

العنوان:	رؤية فنية لتصميم ازياء النساء في ضوء النظم الهندسية للعناصر الطبيعية
المصدر:	مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث
الناشر:	جامعة حلوان
المؤلف الرئيسي:	حسن، أشرف عبدالحكيم
المجلد/العدد:	مج 23, ع 2
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2011
الشهر:	ابريل
الصفحات:	79 - 111
رقم MD:	85654
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	العناصر الطبيعية، تصميم الازياء، الملابس النسائية، الفنون التشكيلية، النظم الهندسية، مصادر المعلومات ، الجوانب الفنية، البرامج الإلكترونية ، التكنولوجيا، الحاسبات الالكترونية، الألوان
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/85654

رؤية فنية لتصميم أزياء النساء في ضوء النظم الهندسية للعناصر الطبيعية

م.د/ أشرف عبد الحكيم حسن

مدرس بقسم الملابس والنسيج . كلية الاقتصاد المنزلي . جامعة حلوان

المقدمة:

شهد القرن العشرين تغييرًا جزئيًا في مختلف الفنون التشكيلية ومنها فن تصميم الأزياء عندما رفض الفنانون مبدأ نقل ومحاكاة الطبيعة في أعمالهم الفنية وتوجيه الاهتمام نحو التعمق في دراستها للكشف عن القيم الجمالية التي تتضمنها ومحاولة تنظيمها وإعادة صياغتها وتوظيفها برؤى تشكيلية مبتكرة.

وعلى ذلك فسرعان ما اتخذت الفنون في عمومها تجسيدا لهذا المنطق القائم على ضرورة التبصير ببنايات العناصر في الطبيعة والنظر إليها بشيء من الخصوصية من خلال التأمل والتفكير والتحليل العلمي لها للوصول إلى المزيد من العلاقات "الخطية، اللونية، الملمسية، ... " التي تثرى الرؤية الفنية لدى الفنان المصمم. (إبراهيم محمد مصلحي . ١٩٩٤ . ٨). ويذكر (جلال محمد الدسوقي . ١٩٩٧ . ٧٥) أن كل العناصر في الطبيعة باختلاف تكوينها تتبع نظام إلهي دقيق مبدع في بناؤه الهندسي، وعلى الفنان المصمم أن ينمي قدرته على التأمل المقصود للإحساس بعظمة وإعجاز الخالق فيما أبدعه من خلال التركيز والتدقيق في دقائق الأشياء والبعد عن التحليل السطحي لها مما قد يسهم في دعم قدراته الإبداعية.

وتزخر العناصر الطبيعية بالعديد من النظم الهندسية الخطية تلك النظم التي أثبتت الدراسات العلمية أنها تعد أساس بناءها ونموها، ولما كانت هذه النظم متوافرة في الطبيعة فإن قدرة الفنان المصمم على استخلاصها والتعرف عليها ضروري لمعرفة جوهر بناءها ليصبح إدراك ماهيتها مصدر لإثراء وتجديد نشاطه الذهني لإنتاج أعمال فنية ذات صياغات تشكيلية مبتكرة تحمل بين طياتها مدى التعايش والذوبان الفني بين شخصية الفنان والنظام الهندسي محل الاستلham.

ونظرًا لثراء وتنوع النظم الهندسية في الطبيعة بالعلاقات الخطية فقد تم تناولها بالدراسة والتحليل والتوظيف الفني في العديد من الدراسات الفنية مثل دراسة (محمد حافظ الحولي . ١٩٨٧) والتي هدفت إلى استخلاص النظم الهندسية التي يتضمنها السطح الخارجي لمختارات من النباتات الشوكية وتحليلها من زوايا رؤى مختلفة باستخدام الشبكات الهندسية وتوظيفها لإثراء مجال الرؤى الفنية للتصميمات الزخرفية، دراسة (حسيني على محمد . ١٩٨٩) والتي هدفت إلى التعرف على النظم الهندسية في الطبيعة من خلال الرؤى المجهرية وتوظيفها لإثراء التصميمات الزخرفية في مجال التربية الفنية الزخرفية، (دراسة (نظيرة السيدة . ١٩٩٥) والتي هدفت إلى إلقاء الضوء على النظم الهندسية في الطبيعة وكيفية إدراكها وصياغتها صياغة فنية لإثراء مجال تدريس مقرر أسس التصميم بكلية التربية الفنية، دراسة (ريتا رمزي وديع . ١٩٩٩) والتي هدفت إلى تحليل وتصنيف النظم الإيقاعية الخطية في بنية مختارات من أنواع المحاور والقواقع البحرية لتوفير مداخل مستحدثة لتدريس مقرر التصميمات الزخرفية لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الفنية، دراسة (أمل سعيد حامد . ٢٠٠١) والتي هدفت إلى دراسة النظم الهندسية الخطية في الطبيعة بصفة عامة والنبات بصفة خاصة وتحليلها لتحقيق صياغات مستحدثة لتصميم الحلي المعدنية قائمة على تفهم البنائيات الخطية لتلك النظم، دراسة (أحمد حافظ حسن . ٢٠٠٢) والتي هدفت إلى دراسة الأسس التي يقوم عليها النظام الهندسي في الطبيعة من خلال توصيف وتحليل مختارات من العناصر الطبيعية منها لإيجاد صياغات فنية لأسس بناء وتصميم المشغولات المعدنية المستحدثة وقد أوصت الدراسات جميعها بضرورة التبصير بالنظم الهندسية في الطبيعة والتعمق في دراستها حيث تعد مدخل رئيسي لإثراء وتنوع الفكر التصميمي للفنان المصمم.

ويعد فن تصميم الأزياء أحد الفنون التشكيلية التطبيقية التي تولى الاهتمام بمتطلبات التجديد والابتكار من خلال كشف المزيد من مصادر الرؤى الفنية، وتمثل النظم الهندسية في الطبيعة مصدر خصب من مصادر إلهام الفنان الصمم فمن خلال تحليله لمفردات بناءها يتكون لديه المخزون الفكري الذي يمكنه من ترجمتها وإعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية في مقترحاته التصميمية. وعلى الرغم من تعدد وتنوع الدراسات الفنية التي تناولت الاستلهام من النظم الهندسية في الطبيعة إلا أن الباحث قد وجد قصور واضح في تناول تلك الجزئية في الدراسات الأكاديمية بمجال تصميم الأزياء.

ومن خلال توصية الدراسات الفنية السابقة بضرورة التعمق في دراسة النظم الهندسية في الطبيعة وتوظيفها في مختلف الفنون التشكيلية، ونظرًا للحاجة إلى إثراء مجال تصميم الأزياء بمنابع جديدة من الرؤى الفنية اتجه الباحث إلى تقديم رؤى فنية لتصميم أزياء النساء في ضوء النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

مشكلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ١- ما مدى تأثير فكر مصممي أزياء النساء بالنظم الهندسية للعناصر الطبيعية؟
- ٢- ما مدى إمكانية:
 - أ- صياغة وتوظيف النظام الهندسي الواحد بأكثر من رؤية فنية في أكثر من مقترح تصميمي؟
 - ب- الجمع بين أكثر من نظام هندسي في أكثر من مقترح تصميمي؟
- ٣- ما آراء المتخصصين بقسم الملابس والنسيج في المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية؟
- ٤- ما آراء المنتجين في المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية؟
- ٥- ما مدى تقبل المستهلكات للمقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- ١- إثراء مجال تصميم أزياء النساء بالمزيد من منابع الرؤى الفنية من خلال التعمق في دراسة النظم الهندسية في العناصر الطبيعية وإعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية في التصميمات المقترحة.
- ٢- التعرف على مدى تأثير الفكر التصميمي لأعمال مشاهير مصممي الأزياء بالنظم الهندسية المتواجدة في العناصر الطبيعية.
- ٣- التعرف على آراء كلاً من (المتخصصين بقسم الملابس والنسيج، المنتجين) في المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.
- ٤- التعرف على درجة تقبل المستهلكات للمقترحات التصميمية.
- ٥- تنفيذ بعض المقترحات التصميمية للتأكد من مدى صلاحيتها للتطبيق والتنفيذ.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى:

- ١- إلقاء الضوء على أهمية دراسة وتحليل النظم الهندسية في الطبيعة كمدخل لإثراء مجال تصميم أزياء النساء بالعديد من الرؤى التصميمية".
- ٢- توطيد العلاقة بين فن تصميم الأزياء والطبيعة باعتبارها المحك والمعلم الأول للفنان المصمم.
- ٣- إفادة كل من المتخصصين بالكليات والمعاهد المتخصصة، ومن هم قائمين بتصميم وإنتاج الأزياء الخارجية للنساء بتقديم رؤى تصميمية تتعد عن التقليد والمحاكاة التقليدية للمصادر محل الاستلهام.

مصطلحات البحث:

رؤية فنية: تصورات ومقترحات يضعها الفنان المصمم وفقاً لأسس ومعايير فنية من خلال تأثره وانفعاله بمحدث ما أو قضية تلهمه وتثير مشاعره، ومن خلال هذا التفاعل بين الفنان ومؤثراته الاستلهامية يتبلور أسلوبه التصميمي الذي يعد محصلة لثقافته وخبراته، وقد تمثلت الرؤية الفنية في البحث في مجموعة المقترحات التيتم وضعها من خلال إلقاء الضوء على النظم الهندسية للعناصر الطبيعية وإعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من تصور في تصميم أزياء للنساء، ويعتمد ذلك على خبرة ومهارة المصمم على إعادة الصياغة والتوظيف.

- تصميم الأزياء: هو الكيان المبتكر والمتجدد في خطوطه ومساحاته اللونية وخاماته المتنوعة، والتي يحاول مصمم الأزياء أن يترجم بها عناصر التكوين إلى تصميم مستحدث ومعايش لظروف الواقع بصورة تشكيلية رائعة. <http://ar.wikipedia.org/wiki>.
وتعد الطبيعة المرجع الأول لعملية تصميم الأزياء، حيث تشكل مصدرًا خصبًا من مصادر إلهام الفنان المصمم، يتخير منها ما يروق خياله، ويضيف إليها من إحساسه ومشاعره قيم تعبيرية ليبرز قيم جمالية لم تكن موجودة من قبل في عمله الفني. (كفاية سليمان . أشرف عبد الحكيم . ٢٠٠٨ . ١٣٢).

ويرى الباحث أن المصمم المبدع العاشق للطبيعة ينبغي عليه ألا يعتمد على نسخها ونقلها حرفيًا بل يجب عليه أن يلجأ إلى الكشف عن العلاقات الخطية واللونية والملمسية التي تحتويها لإعطاء تصميماته رؤى مبتكرة تحمل بين طياتها سحر وجمال وروح الطبيعة المنصهرة بداخله.

النظام: هو الكيان المتكامل الذي يتكون من أجزاء وعناصر متداخلة تقوم بينها علاقات متبادلة.

(فاطمة أبو النوارح . ١٩٩٤ . ٧٣)

النظام الهندسي في الطبيعة: هو ذلك النظام البنائي الذي تنمو بمقتضاه العناصر الطبيعية، والذي يحمل بين طياته نسق وتكوينات خطية هندسية غاية في الدقة والروعة والجمال، كما يتضمن أسلوب توزيع الخطوط على الأسطح وترتيبها. (محمد شفيق غبريال . ١٩٧٥ . ٩٠٥) ، (دولف رايس . ١٩٨٦ . ٧٢) ، (زينب على إبراهيم . ١٩٩٧ . ٦٤٥) .
تصنيف النظم الهندسية في الطبيعة:

اتفق كل من (دولف رايس . ١٩٨٦ . ٨٠) ، (جلال محمد الدسوقي . ١٩٩٧ . ٥٥ : ٥٧) ، (أحمد حافظ حسن . ٢٠٠٢ . ١٨٨) (جوهان دو شكر . ٢٠٠٠ . ٦٧) على تصنيف النظم الهندسية في الطبيعة إلى:

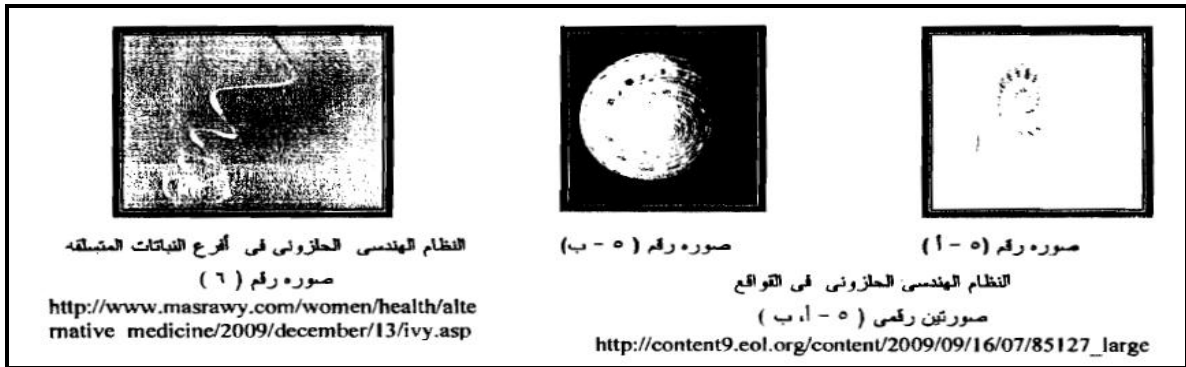
١ - النظام الهندسي الإشعاعي: يتمثل هذا النظام في تجميع مفردات العنصر من موضوع مركزي يمثل نقطة النمو، واتجاهها للانتشار للخارج من هذه النقطة لتكون شكلاً دائرياً أو نصف دائري، ويظهر ذلك بوضوح في أسلوب بناء خطوط شبكة العنكبوت شكل رقم (١)، وأوراق بعض أنواع نخيل الزينة المروحية الشكل صورة رقم (١) والتي تنتشر بطريقة دائرية على الطرفين في خطوط مجسمة "بارزة وغائرة" منتظمة متجاورة تمتد من المنتصف بأطوال كبيرة ثم تقل من الأطراف يميناً ويساراً بنسب دقيقة، كما يتضح البناء الهندسي الإشعاعي المتجمع من نقطة النمو في الخطوط الخارجية البارزة المتكونة على أسطح بعض القواقع صورة رقم (٢).



٢- النظام الهندسي السداسي: يتمثل هذا النظام في بناء الهيئة الخارجية للوحدات المكونة لخلية النحل صورة رقم (٣)، والصفائح القرنية المتزاصة التي تغطي جسم السلاحف المائية لحمايتها صورة رقم (٤) والتي تتكون من أشكال هندسية سداسية الشكل متساوية الأضلاع تلتقي على زاوية قدرها ١٢٠ درجة.



