دراسة قابلية تشكيل الخرزعلى المانيكان لتصميم ملابس مبتكرة لإخفاءبعض المشكلات الجسمية

د/ هدى السيد عبد العزيز النبراوي*

الملخص:
تتمتع البيئة المحيطة بالإنسان بخامات عديدة ومتنوعة تحفز الفنان على إستخدامها ومحاولة تشكيلها لإنتاج قطع فنية مبتكرة، ويعتبر مجال التشكيل علي المانيكان من المجالات التي لم تُشبع بعد في مجال التجريب وتناول خامات جديدة في مجال التشكيل عليها ومنها الخامات الصلبة ،وتُعد خامة الخرز من الخامات التي يمكن الحصول منها على تأثيرات متنوعة من خلال التوزيعات المختلفة لنظم حبات الخرز مختلفة الأنواع والأشكال والأحجام ، مع مراعاة القواعد والأسس العلمية لتشكيل الخامة حول الجسم (المانيكان) والتي تختلف باختلاف الخامة المستخدمة، ويمكن الاستفادة من الخصائص التشكيلية للخرز كمادة صلبة لإبتكار ملابس تساهم في إخفاء بعض عيوب الجسم، ولتشكيل الخرز أساليب وطرق صناعية وتكنيكية كثيرة، منها أساليب تمتاز بأنها تحتاج الى معدات بسيطة غير معقدة، والتي لديها القدرة على إعطاء تأثيرات تشكيلية جمالية كاللضم واللف والتوصيل والتشكيل بالأسلاك المعدنية، التي تُساعد لإبراز الشكل الجمالي والوظيفي للخامة المستخدمة،ويَهدف البحث الي دراسة إمكانية التشكيل بالخرز والاستفادة من هذه الإمكانات في تصميم ملابس مبتكرة تساهم في معالجة بعض عيوب الجسم، وتتلخص أهميه البحث في طرح مداخل جديدة تساهم في توظيف الخرز في مجال الأزياء والموضة وتقدم دراسة عن الإمكانات التشكلية بالخرزوالإفادة منها في التشكيل على المانيكان،وأُستخدم في البحث المنهج الوصفي التطبيقي حيث تم تصميم عدد (١٠) تصميمات مقترحة للكورساج النسائي والمقترح تنفيذها بالخرز بالتشكيل علي المانيكان باستخدام بعض التقنيات وتم تنفيذ أفضلهم وفق آراء المحكمين وتوصل البحث لأن هناك إمكانية تنفيذ وابتكار تصميمات ملبسية مبتكرة باستخدام الخرز والتى يمكن أن تُحدث تأثيرات جديدة قد يستحيل الحصول عليها باستخدام التصميم المسطح ثنائي الأبعاد من خلال تنفيذها بالتشكيل علي المانيكان والقادرة علي إخفاء بعض عيوب الجسم .

الكلمات المفتاحية : تشكيل الخرز – التشكيل على المانيكان – تصميم الملابس – أخفاء عيوب الجسم

* أستاذ مساعد بقسم تصميم الملابس والحلي كلية علوم الأسرة – جامعة طيبة

مقدمة البحث:

يعتبر أستخدام الخامات المختلفة من خلال الخبرات والمعلومات والمهارات المتعددة لتطويع هذه الخامات بما يتناسب مع معطيات التصميم من مقومات المصمم الناجح والمبتكر، ولكل خامة مستخدمة في الملابس خصائص تميزها عن غيرها من الخامات، وتعتبر الخامات الصلبة من الخامات ذات الاستخدام المحدود في تصميم الملابس لما لها من خصائص خاصة ، يمكن الاستفادة من هذه الخصائص في أنتاج قطع ملبسية فريدة من الناحية الجمالية ومن الناحية الوظيفية.

يعتمد التشكيل علي المانيكان على قواعد وأسس علمية خاصة وقدرة المصمم علي تطويع الخامة المصنوع منها الملبس وتشكيلها لخدمة التصميم الملبسي، ولتشكيل الخامات الصلبة على المانيكان تقنيات وأساليب مختلفة عن غيرها من الخامات للحصول على قوالب مشكلة يمكن أن تعطي الجسم شكلا وهيئة مغايره عن هيئة الجسم، وتعتبر خامة الخرز من أقدم الخامات استخداماً وأكثرها انتشاراً حيث استخدم فعلياً في كل الثقافات منذ أقدم العصور، وكان يصنع الخرز قديما من مواد عضوية مثل العظام وقرون الحيوانات والأسنان والعاج والأحجار والحبوب والأصداف والأخشاب ولا يزال منتشراً حتى الآن، وقد تم إدخال مواد وأساليب جديدة لصنع الخرز، بعض هذه الأساليب تمتاز بأنها تحتاج الى معدات بسيطة غير معقدة ، والتي لديها القدرة على إعطاء تأثيرات تشكيلية جمالية سواء من خلال نسج الخرز بالنول أو من خلال اللضم واللف والتوصيل والتشكيل بالأسلاك المعدنية ،والتي تُساعد لإبراز الشكل الجمالي والوظيفي للخامة المستخدمة. (حافظ،٢٠١٨)

ولكل أسلوب من أساليب تشكيل الخرز خصائص مختلفة فأسلوب النسج بالنول يعطي مرونة وانسدالية للنسيج المنتج على عكس التشكيل بالطرق الأخرى والتي تتمتع بالصلابة بالمقارنة بغيرها من الطرق.

الدراسات السابقة

١- دراسة **سمر علي** بعنوان الامكانات التشكيليه للخامه كمصدر للتصميم على المانيكان عام ٢٠٠٥م

اتفقت هذه الدراسه مع البحث في دراسة خصائص التشكيل على المانيكان وإمكاناتها التشكيليه كمصدر هام من مصادر التصميم على المانيكان، واسفرت نتائج هذه الدراسة على أن لكل خامه اساليب التشكيل الخاصة بها وخصائصها الفنية التي يمكن توظيفها على الجسم بشكل انسيابي الامر الذي يجعلها مصدراً خصباً من مصادر التصميم.

٢- دراسة **هدى التركي** بعنوان الإبتكار في تصميم الأزياءباستخدام أنواع مختلفة من الخامات بأسلوب التصميم على المانيكان عام ٢٠١٣م

اتفقت هذه الدراسة مع البحث في إمكانية استخدام الخامات المختلفة كمصدر إلهام في إنتاج تصاميم مبتكرة وقد قدمت الباحثة مجموعة من التصاميم المنفذة بأسلوب التشكيل على المانيكان باستخدام نوعين من الخامات (منسدلة ومتماسكة).

٣- دراسة **غادة شاكرعبد الفتاح** بعنوان توظيف فن الخداع البصري في تصميم مكملات الملابس لإخفاء بعض عيوب الجسم عام ٢٠١٤م

اتفقت هذه الدراسة مع البحث في تصميم مجموعة من الأزياء،التي تساعد على إخفاء بعض عيوب الجسم العلوية، ، وقد توصلت هذه الدراسة إلي تصميم مكملات ملابس تحقق درجة قبول ونجاح وفق آراء المتخصصين لعلاج عيوب الجسم العلوية من خلال توظيف فن الخداع البصري.

٤-دراسة **نشوة مصطفى حافظ** بعنوان تصميم ملابس مبتكرة باستخدام تقنيات النسج بالخرز٢٠١٨م

اتفقت هذه الدراسه مع هذا البحث في دراسة إمكانية الخرز لتصميم ملابس مبتكرة والتعرف لي الإمكانيات التشكيلية لهذه الخامة واسفرت نتائج هذه الدراسة لامكانية استخدام الخرز في تنفيذ ملابس مبتكره والقدرة على عمل تشكيلات متنوعة.

