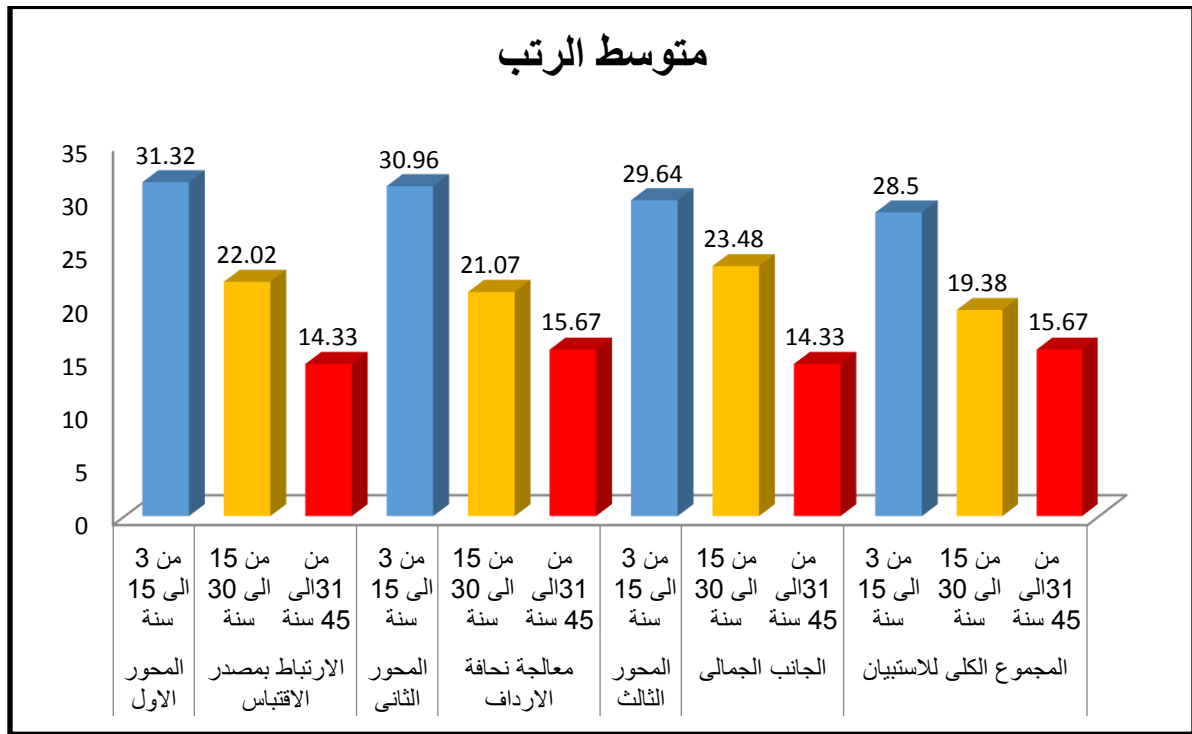
يبين الجدول السابق ان جميع قيم مربع كاي لمحاوَر الاستبيان تراوحت بين (16.52 - 20.65) وان قيمة مربع كاي لاجمالي الاستبيان بلغت 18.25 حيث بلغت الدلالة الاحصائية لهم جميعاً (0.01) مما يؤكد على وجود فروق حقيقية بين درجات افراد عينة الدراسة من المتخصصين تبعاً لمتغير أعوام الخبرة فيما يخص إستبيان نحافة الاردا ف، والجدول التالي يوضح اتجاهات هذه الفروق.

#### جدول (12) اتجاهات الفروق بين المتخصصين لاستبيان نحافة الاردا ف تبعاً لمتغير أعوام الخبرة

المحاوَر	أعوام الخبرة	حجم العينة	متوسط الرتب	اتجاهات الفروق
الأول	الارتباط بمصدر الاقتباس	من 3 الى 15 سنة	31.32	1
		من 15 الى 30 سنة	22.02	2
		من 31 الى 45 سنة	14.33	3
الثاني	معالجة نحافة الاردا ف	من 3 الى 15 سنة	30.96	1
		من 15 الى 30 سنة	21.07	2
		من 31 الى 45 سنة	15.67	3
الثالث	الجانب الجمالي	من 3 الى 15 سنة	29.64	1

2	23.48	20	من 15 الى 30 سنة	المجموع الكلي للاستبيان
3	14.33	3	من 31 الى 45 سنة	
1	28.50	15	من 3 الى 15 سنة	
2	19.38	20	من 15 الى 30 سنة	
3	15.67	3	من 31 الى 45 سنة	

وقد تم عمل شكل للأعمدة يوضح ويؤكد على ما ورد بالجدول السابق وهذا يتبين من الشكل التالي



شكل (2) الفروق بين المتخصصين لاستبيان نحافة الارادف تبعا لمتغير أعوام الخبرة

يتضح من الجدول والشكل السابقين ان اتجاه الفروق لجميع محاور الإستبيان وكذلك المجموع الكلي كانت لصالح أعوام الخبرة "من 3 سنوات الى 15 سنة" في المركز الاول، ثم جاء في المركز الثاني أعوام الخبرة "من 15-30 سنة"، وجاء في المركز الثالث والأخير أعوام الخبرة "من 31 سنة الى 45 سنة"، مما يشير إلى ان المتخصصين ذوي أعوام الخبرة من "3 سنوات الى 15 سنة" كانت إستجاباتهم أعلى من الفئات الأخرى تجاه تصاميم الدراسة التي تعالج مشكلة الأرداف الصغيرة.

## تحليل وتفسير الفرض الثانى:

### 1- محور الارتباط بمصدر الاقتباس:

أثبتت نتائج هذا المحور وجود فروق دالة إحصائياً بين جميع الفئات العمرية لعينة البحث من المتخصصين لصالح الفئة ذات الأعمار الأقل خبرة، أى أن المتخصصين ذو الخبرة الأقل يروا أن التصاميم ترتبط بمصدر الاقتباس أكثر ممن لديهم خبرة أكبر فى المعالجة الفنية لإرتباط التصاميم بمصدر الاقتباس، فكلما زادت خبرة المتخصصين كلما قلت رؤيتهم الإيجابية تجاه إرتباط تصاميم البحث بمصدر الاقتباس والقدرة على تطويع جماليات الأجرام السماوية (من مجرات و سدم وحاضنات نجوم وغبار وسحب ونجوم متناثرة فى الفضاء الواسع وغيرها) لابتكار التصاميم، وهذه النتيجة عكس المتوقع.