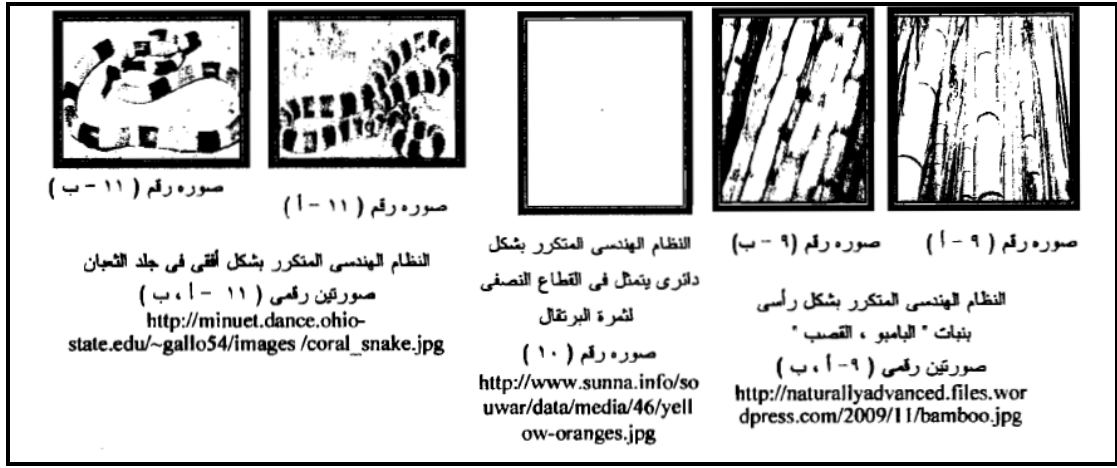
٣- النظام الهندسي الحلزوني: يتمثل هذا النظام في أسلوب نمو بعض أنواع القواقع صورة رقم (٥ . أ) وتتبع المسار الحركي للخطوط البارزة للبعض الآخر منها صورة رقم (٥ . ب)، والتفاف أفرع بعض النباتات المتسلقة مثل "البلابل، العنب، اللوف" حول نفسها بشكل حلزوني لإيجاد دعامة تتسلق عليها. صورة رقم (٦).



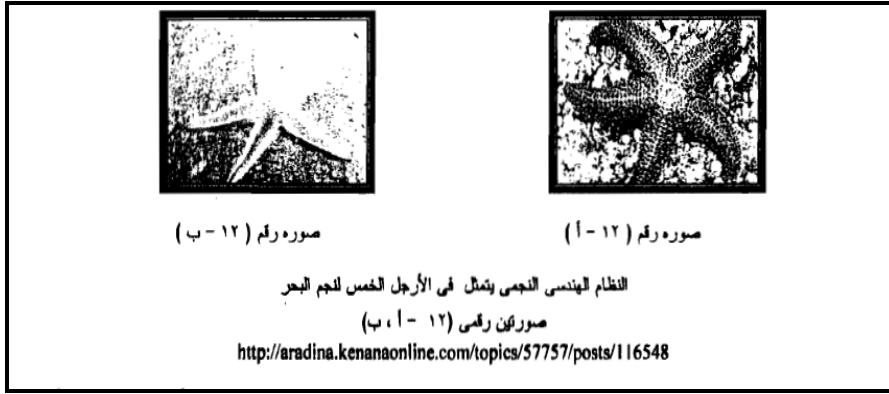
٤- النظام الهندسي المتداخل: يتمثل هذا النظام في بناء ونمو وترتيب أوراق بعض الثمار مثل الخرشوف صورة رقم (٧)، وبعض ورود النبات الشوكية مثل الصبار صورة رقم (٨)، والحراشيف الخارجية بساق النخيل صورة رقم (٩) بشكل متداخل ومتكرر بانتظام التبادل.



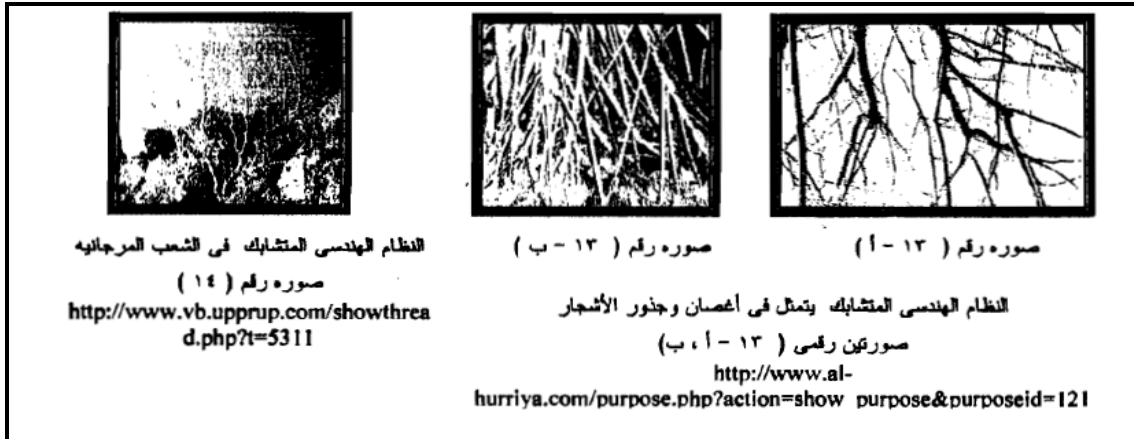
٥- النظام الهندسي التكراري: يتمثل هذا النظام في تكرار وحدة البناء المكونة للعنصر الطبيعي بشكل رأسي أو أفقي أو دائري لتكوين الكل المتكامل ويظهر ذلك بوضوح في بعض أنواع النباتات مثل "البامبو صورة رقم (٩ . أ)، والقصب في صورة رقم (٩ . ب)" حيث يمكننا تمثيل وحدة البناء في شكل هندسي اسطواني يتم تكراره بشكل رأسي على مسافات متساوية تأخذ في الضيق كلما اتجهنا لأعلى، كذلك عند أخذنا لمقطع نصف من ثمار بعض أنواع الموالح كالبرتقال نجد أن وحدة البناء يتم تكرارها بشكل دائري داخل أغلفة رقيقة تفصل الفصوص عن بعضها البعض صورة رقم (١٠)، كما يظهر البناء الهندسي التكراري في البناء الخطي واللوني المتكرر بشكل أفقي على مسافات متساوية في جلود بعض أنواع الثعابين صورتين رقمي (١١ . أ ، ب).



٦- النظام الهندسي النجمي: يتمثل هذا النظام في بناء وتشكيل الخط الخارجي لبعض الكائنات البحرية كنجم البحر والذي تكون هيئته الخارجية الشكل الهندسي النجمي ذو الأضلاع الخمس صورتين رقمي (١٢ - أ ، ب).



٧- النظام الهندسي المتشابه "المتقاطع": يتمثل هذا النظام في التشابك والتقاطع الخطي لأغصان وجذور الأشجار خلال فترات النمو صورتين رقمي (١٣ - أ ، ب)، كما يمكننا ملاحظته في تداخل وتشابك خطوط الشعب المرجانية مع بعضها البعض صورة رقم (١٤).



حدود البحث: تقتصر حدود البحث على دراسة مجموعة من النظم الهندسية المتواجدة في بعض العناصر الطبيعية والمتمثلة في

أ- النظام الهندسي الإشعاعي. ب- النظام الهندسي السداسي. ج- النظام الهندسي الحلزوني. د- النظام الهندسي المتداخل. ه- النظام الهندسي التكراري. و- النظام الهندسي النجمي. ز- النظام الهندسي المتشابه "المتقاطع"، وإعادة صياغتها وتوظيفها في ابتكار العديد من الرؤى التصميمية لمجموعة من الفساتين تصلح للارتداء خلال فترة المساء والسهرة، للمرحلة العمرية (٢٠ : ٣٠) عام، والمقاسات (٣٨ : ٤٤)، وتنفيذ مختارات منها للتأكيد على صلاحيتها للتطبيق.

عينة البحث: اشتملت عينة البحث على كل من:

١- تخصصون* : وعددهم (١٢)، ويقصد بهم السادة أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي قسم الملابس والنسيج "جامعتي حلوان، المنوفية" بالكلية والكليات المناظرة للتعرف على آرائهم تجاه المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

٢- المنتجين** : وعددهم (٩)، ويقصد بهم مجموعة من منتجي الأزياء الخارجية للنساء وبخاصة أزياء المساء والسهرة للتعرف على آرائهم تجاه المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

٣- المستهلكات: وعددهن (٤٠)، ويقصد بهم أفراد المجتمع من النساء واللاتي تتراوح أعمارهن من (٢٠ . ٣٠) عام، للتعرف على آرائهن تجاه المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية ومدى تقبلهن لها.

منهج البحث: يتبع البحث المنهج الوصفي لاستطلاع آراء كل من "المتخصصين والمنتجين والمستهلكات" في المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية مع التطبيق من خلال تنفيذ مختارات منها.

أدوات البحث: تمثلت أدوات البحث في كل من:

١- استبيان*** لمعرفة آراء كلا من "المتخصصين والمنتجين" في مجال الملابس والنسيج في التصميمات المقترحة.

٢- استبيان**** لمعرفة آراء وتقبل المستهلكات للتصميمات المقترحة.

٣- برنامج "محرر الصور" "Microsoft office picture manger" لفتح المقترحات التصميمية بعد سحبها بواسطة المساح الضوئي Scanner وضبط درجة التباين والسطوع والتصحيح التلقائي للخطوط وحفظ التعديلات.

٤- برنامج صنع وتعديل الصور "أدوب فوتوشوب الإصدار الثامن" Adobe Photoshop 8 لتلوين التصميمات المقترحة.

خطوط بناء الاستبيانات:

أولاً: استبيان آراء "المتخصصين والمنتجين"

١- الهدف من الاستبيان: يهدف الاستبيان إلى التعرف على آراء كلا من "المتخصصين والمنتجين" تجاه المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

٢- وصف الاستبيان: يتكون الاستبيان من جدول يحتوي على عدد (٢١) عبارة تقيس جميعها الاتجاه الإيجابي، وقد خصص أمام كل عبارة مكان يضع فيه كلا من "المتخصصين والمنتجين" علامة تعبر عن آرائهم، وذلك بإعطاء ثلاثة درجات لموافق، ودرجتين لموافق إلى حد ما، ودرجة واحدة لغير موافق، وقد بلغت الدرجة الكلية للاستبيان (٦٣) درجة.

ثانياً: استبيان آراء المستهلكات:

١- الهدف من الاستبيان: يهدف الاستبيان إلى التعرف على مدى تقبل المستهلكات للمقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية.

٢- وصف الاستبيان: يتكون الاستبيان من جدول يحتوي على عدد (١٨) عبارة تقيس جميعها الاتجاه الإيجابي، وقد خصص أمام كل عبارة مكان يضع فيها المستهلكان علامة تعبر عن آرائهم، وذلك بإعطاء ثلاثة درجات لموافق، ودرجتين

* ملحق رقم (١).

** ملحق رقم (٢).

*** ملحق رقم (٣).

**** ملحق رقم (٤).

صدق وثبات الاستبيانان:

أولاً: صدق الاستبيانان: للتحقق من صدق الاستبيانان تم عرض الصورة المبدئية لكلاً منهما على مجموعة من الأساتذة المحكمين لإبداء الرأي في محتوى كلاً منهما ومدى توافر "الصياغة اللغوية الصحيحة وتسلسل وتنظيم ووضوح العبارات، وشمولها للأهداف المراد قياسها"، وقد جاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين للاستبيان الخاص بآراء كلاً من "المتخصصين والمنتجين (٩٩%)، وللإستبيان الخاص "بالمستهلكات" (٩٧%)، وهما نسبتان مرتفعتان مما يدل على صدقهما وصلاحيتهما للتطبيق، وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات فيما يخص الصياغة اللغوية لبعض العبارات وحذف بعضاً منها، وإعادة ترتيب البعض الآخر، وقد أخذ الباحث بآرائهم وبذلك أصبح الاستبيانان في صورتهم النهائية جاهزان للتطبيق.

ثانياً: ثبات الاستبيانان: تم حساب ثبات الاستبيانان باستخدام طريقة "ألفا كرونباك" حيث بلغ معامل ثبات "ألفا" للاستبيان الخاص بآراء المتخصصين والمنتجين (٩٢.٠%)، بينما بلغ معامل ثبات "ألفا" للاستبيان الخاص بآراء المستهلكات (٩٠.٠%) وهما قيمتان مرتفعتان مما يدل على الثبات المرتفع للاستبيانان.

نتائج البحث:

التساؤل الأول: ما مدى تأثير فكر مصممي أزياء النساء بالنظم الهندسية للعناصر الطبيعية؟

من خلال إطلاع الباحث وتصفحته للعديد من مواقع الويب الخاصة بعروض أزياء مشاهير مصممي الأزياء وجد بعض الأعمال الفنية التي توضح مدى تأثرهم بالنظم الهندسية المختلفة في الطبيعة، وفيما يلي توضيح لذلك.

١- النظام الهندسي الإشعاعي: توضح الصورتين رقمي (١٥ . أ ، ب) تصميمان لفستانان لمصمم الأزياء "نيكول ميللر" اعتمد التصميم الزخرفي المطبوع بخامة تنفيذ كلاً منهما على إعادة صياغة وتمثيل النظام الهندسي الإشعاعي لخطوط بناء نسيج شبكة العنكبوت شكل رقم (١) حيث تمتد الخطوط بشكل إشعاعي من نقطة تركز معينة وتتجه للانتشار للخارج لتنتشر حولها مجموعة منتظمة من الخطوط المنحنية بشكل نصف دائري، وقد تمثلت نقطة التركز في الصورة رقم (١٥ . أ) عند خط حياكة الجنب الأيمن في مستوى خط الأرداف، وفي الصورة رقم (١٥ . ب) عند نقطة نهاية الكتف الأيمن، كما توضح الصورة رقم (١٦) تصميم فستان لمصمم الأزياء "إليس وان" اعتمد تصميمه الزخرفي على تثبيت مجموعة صفوف من الخرز بشكل إشعاعي بدءاً من خط حياكة الجنب الأيمن "أعلى وأسفل مستوى الوسط بقليل" لتأخذ في الانتشار بشكل نصف دائري بدءاً من خط حافة الديكولتية إلى أعلى مستوى الركبة بقليل فيما يشبه إلى حد كبير النظام الهندسي الإشعاعي لأوراق بعض نخيل الزينة المروحية صورة رقم (٢).



وتوضح الصورة رقم (١٧) تصميم فستان لمصمم الأزياء "دكسي وارتون" بستة قصات مائلة تأخذ في مجموع بناءها الهندسي الشكل الإشعاعي تمتد جميعها من خط حياكة الجنب الأيمن "أعلى وأسفل مستوى الوسط مباشرة" حيث تمر القصة الأولى بخط النصف وتنتهي عند نقطة بداية الكتف الأيسر، والثانية ب بروز الصدر الأيسر لتنتهي بالثلث الأخير لحدرة الإبط، والثالثة بأسفل الصدر بقليل لتنتهي أسفل حدرة الإبط بقليل، وتمر الرابعة بخط الوسط، والخامسة بأعلى مستوى البطن مباشرة لتنتهي أسفل القصة السابقة عند مستوى البطن، وتمر السادسة بمستوى البطن لتنتهي أسفل القصة السابقة عند مستوى الأرداف، ولتحقيق المزيد من التأكيد على خطوط القصات وأبرزها

وإبرازها ثبت بين خطوط حياكتها شرائط بييه متوسطة العرض بلون مخالف للون الخامة المنفذ من الفستان، كما توضح الصورتين رقمي (١٨ ، ١٩) تصميمان لفستانان لمصممي الأزياء "فالنتينو"، "جورج شقرا" اعتمد تصميمهما على إعادة صياغة وتوظيف النظام الهندسي الإشعاعي في الطبيعة من خلال تشكيل الخامة على المانيكان بشكل إشعاعي ينطلق في الصورة رقم (١٨) من نقطة تتمركز يمين منتصف خط الوسط مباشرة ويتجه للانتشار للخارج بشكل نصف دائري يمر بالترتيب بكل من "فتحة الرقبة، خط الكتف، خط حياكة الجنب، خط الذيل" الأيسر، وفي الصورة بشكل نصف دائري يمر بالترتيب بكل من "فتحة الرقبة، خط الكتف، خط حياكة الجنب، خط الذيل" الأيسر، وفي الصورة رقم (١٩) من خط النصف "أسفل مستوى الصدر مباشرة" ويتجه للانتشار بشكل متماثل يمينه ويساره بدءاً من خط حافة الديكولتيه على خط الذيل.