مشكلة البحث

في نطاق محاولة الاستفادة من الخصائص التشكيلية والجمالية الخاصة بطريقة تشكيل الخرز علي المانيكان كقوالب في إخفاء المشكلات الجسمية، تتبلور مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- هل يمكن إنتاج قطع ملبسية مبتكرة من خامة الخرز تواكب الموضة في العصر الحالي.

٢- هل يمكن أن تساهم التصاميم المقترحة في إخفاء مشكلات الجسم.

٣- هل يمكن أن تعتبر التصاميم المقترحة إضافة في مجال التشكيل على باستخدام خامات جديدة.

أهداف البحث

يهدف البحث إلي الاستفادة من خصائص الخرز في التصميم علي المانيكان لإنتاج قطع ملبسية (كورساج) نسائي، وذلك من خلال دراسة قابلية تشكيل الخرز علي المانيكان، وتحديد التقنيات اللازمة لتشكيلها للحصول على تصميمات من شأنها أخفاء المشكلات الجسمية.

أهمية البحث

١- طرح مداخل جديدة تساهم في توظيف الخرز في مجال الأزياء والموضة .

٢- إثراء مجال تصميم الأزياء بقطع ملبسية مبتكرة تساعد في إخفاء بعض المشكلات الجسمية.

حدود البحث

حدود موضوعية:- خامة الخرز البلاستيكي(خفيف الوزن) -قطع ملبسية للنساء (كورساج) والحدود الزمنية :- العصر الحالي

عينة البحث

مجموعة من التصاميم المقترحة المبتكرة الحديثة وعددها (١٠ تصاميم) للكورساج النسائي ، يتم تنفيذها بالخرز البلاستيكي (خفيف الوزن) بالتشكيل على الجسم الصناعي (المانيكان) باستخدام بعض التقنيات المختلفة(لضم ولف الأسلاك المعدنية المرنة – نسج الخرز بالنول) بهدف المساهمة في إخفاء بعض العيوب الجسمية(الخاصة بالجزء العلوي من الجسم كالترهلات للصدر والبطن – عدم تناسب عرض الكتف مع دوران الصدروالوسط- بروز البطن – حجم الصدر-طول أوقصر الجذع- تحب الظهر – الجذع الممتلئ) ، وتم تنفيذ عدد ٢ تصميم الحاصلة على أعلى درجات وفقاًلآراء المحكمين.

منهجية البحث

يتبع البحث المنهجين الوصفي والتطبيقي

فروض البحث

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية و القدرة على إخفاء مشكلات الجسم.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية والإبتكارية.

أدوات البحث

برنامج الفوتو شوب لتصميم مجموعه من التصاميم للكورساج النسائي المشكل بالخرز – المانيكان وأدوات التشكيل من أسلاك وأقفال معدنية وزرادية -استبانه لقياس آراء المتخصصين في مجالي الملابس والحلي في التصميمات المقترحة وتكونت الاستبانه من ميزان تقدير ثلاثي (موافق – موافق الي حد ما – غير موافق) موضحاً بها أهداف البحث تعليمات لمن يقوم بالتقييم .

مصطلحات البحث

الخرز :- حَبّة تنظم في سلك أو خيط لتكون عِقْدًا يُتَزيّن به(عمر ،٢٠٠٨)

التعريف الإجرائي :-خامة صلبة يمكن أن تُشكل من أي خامة من الخامات يتخللها ثقب أو عدة ثقوب يمكن تنظيمه عن طريقها وبواسطة وسائل متعددة مثل الخيوط أو أسلاك أو الشرائح الرفيعة من الجلد لعمل شئ مؤلف منه مباشرة يتسم بقيمة تشكلية جمالية .

تشكيل:- هو تكوين الشكل.(الجاسر ،٢٠١٦)

التعريف الإجرائي :-التشكيل علي الجسم الصناعي هي طريقه لإنتاج الملابس تعتمد علي الخامة في إبتكار التصاميم عن طريق تطويع وتحريك وتشكيل فني للخامة من خلال قدرات ومهارات المصمم حتي يكتمل التصميم.

المانيكان:- أداة هامة، وذو فائدة كبيرة لضبط الملابس التي صنعت بالطرق الأخرى.

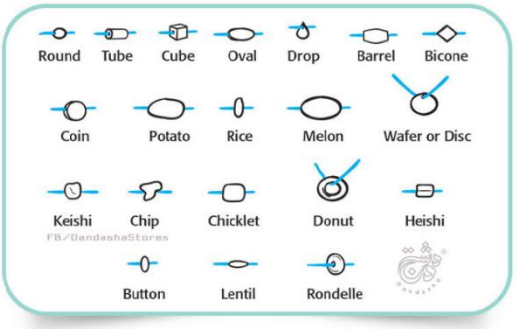
فضبط الزى على المانيكان في مراحل تكوينه المختلفة يساعد على تفهم نقاط كثيرة في التصميم، ويساعد على تركيبه بطريقة سهلة.(مؤمن، ٢٠٠٣)

المشكلات الجسمية:- هي العيوب التي تظهر على الجسم وتخالف الشكل القياسي للجسم وقد تكون عيوب خلقية أو عيوب تظهر من خلال ممارسات خاطئة.(عطاالله،١٩٩٩)

أولاً:التأثيرات الجمالية للخرز

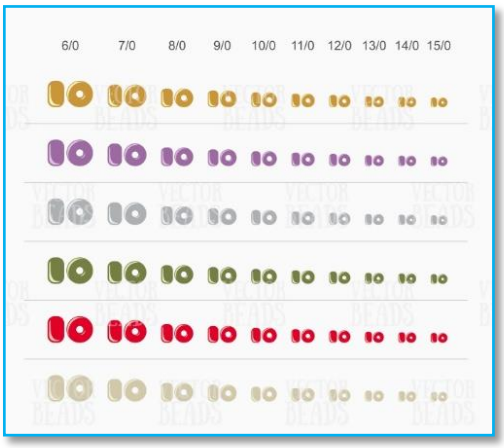
الخرز جسم مشكل من أنواع مختلفة من الخامات يتخللة ثقب او ثقوب يمكن نظمة عن طريقها سواء كانت خامات طبيعية مثل بعض الثمار، وبذور النباتات ، والودع والأصداف او معادن كالذهب والفضة والنحاس ، او مواد وخامات تشكل بالصناعة مثل الزجاج والخزف والبلاستيك ،وتتعدد اشكال واحجام وأوزان وانواع الخرز.(أحمد،٢٠٠٦)

مقاسات حبات الخرز وكيفية قياسها: باستثناء حبات الخرز بالغة الصغر، عادة مانصف قياس حجم الخرز بالملليمترات.فحجم الخرزة المستديرة يكون هو حجم قطرها والذى يكون هو نفس قياس (حجم) طول الخرزة (حيث المسافة بين فتحتى أو ثقبى الخرزة) أو عرض الخرزة (حيث المسافة بين الجانبين الآخرين للخرزة)، وغالبا" يشار الى أحجام الخرز أرقام مكتوبة (يتراوح حجمها بين أقل من واحد ملليمتر الى بضع ملليمترات). فمثلا" حجم الخرزة ٠/٦ يكون أكبر فى الحجم من ٠/١٥ فهو حجم متناهى الصغر



شكل رقم (١) أشكال حبات الخرز المختلفة

شكل رقم (٢) قياسات حبات الخرز المختلفة



شكل (٣) قياس الثقوب بالنسبة لحجم الخرزة

Seed Bead Chart		
Bead Size	Size in mm/inch	Hole Size in mm/inch
15/0	1.5mm/0.059	0.40mm/0.015
14/0	1.6mm/0.062	0.40mm/0.015
13/0	1.7mm/0.066	0.50mm/0.019
12/0	1.9mm/0.074	0.60mm/0.023
11/0	2.1mm/0.082	0.70mm/0.027
10/0	2.3mm/0.090	0.80mm/0.031
8/0	3.1mm/0.122	0.90mm/0.035