يمكن تفسير عدم رضاء المتخصصين الأكثر خبرة تجاه تصاميم البحث بالقدر الكافى، إلى خبرتهم الكبيرة المتراكمة المتكونة من خلال عملهم فترة طويلة فى مجال التخصص أكثر من المتخصصين ذو الخبرة الأقل، لذلك كان توقعهم أن تكون التصاميم أكثر إرتباطاً بمصدر الاقتباس مما هى عليه من حيث كيفية الاقتباس والإستلهاً من المصدر وتحليل السمات المميزة الموجوده بالمصدر ثم التعامل مع أسلوب توظيفها فى تصاميم بطريقة أوضح تعكس وتعزز السمات الجماليات المتواجدة فى مصدر الاقتباس وصياغتها تشكيمياً وجمالياً فى تصاميم تحمل سمات وخصائص موجودة فى المصدر وتتسق معه وتحويرها بصورة معاصرة تعبر عن الأصالة والحدائة بشكل مبتكر غير تقليدى وذلك أكثر من المتخصصين الأقل خبرة، بالنسبة لإرتباط التصاميم بمصدر الاقتباس، وكانوا يأملوا أن تكون العلاقة أقوى وظاهرة بشكل أعمق فى التصاميم.

### 2- محور معالجة نحافة الأرداف:

أظهرت نتائج هذا المحور وجود فروق دالة إحصائياً بين المتخصصين بالنسبة لمحور معالجة الأرداف وفقاً لمتغير أعمار الخبرة لصالح المتخصصين الأقل خبرة، بمعنى أن المتخصصين الأقل خبرة كانت آراءهم أفضل تجاه قدرة التصاميم على معالجة مشكلة الأرداف النحيفة، ولكن بفروق بسيطة بينهم وبين المتخصصين الأعلى خبرة، بمعنى أن المتخصصين الأقل خبرة كان إعجابهم بكفاءة التصاميم فى حل مشكلة نحافة الأرداف للنساء وقدرتها على الإيحاء بالحجم الأكبر من خلال العناصر والأسس والتقنيات المستخدمة التى تبرز خارج حدود الجسم فى التصاميم، أكثر من المتخصصين ذو الخبرة الأكبر.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة بأن المتخصصين ذو الخبرة العالية بحكم خبرتهم الكبيرة فى المجال تكون لديهم رؤية أعمق من الأقل خبرة فى كيفية معالجة المشكلات الجسمية من خلال تصاميم تحقق هذا الهدف، ولديهم القدرة للحكم بكفاءة على التصاميم مع إدراك التقنيات وطرق التشكيل والتنفيذ المناسبة لحل المشكلة وذلك أكثر من المتخصصين الأقل خبرة، فالمتخصصين الأكثر خبرة كانوا يأملون أن تعالج تصاميم البحث مشكلة الأرداف بشكل أكبر، ولكن أظهرت النتائج بشكل عام إستجابات جيدة للمتخصصين بفئاتهم الثلاثة لأعمار الخبرة تجاه تصاميم البحث، مما يؤكد على نجاح التصاميم فى معالجة مشكلة الأرداف النحيفة من وجهه نظر جميع المتخصصين، حيث تعكس التصاميم الجماليات المتواجدة بالفضاء وتم صياغتها تشكيمياً وتوظيفها بشكل مبتكر غير تقليدى يتميز بالأصالة،



بالإضافة إلى تحقيق التناسق في توزيع الألوان داخل المساحات وتحقيق الوحدة والترابط بين عناصر وأسس التصميم وكذلك النسبة والتناسب داخل أجزاء التصميم، وتناسب الأقمشة وألوانها البراقة التي أضافت بعداً جمالياً ملحوظاً أخذ النظر بعيداً عن مشكلة الأرداف.

### 3- محور الجانب الجمالي:

أظهرت أشكال الأعمدة والجداول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات الثلاث لعينة البحث من المتخصصين تبعاً لمتغير أعوام الخبرة لصالح الفئة الأقل بالنسبة لهذا المحور، بمعنى أنه كلما قلت أعوام الخبرة زاد معها مستوى تقبل المتخصصين لتصاميم البحث في مجملها أكثر من المتخصصين ذوي الخبرة الأعلى، وقد أظهرت النتائج إيجابية آراء المتخصصين الأقل خبرة تجاه التصاميم بشكل كبير وإعجاب بالقيم الجمالية لحركة الخطوط الناتجة عن تشكيل التقانات المختلفة، والأقمشة وألوانها البراقة التي تحمل معاني جمالية فريدة وهذا بالنسبة للمتخصصين الأقل خبرة أكثر من المتخصصين ذوي أعوام الخبرة الأكبر.

ويمكن تفسير ذلك إلى أن المتخصصين الأقل خبره لديهم رغبة في إرتداء التصاميم الملفتة لإظهار مفاتن الجسم وإخفاء العيوب وخاصة بالنسبة لأزياء المساء والسهرة ومن ثم حققت الجانب الجمالي وفقاً لآرائهن، بينما تختلف الرؤية وأسلوب تقييم جماليات التصاميم بالنسبة للمتخصصين الأعلى خبرة وذلك وفقاً لمعايير مختلفة تعتمد على البساطة والأناقة والنظرة الموضوعية والكفاءة في تحقيق الهدف من التصاميم بما يتوافق مع مشكلات القوام، وبشكل عام كان هناك تقدير وإعجاب من جميع الفئات المتناولة بالبحث بالتصاميم مما يؤكد على نجاحها في تحقيق الجانب الجمالي لها.

### وبذلك لم يتحقق الفرض الثاني للبحث

إن اختلاف آراء المتخصصين حول التصاميم قد ترجع إلى أسباب كثيرة ذكرها محمود البسيوني (1964- 86) منها أن الخبرة السابقة تختلف في الكم والنوع معاً، كما أن الخبرة المكتسبة والتدريب العملي الذي يمارسه المتخصصون ليس له طابع موحد، أيضاً تزداد الآراء اختلافاً كلما تنوعت المهن واختلفت التخصصات، حتى بين أصحاب التخصص الواحد فلا بد أن نجد معايير متفاوتة لطبيعة فهم كل منهم وما كونه من آراء وعقائد في أثناء تكوينه. وهذا ما يتفق مع نتائج هذا الفرض.