٢- النظام الهندسي السداسي: توضح الصور أرقام (٢٠- أ، ب، ج، د، هـ) مجموعة تصميمات لفساتين سهرة لصمم الأزياء "ديفوتا" اعتمد تصميمهم النبائي والزخرفي على إعادة صياغة وتمثيل النظام الهندسي السداسي في الطبيعة والذي يتمثل في بناء الهيئة الخارجية لكلاً من الوحدات المكونة لخلية النحل صورة رقم (٣)، والصفائح القرنية التي تغطي جسم بعض أنواع السلاحف المائية صورة رقم (٤) والتي تتكون من أشكال سداسية متجاورة، فتوضح الصورة رقم (٢٠ . أ) تصميم لفستان ويتكون من مجموعة الأشكال السداسية المتساوية الأضلاع المحاكاة مع بعضها البعض بشكل متداخل بدءاً من خط حافة الديكولتيه إلى خط الذيل لتكون المساحة الكلية للفستان، وتوضح الصورة رقم (٢٠ . ب) تصميم لفستان ثبت أعلى الجزء العلوي منه ستة أشكال سداسية متساوية الأضلاع متجاورة تتدرج بدءاً من خط الكتف الأيسر إلى خط حياكة الجنب الأيمن "أسفل مستوى الوسط بقليل، ومن ثم تتكرر بشكل عكسي حتى نهاية خط حياطة الجنب الأيمن على شكل وحدات مطبوعة بشكل خطي، وفي الصورة رقم (٢٠ . ج) ثبت بشكل متلاصق أعلى الكورساج والجزء العلوي من الجونله ستة وحدات هندسية سداسية الشكل تغطي بشكل كلي المساحة الممتدة من خط حافة الديكولتيه حتى مستوى الجنب، وفي الصورة رقم (٢٠ . د) ثبت أعلى الجزء العلوي للكورساج بدءاً من خط الكتف الأيمن حتى أسفل مستوى الوسط مباشرة بشكل متجاور مجموعة من الأشكال الهندسية السداسية الشكل غير منتظمة الأضلاع يفصل بينها فراغات صغيرة يظهر من خلالها لون الخامة المنفذ منها الفستان، وفي الصورة رقم (٢٠ . هـ) قسم المصمم المساحة الكلية للفستان إلى مجموعة من الأشكال السداسية بواسطة شرائط ساتان تقاطع عند زواياها.



٣- النظام الهندسي الحلزوني: توضح الصورتين رقمي (٢١ ، ٢٢) تصميمان لفستانان لمصممي الأزياء "نيكول جبران"، "جورج شقرا" اعتمد تصميمهما الزخرفي على إعادة صياغة وتمثيل "تبع المسار الحركي الحلزوني للخطوط البارزة لبعض أنواع القواقع

صورتين رقمي (٥. أ ، ب)، وذلك من خلال تثبيت شريط قيطان عريض بشكل حلزوني يمين ويسار خط النصف في المساحة الممتدة من أسفل الصدر مباشرة إلى مستوى الوسط في الصورة رقم (٢١)، وتثبيت شريط عريض يلتف بشكل حلزوني بدءًا من نقطة منتصف بروز الصدر الأيسر ويمر بخط النصف لينتهي بخط حياكة الجنب الأيسر "أعلى مستوى البطن بقليل" صورة رقم (٢٢)، كما توضح الصورة رقم (٢٣) تصميم فستان لمصمم الأزياء "هيرف أيجر" مثبت به شريط عريض يلف حول الفستان شكل حلزوني على أبعاد متساوية فيما يشبه إلى حدًا كبيرًا التفاف أفرع بعض النباتات المتسلقة مثل اللبلاب صورة رقم (٦) حول بعضها البعض شكل حلزوني لإيجاد دعامة تتسلق عليها.



٤- النظام الهندسي المتداخل: توضح الصورة رقم (٢٤) تصميم فستان لمصمم الأزياء "السكندر ماكوين"، يتكون من كورساج محبك على الجسم وجونله جرسية الشكل واسعة علما لجسم، اعتمد المصمم في بناءها على إعادة تمثيل النظام الهندسي المتداخل في الطبيعة والذي يتمثل في أسلوب نمو وترتيب قشور الأسماك وأوراق ثمار الخرشوف صورة رقم (٧) وورود الصبار صورة رقم (٨) وذلك من خلال تثبيته لمجموعة طبقات من القماش تشبه إلى حدًا كبير شكل قشور الأسماك بشكل متداخل ومتراكب على بطانتها بدءًا من خط الوسط حتى خط الذيل، كما توضح الصورة رقم (٢٥) تصميم فستان لمصمم الأزياء "فرانكو موشيفو" اعتمد من خلاله على إعادة صياغة وتوظيف النظام الهندسي المتداخل بشكل متكرر بانتظام ي بناء الجزء الممتد من أسفل قصة الصدر إلى خط الذيل والذي تكون من مجموعة شرائط عريضة مثبتة بدءًا من خطي حياكة الجانبيين على أبعاد متساوية تتداخل جميعها على خط النصف بشكل متكرر ومتبادل بانتظام.



٥- النظام الهندسي التكراري: توضح الصورة رقم (٢٦) تصميم فستان لمصمم الأزياء "أيليو عزيز" اعتمد من خلاله على إعادة تمثيل البناء الخطي واللوني المتكرر بشكل أفقي على مسافات متساوية في جلود بعض أنواع الثعابين صورتين رقمي (١١. أ ، ب) في تصميم المساحة الممتدة من أسفل قصة الصدر مباشرة إلى خط الركبة والتي تم تقسيمها بشكل أفقي إلى تسعة مساحات متساوية، ثبت بكل منها مجموعة دربيهاات صغيرة باللونين البنفسجي والأخضر بشكل متكرر ومتبادل بانتظام، كما توضح الصورة رقم (٢٧) تصميم فستان لمصمم الأزياء "جورج شقرا" يتكون من كورساج وجونله محبكين على الجسم، اعتمد التصميم الزخرفي المطبوع بخامة تنفيذه على تكرار وحدة بناء تتمثل في "مستطيل صغير" يتم تكراره بشكل رأسي على أبعاد متساوية فيما يشبه النظام الهندسي التكراري لنبات البامبو صورة رقم (٩ أ)، والقصب صورة رقم (٩ ب).



٦- النظام الهندسي النجمي: توضح الصورتين رقمي (٢٨، ٢٩) تصميمان لفستانان لمصممي الأزياء "كونستنتينا ميتاس، ألييو عزيز" اعتمد التصميم البنائي الخطي لديكولتيه كلاً منهما على إعادة صياغة وتمثيل جزءاً من البناء الهندسي الخطي لأضلاع نجم البحر صورتين رقمي (١٢-أ، ب)، حيث يظهر تصميم الديكوتيه بكلاً منهما بشكل يحاكي إلى حد كبير البناء الخطي الهندسي لضلعين من أضلاع نجم البحر الخمسة، وقد اعتمد كلا المصممين على خامات الحشو والتقوية المناسبة لإعطاؤه الشكل الهندسي المطلوب.



٧- النظام الهندسي المتشابك: توضح الصورتين رقمي (٣٠ أ، ب) تصميم فستانان سهرة لمصمم الأزياء "هيرف ليجر" اعتمد فيهما على إعادة صياغة وتمثيل "التشابك والتقاطع الخطي لأغصان وجذور الأشجار خلال فترات النمو صورتين رقمي (١٣-أ، ب) في التصميم البنائي للجزء العلوي من الفستان في الصورة رقم (٣٠-أ) والذي يتكون من مجموعة شرائط متوسطة العرض تم تشكيلها على المانيكان بشكل متقاطع وفقاً لانحناءات الجذع لتحصر بينها مجموعة من الفراغات الشبه منتظمة يظهر من خلالها أجزاء من الجسم، وفي التصميم الزخرفي للفستان في الصورة رقم (٣٠-ب) والذي اعتمد تصميمه على تثبيت مجموعة من الشرائط المتوسطة العرض بشكل متقاطع غير منتظم على الخامة الأساسية للفستان والتي تظهر من خلال الفراغات الغير منتظمة الناتجة من تقاطع الشرائط



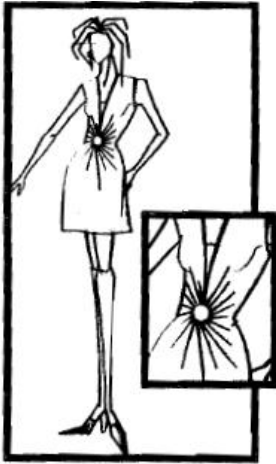
التساؤل الثاني: أ- ما مدى إمكانية صياغة وتوظيف النظام الهندسي الواحد بأكثر من رؤية فنية في أكثر من مقترح تصميمي؟

للإجابة على هذا التساؤل قام الباحث برسم العديد من الإسكتشات حاول من خلالها ترجمة البناء الخطي للنظم الهندسية في الطبيعة وإعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية تصميمية تتعد عن التقليد والمحاكاة المباشرة للمصدر محل الاقتباس بحيث يرى المتذوق الشيء المألوف من زاوية أخرى تشع إحساس المصدر الأصلي، وقد صاحب ذلك جهداً ذهنياً كبيراً في سبيل الوصول إلى رؤية جديدة يمكن الرضا عنها، وخلال تلك المرحلة تم استبعاد بعض الإسكتشات وإجراء تعديلات على البعض الآخر واستكمالها، وفيما يلي عرض لبعض التصميمات التي اعتمدت على صياغة وتوظيف النظام الهندسي الواحد بأكثر من رؤية فنية.



شكل رقم (٢)

فتوضح الأشكال أرقام (٢ ، ٣ ، ٤) ثلاثة تصميمات مقتبسة من النظام الهندسي الإشعاعي: شكل رقم (٢) يصل طوله إلى مستوى القدم محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع متوسط إلى خط الذيل، بيديكولتيه واسع يأخذ خط تصميمه شكل حرف (L) بزواوية منفرجة عند خط النصف، بخط كتف أيمن مضبوط، وكم تركيب طويل يمتد فيه خط حياكة الجنب حتى مستوى الركبة،



شكل رقم (٣)

مضبوط على الذراع حتى منتصف العضد ومن ثم يأخذ في الاتساع حتى نهايته، بأربعة قصات مائلة، وقصة أفقية عند مستوى الوسط تأخذ في مجموع تصميمها الخطي الشكل الإشعاعي المنتظم، موزعة على النحو التالي "قصتين مائلتين أعلى خط قصة الوسط وقصتين أسفله تمتد "القصة العلوية الأولى من خط حياكة الجنب الأيمن من أعلى قصة الوسط بقليل إلى أعلى نقطة لخط الكتف الأيسر، والثانية من منتصف المسافة بين القصة الأولى وقصة الوسط بمقدار يعادل المسافة بين قصة الوسط والقصة التي تعلوها إلى خط حياكة الجنب الأيسر عند مستوى خط البطن، وتمتد الثانية من أسفلها بنفس المقدار لتنتهي أسفل القصة السابقة عند مستوى خط الأرداف"، بقصة تمتد بشكل مائل من أسفل القصة السابقة بقليل حتى خط النصف عند مستوى الأرداف ومن ثم تمتد بشكل رأسي حتى خط الذيل، وقد ثبت بالجزء العلوي من التصميم بدءاً من خط تصميم القصة العلوية الأولى شريط عريض مقوي يغطي منطقة الصدر الأيمن يلف حول الجزء العلوي من الذراع لينتهي بخط نصف الخلف.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، الحرير الطبيعي أو الصناعي".



شكل رقم (٤)

شكل رقم (٣) يصل طوله إلى مستوى الركبة، محبك على الجسم حتى مستوى خط الأرداف ومن ثم ينسدل باتساع متوسط حتى خط الذيل، بيديكولتيه مضبوط الاتساع يمتد عمقه إلى منتصف المسافة بين مستويي بروز الصدر وخط الوسط، يأخذ خط تصميمه شكل حرف (V)، بخطي كتف مضبوطين، وحردتي إبط مضبوطي الاتساع والعمق، بكشكشة كثيفة تمتد بشكل إشعاعي دائري من نقطة منتصف الأمام "أعلى مستوى خط الوسط مباشرة" ثبت أعلى مركزها قطعة قماش دائرية الشكل صغيرة القطر فيما يشبه النظام الهندسي الإشعاعي لشبكة نسيج العنكبوت. شكل رقم (١)

الخامات المقترحة "الساتان أو الدوشيس، الحرير الطبيعي أو الصناعي". شكل رقم (٤) يتدرج طوله من نقطة نهاية خط حياكة الجنب الأيمن "أسفل مستوى الأرداف بقليل" إلى نقطتي نهاية خط حياكة

الجنب الأيسر "عند مستوى الركبة"، بيديكولتيه متوسط الاتساع والعمق يمتد خط تصميمه على شكل حرف (V)، بخطي تأخذ إنحناءه معاكسة لأسفل حتى ما قبل خط حياكة الجنب الأيمن لتسدل بشكل موازي حتى خط الذيل، هذا وقد ثبت أعلى خط حياكة الجنب الأيمن بقليل بدءاً من "أعلى مستوى الأرداف قطعة دائرية متوسطة القطر، وبالتصميم كم تركيب طويل مضبوط على الذراع حتى مستوى

خط الكوع ومن ثم يأخذ اتساعاً كبيراً حتى خط نهايته، وبالكم قصة أسفل مستوى خط الكوع بقليل يتماثل تصميمها الخطي مع تصميم القصة الشبه حلزونية بالجزء العلوي، ثبت أعلاها قطعة دائرية مماثلة للقطعة المثبتة أعلى خط حياكة الجنب أقل منها في القطر لإعطاء المزيد من الاتزان للتصميم.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (١١)

شكل رقم (١١) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع متوسط حتى خط الذيل بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه على شكل فستونات من أسفل الذراعين مباشرة، وكم جابونيز طويل وضيق يغطي الكتف والذراع الأيسر، وقد تمثل النظام الهندسي الحلزوني في التصميم في زخرفة الأمام بدءاً من خط حافة الديكولتيه إلى أسفل مستوى الأرداف بقليل بشرائط كردون متوسطة السمك تم تثبيتها على هيئة أشكال حلزونية بحيث تغطي بشكل كلي منطقة الأمام حتى مستوى الوسط ومن ثم تمتد إلى خط حياكة الجنب.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك مع شرائط قيطان حريرية متوسطة السمك".

شكل رقم (١٢) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع ناعم حتى خط الذيل بديكولتيه واسع يأخذ خط تصميمه إلى حدًا ما شكل حرف (L)، بخط كتف أيسر ضيق، وقصة تأخذ الشكل الشبه حلزوني تمتد من أعلى نقطة للكتف بشكل شبه منحني حتى مستوى بروز الصدر الأيمن ومن ثم تأخذ انحناءه كبيرة تجاه خط حياكة الجنب الأيمن حتى مستوى الوسط، لتعكس هذه الانحناءة بشكل نصف دائري تجاه خط حياكة الجنب الأيسر حتى أسفل مستوى الأرداف بقليل ومن ثم تمتد بشكل رأسي إلى خط الذيل حتى تنتهي بكالونييه يبدأ خط تثبيته من مستوى منتصف الساقين، وقد ثبت في المساحة المحصورة بين القصة وخط حياكة الجنب الأيمن ما بين مستويي الوسط والجنب شريط قيطان رفيع تم تثبيته بشكل حلزوني، وبالتصميم قصتين منحنتين يمتد كلا منهما من أسفل أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيمن بشكل موازي لخط حافة الديكولتيه حتى مستوى بروز الصدر، وقصتين أفقيتين أعلى خط الذيل بحوالي ٥ سم.