جدول (١) يوضح قياس الثقوب بالنسبة لحجم الخرزة

جدول (٢) يوضح أوزان حبات الخرز المختلفة

Type	Size	Weight per bead (about～g)	The number of beads per KG
Round Rocailles	15/0	0.004	250,000
Round Rocailles	11/0	0.009	110,000
Round Rocailles	8/0	0.0256	39,000
Round Rocailles	6/0	0.083	12,000
Round Rocailles E	5/0	0.139	7,200
Round Rocailles EE	1/0	0.3	3,300
Hexagon	11/0	0.01	100,000
Hexagon	8/0	0.0233	43,000
Bugle	3mm	0.012	83,000
	6mm	0.0263	38,000
	12mm	0.111	9,000
	30mm	0.281	3,550
Silk Bugle	3mm	0.011	90,900
	6mm	0.0242	41,300
Drop	2.8mm	0.028	36,000
	3.4mm	0.056	18,000
Long Drop	3mmx3.5mm	0.078	12,800
Magatama	4mm	0.087	11,500
Long Magatama	4x7mm	0.125	8,000
Triangle	10/0	0.0167	60,000
	8/0	0.0326	30,700
	5/0	0.091	11,000
Square	1.8x1.8x1.8	0.0115	87,000
	3x3x3mm	0.048	21,000
	4x4x4mm	0.0935	10,700
Twist Beads	2.0x6mm	0.032	31,250
	2.0x9mm	0.048	20,830
	2.0x12mm	0.064	15,600
Macrame	7mm	0.5	2,100
Delica Small	Round 15/0	0.0029	350,000
(Precision Cut)	Cut 15/0	0.0025	400,000
Delica	Round 11/0	0.005	200,000
	Cut 11/0	0.0043	230,000
Delica Medium	Round 10/0	0.0093	108,000
	Cut 10/0	0.009	111,000
Delica Large	Round 8/0	0.0333	30,000
	Cut 8/0	0.0278	36,000

خواص الخرز البلاستيكي في التشكيل :

توجد بعض من أنواع الخرز البلاستيكي ذو جودة منخفضة وغير مكلفة ، كماتوجد أنواع أخرى ثمينة مثل المصنوع من الخام الصلب العتيق مثل البلاستيك البكلايت والسيليولويد

شكل (٤) أنواع الخرز البلاستيكي

أولا : الخواص الميكانيكية للخرز :

١- **الإنقفال :** تتمتع حبات الخرز بعدم وجود مسام بين موادها (مادة مصمته)

٢- المطاطية : يتكون معظم أنواع الخرز من مواد صلبة تعطيها الشكل المتماسك وتوجد بعض الأنواع التي تعتمد في صناعتها على المواد المطاطة والتي تُكوّن شكل حبات الخرز مرنة(مطاط) وهي قليلة الإستخدام

٣- **مقاومة الشد :** يتميز معظم أنواع الخرز بالصلابة وعدم المرونة وبالتالي فهي ليست عرضه للشد.

٤- **مقاومة القطع :** يتميز الخرز بالصلابة الشديدة والتي تجعله عرضة للكسر وليس للقطع

٥- الصلابة: تتمتع معظم أنواع الخرز بالصلابة حيث أنها تعتمد في شكلها الخارجي على الإنتظام والصلابة والإحتفاظ بشكلها .

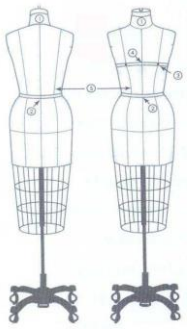
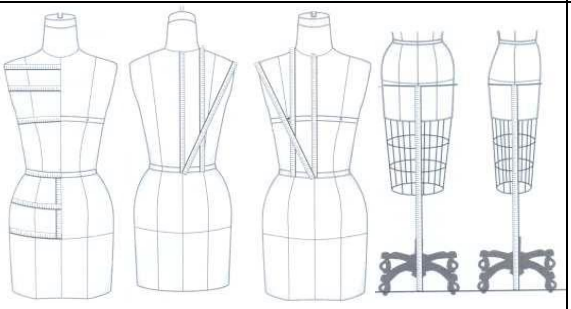
ثانيا : الخواص الكميائية والفيزيائية للخرز: تتمثل في الصبغات والمحاليل الكيميائية ، التأكسد ، التآكل .

ثالثا : الخواص الإدراكية لسطح الخرز : يقصد بها المظاهر البصرية للسطح من حيث :

اللون : تتمتع أنواع الخرزالمختلفة بألوان عديدة ، ويوجد ايضا منها ألوان نتيجة أثر الصباغة.
الشفافية : هناك أنواع عديدة تتميز بخاصية الشفافية مثل خرز الزجاج وبعض أنواع من البلاستيك.
الإعتام : هناك أنواع عديدة تتمتع بخاصية الإعتام مثل أنواع الخرز المعدني وخرز الرخام وبعض أنواع الخرز الزجاجي والبلاستيكي.
الملمس : جميع أنواع الخرز البلاستيكي يتمتع بخاصية النعومة في الملمس إلا قليل من الأنواع المعدة بقصدية ان تكون ملمسها غير ناعم
المظهر : تتمتع كثير من حبات الخرز بالمظهر الجميل والجيد الذي يعطي للتصميم جمال في تصميمه.
الوزن: تختلف الأوزان حسب الخامة المصنع منها الخرزوتتراوح أوزان حبه الخرز البلاستيكية الي اقل من جرام.(فيومي،٢٠٠٦)
رابعا: القيم الجمالية للخرزفي التصميم : للخرز دور هام لإبراز القيم الجمالية للتصميم عن طريق :
١- إظهار التكوينات وتقسيمها .
٢- إظهار البعد الثالث (العمق) في التصميم.
٣- ابراز التقعرات والتحديات لكل من الجسم والقطعة الملبسية
٤- تدعيم إخفاء بعض العيوب في الجسم (الترهلات وعدم التناسق بين اجزاء الجسم).

١- التشكيل على الجسم الصناعي (المانيكان)

التصميم على المانيكان وسيلة واقعية تطبيقية أساسها التلاعب بإمكانات الخامة وهدفها قولبة هذه الخامة إلى أزياء تؤكد مقومات الجسم، فمن خلال المانيكان يستطيع المصمم معرفة المواضع الدقيقة للتأثيرات الضوئية والتكسيمات والطيات على المانيكان، وكميات الملء اللازم تواجدها في أماكن معينة والتعرف على مناطق الضعف ومعالجتها،كما أن مثل هذه التجارب ترتقي بالمصمم إلى كيفية الحفاظ على أكثر صفات الشكل جمالا وكيفية إبرازها وتقييم مدى ملائمتها لشكل الجسم، وجماليات هذا النوع من التصميم لا تقتصر على ذلك فقط ، فهو يساعد على تطبيق التصميم الانحرافي (التصاميم القائمة على خط الورب) والأزياء المتكررة (التي تكرر شكل ومنحنيات الجسم) من خلالالنقاط المرجعية للمانيكان والتي يمكن الأستفادة منها في تشكيل الخرز على المانيكان.(الثبيتي،٢٠٠٩)