ولكن لم تتفق نتائج هذا الفرض مع العديد من الدراسات التي تناولت قياس نفس المتغيرات المتناولة في الفرض وهي قياس آراء المتخصصين نحو التصاميم وفقاً لمتغير أعوام الخبرة حيث لم تتفق مع دراسة (نجوى شكرى وحنان نبيه ومريم أحمد هانى 2020) التي أظهرت إعجاب المتخصصين الأعلى خبرة بتصاميم البحث أكثر من المتخصصين الأقل خبرة، وأنه كلما زادت أعوام الخبرة كانت الرؤية أعمق في إدراك جماليات التصاميم، وكذلك دراسة (نجوى شكرى مؤمن، دعاء محمد عبود 2019) حيث أشارت النتائج إلى أن الدرجة العلمية المرتفعة والخبرة لهما تأثير إيجابي في تقدير التصاميم التي تحتويها الدراسة أكثر من الدرجة العلمية الصغيرة والخبرة القليلة، أما دراسة (هبة عاصم وياسمين أحمد وجهاد عبد المنعم 2017) فقد أسفرت نتائجها على وجود فروق دالة إحصائية بين آراء المتخصصين بالنسبة لأعوام الخبرة في محور الجانب الجمالي والتقني وفقاً لمجال تخصصهم لصالح الأعلى خبرة، وبالإطلاع على نتائج دراسة كل من (هدى إبراهيم على 2016) و(دعاء محمد ونجلاء محمد 2015) تبين أن أعوام الخبرة الأكبر لها تأثير إيجابي على الحكم بموضوعية على

التصاميم، فكلما زادت أعوام خبرة المتخصصين كلما زاد تقديرهم وتقبلهم للتصاميم، ولكن نتائج هذا الفرض بالدراسة الحالية أوضح عكس ذلك.

**الفرض الثالث: ينص الفرض على أنه:** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المستهلكات فيما يخص نحافة الأرداف تبعاً لمتغيرات الدراسة "العمر، المقاس، العمل".

تم استخدام اختبار كروسكال واليز لكل من متغيرات "العمر – المقاس" بينما تم استخدام اختبار مان – ويتنى لمتغير العمل وذلك لان متغير العمل ثنائي وفيما يلي نتائج تطبيق الاختبار.

**جدول (13) نتائج اختبار كروسكال واليز لمحاور الاستبان طبقاً لمتغير العمر – المقاس**

المتغيرات	العمر	المقاس
قيمة مربع كاي	1.13	2.43
قيمة الدلالة	0.57	0.65

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

**1- بالنسبة لمتغير العمر:** بلغت قيمة مربع كاي 1.13 بدلالة احصائية 0.57 مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المستهلكات حول التصميمات المقترحة مما يشير الى اتفاق عينة الدراسة من المستهلكات على هذه التصميمات في علاج مشكلة نحافة الارداف طبقاً لمتغير العمر " اي ان اختلاف العمر غير مؤثر على آراء المستهلكات حول هذه التصميمات " .

**2- بالنسبة لمتغير المقاس:** بلغت قيمة مربع كاي 2.43 بدلالة احصائية 0.65 وهي غير دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق بين درجات المستهلكات حول التصميم، مما يشير الى اتفاق عينة الدراسة من المستهلكات على هذه التصميم في علاج مشكلة نحافة الارداف طبقاً لمتغير المقاس، وهذا يعني أن اختلاف مقاسات المستهلكات غير مؤثر على آرائهن تجاه التصميم

3- بالنسبة لمتغير العمل : فيما يلي نتائج اختبار مان – ويتنى لاختبار الفرض فيما يخص نحافة الأرداف تبعاً لمتغير العمل.

جدول (14) نتائج اختبار مان – ويتنى للفروق بين درجات المستهلكات تبعاً لمتغير العمل

الفئات	حجم العينة	متوسط الرتب	قيمة Z	الدلالة الاحصائية
تعمل	23	26.7	0.74	0.46
لا تعمل	26	23.4		

يتبين من الجدول السابق ان قيمة Z بلغت 0.74 بقيمة دلالة 0.46 وهي غير دالة إحصائياً، بمعنى عدم وجود اختلافات بين آراء عينة الدراسة من المستهلكات فيما يخص نحافة الأرداف تبعاً لمتغير العمل، حيث تساوت الآراء بين النساء اللاتي يعملن مع النساء غير العاملات تجاه جميع التصاميم.

تحليل وتفسير الفرض الثالث:

#### 1- بالنسبة لمتغير (العمر)

أشارت نتائج هذا المحور إلى اتفاق عينة البحث على التصاميم المقترحة لمعالجة مشكلة نحافة الأرداف طبقاً لمتغير العمر، أي أن اختلاف العمر غير مؤثر على آراء المستهلكات وقد لاقت التصاميم إعجاباً بدرجة متساوية، مما يدل على قبول التصاميم من قبل جميع الأعمار سواء الكبيرة أو الصغيرة المتناولة بالبحث (من 20 إلى أكثر من 30 عاماً) ذوات الأرداف الصغيرة، وهذا يدل على تميز التصاميم بمعاني جمالية فريدة ومبتكرة وفي نفس الوقت تعالج مشكلة نحافة الأرداف من خلال الأفكار التصميمية التي تبعد الشكل الخارجي له بعيداً عن حدود الجسم الطبيعية فأعطت إحياء بحجم أكبر للأرداف، بحيث تشتت الإنتباه عن الأرداف الصغيرة بطرق فنية مختلفة مثل التركيز على جماليات التصاميم والألوان التي تلائم جميع الأنواع، أو التكوين الفني للخطوط التي تبعد عن حدود الجسم في مساحة الأرداف، كما أنها تستهدف فئة عمرية كبيرة لأن مشكلة نحافة الأرداف لا ترتبط بفئات عمرية محددة بل تعاني منها الكثير من النساء، وقد وجد أن التصاميم إضافة جديدة ومميزة لمجموعة ملابسهن الخاصة بالمساء والسهرة وتعكس رؤية فنية فريدة تعطي إحساساً بالأناقة والرقي وتعالج مشكلة نحافة الأرداف.

#### 2- بالنسبة لمتغير (المقاس)

أشارت النتائج إلى اتفاق عينة الدراسة من المستهلكات على التصاميم التي تعالج مشكلة الأرداف الصغيرة طبقاً لمتغير المقاس، هذا يعني أن اختلاف مقاسات المستهلكات التي تتراوح بين (36: 44) غير مؤثرة على آرائهن تجاه التصاميم، وهذا يدل على تقبل ورضاء المستهلكات ذوات نحافة الأرداف للتصاميم، لأنها تقدم معالجة تصميمية حقيقية لمعانتهن مع الأرداف النحيفة وبالتالي عدم تناسق قوامهن، وهذا يدل على نجاح الباحثة في إبتكار تلك التصاميم وتقديم مساهمة جيدة في معالجة الأرداف الصغيرة، وذلك من خلال إظهار جماليات الأقمشة والألوان البراقة وطرق تشكيلها بشكل بعيد عن حدود الأرداف مما عمل على إحياء بكم الحجم وصرف النظر عن المشكلة، مع مراعاة تناسق أجزاء التصميم مع بعضها البعض،

كما تم ابتكار هذه التصاميم وفقاً للمقاسات المقترحة مما ساهم بشكل كبير في رضا وتقبل المستهلكات للتصاميم التي صُممت خصيصاً لمعالجة مشكلتهن.