الخامات المقترحة "جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (١٢)

شكل رقم (١٣) يصل طوله إلى مستوى الأرض، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع كبير حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع يمتد من أسفل الذراعين مباشرة على هيئة شكل نصف سداسي، بقصتين مثلثي الشكل ترتكز رأسهما على خط النصف عند مستوى الصدر حيث يتجه ضلعي القصة العلوية نحو زاويتي خط تصميم الديكولتيه وقد ثبت بهما كول عريض يغطي كلا الكتفين يغلق من منتصف خلف الرقبة، بينما يتجه ضلعي القصة السفلية نحو خطي حياكة الجانبين أعلى مستوى الوسط بقليل وبكلاً منهما كشكشة بسيطة ناعمة تتجه خطوطها نحو بروز الصدر ويمتد من نهاية الضلعين قصتين رأسيين محاك بكلاً منهما من مستوى الركبة إلى خط الذيل كالونييه عريض لإعطاء المزيد من الاتساع لخط الذيل، وقد تمثل النظام الهندسي المتداخل بالتصميم في تثبيت ثمانية كسرات متوسطة العرض بدءاً من خطي حياكة الجانبين في المساحة الممتدة من ضلعي القصة السفلية إلى مستوى البطن بشكل متداخل عند خط نصف الأمام.



شكل رقم (١٣)

الخامات المقترحة "الساتان دوشيس، التافتاه".



شكل رقم (١٤)

شكل رقم (١٤) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم يأخذ في الاتساع حتى خط الذيل، بديكولتيه متوسط الاستعاع والعمق يأخذ تصميمه إلى حدًا ما شكل حرف (L)، بخط كتف أيسر مضبوط، وأربعة قصات مائلة شبه منحنية تمتد الأولى من بداية الكتف إلى خط حياكة الجنب الأيمن "أسفل مستوى الصدر مباشرة" إلى خط حياكة الجنب الأيمن أسفل مستوى الوسط بقليل، وتمتد الثالثة بدءاً من الربع الأول لخط تصميم القصة الأولى إلى خط حياكة الجنب الأيمن أسفل الذراع "أسفل الوسط مباشرة"، وقد ثبت في المساحة المحصورة بين القصة الأولى والثالثة ثمانية شرائط متوسطة العرض "يتقاطع الشريط العلويين أعلى

بروز الصدر ويتجه إحداها لنهاية الكتف ليغطي جزءًا صغيرًا من الذراع في حين تتداخل الشرائط الستة أعلى وأسفل بروز الصدر"، قصتين رأسيين تمتد من مستوى ما قبل نهاية القصة الثانية بقليل بشكل موازي لخط حياكة الجنب الأيمن حتى مستوى الركبة ومن ثم يأخذ في الاتساع حتى خط الذيل، وقد ثبت في المساحة ما بين "الخط الخارجي للقصتين الثانية والرابعة ومستوى أسفل البطن بقليل ستة شرائط مائلة لعرض الشرائط السابقة تتداخل جميعها عند خط النصف.



شكل رقم (١٥)

الخامات المقترحة "ساتان ليكرا، كريب، دوشيس، حرير طبيعي أو صناعي".

وتوضح الأشكال أرقام (١٥، ١٦، ١٧) ثلاثة تصميمات مقتبسة من النظام الهندسي التكراري شكل رقم (١٥) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع متوسط حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه بشكل أفقي من أسفل مستوي الذراعين بقليل، بحماله عريضة تغطي منتصف خط الكتف الأيسر تقريبًا، بقصة تمتد بشكل أفقي من خط حياكة الجنب الأيمن لتمر ببرز الصدر وتنتهي عند خط نصف الأمام لتمتد بشكل رأسي حتى خط الذيل، وقصة أفقية تمر بخط الوسط، وقد تمثل النظام الهندسي التكراري في تقسيم المساحة العلوية الممتدة من خط نصف الأمام إلى خط حياكة الجنب الأيمن شكل تكراري بستة قصات أفقية حصرت بينها مجموعة من المساحات الجزئية تقل بشكل

تدرجي من أعلى إلى أسفل، كذلك قسمت المساحة الكلية المقابلة لها والممتدة من خط نصف الأمام إلى نهاية خط حياكة الجنب الأيسر بشكل تكراري بخمسة عشر قصة أفقية حصرت بينها مجموعة من المساحات الجزئية تزداد بشكل تدريجي من أعلى إلى أسفل.

الخامات المقترحة "جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (١٦)

شكل رقم (١٦) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع كبير حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يأخذ تصميمه شكل شبه منحرف، بخمسة قصات أفقية تكرر الأربع قصات الأولى على أبعاد متساوية من أعلى بروز الصدر بقليل إلى خط الوسط، وتمر القصة الخامسة بمستوى خط البطن، بكمين جابونيز طويلين مضبوطين على الذراع حتى مستوى خط الكوع ومن ثم ينسدل باتساع كبير حتى نهايتهما، ثلاثة قصات رأسية تبدأ من خط تصميم القصة الأفقية الخامسة، تمتد الأولى من منتصف المسافة بين خط نصف الأمام وخط حياكة الجنب الأيمن، والثانية على امتداد خط والنصف، والثالثة من منتصف المسافة بين خط حياكة الجنب الأيسر وخط النصف، وتنسدل القصات بشكل مضبوط على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم تأخذ في الاتساع حتى خط الذيل، هذا وقد قسمت المساحات الأربع بين القصات على الترتيب بشكل أفقي

بأربعة قصات تكرر بشكل متدرج تبدأ في المساحة الأولى من أسفل مستوى الركبة مباشرة وتنتهي في المساحة الرابعة عند مستوي منتصف الساقين.

الخامات المقترحة "جلد صناعي رقيق السمك"

شكل رقم (١٧) يصل طوله إلى مستوى القدم، مضبوط على الجسم حتى مستوى الأرداف ومن ثم ينسدل باتساع بسيط حتى خط الذيل، بديكولتيه يأخذ خط تصميمه شكل شبه منحرف تركز قاعدته أعلى مستوى الصدر مباشرة، مجردتي إبط يمتد تصميم كلاً منهما من الثلث الأول للكثف إلى أسفل الذراعين مباشرة، بقصتين متماثلتين يمتد كلاً منهما بشكل موازي لحدتي الإبط فخطي تجسيم الوسط والجانبين حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدلا باتساع إلى خط الذيل، يمتد بينهما بشكل أفقي متكرر من أسفل خط حافة الديكولتيه بقليل "عند مستوى بروز الصدر" حتى أسفل مستوى الوسط بقليل ثمانية قصات تتدرج المسافات بينها من أعلى إلى أسفل، بستة قصات تمتد بشكل أفقي متكرر تتدرج المسافات بينها بشكل عكسي للقصات السابقة في المساحة المحصورة بين خط حياكة الجنب الأيمن والقصة القريبة بدءاً من أعلى مستوى خط الذيل بقليل حتى أعلاه بحوالي ١٥ سم.



شكل رقم (١٧)

الخامات المقترحة "جلد صناعي رقيق السمك، ساتان كريب أو دوشيس".

كما توضح الأشكال أرقام (١٨، ١٩، ٢٠) ثلاثة تصميمات مقتبسة من النظام الهندسي النجمي شكل رقم (١٨) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه بشكل أفقي من أسفل الذراعين مباشرة، بقصة مائلة تمتد من خط حياكة الجنب الأيسر من منتصف المسافة بين مستويي الوسط والبطن إلى خط حياكة الجنب الأيمن عند مستوي الأرداف، وقصة تأخذ الشكل المنكسر تمتد من أسفل القصة السابقة بحوالي ٥ سم بشكل موازي لها حتى ما قبل خط حياكة الجنب الأيمن بنفس المقدار ومن ثم تمتد بشكل مائل حتى



شكل رقم (١٨)

خط الذيل بالقرب من نهاية خط حياكة الجنب الأيسر، وقد تمثل النظام الهندسي النجمي في تثبيت قطعيتين خارجيتين متماثلتين بخطي حياكة الجانبين يأخذ الخط الخارجي لكلا منهما الشكل البنائي الهندسي لثلاثة أضلاع من نجم البحر صورتين رقمي (١٢. أ، ب) وذلك بدءاً من أسفل الديكولتيه بقليل إلى أسفل مستوى الوسط بقليل، حيث يتجه الضلعين العلويين في كلا القطعتين نحو نقطتي بدايتي الكتفين ليتقاطعا أسفل الرقبة بقليل ومن يلفا حولها ليغلقا من منتصف الخلف، بينما يتجه الضلعين الأوسطين نحو خطي حياكة الجانبين أسفل مستوى الصدر بقليل، وينتهي الضلع السفلي بالقطعة اليسرى بخط حياكة القصة المائلة بينما تجه زاوية الضلع السفلي المقابل نحوها.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".

شكل رقم (١٩) يصل طوله إلى مستوى الأرض، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع يأخذ خط تصميمه إلى حدًا شكل الزجراج، قصه تمتد من خط حياكة الجنب الأيمن بدءاً من "مستوى بروز الصدر إلى أسفل مستوى الوسط بقليل" تأخذ في تصميمها الخطي الشكل البنائي الهندسي لثلاثة أضلاع من نجم البحر، بحيث يتجه الضلع العلوي نحو نقطة بداية الكتف الأيسر، والثاني تجاه خط حياكة الجنب الأيسر "أسفل مستوى الصدر بقليل" بينما يتجه الثالث تجاه خط ل نصف "عند مستوى البطن"، بقصة مثلثة الشكل تركز قاعدتها على الضلع الثاني وتقر زاويتها بمنتصف الكتف الأيسر، وقصة أفقية تمتد بشكل أفقي من أسفل الذراع الأيمن حتى تلتقي بالضلع العلوي، وقصة مائلة تمر بزاوية الضلع الثالث يمتد منها قصة رأسية موازي خط حياكة الجنب الأيسر من على مسافة ٥ سم تقريباً حتى مستوى الركبة ومن ثم تأخذ في التباعد لتنتهي بخط الذيل والذي تمتد فيه المسافة بين نهاية خط حياكة الجنب الأيمن وخط نهاية القصة السابقة على شكل حرف (V).



شكل رقم (١٩)

الخامات المقترحة "جلد صناعي رقيق السمك، التافتاه".



شكل رقم (٢٠)

شكل رقم (٢٠) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى خط الأرداف الزجاج، وقد تمثل النظام الهندسي النجمي في مجموعة القصات العلوية في التصميم والتي تأخذ شكل أضلاع نجم البحر، حيث تمتد القصة الأولى من أسفل الذراع الأيمن إلى أعلى منتصف الكتف بقليل ومن ثم تمتد بإخناه بسيطة للداخل حتى خط النصف "أسفل مستوى الصدر بقليل"، ومن ثم تمتد بإخناه كبيرة للخارج تجاه خط حياكة الجنب الأيسر لتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن "أعلى منتصف الفخذ بقليل"، وتمتد الثانية بشكل أفقي من أسفل الذراع الأيسر إلى يمين خط النصف بقليل ومن ثم تتجه رأسياً حتى تلتقي مع القصة السابقة حيث تبطن وتطوى على خط وهمي يمتد من "أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيسر إلى نقطة إلتقاء القصتين" ليكون الخط الخارجي للقصة شكل أحد أضلاع نجم البحر، وقد ثبت في المساحة المحصورة بين خط تصميم القصة الأولى وخط طي القصة الثانية قصتين مثلثتي الشكل وقصة شبه منحنية، تركز راس القصة المثلثة الأولى يمين نقطة إلتقاء الرقبة

بالكتف الأيمن بقليل، والثانية على خط النصف أسفل الترقوة بقليل، بقصة منحنية تمتد من نقطة تقاطع القصة الأولى بخط النصف "أسفل مستوى الأرداف بقليل" إلى خط حياكة الجنب الأيسر بشكل مقابل النهاية القصة الأولى.

الخامات المقترحة "التافتاه، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٢١)

وتوضح الأشكال أرقام (٢١×، ٢٢، ٢٣، ٢٤) أربعة تصميمات مقتبسة من النظام الهندسي المتشابك "المتقاطع".

شكل رقم (٢١) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع ناعم حتى خط الذيل، بديكولتيه متوسط الاتساع يمتد عمقه حتى مستوى الصدر يأخذ تصميمه شكل حرف (V) بخطي كتف ضيقين يغطيا الثلثين الأخيرين من كل كتف، وحردتي إبط مضبوطي الاتساع والعمق، بقصة مائلة تمتد من خط حياكة الجنب الأيسر "أسفل مستوى الوسط بقليل" إلى خط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى خط الجنب"، وقد تمثل النظام الهندسي المتشابك في التصميم في تثبيت مجموعة شرائط متوسطة العرض في الجزء العلوي الممتد من خطي الكتف حتى خط تصميم القصة المائلة بشكل "منتظم" موازي لخط

فتحة الديكولتيه حتى مستوى الصدر، وبشكل "غير منتظم" حتى خط تصميم القصة المائلة حيث تتعاشق الشرائط وتتشابك وتتقاطع بشكل غير منتظم فيما يشبه إلى حدًا كبير التشابك والتقاطع الخطي لأغصان وجذور الأشجار صورتين رقمي (١٣. أ، ب).

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".

شكل رقم (٢٢) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع بسيط حتى خط الذيل،

بديكولتيه متوسط الاتساع يمتد خط تصميمه بشكل مائل بدءًا من أعلى نقطة لخط الكتف الأيمن والذي يغطي الثلث الأول من الكتف إلى أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيسر أسفل الذراع مباشرة، بقصتين منحنتين تمتد الأولى من نهاية الكتف إلى خط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى الوسط"، والثانية من أسفلها بجوالي ٥ سم، بقصة شبه موجه تمتد من خط حياكة الجنب الأيسر "عند مستوى خط البطن" إلى خط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى الركبة" ثبت أعلاها شريط عرض ٥ سم، وقصة أفقية تمتد من أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيمن إلى خط تصميم القصة المنحنية الأولى، وقد ثبت في المساحة المحصورة بينهما شريط يمتد بإخناه لأعلى من خط حياكة الجنب الأيمن أعلى مستوى الوسط مباشرة إلى القصة المنحنية الأولى ثبت أعلاه



شكل رقم (٢٢)

شريط موج يأخذ شكل حرف (S) يتقاطع معه يمين مستوى بروز الصدر بقليل يمتد من أسفل أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيمن قليل ويمرر من أسفل القصتين المنحيتين ليتقاطع مع الشريط المثبت بالقصة الشبه موجه عند خط النصف "في مستوى الأرداف" لينتهي بخط حياكة الجنب الأيسر أسفل ذلك المستوى بقليل، وقد ثبت بخط حياكة الجنب الأيمن أعلى مستوى الركبة بقليل شريط يمتد بإنحناءه بسيطة من أسفل الشريط المثبت أعلى القصة الشبه موجه إلى خط الذيل.