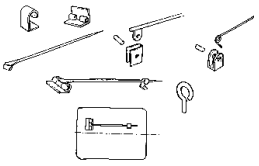
أسس التشكيل على المانيكان	الأشكال التوضيحية
النقاط المرجعية للمانيكان: ١ -نصف الرقبة للأمام والخلف ٢ -نصف الوسط للأمام والخلف ٣ -نقطة الصدر ٤ -مركز مستوى الصدر ٥ -خطوط البرنسيس في الأمام والخلف	
قياسات المانيكان والجسم البشري محيط الصدر-محيط ما تحت الصدر-محيط الوسط- محيط البطن-محيط أكبر حجم-طول الصدر-طول الظهر-طول خط الجنب-الطول الكلي (أمام –خلف – جنب)-عرض الكتف-عرض الظهر (الجاسر،٢٠١٦)	

تقنيات تشكيل الخرز على المانيكان

اللضم في أسلاك ولفهـــا حـــول المانيكان والحنى والثني	هي أحد عمليات تشكيل الخرز من خلال نظم الخرز بالتصميم المطلوب ولضمها في أسلاك معدنية مرنة ورفيعة ولفها علي الجسم بأتباع الخطوط الأرشادية للمانيكان وحسب التصميم المطلـــوب وثنيهـــا بأســـتخدام الأدوات البســـيطة (الزراديـــة المستديرة)كقالب للثني.
النسج بالأنوال	• نسج الخرز خارج النول :غالباً ما تسمى بنسج الإبرة وهذه التقنية تستخدم بصفة عامة لعمل قطع مسطحة من نسيج الخرز بخرز متساوي الحجم • نسج الخرز بواسطة الانوال الخشبية او البلاستيكية والتي تتبع نظم معين لترتيب الخرز ويتم استخدام الأمشاط المخصصة لترتيب الخرز في صفوف مرتبة(حافظ،٢٠١٨)

أساليب الوصل والأقفال

تتيح لنا عملية الوصل إمكانيات متعددة تعطي مزيد من التحكم مما لو كنا ننتج شكلا من قطعة واحدة.هناك حالات يمكن أن يكون الوصل فيها جزء من التصميم لذلك يجب مراعاة طريقة الوصل منذ بداية التصميم حتى يتلاءم التصميم مع عملية التجميع و التوصيل ويمكن أستخدام تقنيات الوصل المستخدمة في بعض أنواع الحلي مثل:

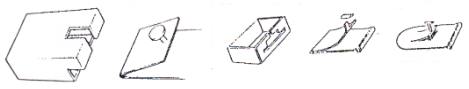


- وصلات (دبوس الصدر)

- المفصلات:هما نوعان، إحداهما ثابت في جزئي المنتج، والثاني متحرك بمعنى انه يمكن فصل جزئي المنتج عن بعضهما بمعنى أن يمكن حصر تلك المفصلات في-:

- مفصلات ثابت محورها (مبرشم) في جزئي المفصلة.
-مفصلات محورها عبارة عن مشبك يمكن وضعه في جزئي المفصلة أو نزعه منها، المفصلات تصنع من نفس خامة المنتج وتصنع كاملة ثم تثبيت في المنتج.

قفل القطعة الملفوفة:-وظيفتها الأساسية تجميع طرفي القطعة الملفوفة ولكن لابد أن يتوفر فيها لآتى-: عملية الأمان في الاستعمال - سهولة الاستعمال- تناسب شكل ونوع الوصلة لشكل الاسورة لتحقيق الشكل الجمالي والارتباط بين الوحدات.



القفل العلبه-:تتكون هذه الوصلة من جزئين مكملين لبعضهما ويتم تجميعها مع بعضهما وبواسطة مرونة المعدن يتم التعشيق والأحكام .

"الحلقات (الزرد): هومن الأساليب السهله وذات الإمكانيات المتعددة في الأداء وكذلك الشكل الجمالي ،والزرد يصنع من الأسلاك بأشكالها المختلفة ، المربع والدائري والنصف دائرة والبيضاوى والمستطيل وأيضا من الممكن أن تكون من الشرائح المعدنية(أحمد،٢٠٠٩)

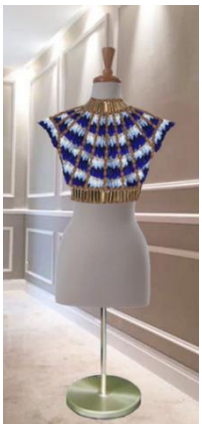
٣-التصميم ومعالجة عيوب الجسم

تعددت الطرق والأساليب التي توصل لها الباحثون لتقويم نمط الجسم، فالبعض أدخل بعض القياسات الخاصة بأطوال الجذع والمنطقة الصدرية والبطنية بالإضافة إلي مؤشر بوندرال (علاقة الطول و الوزن) والبعض الآخر يضيف إلى تقسيم الجسم بعض المقاييس الجسمية، حيث إجتهد العلماء في وضع العديد من المؤشرات ، ويتميز الجذع عند المرأة بتكوينات عديدة وتقسم إلي منطقة الرقبة ومنطقة الكتف ومنطقة الصدر ومنطقة البطن ومنطقة الأرداف(عظمتي الحوض) بالإضافة إلي الذراع، وتختلف قياسات هذة المناطق من جسم إلي اخر حسب نمط الجسم ومن أكثر المشكلات الجسمية التي تعاني منها المرأة سواء نتيجة شكل نمط الجسم او نتيجة ممارسات خاطئة تقوم بها هي:

- **العنق القصيرة - العنق الطويلة – العنق الممتلئة**
- **الارداف العريضة – الارداف الصغيرة**
- **الكتف العريض – الكتف الصغير**
- **الجذع الطويل – الجذع القصير**
- **الصدر الممتلئ- الصدر النحيف – الصدر المترهل**
- **الذراع الممتلئ- الذراع النحيف**
- **البطن الممتلئ – البطن المترهل**
- **الظهر الممتلئ – الظهر المحدب**

ويعتبرالتصميم بكل عناصره من خط وشكل ولون وخامة أداه من أدوات اخفاء المشكلات الجسمية وفي هذة الدراسة نتتطرق للمشكلات الجسمية الخاصه بالجذع وإخفائها من خلال التصاميم المنفذه بالخرز وذلك عن طريق توظيف عناصر التصميم لإخفاءتلك المشكلات .(عطاالله ، ١٩٩٩)

التصاميم المقترحة

	التصميم الأول	التصميم الثاني
	الامام الخلف	 الامام الخلف
وصف التصميم	كورساج بدون أكمام فتحة الرقبه عبارة عن خط مستقيم يبدأ من أعلى خط الصدر للمانيكان ب ٧ سم ويصل طولة الي بعد خط وسط المانيكان بحوالي ٧ سم ويوجد به فتحات بشكل هندسي عند الخط المنصف للأمام بشكل طولي تصل إلي خط الوسط ويتماثل الخلف والأمام في الطول والقصة ويوجد أقفال معدنية بطول خط المنصف للخلف كوسيلة فتح وقفل الكورساج	كورساج بأكمام جابونيز قصيره نظم الخرز به على شكل شعاعي مركزه الرقبة يصل طولة الي بعد الصدر بحوالي ٧ سم وينتهي يكمر عرضة حوالي ٥ سم من الحليات الطولية المعدنية ذهبية اللون كفواصل للخرز الازرق المتدرج في اللون حتى خط الصدر ويشكل شكل الBRA باللون الازرق ويحدد بالحليات المعدنية الذهبية ايضا يتميز الكورساج بكول مرتفعة قليلا علي الرقبة ويتماثل الخلف مع الامام بينما يكون في خط النصف للخلف بشكل طولي اقفال معدنية لامكانية الغلق والفتح للكورساج .
الألوان	حبات متساوية الحجم من ألوان (الازرق بثلاث درجات والبني بثلاث درجات والاخضر بثلاث درجات والاحمر والأصفر والبرتقالي والأسود) , حجم جميع الالوان المستخدمه صغير	حبات من الخرز متدرجة في الحجم من ألوان (الازرق الغامق – الازرق الفاتح –ازرق فاتح جدا) بالإضافة الي الحليات المعدنية الذهبية اللون ، حجم جميع الالوان المستخدمه صغير
الوزن	1440جم	٧٥٠ جم