### 3- بالنسبة لمتغير (العمل)

أظهرت نتائج المحور اتفاق عينة الدراسة بدرجات متساوية بين النساء العاملات وغير العاملات، مما يدل على قبول المستهلكات للتصاميم وقدرتها على معالجة نحافة الأرداف بالنسبة لمتغير العمل حيث أن المرأة بوجه عام سواء العاملة الذي يفرض عليها الخروج للعمل إقتناء عدد أكبر من الملابس، وأيضاً المرأة غير العاملة قد يكون خروجهن قليل ولكن يمكنهن الخروج بعيداً عن العمل كالمناسبات المختلفة خاصة في المساء وهذا يحتم عليهم الظهور بأبهى حُلة، بالإضافة إلى أن المرأة بوجه عام سواء العاملة أو غير العاملة تُحب أن تظهر بشكل أنيق في جميع الأوقات والمناسبات ولهذا تهتم أن يكون قوامها متناسق ومنسجم، لهذا يقدم هذا البحث مجموعة من التصاميم لمعالجة الأرداف الصغيرة لكي تُساهم في تناسق الجسم وبعُد النظر عن مشكلة الأرداف، بل وتجذب النظر إلى جمال الخامات والألوان والتقانات التشكيلية المتنوعة التي تعالج مشكلة نحافة الأرداف بشكل جمالي.

### وبذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث

اتفقت نتائج الفرض مع دراسة (عذارى على سليمان 2018) في إيجابية آراء كل من الفتيات والمستهلكات تجاه التصاميم المقترحة بدرجات متساوية طبقاً لمتغيرات كل دراسة. كما اتفقت النتيجة الحالية أيضاً مع دراسة (نجوى شكري وحنان نبيه الزفتاوى ومريم أحمد هانى 2020) جزئياً في تفضيل المستهلكات ذوات نحافة الصدر في متغير المقاس حيث لم يكن له اي تأثير لآرائهن.

**الفرض الرابع: ينص على أنه:** توجد فروق دالة احصائياً بين التصاميم طبقاً لآراء عينة المتخصصين فيما يخص نحافة الأرداف.

تم إختبار هذا الفرض عن طريق تطبيق اختبار كروسكال واليز على البيانات الخاصة بعلاج الأرداف الصغيرة من وجهة نظر افراد عينة الدراسة من المتخصصين، وكانت النتيجة كالاتي.

### جدول (15) نتائج اختبار كروسكال واليز بين التصاميم المقترحة

47.14	قيمة مربع كاي
0.000	قيمة الدلالة

يتبين من الجدول السابق ان قيمة مربع كاي بين التصاميم الخاصة بنحافة الارادف = 47.14 بقيمة دلالة احصائية 0.01 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التصاميم التي تعالج نحافة الارادف، والجدول التالي يوضح ترتيب تلك التصاميم طبقاً لمعيار الافضلية من وجهة نظر افراد عينة الدراسة من المتخصصين .

جدول (16) ترتيب تصاميم نحافة الارادف طبقاً لآراء المتخصصين

ترتيب التصاميم	متوسط الرتب لكل تصميم	تصاميم معالجة نحافة الصدر
4	4.32	الاول
5	3.78	الثانى
7	2.21	الثالث
1	4.95	الرابع
2	4.84	الخامس
3	4.42	السادس
6	3.49	السابع

يبين الجدول السابق ان التصميم الرابع حصل على المركز الاول بمتوسط رتب بلغ 4.95 ، ثم جاء التصميم الخامس في المركز الثانى، وفي المركز الثالث التصميم السادس، يليه في المركز الرابع التصميم الاول، ثم التصميم الثانى في المركز الخامس، يتبعه التصميم السابع في المركز السادس، وجاء التصميم الثالث في المركز السابع والأخير. وفيما يلى جدول يوضح شكل التصاميم وترتيبها طبقاً للافضليه كما ورد بالجدول السابق.

جدول (17)

ترتيب تفضيل المتخصصون لتصاميم نحافة الأرداف

رقم التصميم بالبحث	التصميم "4"	التصميم "5"	التصميم "6"	التصميم "1"	التصميم "2"	التصميم "7"	التصميم "3"
ترتيب تفضيل المتخصصون	الترتيب الأول	الترتيب الثانى	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	الترتيب السابع
							

### تحليل وتفسير الفرض الرابع:

1- يتبين من نتيجة الفرض أن ترتيب التصاميم الخاصة بعلاج نحافة الأرداف طبقاً لآراء عينة المتخصصين هي أرقام (3-7-2-1-6-5-4) على التوالي من الأعلى درجة إلى الأدنى، وبالنظر إلى شكل التصاميم في الجدول رقم (16)، يمكن تفسير هذا الترتيب إلى ما يلي:

2- يلاحظ أن أكثر التصاميم تفضيلاً وفقاً لآراء المتخصصين هي التصاميم أرقام (6-5-4) من الأعلى تفضيلاً إلى الأقل على التوالي، وقد يرجع ذلك لإنفراد التصاميم الثلاثة بمعاني جمالية فريدة تجذب المتذوق لها من خلال الشكل الخارجي لكل تصميم وترابط أجزاءه بشكل مريح للعين، بالرغم من إختلاف الأقمشة المستخدمة إلا أنها ساهمت بخصائصها وألوانها وملامس أسطحها المختلفة في إظهار التشكيلات التقنية في التصاميم وإبراز تأثيرات الظل والنور فيها، فالتأمل لشكل التصاميم يشعر، أيضاً يلاحظ إختلاف الخطوط المكونة لكل تصميم والتي تعطي إحساس بالحركة والديناميكية الجريئة في تصميم والبساطة والهدوء في تصميم آخر، وهذا ما اتضح من الإنطباعات الإيجابية لآراء المتخصصين، وخاصة التصميم الرابع الذي احتل المرتبة الأولى، وقد يفسر ذلك إلى بساطة الشكل الخارجي له وخطوة المتنوعة الإنسيابية، ثم يأتي شكل النجمة التي تحيط بخط الوسط والتي تمثل مركز السيادة والسيطرة في التصميم بخطوطها الحادة على شكل زجراج أضافت بعداً حركياً وسط إنسيابيه ونعومة التصميم، وساعد في التكامل الفني للتصميم البريق ولمعان قماش الساتان الفضى المتلألئ المطرز بالترتر في الكورساج والذي عكس إضاءة شديدة بنسب مختلفة مثل لمعة النجوم المنتشرة في السماء، وإيضاً أعطت لمسة مبتكرة تمثلت في النجمة الممتدة من الكورساج حول الوسط، كما ساهم التصميم في معالجة نحافة الأرداف من خلال تعدد طبقات الجونلة بتقنية الكشكشة التي كونت ثنايا كثيفة واتساعات عميقة فخرجت عن حدود الجسم وأعطت إحياء بحجم أكبر، يليه التصميم الخامس الذي جاء في المركز الثاني وفقاً لآراء المتخصصين الذي عكس الكثير من المعاني الجمالية المتمثلة في أشكال الدوائر المتدرجة في المساحات والألوان وكذلك طريقة تشكيلها المبتكر مما ساهم في تميز شكل التصميم من خلال خطوطه المنحنية ولمعة وبريق قماش الأورجانزا التي أعطت للتصميم جرأة وصخب شديد، أما التصميم السادس فقد جاء في المركز الثالث لما يتمتع به من تشكيلات مغايرة لباقي التصاميم وكانت للقماش المستخدم وكذلك خامة التقوية دور كبير في إظهار الكسرتان العريضتان المائلتان في الجونلة وترديدها بالكورساج مما عمل على إتزان التصميم، أيضاً يمكن تفسير الإنطباعات الإيجابية تجاه التصاميم الثلاثة الخاصة بنحافة الأرداف التي حصلت على أفضل إستجابات من المتخصصين على الرغم من الإختلافات الجوهرية بين أشكال تلك التصاميم أن جميعها قدمت حلاً تصميمية لمشكلة نحافة الأرداف من خلال توظيف عناصر وأسس التصاميم بحرفية وإتقان، هذا إلى جانب التقانات المناسبة، كل ذلك أضاف بُعداً جمالياً وتشكيلات متنوعة اتسمت بالتناسق والتناغم مع مكونات التصميم، أيضاً قد ترجع النتيجة السابقة إلى أن المتخصصين وجدوا أن بناء وتنظيم المساحات والخطوط قد حقق إيقاعاً متآلف بين أجزاء كل تصميم برؤية عصرية مبتكرة.

3- تبين من نتائج الفرض أيضاً أن التصاميم التي لم تلقى إعجاباً بالقدر الكافي تبعاً لإستجابات المتخصصين هي الثلاثة تصاميم الأخيرة وهم (2-7-3) على الترتيب، وقد يرجع هذا إلى أن التصاميم لم تكن على المستوى الجمالي المأمول أو عدم التكامل بين عناصر وأسس التصميم بالقدر المطلوب تحقيقاً، أو يمكن القول أنها لم تحقق بعض المتطلبات الجمالية التي كان يأملها المتخصصون أو قد يكون السبب عدم توافرها مع الموضة من وجهة نظر المتخصصين، أو قد يكون القصور في أحد جوانب المتطلبات الوظيفية للفئة المستهدفة من حيث عدم الملائمة للعمر أو المقاس المقترح في البحث.

### وبذلك يكون الفرض الرابع للبحث قد تحقق

اتفقت نتائج الفرض مع نتائج دراسة (رحاب رجب محمود حسان 2013) في إيجابية آراء المتخصصين في مجال تصميم الأزياء بنسب متفاوتة وأن التصاميم حققت التوافق من حيث الخطوط والمساحات. كما تطابقت النتائج مع دراسة (هيفاء عبد الله 2016) في أن التصاميم لاقت استحسان من المتخصصين لأنها تساير الموضة السائدة وتمثل إضافة جديدة لمجالي التصميم والتشكيل على المانيكان كما انها تصلح كمنتج قابل للتسويق وتمثل إضافة لأزياء المساء والسهره. وتطابقت نتائج الفرض أيضاً مع دراسة (عبير ابراهيم عبد الحميد 2019) ودراسة (سالية حسن خفاجي 2020) في وجود فروق داله إحصائياً بين التصاميم المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين في تحقيق ثلاث جوانب وهي (التصميم والخامة والوظيفة) وكذلك بين آراء النساء في تحقيق البعد الجمالي الذي أثبت ان ملائمة خامة دون اخرى للتشكيل يكون وفقاً لخصائصها وبناء على الشروط الواجب توافرها في الملابس النهائي، هذا بالنسبة للدراسة الأولى، أما الدراسة الثانية فقد اتفقت مع نتائج الفرض الحالي في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم في تحقيق "الجانب الجمالي والجانب الابتكاري" وفقاً لآراء المتخصصين.

**الفرض الخامس: ينص الفرض على أنه:** توجد فروق دالة إحصائية بين التصاميم طبقاً لآراء عينة المستهلكات فيما يخص نحافة الأرداف.

تم اختبار هذا الفرض باستخدام اختبار كروسكال واليز حيث يتم ترتيب هذه التصاميم طبقاً لمعيار الأفضلية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة من المستهلكات

### جدول (18) نتائج اختبار كروسكال واليز بين التصاميم لمستهلكات نحافة الأرداف

145.1	قيمة مربع كاي
0.000	قيمة الدلالة

يوضح الجدول السابق ان قيمة مربع كاي بين التصاميم الخاصة بنحافة الأرداف = 145.1 وهي دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وهذا يؤكد وجود فروق حقيقية بين التصاميم لمعالجة نحافة الأرداف تبعاً لآراء عينة الدراسة من المستهلكات اللاتي يعانين من مشكلة صغر حجم الأرداف، والجدول التالي يوضح ترتيب التصاميم التي تعالج تلك المشكلة طبقاً للأفضلية من وجهة نظرهن.

جدول (19) ترتيب تصاميم نحافة الارداف طبقاً لآراء المستهلكات

ترتيب التصاميم	متوسط الرتب لكل تصميم	تصاميم معالجة نحافة الارداف
7	1.01	الاول
2	5.33	الثاني
3	5.14	الثالث
4	4.83	الرابع
1	5.79	الخامس
6	4.08	السادس
5	4.67	السابع

يشير الجدول السابق ان التصميم الخامس حصل على المركز الاول بمتوسط رتب بلغ 5.79 ثم جاء التصميم الثاني في المركز الثاني من حيث ترتيب التصاميم، ثم جاء في المركز الثالث التصميم الثالث، وفي المركز الرابع التصميم الرابع، يليه التصميم السابع في المركز الخامس، ثم التصميم السادس في المركز السادس، أما التصميم الاول في المركز السابع والأخير.