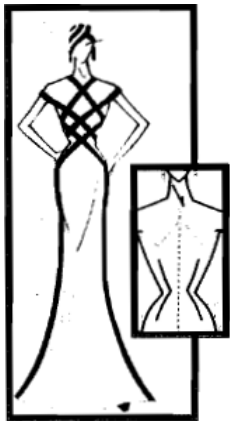
الخامات المقترحة "شمواه مع جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٢٣)

شكل رقم (٢٣) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع يأخذ تصميمه شكل خط منكسر ذو زاوية حادة يسار خط النصف أعلى مستوى الصدر، مثبت به مجموعة الشرائط المتشابكة متوسطة العرض على النحو التالي "ثلاثة شرائط متوازية تأخذ في تصميمها إنحناءات الجذع ويمتد الشريط الأول من أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيمن إلى خط حياكة الجنب الأيسر أعلى مستوى الوسط بقليل، والثاني من أسفله من أعلى مستوى الوسط بقليل إلى خط حياكة الجنب الأيسر بقليل بشكل موازي للشريط الأول حتى خط نصف الأمام ومن ثم يلف حول الرقبة ليتقاطع مع نفسه عند مستوى الصدر ومع الشرائط الثلاثة السابقة ومن ثم ينسدل رأسياً حتى خط الذيل، شريط مثبت بدءاً من أسفل أعلى نقطة لخط حياكة الجنب الأيمن مباشرة يمر أسفل وأعلى الشريط السابق أعلى مستوى الصدر ليلقى عند نهاية الكتف الأيسر لينتهي بخط ديكولتيه الخلف.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٢٤)

شكل رقم (٢٤) يصل طوله على مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يأخذ تصميمه شكل حرف (W)، محاك بالجزء العلوي منذ ستة شرائط متوسطة العرض تتقاطع مع بعضها البعض على خط نصف الأمام ويمينه ويساره، يمتد الشريطين الأول والثاني بدءاً من الثلث الأول للمسافة من "أعلى نقطة لخطي حياكة الجانبين إلى خط الوسط" ليتقاطعا عند زاوية منتصف الديكولتيه ومن ثم يلفا حول الرقبة، ويمتد الشريطين الثالث والرابع من أعلى خط الوسط بقليل ليتقاطعا عند خط نصف الأمام أسفل مستوى بروز الصدر بقليل ومع الشريطين السابقين عند مستواه ومن ثم يلفا حول أعلى الذراعين، بينما يمتد الشريطين الخامس والسادس من أسفل الشريطين الأول والثاني مباشرة إلى خطي حياكة الجانبين عند مستوى البطن ليتقاطعا عند خط نصف الأمام عند مستوى الوسط ومع الشريطين الثالث والرابع أعلى مستواه بقليل، ويمتد من نهايتهما شريطين محاكين على امتداد خطي حياكة الجانبين حتى خط الذيل.

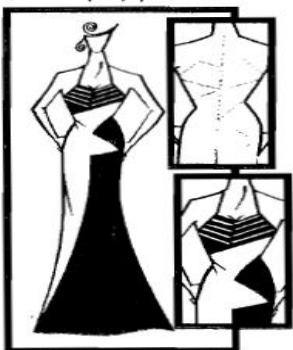
الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".

التساؤل الثاني: ب- ما مدى إمكانية الجمع بين أكثر من نظام هندسي في أكثر من مقترح تصميمي؟

للإجابة على هذا التساؤل تم تصميم مجموعة من المقترحات اعتمد بعضها على الجمع بين نظامين هندسيين في خطوط بناء التصميم بينما اعتمد البعض الآخر على الجمع بين أكثر من نظام هندسي.

فيوضح الشكلين رقمي (٢٥، ٢٦) تصميمين مقتبس من النظامين الهندسيين "المتداخل والنجمي".

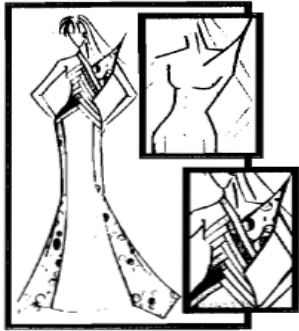
شكل رقم (٢٥) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد من أسفل مستوى الذراعين بقليل على شكل حرف (M)، بقصتين شبه منحنتين في "الجزء العلوي" يمتد من كلا منهما بإنحناءه بسيطة لأسفل من أعلى



شكل رقم (٢٥)

نقطة لخطي حياكة الجانبين حيث تنتهي القصة اليمني بخط حياكة الجنب الأيسر أعلى مستوى الوسط مباشرة وتقابل معها اليسرى عند منتصف الأمام أسفل مستوى الصدر مباشرة، وقد تمثل النظام الهندسي المتداخل في تثبيت مجموعة شرائط متوسطة العرض بشكل مائل في المساحة المحصورة بين "خط حافة الديكولتية وخطي القصتين" حيث تثبت الشرائط بشكل موازي لكلا الخطين على أن تتداخل وتتعاشق جميعها على خط النصف، وتمثل النظام الهندسي النجمي في تصميم الجزء السفلي بقصتين يشكلان معاً مساحة تحاكي إلى حدٍ كبير في بنائها الهندسي جزءاً من الخطوط الخارجية لنجم البحر، حيث تمتد القصة الأولى بشكل شبه منحنى لأسفل بدءاً من خط حياكة الجنب الأيمن "أعلى مستوى الوسط" إلى منتصف الأمام "عند مستوى البطن" ومن ثم تأخذ إنحناءه لأسفل لتنتهي أسفل نقطة بدايتها عند مستوى الأرداف ليبدأ منها خط تصميم القصة الثانية بشكل شبه منحنى لأسفل حتى منتصف الأمام "أسفل مستوى الأرداف بقليل" ومن ثم يمتد بإنحناءه بسيطة شبه مائلة حتى نقطة نهاية خط حياكة الجنب الأيسر.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٢٦)

شكل رقم (٢٦) يصل طوله إلى مستوى الأرض، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتية متوسط الاتساع يأخذ شكل رقم (٨) يمتد تصميمه من أسفل الذراع الأيسر بقليل حتى خط النصف "أسفل الرقبة بقليل" ومن ثم يتجه إلى خط حياكة الجنب الأيمن "أسفل مستوى الصدر مباشرة" حيث يثبت به حتى خط حياكة الجنب قطعة مثلثة الشكل تشبه في تكوينها الهندسي أحد أضلاع "أرجل" نجم البحر تتجه رأسها للخارج إلى مستوى منتصف الوجه تقريباً، بقصة مثلثة الشكل يمتد ضلعها من خطي حياكة الجانبين "أعلى مستوى الأرداف بقليل" وترتكز رأسها

عند خط نصف الأمام "أعلى مستوى البطن بقليل"، يمتد منها قصتين رأسيين بالقرب من خطي حياكة الجانبين يأخذان في الاتساع بدءاً من مستوى الركبة إلى خط الذيل، وقد ثبت في الجزء العلوي من التصميم بدءاً من خط حافة الديكولتية حتى مستوى القصة المثلثة أربعة عشر شريطاً متوسط العرض تتداخل جميعها عند خط نصف الأمام، ويمر الشريط العلوي المثبت بخط حافة الديكولتية بدءاً من خط حياكة الجنب الأيمن بالربع الأول من الكتب الأيسر لينتهي بديكولتية الخلف، يمتد فيه تصميم خط الذيل في المسافة من نقطة نهاية الجنب الأيمن على نقطة نهاية القصة الرأسية المجاورة له على هيئة خط منكسر.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، التافتاه".

وتوضح الأشكال أرقام (٢٧، ٢٨، ٢٩) ثلاثة تصميمات مقتبسة من النظامين الهندسيين "الإشعاعي والتكراري"



شكل رقم (٢٧)

شكل رقم (٢٧) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى أسفل مستوى الأرداف بقليل ومن ثم ينسدل باتساع بسيط إلى خط الذيل، بديكولتية يأخذ تصميمه شكل خط منكسر ذو زاوية منفرجة يمين خط النصف بقليل، بخط كتف يمين يغطي ثلثي الكتف، وحردة إبط مضبوطة، بقصة مائلة تمتد من بداية خط الكتف إلى خط حياكة الجنب الأيسر "أسفل الصدر بقليل" يمتد من أعلى نقطة منتصفه بقليل قصة أفقية تمر بمستوى أعلى الصدر، بشكشه ناعمة بخط الكتف الأيمن تأخذ في بنائها الخطي الشكل الإشعاعي، وأربعة كسرات متساوية العرض تمتد بشكل أفقي متكرر في المساحة المحصورة بين القصتين السابقتي الذكر، ثبت به أسفل مستوى الأرداف بقليل شريط متوسط العرض، ثبت أعلاه بشكل متكرر بدءاً من مستوى الأرداف أربعة شرائط تدرج في القصر حتى أسفل نهاية القصة المائلة مباشرة، وأسفله خمسة شرائط مماثلة السابقة تدرج في القصر حتى مستوى الركبة.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٢٨)

شكل رقم (٢٨) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع يمتد خط تصميمه بشكل أفقي من أسفل الذراعين، بقصة أفقية أسفل مستوى البطن بقليل، وقد ثبت في المساحة المحصورة بين خط حافة الديكولتيه وخط القصة بشكل متكرر بانتظام مجموعة شرائط أفقية متوسطة العرض فيما يشبه النظم الهندسي التكراري لنبات البامبو، وقد ثبت أعلى التصميم حرملة بخط كتف أيمن ضيق وحردة إبط مضبوطة، بديكولتيه يمتد بشكل مائل من أعلى نقطة للكتف إلى خط حياكة الجنب الأيسر أسفل نهاية مستوى الصدر، يتدرج طولها من أسفل نهاية الديكولتيه بقليل "عند مستوى الوسط" إلى خط حياكة الجنب الأيمن "أعلى مستوى الركبة بقليل"، بكسرات صغيرة تمتد بشكل إشعاعي تجاه خط حياكة الجنب الأيمن في المسافة من "بروز الصدر على مستوى البطن". الخمامات المقترحة: "الساتان الكريب أو الدوشيس، الحرير الطبيعي أو الصناعي".



شكل رقم (٢٩)

شكل رقم (٢٩) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الأرداف ومن ثم ينسدل باتساع إلى خط الذيل، بديكولتيه يأخذ خط تصميمه شكل خط منكسر ذو زاوية منفرجة عند خط النصف، بأربعة قصات مائلة وقصة أفقية بخط الوسط تمتد على مسافات متساوية من خط حياكة الجنب الأيمن "أعلى وأسفل مستوى الوسط" إلى خط حياكة الجنب الأيسر من "أسفل الذراع مباشرة إلى أسفل مستوى خط الأرداف بقليل"، وستة قصات منحنية متوازية تأخذ في مجموع بناءها الخطي الشكل التكراري الدائري، تبدأ الثلاثة قصات الأولى من خط تصميم القصة المائلة الأولى حيث تمر القصة الأولى ببروز الصدر وتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن أعلى مستوى الأرداف، وتمتد الثالثة من خط النصف إلى أسفل

مستوى الأرداف بقليل، وتمتد الثلاثة قصات الباقية من خط حياكة الجنب الأيسر بدءاً من أعلى مستوى البطن بقليل إلى أسفل مستوى الأرداف بشكل موازي للصات السابقة ومن ثم تنسدل باستقامة حتى خط الذيل بدءاً من خط نصف الأمام تجاه خط حياكة الجنب

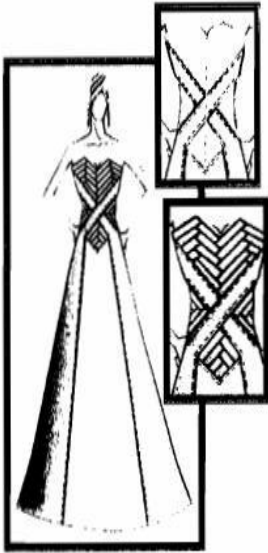
الأيمن، وبالتصميم حمالتين عريضتين تغطي الأولى جزءاً صغيراً من أعلى الذراع الأيمن ويبدأ خط تثبيتها من نقطتي بدايتي القصة المنحيتين "الأولى والثانية"، وتغطي الثانية الثلث الأول من الكتف ويبدأ خط تثبيتها من نقطتي بدايتي القصة من نقطتي بدايتي القصتين المنحيتين "الثانية والثالثة". الخمامات المقترحة: "جلد صناعي رقيق السمك".

كما توضح الأشكال أرقام (٣٠، ٣١، ٣٢) ثلاثة تصميمات مقتبسة من النظامين الهندسيين "المتقاطع والمتداخل".

شكل رقم (٣٠) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه بشكل أفقي من أسفل الذراعين مباشرة، بقصتين منحيتين "تبدأ الأولى من خط حافة الديكولتيه وتمر ببروز الصدر الأيسر وتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن أسفل مستوى الوسط بقليل، وتبدأ الثانية من نقطة تقاطع القصة السابقة بخط النصف أعلى مستوى الوسط بقليل وتنتهي بشكل مقابل لها بخط حياكة الجنب الأيسر"، يمتد من أسفلها من أعلى مستوى الأرداف بقليل قصتين منحيتين

متداخلتين عن خط النصف أعلى مستوى البطن لينتهي كلاً منهما بخطي القصتين السابقتين يمتد منهما بدءاً من يمين ويسار خط النصف بقليل عند مستوى البطن قصتين متداخلتين عند خط النصف أعلى مستوى الأرداف يأخذ كلاً منهما في الإنحناء بشكل موازي للقصتين السابقتين حتى ما قبل خطي حياكة الجانبين بقليل بشكل موازي لهما حتى مستوى الركبة ومن ثم يأخذ في الاتساع حتى خط الذيل والذي

ينتهي بثلاثة فستونات كبيرة متوسطة الإنحناء، ثبت في الجزء العلوي منه بدءاً من أعلى القصتين العلويتين يمتد كلاً منهما من خطي حياكة الجانبية ويمر بروز الصدر ليتقاطعا عند خط النصف من أعلى "أسفل الرقبة" ومن أسفل "عند مستوى بروز الصدر" ومن ثم يلغا حول الرقبة ليغلقا من منتصفها.



شكل رقم (٣١)

الخامات المقترحة: "الساتان الكريب أو الدوشيس، الحرير الطبيعي أو الصناعي".

شكل (٣١) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الوسط ومن ثم ينسدل باتساع كبير إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه من أسفل الذراعين مباشرة على شكل حرف (M)، بقصتين متماثلتين يمين ويسار خط نصف الأمام تمتد الأولى من أعلى نقطة لخط حياكة الجنب إلى أعلى مستوى البطن بقليل، والثانية من أسفلها بحوالي ٧ سم بشكل موازي حتى منتصف المسافة بين خط النصف وخط حياكة الجنب "عند مستوى البطن" ومن ثم تمتد بشكل رأسي شبه مائل حتى خط الذيل، وتتقاطع القصتين يمين ويسار خط النصف أعلى وأسفل مستوى الوسط مباشرة ليحصرا من الجانبين مساحتي صغيرتين مثلثتي الشكل، بقصة تأخذ حرف (V) تبدأ من خط النصف "أعلى مستوى الأرداف مباشرة" وتنتهي بزاوية القصة الثانية وذلك يمين ويسار خط الصنف لتكون مساحة تأخذ شكل المعين، وقد

ثبت في المساحة الممتدة من خط حافة الديكولتيه إلى نقطة تقاطع القصتين العلوية مجموعة شرائط متوسطة العرض تتداخل بشكل منتظم أعلى بروز كل صدر وخط النصف، كما ثبتت مجموعة من المساحتين الجانبين المثلثتي الشكل تتداخل عند خط الوسط، كما ثبت مجموعة أخرى في المساحة المعينة تتداخل بشكل منتظم عند خط النصف.