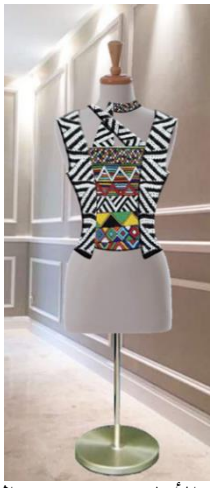
التقنية	تشكيل الخرز على النول في شكل زخرفي عبارة عن أشكال هندسية ولفه على الجسم عن طريق تثبيته بأسلاك مقاس ١ مم عند الصدر والوسط في الأمام والخلف وخطي الجنب وقفلها بأقفال معدنية (سوستة) من بداية إلى نهاية الكورساج من الخلف	تشكيل السلاسل على المانيكان عن طريق توصيلها بالزردعلى شكل شعاعي مركزة على الرقبة مع توصيل حليات أسطوانية معدنية بين سلسلتين الرقبة وأسفل الصدر من الأمام والرقبة والوسط من الأمام والخلف ولضم الخرز فى خيط حرير بتتيب الألوان الموضح ولفه على حلقات السلاسل وإحكام الغلق عن طريق أقفال معدنية (سوستة) بشكل طولي في خط نصف الخلف
معالجة الجسم	▪ معالجة الصدر الكبير من خلال الفصل بالفراغات في خط النصف والذي يعطي إحساس بقلة الحجم ▪ معالجة الوسط العريض من خلال توزيعات الأشكال الهندسية التي تعطي إحساس بالتكسيم عند خط الوسط مما يعطي الشعور بصغر الوسط	▪ معالجة الكتف الغير العريض من خلال الكم الجابونيز الذي يعطي للكتف عرضا اضافيا . ▪ معالجة الصدر الصغير من خلال نظم الخرز بشكل شعاعي تعطي احساس بالكبر في الحجم ▪ معالجة الوسط العريض من خلال نظم الحليات المعدنية بشكل طولي في الكمر المحدد لنهاية الكورساج والذي يصل بالقرب من خط الوسط

	التصميم الثالث	التصميم الرابع
	الأمام الخلف	الأمام الخلف
وصف التصميم	كورساج يبدء من رقبة مقفله بحوالي ٤ صفوف من الخرز وتتصل مع الرقبه صف من الخرز على شكل (v) متصل به سلاسل ذهبيه قصيره مع قصة bra ذات عدة صفوف على الصدر بشكل طولي مائل بلون مموج مابين البيج والازرق ثم يليه صفوف تثبت احد طرفيها بفتحة (v) وتنتهي هذه الفتحه عند الوسط ثم صفوف بشكل افقي مستقيم تنتهي بدوران البطن , حيث يكون الكوساج محكم تماما على الجسم , يغلق من الخلف عند الرقبه بقفل معدني ثم من بداية دوران الوسط الى نهاية الكورساج متصله بها سلاسل ذهبيه قصيره بحلقه وقفل مابين ٣ الى ٤ قفل.	كورساج بدون أكمام فتحة الرقبه مستديرة حول الرقبة مباشرة موزعة بالتبادل من اللون الطوبي والرمادي الفاتح ويتلاقى مع صفوف متتاليه على شكل مثلث من الالوان الطوبي والرمادي الفاتح والكموني والأسود والممتدة من خط الصد وحتي خط البطن ثم تتدلى منها مجموعة من الشراشيب بنفس الالوان يصل طولها الي نصف الفخذ . اما الخلف عبارة عن انصاف دوائر بتتابع من الالوان الطوبي والرمادي الفاتح والكموني والاسود حتى خط الوسط الذي به حزام رفيع بشكل مدبب لأعلى ويتدلى منه شراشيب يصل طولها الي نصف الفخذ تقريبا ويوجد بخط نصف الخلف أقفال معدنية بطول الكورساج للقفل والفتح ويتميز الكورساج بحردة إبط مقوسة الي الداخل بعمق.

الألوان	حبات من الخرز (البيج – والازرق - المموج مابين البيج والازرق) حجم جميع الالوان المستخدمه متوسطة الحجم	حبات من الخرز متساوية الحجم(الطوبي والرمادي الفاتح والكموني والأسود) حجم جميع الالوان المستخدمه متوسطة الحجم
الوزن	١٨٠جم	٩٣٦جم
التقنيه	لف سلك معدني ذهبي نوعه نحاسي سمكه ١.٠٢ مليمتر علي المانيكان ينتهي بسلاسل قصيرة وحلقات معدنية ثم بأقفال معدنية ، ويتم لضم الخرز على هيئة صفوف افقيه مستقيمه على الأسلاك ولفها على الجسم بصفوف متتالية وصفوف طوليه مائلة في الصدر وقفلها بإقفال معدنية من عند الرقبة وبداية الوسط الى نهاية الكورساج من الخلف . عمل دعامات طوليه من سلك نوعه معدني ملون ذهبي مرن رفيع سمكه ٥٠مليمتر بشكل طولي عند خطوط (القصه البرنسيس) من الامام والخلف وخطي الجنب وعمل دعامات في الرقبة في الامام والخلف وخطي الجنب وعمل دعامات عرضية اسفل الصدر وعند دوران الوسط واعلى دوران البطن بحوالي ٥ سم تلف في الامام والخلف وعمل دعامات مائله في منطقة الصدر اعلى واسفل بروز الصدر ٣ في اليمين و ٣ وفي اليسار	تشكيل الخرز بتقنية اللضم على شكل مثلثات متصلة من أعلى(حول الرقبة مباشرة) ومن الأمام حتى خط البطن بصفوف متتالية ، وكل مجموعة تتصل بالأخرى عن طريق تقنية التوصيل بالزرد وتتدلى الشراشيب من آخر صف عن طريق توصيلها بالزرد وكذلك الخلف عبارة عن أنصاف دوائر متصلة بالزرد بشكل طولي مع قفلها بإحكام على الجسم عن طريق أقفال معدنية (سوستة) من بداية إلى نهاية الكورساج
معالجة الجسم	▪ معالجة الصدر الكبير من خلال الكورساج المفصول في المنتصف وفتحة الرقبة العميقة الطولية لأسفل	▪ معالجة الكتف الغير العريض من خلال تصميم حردة الرقبة المستديرة الي اسفل وحردة الابط المقوسة للداخل مما اعطى شعور بكبر عرض الكتف عن الصدر

	التصميم الخامس	التصميم السادس
	الأمام الخلف	الأمام الخلف
وصف التصميم	كورساج بدون أكمام حردة الرقبة على شكل ٨ ونظم الخرز به على نفس الشكل ولكن في صفوف متبادلة من الالوان المختلفة ومقسمه الي ثلاث أجزاء طولية ويصل الطول الي خط الوسط والذي ينتهي بطول غير منتظم، اما الخلف فيماثل الأمام بالنظم ولكن يختلف في الجزء الاوسط حيث ياخذ شكل حرف Y ويتصل من عند الرقبة بسلسله ويوجد في منتصف هذا الجزء اقفال معدنية بالطول لغلق وفتح الكورساج .	كورساج بدون أكمام والاكتاف غير متماثله حيث يوجد حماله جهة اليسار اما جهة اليمين فهي بدون حمالة ويأخذ نظم الخرزشكل خطوط مموجة من درجات الوان البني والابيض يصل طولة الي خط البطن بشكل غير منتظم ويتماثل الامام مع الخلف ويكون الاقفال الخاصة بفتح وغلق الكورساج بطول خط جنب الكورساج في جهة اليسار .
الالوان	حبات من الخرز متساوية الحجم (الازرق الغامق والفاتح والابيض والاحمر) حجم جميع الالوان المستخدمه صغير	حبات من الخرز متساوية الحجم (درجات اللون البني والابيض)حجم جميع الالوان المستخدمه صغير
الوزن	٧٢٠ جم	٧٠٠ جم