جدول (20) ترتيب تفضيل النساء لتصاميم نحافة الأرداف

رقم التصميم بالبحث	التصميم "5"	التصميم "2"	التصميم "3"	التصميم "4"	التصميم "7"	التصميم "6"	التصميم "1"
ترتيب تفضيل النساء	الترتيب الأول	الترتيب الثاني	الترتيب الثالث	الترتيب الرابع	الترتيب الخامس	الترتيب السادس	الترتيب السابع
							



### تحليل وتفسير الفرض الخامس:

1- يتبين من نتيجة الفرض أن ترتيب التصاميم الخاصة بعلاج نحافة الأرداف طبقاً لآراء عينة النساء المستهلكات ذوات الأرداف الصغيرة هي أرقام (1-6-7-4-3-2-5) على التوالي من الأعلى درجة إلى الأدنى، وبالنظر إلى شكل التصاميم في الجدول رقم (20)، يمكن تفسير هذا الترتيب على النحو التالي:

2- يلاحظ أن أكثر التصاميم تفضيلاً وفقاً لآراء النساء ذوات الأرداف النحيفة هي التصاميم أرقام، (3-2-5) على التوالي، وقد يرجع ذلك لجاذبية شكل التصاميم واللمسة الشبابية التي تتمتع بها، بالإضافة إلى الأقمشة المتنوعة بألوانها البراقة التي جذبت العين للوهلة الأولى، أيضاً تناسب أجزاء التصاميم واتزانها بشكل متنقن، وهذا عكس قدر كبير من القيم الجمالية والتعبيرية التي أعطت إحياء بالحيوية والحركة الديناميكية المستمرة من خلال خطوط تشكيلات التصاميم والأقمشة المطرزة، كما ساهم تنوع الخطوط وتنظيم المساحات داخل التصاميم أوجد مناطق معتمة ومضيئة كان لها تأثير جمالي ملحوظ، كذلك أساليب التنفيذ والتقانات المستخدمة بكل تصميم وطرق توظيفها لمعالجة مشكلة نحافة الأرداف، ساهمت كل تلك العوامل بشكل أساسي في توافق التصاميم مع أذواق عينة النساء المستهلكات وأيضاً ملاءمتها لفترة المساء والسهرة، خاصة التصميم الخامس الذي حاز على المركز الأول وقد يرجع ذلك لإنفراد التكوين الفني لخطوة التي تميزت بالجرأة والحركة الديناميكية الرشيقة المليئة بالمعاني المعبرة التي أدت الهدف المصممة من أجله وهو معالجة نحافة الأرداف بشكل فني من خلال التركيز على جماليات تفاصيل التصميم بالإضافة إلى تشكيل مجموعة من الدوائر كل منها تتكون من أربعة دوائر فوق بعضها متدرجة في المساحة والألوان، كما تمتد الدوائر خارج حدود الجسم بشكل يتسم بالإنسيابية والرقّة، كما ساعدت خامة الأورجانزا وتعدد ألوانها في تطويع خصائصها التي تتمتع بالمرونة الكبيرة التي أظهرت شكل المجموعات الدائرية والبيضاوية بشكل إنسيابي ناعم كأنه لوحة فنية متحركة تسحب العين بداخلها بشكل لافت لأفراد العينة من النساء، أما الشكل الخارجي للتصميم فقد تميز بالجرأة التي أحدث حركة محببة جذبت انتباه المستهلكات، ثم يأتي في المرتبة الثانية التصميم الثاني الذي احتل المركز الثاني، يليه التصميم الثالث الذي حاز على المركز الثالث، وقد يرجع ذلك لجاذبية التشكيلات الشبابية التي تشع حيوية التي يتمتع بها التصميمين إلى جانب الأقمشة والألوان المنسجمة داخل كل تصميم، وقد كان للتضاد وعدم التشابه بين جزئي التصميم الذي شغل المركز الثاني مصدراً للمتعة والجمال والشعور بالإنجذاب عند تأمل التصميم الذي تتوافر الوحدة الفنية بين أجزاءه، أيضاً من خلال تناسق المجموعة اللونية للتصميم من الذهبي والنحاسي والأسود بشكل جمالي متزن ومحسوب، أما التصميم الذي احتل المركز الثالث فقد تم اختيار اللون البرتقالي للفستان الأساسي واستخدام خامة الدانتيل الشفاف ذو اللون البيج الفاتح المُطعم بوردرات برتقالية من لون القماش الستان للتصميم والتي عكست حيوية وروح الشباب التي ترغب فيها عينة المستهلكات من النساء. كما تميز التصميمين بالرقّة والقوة في نفس الوقت مع تحقيق التكامل الفني لعناصر وأسس التصميم فيهما، ساهم كل هذا على آراء المستهلكات تجاه التصاميم الثلاثة بشكل إيجابي. أيضاً يمكن تفسير إعجاب وتفضيل عينة المستهلكات لتلك التصاميم الثلاثة أكثر من غيرها إلى أنها تحمل فكر تصميمي مبتكر غير تقليدي متميز يتوافق مع أذواقهن ويواكب اتجاهات الموضة المعاصرة ويلائم أعمارهن ومقاساتهن ويعالج مشكلة نحافة الأرداف لديهن بنجاح وذلك وفقاً لآرائهن تجاه تلك التصاميم بالذات،

اتضح أيضاً من قياس آرائهن أن التصاميم تمنحهن الثقة بالنفس ويتشوقن لإرتدائها خاصة في فترات المساء والسهرة نظراً لإختلافها عن ما يوجد بالأسواق، كما حققت ألوان التصاميم الثلاثة وفقاً للآرائهن بعداً جمالياً فريداً.

3- تبين من نتائج الفرض أيضاً أن التصاميم التي لم تلقى إعجاباً بالقدر الكافي تبعاً لإستجابات عينة البحث من النساء ذوات الأرداف النحيفة هي الثلاثة تصاميم الأخيرة وهم (التصميم السابع والسادس والأول) على التوالي، حيث احتل التصميم السابع المركز الخامس وفقاً لآراء أفراد العينة ولاقى استحسان بسيط، يليه التصميم السادس الذي احتل المركز السادس الذي لاقى إستجابة أقل، وفي الترتيب الأخير جاء التصميم الأول الذي احتل المركز السابع، وقد يرجع ذلك إلى أن التصاميم لا تلبى متطلبات عينة النساء من حيث الألوان أو نوع الأقمشة أو التقنيات، وقد تكون الأفكار المنفذة لا تتلائم مع أذواقهن وقد لا تناسب أعمارهن، أيضاً قد يرجع إلى عدم مواكبة التصاميم لاتجاهات الموضة المعاصرة من وجه نظرهن، لان كل فرداً من أفراد العينة لها ميولاً مختلفة عن باقي الأفراد فمن الطبيعي ألا تتفق جميع الآراء على كل التصاميم حتى إذا كانت التصاميم جيدة لأن لكل منهن نظرتها الخاصة.