الخامات المقترحة: الساتان الكريب أو الدوشيس، التافاه".



شكل رقم (٣٢)

شكل رقم (٣٢) يصل طوله من منتصف الأمام إلى أعلى مستوى الركبة بقليل ومن ثم يتدرج في الطول حتى يصل عند خط نصف الخلف إلى أسفل مستوى الركبة بقليل، يتكون من كورساج محبك على الجسم بديكولتيه واسع يأخذ تصميمه شكل حرف (M)، محاك بخط حافته شريط بيبة رفيع وحمالتين لهما نفس عرض شريط البيبة يتم عقدهما من منتصف خلف الرقبة، ويتكون الكورساج من شريطين عريضين يتقاطعا عند خط نصف الأمام "أسفل مستوى الصدر مباشرة من أعلى وعند مستوى الوسط من أسفل"، بكسرتين صغيرتين مائلتين يمتد كلاً منهما من نقطة التقاطع العلوية تجاه بروز الصدر، ويحصر كلا الشريطين من الجانبين مساحة مثلثة الشكل ثبت أعلاها بشكل متداخل ستة كسرات متوسطة العرض، بجولة واسعة ذات جوديهات كبيرة بخط حياكة على امتداد خط نصف الأمام.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك.

كما يوضح الشكلين رقمي (٣٣ ، ٣٤) تصميمين مقتبسين من النظامين الهندسيين "الإشعاعي والمتداخل".

شكل رقم (٣٣) يصل طوله أعلى مستوى الركبة مباشرة، بديكولتيه عميق يأخذ خط تصميمه الشكل الخماسي، بكمين رحلان طويلين يصل طول خط النصف في كلاً منهما إلى مستوى الركبة، مضبوطين على الذراع حتى مستوى خط الكوع ومن ثم ينسدلا باتساع كبير حتى نهايتهما، وينتهي كلا الكمين بشريط متوسط العرض، بأربعة قصات مائلة تبدأ الأولى من الثلث الأول لخط قصة الكم الأيسر وتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن "أعلى مستوى الوسط بقليل"، والثانية من الثلث الأول لخط قصة الكم الأيمن وتلتقي مع القصة السابقة عن خط النصف، والثالثة من خط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى الوسط" إلى خط حياكة الجنب الأيسر "عند مستوى البطن"، وتمتد القصة الرابعة من نقطة تقاطع القصة السابقة بخط النصف غل



شكل رقم (٣٣)

خط حياكة الجنب الأيسر بشكل مقابل لنهايتها، بثلاثة كسرات صغيرة تمتد بشكل إشعاعي من خط حياكة الجنب الأيمن في المسافة بين نهايتي القصتين "الأولى والثالثة" حيث تتجه الكسرة الأولى نحو بروز الصدر الأيسر والثانية أسفل مستواه بقليل في حين تتجه الثالثة نحو أسفل خط الوسط بقليل، وقد ثبت أسفل القصتين "الثالثة والرابعة" بشكل موازي لهما شريطين متوسطي العرض يتداخل عند خط النصف، ينتهي فيه خطي حياكة الجانبيين بفتحتين يمتد كلاً منهما من منتصف الفخذ إلى خط الذيل والذي ينتهي بشريط مماثل لشريطي نهايتي كلا الكمين.



شكل رقم (٣٤)

الخامات المقترحة الساتان الكريب أو الدوشيس، حرير صناعي أو طبيعي.

شكل رقم (٣٤) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى خط الأرداف ومن ثم ينسدل باتساع كبير حتى خط الذيل، بديكواتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه من أسفل الذراعين مباشرة بإخناؤه بسيطة لأعلى، بقصة تأخذ إلى حدًا ما شكل رقم (٨) حيث تمتد بإخناؤه بسيطة لأعلى بدءًا من خطي الجنب إلى خط النصف "أسفل مستوى البطن بقليل"، يمتد منها بشكل رأسي قصتين يبدأ كلاً منهما من الثلث الأول للمسافة الممتدة من خط حياكة الجنب إلى خط النصف، وقد تمثل النظام الهندسي المتداخل في مجموعة الشرائط المتوسطة العرض المثبتة بكل من "خط الديكولتيه، خطي حياكة الجانبيين" حتى أعلى مستوى خط الوسط مباشرة، والتي تتداخل وتتعاشق يسار بروز الصدر الأيسر بالقرب من خط حياكة الجنب، وتمثل النظام الهندسي الإشعاعي في مجموعة الشرائط المثبتة مباشرة أسفل الشرائط السابقة والتي تمتد بشكل إشعاعي من خط حياكة الجنب الأيسر في المسافة من "أعلى مستوى الوسط مباشرة حتى مستوى البطن" إلى خط حياكة الجنب الأيمن بدءًا من مستوى الوسط مرورًا بخط تصميم القصة حتى خط نهايتها بخط حياكة الجنب الأيسر".

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس مع الأورجنزا أو الشيفون".



شكل رقم (٣٥)

يوضح الشكل رقم (٣٥) تصميم مقتبس من النظامين الهندسيين "السداسي والتكراري"، يصل طوله إلى مستوى الأرض، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق، يمتد تصميمه من أسفل الذراعين مباشرة على شكل حرف (V)، بحمالتين متوسطي العرض يغطي كلاً منهما الربع الأول من الكتف يتقاطعا عند خط نصف الأمام في منتصف المسافة بين نهاية العنق ومستوى الصدر، يتكون الجزء العلوي منه بدءًا من خط حافة الديكولتيه إلى مستوى البطن من ثلاثة قصات تأخذ القصتين العلويتين الشكل نصف السداسي ويمتد كلاً منهما من خط نصف الأمام في المسافة من "أعلى مستوى الصدر بقليل إلى أعلى خط الوسط بقليل" إلى خطي حياكة الجانبيين في المسافة من "أسفل الذراعين مباشرة إلى الوسط" وتأخذ القصة السفلية الشكل السداسي وتمتد على خط النصف من خط نهاية القصتين العلويتين إلى مستوى البطن ويتجه الضلعين السفليين بها نحو خطي حياكة الجانبيين "أسفل مستوى الوسط بقليل" وقد ثبت أعلاهما شريطين مماثلين لعرض الشرائط السابقة، ويتكون الجزء

السفلي من جونله بتسعة قصات رأسية تتكرر بشكل منتظم على مسافات متساوية من خط حافة الضلعين السفليين للقصة السداسية.

الخامات المقترحة "الساتان الكريب أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".

كما يوضح الشكل رقم (٣٦) تصميم مقتبس من النظامين الهندسيين "المتداخل والتكراري" يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى أسفل مستوى الأرداف بقليل ومن ثم ينسدل باتساع بسيط إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد خط تصميمه من أسفل الذراعين مباشرة بشكل شبه قلبي، ثبت في الجزء العلوي منه بدءًا من خط حافة الديكولتيه إلى أسفل مستوى الأرداف بقليل مجموعة



شكل رقم (٣٦)

من الشرائط بشكل متداخل ومتكرر، وقد تمثل الشكل المتداخل في الستة شرائط المثبتة بخطي حياكة الجانبيين بدءًا من أسفل مستوى الصدر مباشرة إلى أسفل مستوى الأرداف بقليل والتي تتعاشق وتتداخل عند خط نصف الأمام بدءًا من "منتصف الديكولتيه إلى مستوى البطن" وقد تميزت الشرائط الثلاثة الأولى المثبتة حتى مستوى الوسط بأنها متوسطة ومنتظمة العرض، بينما تتدرج الأخرى في العرض بحيث يصل أقصى عرض لها عند الشريط السادس، وتمثل الشكل المتكرر في الخمسة شرائط المثبتة يمين ويسار خط النصف بشكل منتظم موازي لخط حافة الديكولتيه أعلى بروز كل صدر.

الخامات المقترحة: "الساتان الكريب أو الدوشيس، حرير طبيعي أو صناعي".

شكل رقم (٣٧) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى خط الأرداف ومن ثم ينسدل باتساع متوسط حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع يأخذ خط تصميمه شكل حرف (X)، يتكون الجزء العلوي منه من قطعتين متماثلتين متقاطعتين يلغا من أعلى حول الرقبة ليغلقا من منتصف الخلف وينتهي من أسفل عند خطي حياكة الجانبيين "أسفل مستوى الأرداف بقليل"، وتتقاطع كلا القطعتين من أعلى "عند مستوى خط الوسط بقليل"، حيث يظهر نتيجة للتقاطع فراغ رأسي يأخذ شكل الخط الخارجي للعين يمتد على خط نصف الأمام من أعلى بروز الصدر بقليل إلى أعلى مستوى خط الوسط بقليل، وفراغين جانبيين صغيرين مثلثي الشكل أعلى مستوى خط الوسط بقليل، وقد ثبت أعلى القطعة اليسرى بدءًا من مستوى الصدر مجموعة شرائط متوسطة العرض تتكرر بانتظام على مسافات متساوية فيما يشبه النظام الهندسي التكراري لنبات البامبو، وبالتصميم قصة رأسية تمتد من الثلث الأول للمسافة من خط نصف الأمام إلى خط حياكة الجنب الأيسر.



شكل رقم (٣٧)

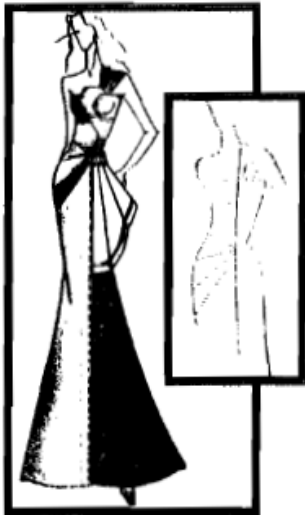
الخامات المستخدمة: "شمواه مع جلد صناعي رقيق السمك".

ويوضح الشكل رقم (٣٨) تصميم مقتبس من النظامين الهندسيين "السداسي والإشعاعي" يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع متوسط حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع أفقي التصميم يمتد من أسفل الذراعين مباشرة، مثبت به بدءًا من يمين خط نصف الأمام بقليل حمالة عريضة تغطي الكتف الأيمن بكسرتين إشعاعيتين بخط التثبيت، بقصة رأسية تمتد من نقطة بداية تثبيت الحمالة إلى خط الذيل يمتد منها بدءًا من منتصف المسافة بين نمستويي الوسط والبطن أربعة كسرات مائلة تأخذ الشكل الإشعاعي تنتهي بخط حياكة الجنب الأيسر في المسافة من "أعلى مستوى الوسط بقليل إلى مستوى الأرداف"، ثبت بالجزء العلوي منه بدءًا من أعلى خط حافة الديكولتيه يقبل إلى منتصف المسافة بين نمستويي الوسط والبطن ستة قطع خارجية تتكون من أشكال سداسية "كاملة وناقصة" متداخلة.

الخامات المقترحة: "جلد صناعي رقيق السمك".

كما يوضح الشكلين رقمي (٣٩، ٤٠) تصميمين مقتبس من النظامين الهندسيين "النجمي، الإشعاعي".

خط نصف الأمام إلى خط حياكة الجنب الأيسر.



شكل رقم (٣٨)

الشكل رقم (٣٩) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل

باتساع رقيق حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع يأخذ تصميمه شكل أحد أضلاع نجم البحر يمتد من أسفل الذراع الأيمن بقليل بإخناه لأعلي تجاه منتصف الكتف الأيسر في مستوى الذقن ومن ثم يمتد رأسياً إلى مستوى أسفل الذراع الأيسر مباشرة، مثبت به حمالة متوسطة



شكل رقم (٣٩)

العرض بالقرب من خط حياكة الجنب الأيمن، بثلاثة قصات يأخذ خط تصميم كل منها الشكل المنكسر تكون في مجموع بناءها الخطي الشكل الهندسي لنجم البحر، حيث تمتد القصة الأولى من خط حياكة الجنب الأيسر أسفل مستوى الصدر مباشرة بشكل مائل تجاه أعلى نقطة للكتف الأيمن ومن ثم تتجه بشكل شبه رأسي لأسفل يمين خط النصف في منتصف المسافة بين مستويي نهاية الصدر والوسط لتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن أعلى مستوى الوسط، وتمتد الثانية من أسفل نهاية القصة السابقة بقليل بشكل مائل حتى منتصف المسافة بين خط حياكة الجنب الأيمن وخط النصف ومن ثم تتجه بشكل مائل إلى خط حياكة الجنب الأيمن أسفل مستوى البطن بقليل، وتمتد الثالثة من أسفل نهاية القصة السابقة بقليل بشكل مائل حتى خط النصف عند مستوى البطن ومن ثم تتجه نحو خط حياكة الجنب الأيسر لتنتهي به عند مستوى الأرداف، بخمسة كسرات صغيرة تمتد بشكل إشعاعي من خط حياكة الجنب الأيسر "أعلى وأسفل مستوى الوسط"، وبالتصميم قصة رأسية تمتد بشكل موازي لخط حياكة الجنب الأيمن لتنتهي بفتحة رأسية تبدأ من منتصف المسافة بين مستوى الركبة وخط الذيل والذي ينتهي بشريط متوسط العرض.

الخامات المقترحة: "شموه، جلد طبيعي رقيق السمك.

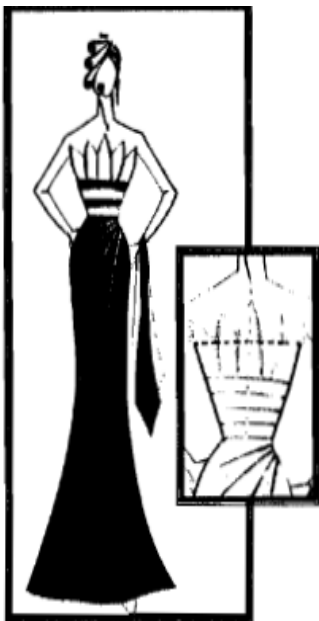


شكل رقم (٤٠)

شكل رقم (٤٠) يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى خط الأرداف ثم ينسدل باتساع بسيط حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد تصميمه بشكل أفقي من أسفل الذراعين مباشرة، بقصة تأخذ شكل الفستون تمتد بإنحناءه بسيطة من خط حياكة الجنب الأيسر "أسفل الوسط بقليل" إلى يمين خط النصف بقليل ومن ثم تأخذ إنحناءه أكبر لأسفل لتنتهي بخط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى الأرداف"، وقد تمثل النظام الإشعاعي في تثبيت قطعة دائرية صغيرة على خط حياكة الجنب الأيمن "عند مستوى الوسط" تمثل نقطة تركز النظام الإشعاعي

ثبت أعلاها بشكل نصف دائري بجوالي ٣ سم ثلاثة قطع خارجية تأخذ شكل أوراق الشجر، تغطي الأولى المسافة من خط حياكة الجنب الأيمن على الخط الخارجي للصدر الأيمن، وتمتد الثانية على أعلى وأسفل خط الوسط مباشرة أعلى القصة بجوالي ٣ سم، وتغطي الثالثة المسافة من خط حياكة الجنب الأيسر إلى ما قبل خط تصميم القصة بجوالي ٣ سم، وقد تمثل النظام الهندسي النجمي في تثبيت قطعتين خارجيتين يأخذ الخط الخارجي لكلاً منهما شكل الخط الخارجي لأضلاع نجم البحر، حيث تمتد الأولى من أعلى نقطة الخط حياكة الجنب الأيسر إلى أعلى نقطة لخط الكتف الأيمن ومن ثم تمتد بشكل معاكس لتمر ببروز الصدر الأيسر وتنتهي أسفل نقطة بدايتها "عند مستوى الصدر" وتمتد الثانية من أسفل نهاية القصة الأولى بجوالي ٣ سم تجاه خط الكتف الأيمن ومن ثم تمتد بشكل معاكس لتمر ببروز الصدر الأيمن وتنتهي بخط حياكة الجنب الأيسر أعلى مستوى الوسط بقليل.