التقنية	تشكيل أسلاك بسمك ١ مم مقسمة على ثلاثة أجزاء عند خط البرنسس المحدد علي المانيكان ولضم خرز أحمر في الخطوط الطولية لها وتوصيل ثلاثة سلاسل طولية في الأمام ومثلهم في الخلف لتسهيل توصيل الخرز بلضمة فى أسلاك ٢/١ مم ولفه على الأسلاك الأساسية للشكل وتوصيل سلسلة الرقبة بسلسلةالمنتصف من الأمام بالزرد ومن الخلف عن طريق قفلين معدنيين (سوستة) مع وجود نفس أقفال بطول الكورساج بين السلسلتين الموجودين بخط نصف الخلف لإحكام الغلق	تشكيل أسلاك معدنية ٢/١ مم من خط الكتف مروراً بأعلى الصدر إلى خط الجنب ومن خط الكتف مروراً بأسفل الصدر إلى نفس خط الجنب ومن أسفل الأبط مروراً بخط الصدر من الخلف إلى نهاية خط الجنب الآخر وأسفل خط الوسط. ولضم الخرز في خيوط بانتظام حسب اللون الموضح وتمريرها بين الأسلاك مع وجود أقفال معدنية (سوستة) عند طول خط الجنب لإحكام الغلق
معالجة الجسم	▪ معالجة الجذع القصير من خلال النظم الطولي للخرز مما يعطى احساس بالطول ▪ معالجة الخصر العريض من خلال نظم القصة البرنسيس ▪ معالجة تحدب الظهر من خلال نظم الخرز علي شكل حرف Y والذي يعمل كدعامة لتحدب الظهر وجعله مستقيما	▪ معالجة الصدر الصغير من خلال الكورساج المتصل فيعطي احساس بكبر الحجم ▪ معالجة الخصر العريض من خلال نظ الخزز المموج والذي يعطي احساس بخصر اقل في العرض

	التصميم السابع	التصميم الثامن
	 الأمام الخلف	الأمام الخلف

وصف التصميم	كورساج بدون أكمام حردة الرقبة مستطيل الشكل ويتكون من قصة برنسس ويختلف نظم الخرز في القصات الجانبية عن الجزء الاوسط من الكورساج حيث يأخذ شكل خطوط منكسرة من اللونين الابيض والأسود والجزء الاوسط عبارة عن صفوف افقية مختلفة الاشكال والألوان من الأشكال الهندسية و يتصل بعقد مستدير حول الرقبه من جهة واحدة ويتصل من الناحية الاخرى بحمالة مثلثة الشكل والتي تتداخل مع حمالة اخرى مثلثة الشكل متصله بفتحة الرقبة المستطيلة وتصل الي الكتف ويوجد اقفال معدنية طول خط الجنب من جهة اليسار لفتح وغلق الكورساج وينتهي الي خط البطن .	كورساج من الخرز يبدا من رقبة مرتفعة بصفوف متتالية من الخرز يوجد قصة بشكل منحني اسفل الرقبة متجه من جهه اليمين الى اليسار ويتصل بكم جهه اليسار بشكل مدبب دوران الصدر فتحة الرقبة علي شكل (SWEET HART) من الامام وتوجد صفوف من الخرز تصل لخط الوسط
الالوان	حبات من الخرز متساوية الحجم (الاسود والابيض والاحمر والاصفر والاخضروالازرق) حجم جميع الالوان المستخدمه صغير	حبات من الوان (الازرق _السماوي _البني _ البيج) حجم جميع الالوان المستخدمة متوسط الحجم
الوزن	٦٤٠ جم	١٢٦.٣ جم
التقنيه	تشكيل الخرز بتقنية النول على هيئة خطوط منكسرة وتكرار ذلك أربع مرات (قطعتين فى الأمام بداية من خط الكتف الى أسفل الوسط وقطعتين فى الخلف بنفس المكان) والتوصيل بين قطعتين الأمام (عن طريق غرزيدوية) بقطع عرضية مشغولة بتقنية النول بأشكال هندسية مختلفة وتكرار نفس الأشكال بالخلف وكذلك الحمالات حول الرقبة تنفذ بتقنية النول مع تركيب أقفال معدنية (سوستة) بين الأجزاء العرضية والجزء الطولى من الخلف لاحكام الغلق	لف سلك معدني نوعه نحاسي متوسط المرونة سمكة ١,٥٠ باقفال معدنية لضم الخرز على هيئة صفوف ولفها على الجسم ثم قفلها من بداية الى نهاية الكورساج من خط نصف الخلف ،عمل دعامات طولية من سلك معدني نوعة نحاسي مرن جدا سمكة ٠,٥٠ ملليمتر بشكل طولي على الرقبة وعلى الكم باتجاة طولي وعلى الصدر من المنتصف و٣ دعامات عرضيه في منطقة الصدر اعلى واسفل بروز الصدر ٣ في اليمين و٣ في اليسار ومن الامام دعامتين عند البنس وعلى خطي الجنب ومن الخلف دعامتين ايضا عند البنس

معالجة الجسم	▪ معالجة الجذع القصير من خلال النظم الطولي للخرز مما يعطى احساس بالطول ▪ معالجة الصدر الصغير من خلال الكورساج المتصل فيعطي احساس بكبر الحجم ▪ معالجة الخصر العريض من خلال التكسيم في خط البرنسيس ▪ معالجة تحدب الظهر من خلال الحملات المثلثة الشكل المتصلة بالعقد حول الرقبة في الخلف	▪ معالجة الكتف الصغير من خلال القصة الموجودة على الكتف ▪ معالجة الصدر الصغير من خلال الكورساج المتصل فيعطي إحساس بزيادة الحجم

	التصميم التاسع	التصميم العاشر
	الأمام الخلف	الأمام الخلف
وصف التصميم	كورساج بأكمام جابونيز وكول اوفيسية نظم الخرز فيه بشكل عرضي متدرجة اللون من ألوان متعددة الفوشية والبني والأخضر والأزرق كما يمتاز الكورساج بوجود صفوف مجدُولة عند خط الوسط تشكل عقدة في المنتصف تماما ثم تنزل على جانبي خط الارداف، يتماثل الامام والخلف ولكن الخلف مكشوف الظهر ويوجد اقفال معدنيةعند خط المنصف للخلف عند القبة وكذلك في العقدة الخلفية الموجودة في خط الوسط.	كورساج بدون أكمام حردة الرقبة عميقة على شكل حرف V وحدودها متدرجة كالسلم تتكون من مستطيلات طولية مصفوفة بعرض الكورساج ولكنها غير منتظمة الطول يصل طولها الي خط الوسط ويتدلى منها شراشيب عبارة عن سلالسل ذهبية خفيفة الوزن يتماثل الامام والخلف في الشكل بينما يوجد بخط النصف للخلف بشكل طولي أقفال معدنيه لإمكانية الغلق والفتح للكورساج