#### وبذلك يتحقق الفرض الخامس للبحث

اتفقت نتائج الفرض مع ما ذكره (عطاء الله 1999) بأن "التصميم بكل عناصره من خط وشكل ولون وخامة أده من أدوات إخفاء المشكلات الجسمية". كما اتفقت بعض نتائج الفرض مع نتائج دراسة (زينب عبد الحافظ و أسماء على أحمد 2014) ودراسة (غادة شاكر 2014) في إيجابية آراء المستهلكات بنسب متفاوتة تجاه التصاميم المنفذة لمعالجة المشكلات الجسمية بالدراسة الأولى وكذلك المكملات المنفذة بالدراسة الثانية لدى الفتيات في حين اختلفت الآراء تجاه بعض التصاميم الأخرى من خلال طريقة المعالجة المقترحة في كل بحث. أيضاً بالنظر إلى نتائج دراسة كل من دراسة (سحر على ز غول 2017) ودراسة (عذارى على 2018) ودراسة (سحر على 2018) ودراسة (غادة شاكر و نجلاء محمد 2018) فقد اتفقت جميعاً مع نتائج الفرض في قبول آراء كل من الفتيات والمستهلكات والمتخصصين تجاه التصاميم المقترحة في كل بحث ووجود فروق داله إحصائياً بين تفضيلاتهم للتصاميم وأنها تصلح لمعالجة مشكلة نحافة الجسم على الرغم من اختلاف طرق المعالجة في كل دراسة وإختلاف مشكلة القوام التي يتم معالجتها في كل دراسة. كذلك اتفقت النتائج مع نتيجة دراسة (هدى السيد 2020) في إخفاء بعض المشكلات الجسمية من خلال توظيف الخرز في الأجزاء المراد معالجتها. كما اتفقت نتائج الفرض مع نتائج دراسة (سحر كمال 2021) في إخفاء مشكلات الجسم النسائي بدرجات قبول متفاوتة بين آراء المستهلكات بالرغم من اختلاف العينة والخامات المستخدمة.

### التوصيات:

- 1- البحث عن مصادر اقتباس جديده لم تتناول من قبل والربط بينها وبين مجال المانيكان فى تلبية احتياجات ملبسيه لفئات عمريه اخرى وحل مشكلات جسميه مختلفه.
- 2- تناول مصدر الاقتباس الحالى فى حل مشكلات جسميه اخرى او التصميم لفترات مختلفه لما يتمتع به هذا المصدر من جماليات كثيره ومتنوعه لم تتناول جميعها فى هذا البحث.

### References

#### المراجع العربية:-

- 1- أحمد عطا الله، 1999: الاسس التشريحية للجسم البشرى - الهيئة المصرية العامة للكتب - القاهرة.
- 2- ايهاب فاضل، 2005: تصميم أزياء متقدم - دار الحسين للطباعة والنشر - القاهرة.
- 3- محمود البسيوني، 1964: العملية الابتكارية - دار المعارف - القاهرة.
- 4- نجوى شكرى مؤمن، 2019: من وحى البحر- عالم الكتب - القاهرة.
- 5- نجوى شكرى، وسها احمد عبد الغفار، 2009: التشكيل على المانيكان - دار الفكر العربى، القاهرة.
- 6- نجوى شكرى، حنان نبيه، دعاء محمد، 2003: التقنيات الحديثة فى إعداد المانيكان للتشكيل-عالم الكتب - القاهرة.
- 7- نجوى شكرى، 2001: التشكيل على المانيكان (تطوره -عناصره - أسسه - اساليبه - تقناته المعاصرة) - دار الفكر العربى للنشر - ط1- القاهرة.
- 8- نجاه محمد باوزير، 1998: الموضة وفن اختيار الملابس المناسب - دار الفكر العربى، الطبعة الأولى - القاهرة.

#### الرسائل العلمية:

- 9- امانى عبدالله، 2021: إثراء ملابس السهرة باستخدام جماليات أسلوب الاسموكينج فى التصميم على الجسم الصناعى (المانيكان) - رسالة ماجستير - كلية التصاميم- جامعة القصيم.
- 10- اللحيان، فوزيه محمد، 2004: " أثر زخارف الأقمشة على أنماط الأجسام المختلفة للسيدات السعوديات- رسالة ماجستير- غير منشورة- كلية التربية الاقتصاد المنزلي والتربية الفنية - الرياض.
- 11- عذارى على سليمان الحسين، 2018: الفن التشكيلي كمصدر لاستلهام تصميمات للفنيات ذوات القوام النحيف تنفذ من خامة الإسفنج بأسلوب المانيكان- رسالة ماجستير- كلية التصاميم- جامعة القصيم.
- 12- عمرو محمد جمال حسونة، 2003: الأزياء التقليدية المغربية كمصدر للتصميم والتشكيل على المانيكان- رسالة دكتوراة غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان.

- 13- مريم أحمد هانى، 2019: رؤية تشكيلية على المانيكان بتقنيات الكشكشة والكسرات للقوام النحيف- رسالة ماجستير- غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان.
- 14- هيفاء عبد الله جاسر الجاسر، 2016: بناء أسس وتقانات لتشكيل وتنفيذ ملابس النساء من خامتي "الورق والأسلاك" بأسلوب المانيكان- رسالة ماجستير- جامعة القصيم.
- 15- هدى إبراهيم على صالح، 2016: دراسة فنية تطبيقية لامكانية توليف الكروشية اليدوى مع بعض الخامات لإثراء فن التشكيل على المانيكان- رسالة ماجستير غير منشورة- كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان.