الخامات المقترحة: "جلد صناعي رقيق السمك"



شكل رقم (٤١)

يوضح الشكل (٤١) تصميم مقتبس من كل من النظام الهندسي "التكراري المتداخل، الإشعاعي" يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الركبة ومن ثم ينسدل باتساع متوسط إلى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعميق يمتد من أسفل الذراعين مباشرة بشكل أفقي، وقد تمثل النظام الهندسي التكراري في تقسيم المساحة من مستوى بروز الصدر إلى مستوى الوسط بالتساوي على أربعة مساحات متساوية بخمسة قصات أفقية تمتد بشكل منتظم من خطي حياكة الجانبين، والنظام المتداخل في تثبيت

خمسة قطع مثلثة الشكل ذات أضلاع شبه منحنية تشبه على حدًا كبير أوراق نبات الخرشوف بشكل متداخل بخط تصميم القصة الأولى بحيث تغطي منطقة الصدر، وقد تمثل النظام الهندسي الإشعاعي في تصميم جونلة التصميم بأربعة كسرات صغيرة تمتد بشكل إشعاعي من خط حياكة الجنب الأيمن بدءًا من أسفل مستوي الوسط مباشرة إلى أعلى مستوى البطن بقليل تجاه خط حياكة الجنب الأيسر. الخمامات المقترحة "الساتان أو الدوشيس، جلد صناعي رقيق السمك".



شكل رقم (٤٢)

ويوضح الشكل رقم (٤٢) تصميم مقتبس من النظامين الهندسيين "المتقاطع والإشعاعي" يصل طوله إلى مستوى القدم، محبك على الجسم حتى مستوى الوسط ومن ثم ينسدل باتساع حتى خط الذيل، بديكولتيه واسع وعمي يمتد خط تصميمه من أسفل الذراعين على شكل حرف (M)، بقصة وسط يأخذ خط تصميمها شكل رقم (٨) تتركز زاويتها على خط النصف أعلى مستوى الوسط بقليل، ثبت أعلاها أربعة شرائط عريضة متداخلة عند خط النصف على النحو التالي "يمتد الشريط الأول من خط حياكة الجنب الأيسر "أعلى قصة الوسط" إلى منتصف خط الكتف الأيمن، والثاني من أعلاه بشكل مجاور وموازي له، ويمتد الثالث بشكل مقابل للشريط الأول حيث يمرر من أعلاه وأسفل الشريط الثاني ومن ثم ينتهي بخط حافة الديكولتيه يسار خط النصف، ويمتد الشريط الرابع من أعلاه بشكل مجاور وموازي له حيث يمرر أسفل الشريط الأول وأعلى الشريط الثاني"، بكسرات صغيرة تمتد بشكل إشعاعي من خط قصة الوسط في المسافة من "خط نصف الأمام إلى خط حياكة الجنب الأيمن".

الخمامات المقترحة: الساتان الكريب أو الدوشيس، حرير طبيعي أو صناعي

التساؤل الثالث: ما آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة؟

للإجابة على هذا التساؤل تم تفرغ بيانات الاستبيان الأول، وذلك بتحويل العلامات التي دونها أفراد العينة "المتخصصين" أمام عباراته إلى درجات وقد قام الباحث بحساب متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (١)

متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة وفقًا لآراء المتخصصين

التصميم	شكل رقم	النسبة المئوية	التصميم	شكل رقم	النسبة المئوية
الأول	٢	٩٦.٢٠	الثاني والعشرون	٢٣	٩٦
الثاني	٣	٩٨.٩٤	الثالث والعشرون	٢٤	٩٥.١
الثالث	٤	٩٨.١٤	الرابع والعشرون	٢٥	٩٨.٤١
الرابع	٥	٩٥.١	الخامس والعشرون	٢٦	٩٦
الخامس	٦	٩٣.١	السادس والعشرون	٢٧	٩٦.٢
السادس	٧	٩٦.٥٦	السابع والعشرون	٢٨	٩٤.٤٤
السابع	٨	٩٨.١٤	الثامن والعشرون	٢٩	٩٥.٤
الثامن	٩	٩٦	التاسع والعشرون	٣٠	٩٦.٨٢
التاسع	١٠	٩٤	الثلاثون	٣١	٩٥.٧٦
العاشر	١١	٩٦.٨٢	الحادي والثلاثون	٣٢	٩٧.٢٨
الحادي عشر	١٢	٩٧.٢٨	الثاني والثلاثون	٣٣	٩٤.٤٤

النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم	النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم
٩٨.٨	٣٤	الثالث والثلاثون	٩٤.٧	١٣	الثاني عشر
٩٥.٧	٣٥	الرابع والثلاثون	٩٦	١٤	الثالث عشر
٩٨.٦٧	٣٦	الخامس والثلاثون	٩٣	١٥	الرابع عشر
٩٨	٣٧	السادس والثلاثون	٩٥.٨٧	١٦	الخامس عشر
٩٦	٣٨	السابع والثلاثون	٩٤.٨٤	١٧	السادس عشر
٩٥	٣٩	الثامن والثلاثون	٩٥.٨٧	١٨	السابع عشر
٩٧.٢٨	٤٠	التاسع والثلاثون	٩٨.٦٧	١٩	الثامن عشر
٩٦	٤١	الأربعون	٩٨.١٧	٢٠	التاسع عشر
٩٣	٤٢	الحادي والأربعون	٩٧.٨٨	٢١	العشرون
			٩٤.٨٤	٢٢	الحادي والعشرون

يتضح من الجدول السابق أن متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة تراوح من (٩٣% : ٩٨.٩٤%) حيث حصل إحدى وثلاثون تصميمًا على نسب مئوية أعلى من ٩٥% بنسبة ٧٥.٦% من المجموع الكلي للتصميمات المقترحة بينما حصل عشرة تصميمات على نسب مئوية تتراوح من (٩٣% : ٩٥%) بنسبة ٢٤.٤% من المجموع الكلي للتصميمات المقترحة مما يدل على نجاح التصميمات المقترحة وإيجابية آراء المتخصصين تجاهها حيث استطاعوا جميعًا تحديد النظام الهندسي محل الاقتباس في كل مقترح تصميمي، واتفقوا على أنه قد لعب دورًا أساسيًا في تشكيل بناءه الخطي والذي ابتعد بشكل كبير عن التقليد والمحاكاة المباشرة للمصدر محل الاقتباس، وقد رأي المتخصصون أن التصميمات المقترحة قد تحققت بها التآلف والانسجام بين الأنواع المختلفة من الخطوط المكونة لبنائها والوحدة والترابط بين عناصرها الأساسية من "خطوط، ألوان، خامات، مساحات"، والتناسق في توزيع الألوان داخل المساحات والتي تماشت إلى حدٍ كبير مع المراجع اللونية لاتجاهات الموضة الحالية لأزياء النساء، وقد اتفقت آرائهم فيما يخص ملائمة الخامات المقترحة لتنفيذ التصميمات والتي أجمعوا أنه قد تحققت بها قدرًا كبيرًا من الاتزان في الخطوط والألوان وتوزيع المساحات بها والنسبة والتناسق بين أجزائها، وأجمعوا بنسبة كبيرة على أن التصميمات المقترحة قد تحققت بها قدرًا كبيرًا من الاصالَة "عدم شيوع فكرة التصميمية" وأنها قد تحققت نوعًا من التميز والفردية لمرتبديها ويمكن تنفيذها وتسويقها حيث أنها تتناسب بشكل كبير مع المرحلة العمرية المصممة من أجلها (٢٠ - ٣٠) عام وتلائم خطوطها مع المقاسات من (٣٨ - ٤٤).

التساؤل الرابع: ما آراء المنتجين في التصميمات المقترحة؟

للإجابة على هذا التساؤل تم تفريع بيانات الاستبيان الأول، وذلك بتحويل العلامات التي دونها أفراد العينة "المنتجين" أمام عباراته إلى درجات، وقد قام الباحث بحساب متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٢)

متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة وفقًا لآراء المنتجين

النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم	النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم
٩٦.٢٨	٢٣	الثاني والعشرون	٩٧	٢	الأول
٩٠.٦٥	٢٤	الثالث والعشرون	٩٧.٣٥	٣	الثاني
٩٨.٣	٢٥	الرابع والعشرون	٩٧	٤	الثالث
٩٣.٢٨	٢٦	الخامس والعشرون	٩٤	٥	الرابع

النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم	النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم
٩٥.٢٣	٢٧	السادس والعشرون	٩٥	٦	الخامس
٩٤.١٧	٢٨	السابع والعشرون	٩٦.٦٤	٧	السادس
٩٠.١٢	٢٩	الثامن والعشرون	٩٧.٣٥	٨	السابع
٩٧	٣٠	التاسع والعشرون	٩٢.٥٩	٩	الثامن
٩٢.٠٦	٣١	الثلاثون	٩٠.٦٥	١٠	التاسع
٩٧.٥	٣٢	الحادي والثلاثون	٩٦.٦٤	١١	العاشر
٩٥.٧٤	٣٣	الثاني والثلاثون	٩٤.٥٣	١٢	الحادي عشر
٩٨.٢	٣٤	الثالث والثلاثون	٩٦.٢٨	١٣	الثاني عشر
٩٤.٨٨	٣٥	الرابع والثلاثون	٩٦.١١	١٤	الثالث عشر
٩٧.٤	٣٦	الخامس والثلاثون	٩٥.٩٣	١٥	الرابع عشر
٩٨.٧	٣٧	السادس والثلاثون	٩٤.٨٨	١٦	الخامس عشر
٩١	٣٨	السابع والثلاثون	٩٧	١٧	السادس عشر
٩٥.٦٥	٣٩	الثامن والثلاثون	٩٥.٤١	١٨	السابع عشر
٩٧.٦٥	٤٠	التاسع والثلاثون	٩٥.٢٣	١٩	الثامن عشر
٩١.٨٨	٤١	الأربعون	٩٧.٨	٢٠	التاسع عشر
٩٧.٣٥	٤٢	الحادي والأربعون	٩٨	٢١	العشرون
			٩٢.٢٣	٢٢	الحادي والعشرون

يتضح من الجدول السابق أن متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة تراوح من (٩٠.١٢% : ٩٨.٧%) حيث حصل ستة وعشرون تصميمًا على نسب مئوية أعلى من ٩٥% بنسبة ٦٣.٤١% من المجموع الكلي للتصميمات المقترحة بينما حصل خمسة عشر تصميمًا على نسب مئوية تتراوح من (٩٠.١٢% : ٩٥%) بنسبة ٣٦.٥٩% من المجموع الكلي، مما يدل على إيجابية آراء المنتجين تجاه التصميمات المقترحة حيث تمكنوا من تحديد النظام الهندسي محل الاقتباس في التصميمات المقترحة، واتفقوا على اعتماد خطوط بناءها على إعادة صياغة وتوظيف المصدر محل الاقتباس، وقد رأى المنتجين أنه على الرغم من ابتعاد معظم التصميمات عن النقل والمحاكاة المباشرة للمصدر إلا أنها احتفظت بروحه، وقد اتفقت نسبة كبيرة منهم على أنه قد تحقق في التصميمات المقترحة الوحدة والترابط بين عناصرها الأساسية من "خطوط، ألون، مساحات" حيث ظهر التآلف والانسجام في توزيع الألوان داخل المساحات والتي تماشت إلى حدٍ كبير مع اتجاهات الموضة لألوان أزياء النساء الحالية، كذلك ظهر توافق كبير في اختيار الخامات المقترحة لتنفيذ كل مقترح تصميمي، وقد رأى نسبة كبيرة من المنتجين أنه قد تحقق في التصميمات عنصر الاتزان والنسبة والتناسب بين أجزاء التصميم، واتفقت آرائهم فيما يخص تميز التصميمات بقدر كبير من الأصالة وأكدوا على ملائمة خطوطها للمرحلة العمرية والمقاسات المصممة من أجلها، وقد أجمعوا على أن التصميمات المقترحة تعد إضافة في مجال تصميم أزياء المساء والسهرة للنساء حيث أنها تختلف بالفعل عما هو موجود بالأسواق ويمكن تنفيذها وتسويقها.

التساؤل الخامس: ما مدى تقبل المستهلكات للتصميمات المقترحة؟

للإجابة على هذا التساؤل تم تفرغ بيانات الاستبيان الثاني، وذلك بتحويل العلامات التي دونها أفراد العينة "المستهلكات" أمام عباراته إلى درجات، وقد قام الباحث بحساب متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٣)

متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة وفقاً لآراء المنتجين

النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم	النسبة المئوية	شكل رقم	التصميم
٩٦.٢٩	٢٣	الثاني والعشرون	٩٦.٠٥	٢	الأول
٩٥	٢٤	الثالث والعشرون	٩٧.٦٨	٣	الثاني
٩٧.٢٢	٢٥	الرابع والعشرون	٩٧.٥٤	٤	الثالث
٩٦.٦	٢٦	الخامس والعشرون	٩٥	٥	الرابع
٩٣.٨٨	٢٧	السادس والعشرون	٩٢.١٢	٦	الخامس
٩٤.٣٩	٢٨	السابع والعشرون	٩٦.٢٩	٧	السادس
٩٧.٦٨	٢٩	الثامن والعشرون	٩٧.٣١	٨	السابع
٩٦.٣٨	٣٠	التاسع والعشرون	٩٧.٦٨	٩	الثامن
٩٤.٨١	٣١	الثلاثون	٩٧.٤	١٠	التاسع
٩٦.٨٩	٣٢	الحادي والثلاثون	٩٦.٢٩	١١	العاشر
٩٢.١٢	٣٣	الثاني والثلاثون	٩٨	١٢	الحادي عشر
٩٦.٧٥	٣٤	الثالث والثلاثون	٩٢.٥٩	١٣	الثاني عشر
٩٣	٣٥	الرابع والثلاثون	٩٥.٩٧	١٤	الثالث عشر
٩٧.٦٨	٣٦	الخامس والثلاثون	٩٣	١٥	الرابع عشر
٩٧	٣٧	السادس والثلاثون	٩٦.٧٥	١٦	الخامس عشر
٩٦.٨٩	٣٨	السابع والثلاثون	٩٣.٢٤	١٧	السادس عشر
٩٥.٩٧	٣٩	الثامن والثلاثون	٩٣.٨٨	١٨	السابع عشر
٩٧.٤	٤٠	التاسع والثلاثون	٩٦.٨٩	١٩	الثامن عشر
٩٦.٢٩	٤١	الأربعون	٩٧.٢٢	٢٠	التاسع عشر
٩٢	٤٢	الحادي والأربعون	٩٦.٨٩	٢١	العشرون
			٩٤.٨١	٢٢	الحادي والعشرون

يتضح من الجدول السابق أن متوسط النسب المئوية للتصميمات المقترحة تتراوح من (٩٢% : ٩٨%) حيث حصل سبعة وعشرون تصميمًا على نسب مئوية أعلى من ٩٥% بنسبة ٦٥.٨٥% من المجموع الكلي للتصميمات المقترحة بينما حصل أربعة عشر تصميمًا على نسب مئوية تتراوح من (٩٢% : ٩٥%) بنسبة ٣٤.١٥% من المجموع الكلي للتصميمات المقترحة مما يدل على نجاح وتميز التصميمات المقترحة وتقبل المستهلكات لها حيث استطعن بسهولة تحديد النظام الهندسي محل الاقتباس في كل مقترح تصميمي والذي اعتمد بشكل كبير على إعادة صياغة وتوظيف المصدر برؤى فنية ابتعدت عن النقل المباشر له، وقد اتفقت آرائهن فيما يخص توافق التصميمات مع الخامات المقترحة لتنفيذها، وتناسق توزيع الألوان داخل مساحات كل تصميم والتي رأين فيها أنها تتماشى إلى حدًا كبير مع اتجاهات الألوان للموضة الحالية، وقد أجمعن على أن التصميمات المقترحة قد تحقق فيه الوحدة بين عناصرها الأساسية من "خطوط، ألون، مساحات" وأنها تختلف بالفعل عما هو موجود بالأسواق ويمكنها تحقيق التميز والفردية من قبل مرتديها، وكانت هناك موافقة كلية على أن التصميمات المقترحة تصلح للارتداء خلال فترة المساء والسهرة، وأنها تعد إضافة في مجال تصميم أزياء النساء المستلهمة من الطبيعة حيث

تحقق فيها "الأصالة والمعاصرة والفردية"، وقد اتفقت آراء نسبة كبيرة منهن على تناسب التصميمات مع المرحلة العمرية والمقاسات المصممة من أجلها، وأنهم يمكنهم شراء وارتداء مثل هذه التصميمات حيث أنها تلي جزءاً كبيراً من احتياجاتهن الملبسية، وبالتالي اقترحن على الباحث تبني المنتجين لمثل هذا الفكر وتنفيذه وتسويقه.