الألوان	حبات من الخرز متساوية الحجم(الفوشية والبني والاخضر والازرق) حجم جميع الالوان المستخدمه صغير	حبات من الخرز متساوية الاحجام (الاخضر الغامق – الاخضر الفاتح – السيمون – الذهبي) حجم جميع الالوان المستخدمه صغير
الوزن	٩٠٠ جم	٦٠٠ جم
التقنيه	لضم الخرز في صفوف عريضة بتقنية النول ولفها من عند خط الوسط مع الجدل على شكل عقدة في المنتصف من الأمام ومن الخلف وإحكام الغلق بقفل معدني (سوستة) عند الرقبة وقفلين أسفل العقدة عند خط الجنب	تشكيل الأسلاك الملضومة بالخرز على هيئة مستطيلات منفصلة وربطها معاً بأسلاك ٢/١ مم على مسافات متساوية (كل ٥ سم) ولضم الخرز في سلك ٢/١ مم ولفهابشكل عرضي داخل المستطيلات وتوصيل السلاسل من الأمام والخلف بالزرد مع المستطيلات وتوصيل أقفال معدنية (سوستة) بالزرد مع المستطيلات في خط نصف الخلف لإحكام الغلق.
معالجة الجسم	▪ معالجة الكتف الغير العريض من خلال الكم الجابونيز الذي يعطي للكتف عرضا اضافيا . ▪ معالجة الصدر الصغير من خلال نظم الخرز بشكل عرضي دون وجود فواصل مما يعطي احساس بكبر الحجم ▪ معالجة الوسط العريض من خلال الصفوف الفيعة المعقودة عند منتصف خط الوسط في الامام والخلف يعطي احساس بصغر حجم الوسط ▪ معالجة الارداف الغير العريضه تدلي صفوف الخرز علي جانبي الارداف بشكل اعرض من الموجودة في الوسط يعطي احساس بكبر عرض الارداف عن الوسط	▪ معالجة الجذع القصير من خلال نظم الخرز بشكل طولي مما أعطى احساس بالطول ▪ معالجةالصدر الصغير من خلال عدم فصل الكورساج من المنتصف مما يعطى احساس بكبر الحجم ▪ معالجة الوسط العريض من خلال التدرج في اطوال الخرز وانتهائة عند خط الوسط مما يعطى احساس بقلة عرض الوسط .

الإجراءات التطبيقية : تم تقييم الإستبيان من قبل مجموعة من المحكمين لقياس صدق وثبات محاور التقييم

صدق الاستبيان: تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الإرتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (أسس التصميم ، توافر القيم التشكلية للخامة المستخدمة "الخرز" ، قيم جمالية ، قيم وظيفية ، عوامل تقنية ، توافر العوامل الاقتصادية) والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : أسس التصميم	0.738	0.01
المحور الثاني : توافر القيم التشكلية للخامة المستخدمة "الخرز"	0.900	0.01
المحور الأول الفرعي : قيم جمالية	0.825	0.01
المحور الثاني الفرعي : قيم وظيفية	0.776	0.01
المحور الثالث الفرعي : عوامل تقنية	0.869	0.01
المحور الثالث : توافر العوامل الاقتصادية	0.917	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لإقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان .

الثبات : يقصد بالثبات دقة الاختبار في القياس والملاحظة

جدول (٣) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : أسس التصميم	0.764	0.819 – 0.720
المحور الثاني : توافر القيم التشكلية للخامة المستخدمة "الخرز"	0.800	0.856 – 0.762
المحور الأول الفرعي : قيم جمالية	0.927	0.961 – 0.888
المحور الثاني الفرعي : قيم وظيفية	0.868	0.913 – 0.823
المحور الثالث الفرعي : عوامل تقنية	0.782	0.831 – 0.740
المحور الثالث : توافر العوامل الاقتصادية	0.849	0.896 – 0.803
ثبات الاستبيان ككل	0.817	0.862 – 0.777

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل ألفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الإستبيان .

النتائج

الفرض الأول : تحقق الفرض الأول وهو توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية وفقا لأراء المحكمين، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية

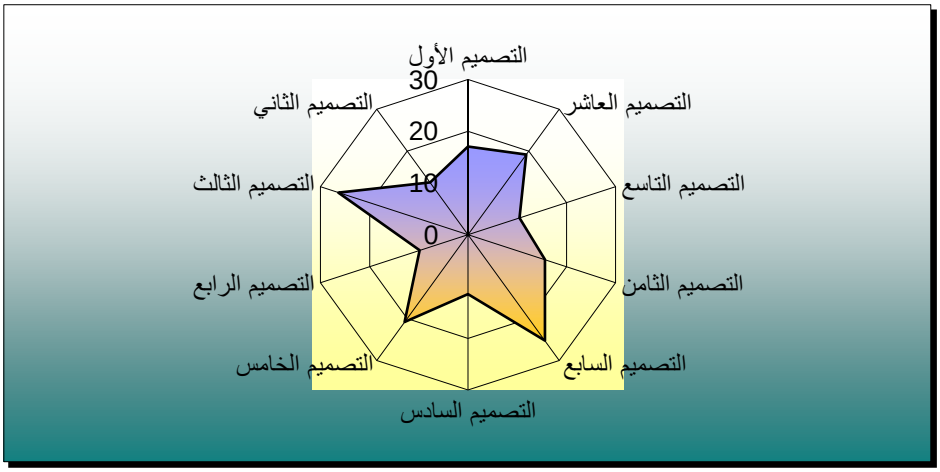
	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	2451.140	175.081	14	47.561	0.01 دال
داخل المجموعات	220.874	3.681	60		
المجموع	2672.014		74		

يتضح من جدول (٤) إن قيمة (ف) كانت (47.561) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

	التصميم الأول م = 17.036	التصميم الثاني م = 12.480	التصميم الثالث م = 26.360	التصميم الرابع م = 9.806	التصميم الخامس م = 20.820	التصميم السادس م = 11.460	التصميم السابع م = 25.300	التصميم الثامن م = 15.520	التصميم التاسع م = 10.434	التصميم العاشر م = ١9.108
التصميم الأول	-									
التصميم الثاني	4.556**	-								
التصميم الثالث	9.324**	13.880**	-							
التصميم الرابع	7.230**	2.674*	16.554**	-						
التصميم الخامس	3.784**	8.340**	5.540**	11.014**	-					
التصميم السادس	5.576**	1.020	14.900**	1.654	9.360**	-				
التصميم السابع	8.264**	12.820**	1.060	15.494**	4.480**	13.840**	-			
التصميم الثامن	1.516	3.040**	10.840**	5.714**	5.300**	4.060**	9.780**	-		
التصميم التاسع	6.602**	2.046*	15.926**	0.628	10.386**	1.026	14.866**	5.086**	-	
التصميم العاشر	7.928**	3.372**	17.252**	0.698	11.712**	2.352*	16.192**	6.412**	1.326	-

جدول (٥) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05 بدون نجوم غير دال



شكل (٤)

من الجدول (٥) والشكل (٤) يتضح أن :

١- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات المقترحة عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم الثالث كان أفضل التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الجمالية ، يليه التصميم السابع ، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم العاشر ، ثم التصميم الأول ، ثم التصميم الثامن ، ثم التصميم الثاني ، ثم التصميم السادس ، ثم التصميم التاسع وأخيرا التصميم الرابع

٢- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم الرابع لصالح التصميم الثاني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم التاسع لصالح التصميم الثاني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم السادس والتصميم العاشر لصالح التصميم السادس .

٣- بينما لا توجد فروق بين التصميم الأول والتصميم الثامن ، كما لا توجد فروق بين التصميم الثاني والتصميم السادس ، كما لا توجد فروق بين التصميم الثالث والتصميم السابع ، كما لا توجد فروق بين التصميم الرابع والتصميم السادس ، كما لا توجد فروق بين التصميم الرابع والتصميم التاسع ، كما لا توجد فروق بين التصميم الرابع والتصميم العاشر كما لا توجد فروق بين التصميم السادس والتصميم التاسع.