### الابحاث العلمية :

- 16- أشرف لطيف تادرس، 2019: الفضاء ذلك العالم المجهول – المعهد القومى للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية.
- 17- دعاء محمد عبود أحمد، نجلاء محمد أحمد، 2015: توظيف الإمكانيات الشكلية للمرقعات فى ابتكار تصميمات حديثة بأسلوب التصميم على المانيكان- بحث منشور- المؤتمر القومى الثالث والدولى الأول للحملة القومية للنهوض بالصناعات النسجية "النمية البشرية وتكنولوجيا التصنيع والإدارة" فى الصناعات النسجية- المركز القومى للبحوث.
- 18- رحاب رجب محمود حسان، 2013: إستحداث صياغات جمالية وفلسفية جديدة للتصميم على المانيكان من خلال خامة اللباد: الاستلهام فى التشكيل المجسم الحديث كمدخل تجريبي - مجلة علوم وفنون - مصر.
- 19- زينب عبد الحافظ على، أسماء على احمد، 2014: استحداث تصميمات مستوحاه من الخداع البصرى مقترحه لمعالجة العيوب الجسمية تصلح للفتاة الجامعية - مجلة بحوث التربية النوعية - عدد34.
- 20- سالية حسن خفاجي، 2020: توظيف الإمكانيات التشكيلية لفن الكروشيه فى تصميم وتشكيل فساتين السهره على المانيكان- مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع - عدد 53.
- 21- سحر على زغلول على، 2018: معالجات تصميمية لنمط جسم المرأة النحيف مستلهمة من فن الخداع البصرى - بحث منشور- مجلة بحوث التربية النوعية - عدد 49.
- 22- سحر كمال محمود فوده، 2021: جماليات الإيهام البصرى الحركى للزخرفة النسجية للمنسوجات المطبوعة فى إخفاء عيوب أنماط القوام النسائية - بحث منشور فى مجلة البحوث فى المجالات التربوية النوعية - عدد 33.
- 23- سحر على زغلول على، 2017: معالجات تصميميه بأقمشة الحشو مستلهمه من فن النحت لنمط جسم المرأة النحيف - مجلة بحوث التربية النوعية - عدد 45.
- 24- عزة أحمد محمد عبد الله، هبة جمال عبدالحليم السيد، 2021: تصميمات معاصرة للجيبسوت (Jumpsuit) تصلح للفتاة الجامعية مستلهمة من دائرة الأبراج السماوية (زودياك دندرة)- المجلة المصرية للاقتصاد المنزلى- المجلد السابع والثلاثون- عدد 1.
- 25- عمرو جمال، احمد فهيم، هالة السيد، 2021: الخيامية كمصدر لتصميم الأزياء بالتشكيل على المانيكان فى ضوء اتجاه الهدم وإعادة البناء - مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد السادس - العدد28.

- 26- غادة شاكر عبد الفتاح، 2014: توظيف فن الخداع البصرى فى تصميم مكملات الملابس - مجلة الفنون والعلوم التطبيقية- عدد1.
- 27- فيفيان شاكر ميخائيل، جاكلين صديق شحاتة، 2009: ابتكار تصميمات زخرفية معاصرة مستوحاة من عالم الفضاء - بحث منشور في مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلى.
- 28- عبير ابراهيم عبد الحميد، 2019: توظيف جماليات زي (المصنف) في التصميم على المانيكان - مجلة العمارة والفنون- عدد 13.
- 29- نجلاء محمد عبد الخالق طعميه، غادة شاكر عبد الفتاح عفيفى، 2018: عناصر التصميم وتوظيفها فى تصميم ملابس منزلية لعلاج عيوب الجسم - بحث منشور- مجلة التصميم الدولية - عدد1.
- 30- نجوى شكرى مؤمن، دعاء محمد عبود، 2019: مجموعة من وحى البحر" تصميمات على المانيكان مستوحاة من البيئة البحرية باستخدام الأصداف- بحث منشور- المؤتمر الدولى الثالث- الإسكندرية- مصر.
- 31- نجلاء محمد عبد الخالق طعميه، غادة شاكر عبد الفتاح عفيفى، 2018: عناصر التصميم وتوظيفها فى تصميم ملابس منزلية لعلاج عيوب الجسم - بحث منشور- مجلة التصميم الدولية - عدد1.
- 32- هبة عاصم، ياسمين أحمد، جهاد عبد المنعم، 2017: تأثير خواص بعض القمشة فى تصميم ملابس للسيدات على المانيكان- مجلة التصميم الدولية- المجلد السابع- عدد4.
- 33- هدى السيد عبد العزيز النبراوى، 2020: دراسة قابلية تشكيل الخرز على المانيكان لتصميم ملابس مبتكرة لإخفاء بعض المشكلات الجسمية - بحث منشور فى مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية - عدد 13.
- 34- وفاء محمد سماحة، نورا حسن إبراهيم العدوى، 2021: الإيهام البصرى والأبعاد الجمالية للخط الهندسى وتوظيفه عند تصميم أزياء المرأة لإخفاء العيوب الجسمية- بحث منشور- مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية- المجلد السادس- عدد26.

#### المراجع الاجنبية:

35-Albrecht Unsold ؛ Bodo Baschek : The New Cosmos ,Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg GmbH, (1991).

#### المواقع الالكترونية:

36-<https://www.almaany.com/ar/dict/ar>

37-<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B4%D9%83%D9%84%D8%A9>

38-[https://www.universetoday.com /](https://www.universetoday.com/)

39-<https://svs.gsfc.nasa.gov/30858>

- 40-<https://newatlas.com/space/planet-formation-star-cluster-hubble/>
- 41-<https://svs.gsfc.nasa.gov/30858>
- 42-<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/ring-around-the-saturn.html>
- 43-<https://solarsystem.nasa.gov/planets/saturn/in-depth/>
- 44-<https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/ring-around-the-saturn.html>
- 45-<https://www.eso.org/public/news/eso0927/>
- 46-<https://slate.com/technology/2020/02/betelgeuse-orion-supernova-night-sky-changing.html>
- 47-<https://www.eso.org/public/news/eso0927/>
- 48-[https://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image\\_feature\\_2232.html](https://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_2232.html)
- 49-<https://esahubble.org/images/potw1216a/>
- 50-<https://www.space.com/orion-nebula>
- 51-<http://mnras.oxfordjournals.org/content/461/2/1734.full.pdf>
- 52-<https://science.nasa.gov/ngc-1566-spanish-dancer-spiral-galaxy>
- 53-<https://www.nasa.gov/content/hubble/grand-swirls-from-nasas-hubble>
- 54-<https://noirlab.edu/public/images/noirlab2208a/>
- 55-<https://www.starregistry.com/constellation-name/canes-venatici>
- 56-<https://www.space.com/25506-whirlpool-galaxy.html>
- 57 [https://www.nasa.gov/mission\\_page](https://www.nasa.gov/mission_page)