التساؤل السادس: ما مدى إمكانية تنفيذ مختارات من المقترحات التصميمية المستلهمة من النظم الهندسية للعناصر الطبيعية؟ من خلال تفرغ الاستبيانات الخاصة بكل من "المتخصصين، المنتجين، المستهلكات" وجد الباحث أن هناك اتفاقاً من جانبهم على سبعة عشر تصميمًا حصلت جميعها على نسب مئوية أعلى من 96%، وقد قام الباحث بحساب متوسط النسبة المئوية وفقاً لآرائهم ومن ثم ترتيبهم من الأعلى نسبة على الأقل والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (٤)

متوسط النسبة المئوية للتصميمات السبعة عشر وفقاً لآراء كل من "المتخصصين، المنتجين، المستهلكات".

مرتبة من الأعلى فالأقل نسبة

م	التصميم	شكل رقم	متوسط النسبة المئوية	م	التصميم	شكل رقم	متوسط النسبة المئوية
١		٣	٩٧,٩٩	١٠		٤٠	٩٧,٣٤
٢		٢٥	٩٧,٩٧	١١		٣٢	٩٧,٢٢
٣		٣٤	٩٧,٩١	١٢		٣٠	٩٦,٧٣
٤		٣٦	٩٧,٩١	١٣		١١	٩٦,٥
٥		٣٧	٩٧,٩	١٤		٧	٩٦,٤٩
٦		٢٠	٩٧,٧٢	١٥		٢	٩٦,٤١
٧		٨	٩٧,٦	١٦		١٤	٩٦,٣
٨		٢١	٩٧,٥٩	١٧		٢٣	٩٦,١٩
٩		٤	٩٧,٥٦				

وقد قام الباحث باختيار إحدى عشر تصميمًا منهم "الأعلى نسبة"، وقام بتنفيذهم لتوضيح إمكانية قابلية التصميمات المقترحة للتنفيذ، وقد صاحب كل تصميم منذ "مصدر الاقتباس، التوصيف، خامات التنفيذ، الأسلوب المتبع في التنفيذ"، وفيما يلي توضيح لذلك.

المنتج الأول



التصميم الملفذ صورة رقم (٣١)

التصميم الثاني شكل رقم (٣)

التصميم الثاني: شكل رقم (٣)
مصدر الإلهام : النظام الهندسي
الإشعاعي
التوصيف : من رقم ()
الخامسة : سائق كريب
أسلوب التنفيذ : التشكيل على المايكان

المنتج الثاني



التصميم الرابع والعشرون شكل رقم (٢٥) التصميم الملفذ صورة رقم (٣٦)

التصميم الرابع والعشرون : شكل رقم (٢٥)
مصدر الإلهام : النظام الهندسي "المتداخل والتجسي"
التوصيف : من رقم ()
الخامسة : سائق كريب
أسلوب التنفيذ : التشكيل على المايكان

المنتج الثالث



التصميم الملفذ صورة رقم (٣٨)

التصميم الثالث والثلاثون شكل رقم (٣٤)

التصميم الثالث والثلاثون: شكل رقم (٣٤)
مصدر الإلهام : النظام الهندسي
"المتداخل والإشعاعي"
التوصيف : من رقم ()
الخامسة : سائق كريب- أورجانزا
أسلوب التنفيذ : التشكيل على المايكان



المنتج الرابع

التصميم الخامس والثلاثون: شكل رقم (٣٦)
مصدر الإلهام: النظام الهندسي "المتداخل والتكراري"
التوصيف: من رقم ()
الخامسة: سنان كريب
أسلوب التنفيذ: التشكيل على المايكنا

التصميم الخامس والثلاثون شكل رقم (٣٦) التصميم المنفذ صورته رقم (٣٩)



المنتج الخامس

التصميم السادس والثلاثون: شكل رقم (٣٧)
مصدر الإلهام: النظام الهندسي "المتقاطع والتكراري"
التوصيف: من رقم ()
الخامسة: جلد مناعي رفيق المسك
أسلوب التنفيذ: التشكيل على المايكنا

التصميم السادس والثلاثون شكل رقم (٣٧) التصميم المنفذ صورته رقم (٤٠)



المنتج السادس

التصميم التاسع عشر: شكل رقم (٢٠)
مصدر الإلهام: النظام الهندسي التجسي
التوصيف: من رقم ()
الخامسة: ناتاه
أسلوب التنفيذ: التشكيل على المايكنا

التصميم التاسع عشر شكل رقم (٢٠) التصميم المنفذ صورته رقم (٢٤)

المنتج السابع



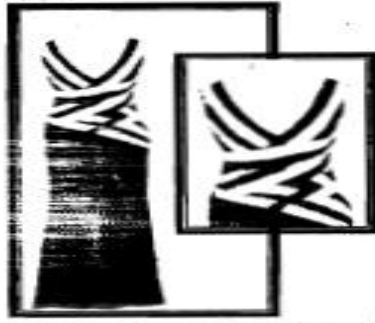
التصميم المنفذ صورة رقم (٢٢)



التصميم السابع شكل رقم (٨)

التصميم السابع: شكل رقم (٨)
مصدر الإقتباس : النظام الهندسي
الهندسي
التوصيف : من رقم ()
الخامس : جلد صناعي رقيق
السمك
أسلوب التنفيذ : التشكيل على
الماتريكان

المنتج الثامن



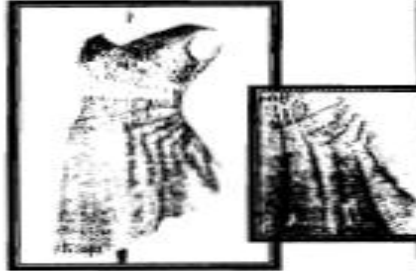
التصميم المنفذ صورة رقم (٢٥)



التصميم الثامن شكل رقم (٢١)

التصميم الثامن: شكل رقم (٢١)
مصدر الإقتباس : النظام الهندسي المتشابه
المتقاطع
التوصيف : من رقم ()
الخامس : ساتان كريب
أسلوب التنفيذ : التشكيل على الماتريكان

المنتج التاسع



التصميم المنفذ صورة رقم (٢٢)



التصميم الثالث شكل رقم (٤)

التصميم الثالث: شكل رقم (٤)
مصدر الإقتباس : النظام الهندسي
الإشعاعي
التوصيف : من رقم ()
الخامس : ساتان كريب
أسلوب التنفيذ : التشكيل على الماتريكان

المنتج العاشر



التصميم المنفذ صورة رقم (٤١)



التصميم التاسع والثلاثون شكل رقم (٤٠)

التصميم التاسع والثلاثون : شكل رقم(٤٠)
مصدر الإقتباس : النظامين الهندسيين
التجسي والإشعاعي
التوصيف : من رقم ()
الخامس : جلد صناعي رقيق السمك
أسلوب التنفيذ : التشكيل على الماتريكان

المنتج الحادي عشر



التصميم المنفذ صورة رقم(٢٧)



التصميم الحادي والثلاثون شكل رقم(٢٢)

التصميم الحادي والثلاثون: شكل رقم(٢٢)
مصدر الإقتباس : النظامين الهندسيين " المتداخل
والمتقاطع "
التوصيف : من رقم ()
الخامس : جلد صناعي رقيق السمك
أسلوب التنفيذ : التشكيل على الماتريكان

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم محمد مصلحي "الطبيعة في الأعمال الفنية"، الطبعة الأولى، دار الكتاب، القاهرة، ١٩٩٤.
- ٢- أمل سعيد حامد "جماليات النظم الخطية في مختارات من العناصر البنائية كمدخل لاستحداث صياغات حلي معدنية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠١.
- ٣- أحمد حافظ حسن "النظام الهندسي في الطبيعة والإفادة منه في استحداث مشغولات معدنية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٢.
- ٤- جلال محمد الدسوقي "حوار الفن والطبيعة" الطبعة الثالثة، دار الشروق، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٥- جوهان دو شكر "الحياة في الكون"، ترجمة/ محمد أحمد يوسف، الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٠.
- ٦- حسيني على محمد "النظام الهندسي لعنصر الثبات تحت الرؤية المجهرية كمصدر لإثراء التصميمات الزخرفية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٥.
- ٧- دolf راييس "الطبيعة بين الفن والعلم"، ترجمة/ سليمان الواسطي، الطبعة الأولى، دار مأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٦.
- ٨- ريتا رمزي وديع "جماليات النظم الخطية في مختارات من القواقع البحرية كمدخل لتدريس التصميمات الزخرفية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٨٩.
- ٩- زينب على إبراهيم "دراسة تحليلية لمفهوم النظام في التصميمات الزخرفية، بحث منشور، المؤتمر العلمي السادس لكلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٧.
- ١٠- فاطمة أبو النوارج "التفوق الفني في الطبيعة"، الطبعة الأولى، مطبعة الأهرام التجارية، القاهرة، ١٩٩٤.
- ١١- كفاية سليمان، أشرف عبد الحكيم "أسس تصميم الملابس الخارجية للرجال"، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨.
- ١٢- محمد حافظ الخولي "النظام الهندسي لمختارات من العناصر الطبيعية كمصدر للتصميم"، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٨٧.
- ١٣- محمد شفيق غبريال "الموسوعة الميسرة"، الطبعة الأولى، دار النهضة، القاهرة، ١٩٧٥.

ثانياً: مواقع الويب:

<http://www.pacsoa.org.au/plams/Acoelorrhaphe/wrightii.jpg>

<http://www.sje;;jprozpms/cpm/prpdicts/E8-24.jpg>.

http://aleshraq.files.wordpress.com/2009/07/22_1209582614.jpg.

http://travel.mongabay.com/costa_rica/600/costa_rica_5674.JPG.

http://content9.eol.org/content/2009/09/16/07/85127_large.

[http://www.masrawy.com/women/health/alternative\)medicine/2009/december/13/ivey.aspx](http://www.masrawy.com/women/health/alternative)medicine/2009/december/13/ivey.aspx)

<http://k41.pbbase.com/o4/84/49884/1/58348726.Artichoke2.JPG>

<http://www.7lme13mr.com/mmj2010/mawso3a/page7/elsabar.jpg>

<http://img40.imageshack.us/i/picture017h.jpg/>

<http://naturallyadvanced.files.wordpress.com/2009/11/bamboo.jpg>

http://minuet.dance.ohio-state.edu/gallo54/images/coral_snake.jpg

<http://aradina.kenanaonline.com/topics/57757/posts/116548>

http://www.al-hurriya.com/purpose.php?action-show_purpose&purposeid=121

<http://www.vb.upprup.com/showthread.php?t=5311>

<http://www.fashion.netdexiewhartona/fashiondesigner/>

<http://stylefrizz.com/200902/valentino-couture-spring-2009-paris-fashion-show/>

<http://stylefrizz.com/200902/valentino-couture-spring-2009-paris-fashion-show/>

<http://forum.fr9r.com/fr9r188/>

<http://www.fashionwindows.net/2009/10/devota-lomba-spring-2010/>

<http://www.nicolasjebran.com/home.html/>

<http://www.net-a-porter.com/Shop/Designers/Moschino>

<http://elioaziz.com/index0.htm>

<http://www.konstantinamittas.com/collection-thestrangeness.html>

<http://ar.wikipedia.org/wiki->

ملخص البحث

هدف البحث إلى: إثراء مجال تصميم أزياء النساء بالمزيد من منابع الرؤى الفنية من خلال التعمق في دراسة النظم الهندسية في العناصر الطبيعية، وإعادة صياغتها وتوظيفها بأكثر من رؤية فنية في أكثر من مقترح تصميمي والتعرف على مدى تأثير الفكر التصميمي لأعمال مشاهير مصممي أزياء النساء بها، هذا إلى جانب التعرف على آراء كلاً من "المتخصصين والمنتجين" في التصميمات المقترحة، ومدى تقبل المستهلكات لها، وترجع أهميته في أنه: يلقي الضوء على منابع جديدة للرؤى الفنية في مجال تصميم أزياء النساء، ويوطد العلاقة بين فن تصميم الأزياء والطبيعة باعتبارها المحك والمعلم الأول للفنان المصمم، وقد اقتضت حدوده على: دراسة مجموعة من النظم الهندسية المتواجدة في بعض العناصر الطبيعية مثل النظام الهندسي "الإشعاعي، السداسي، الحلزوني، المتداخل، التكراري، النجمي، المتشابك" وتوظيفها لابتكار العديد من المقترحات التصميمية لفساتين تصلح للارتداء خلال فترة المساء والسهرة للمرحلة العمرية من (٢٠ : ٣٠)، والمقاسات من (٣٨ : ٤٤)، واتبع البحث المنهج الوصفي لاستطلاع آراء كلاً من "المتخصصين والمنتجين والمستهلكات" في التصميمات المقترحة مع التطبيق من خلال تنفيذ مختارات منها، وقد أسفرت نتائجه عن:

- تأثر الفكر التصميمي لأعمال بعض مشاهير مصممي أزياء النساء بالنظم الهندسية المتواجدة في الطبيعة.
- تصميم مجموعة من المقترحات تعتمد في خطوط تصميمها على إعادة صياغة وتوظيف النظام الهندسي الواحد بأكثر من رؤية تصميمية في أكثر من مقترح تصميمي، هذا على جانب إمكانية الجمع بين أكثر من نظام هندسي في أكثر من مقترح بشكل مبتكر يتعد عن التقليد والمحاكاة المباشرة له.
- إيجابية آراء كل من "المتخصصين والمنتجين والمستهلكات" تجاه التصميمات المقترحة.
- تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة التي حصلت على أعلى نسب مئوية وكان هناك اتفاق من قبل فئات "المتخصصين والمنتجين والمستهلكات" عليها.