٤- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات المقترحة عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم الثالث كان أفضل التصميمات المقترحة في تحقيق إخفاءالمشكلات الجسمية، يليه التصميم السابع ، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم

العاشر ، ثم التصميم الأول ، ثم التصميم الثامن ، ثم التصميم الثاني ، ثم التصميم السادس ، ثم التصميم التاسع وأخيرا التصميم الرابع

الفرض الثاني : تحقيق الفرض الثاني وهو توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية والإبتكارية وفقا لأراء المحكمين، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية والإبتكارية وفقا لأراء المحكمين والجدول التالي يوضح ذلك :

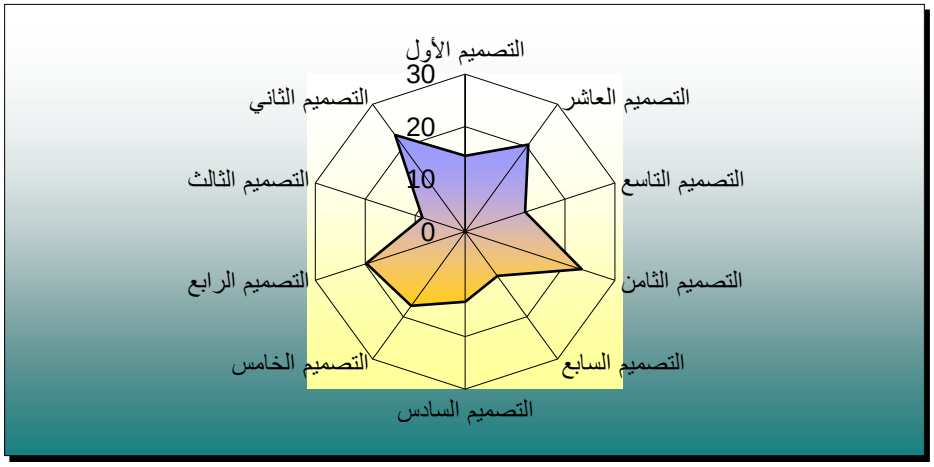
جدول (٦) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية وفقا لأراء المحكمين

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	1637.796	116.985	14	19.540	0.01 دال
داخل المجموعات	359.216	5.987	60		
المجموع	1997.013		74		

يتضح من جدول (٦) إن قيمة (ف) كانت (19.540) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية وفقا لأراء المحكمين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

	التصميم الأول م = 14.424	التصميم الثاني م = 22.716	التصميم الثالث م = 8.564	التصميم الرابع م = 19.780	التصميم الخامس م = 17.514	التصميم السادس م = 13.428	التصميم السابع م = 10.464	التصميم الثامن م = 23.320	التصميم التاسع م = 12.024	التصميم العاشر م = 20.472
التصميم الأول	-									
التصميم الثاني	8.292**	-								
التصميم الثالث	5.860**	14.152**	-							
التصميم الرابع	5.356**	2.936*	11.216**	-						
التصميم الخامس	3.090**	5.202**	8.950**	2.266*	-					
التصميم السادس	0.996	9.288**	4.864**	6.352**	4.086**	-				
التصميم السابع	3.960**	12.252**	1.900	9.316**	7.050**	2.964*	-			
التصميم الثامن	8.896**	0.604	14.756**	3.540**	5.806**	9.892**	12.856**	-		
التصميم التاسع	2.400*	10.692**	3.460**	7.756**	5.490**	1.404	1.560	11.296**	-	
التصميم العاشر	6.048**	2.244*	11.908**	0.692	2.958*	7.044**	10.008**	2.848*	8.448**	-



شكل (٥) يوضح متوسط درجات التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية والإبتكارية وفقا لأراء المحكمين

من الجدول (٧) والشكل (٥) يتضح أن :

١- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات المقترحة عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم الثامن كان أفضل التصميمات المقترحة في تحقيق القيم الوظيفية وفقا لأراء المحكمين ، يليه التصميم الثاني ، ثم التصميم الرابع عشر ، ثم التصميم العاشر ، ثم التصميم الرابع ، ثم التصميم الثاني عشر ، ثم التصميم الخامس ، ثم التصميم الحادي عشر ، ثم التصميم الخامس عشر ، ثم التصميم الأول ، ثم التصميم السادس ، ثم التصميم التاسع ، ثم التصميم السابع ، ثم التصميم الثالث عشر ، وأخيرا التصميم الثالث.

٢- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الأول والتصميم التاسع لصالح التصميم الأول ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم الرابع لصالح التصميم الثاني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم العاشر لصالح التصميم الثاني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الرابع والتصميم الخامس لصالح التصميم الرابع ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الخامس والتصميم العاشر لصالح التصميم العاشر ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم السادس والتصميم السابع لصالح التصميم السادس ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم الثامن والتصميم العاشر لصالح التصميم الثامن.

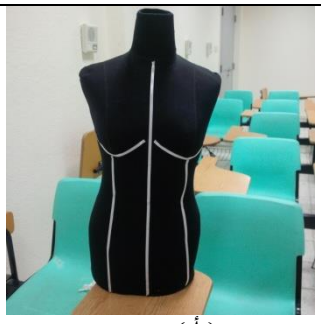
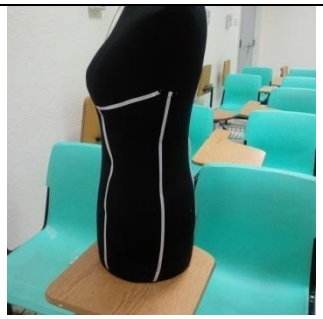
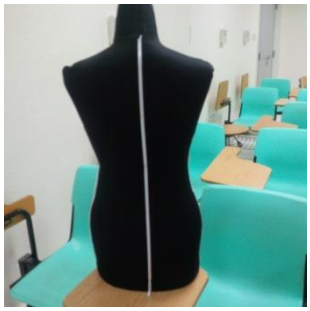
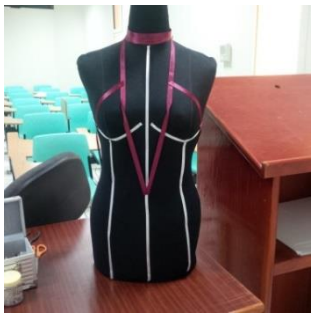
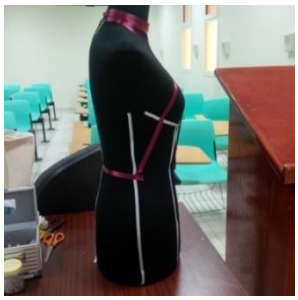
٣- بينما لا توجد فروق بين التصميم الأول والتصميم السادس كما لا توجد فروق بين التصميم الثاني والتصميم الثامن ، كما لا توجد فروق بين التصميم الثالث والتصميم السابع ، كما لا توجد فروق بين التصميم الرابع والتصميم العاشر ، كما لا توجد فروق بين التصميم السادس والتصميم التاسع ، كما لا توجد فروق بين التصميم السابع والتصميم التاسع .

التطبيق الأول تم تطبيق التصميم الثالث (الحاصل علي اعلى نسبة في محورالقيم الجمالية)

الأمام الخلف

الشكل (٦) التطبيق الأول

جدول (٨) يوضح الخطوات التنفيذية للتصميم الثالث

الموديل	كورساج .
الخامات	اسلاك معدنية نحاسيه , اسلاك رفيعه , اقفال , حلقات صغيره , خرز , شرايط اكسرافور .
مراحل تنفيذ التصميم	   (أ) (ب) (ج) وضع العلامات الاساسية للمانيكان بشرايط الاكسرافور : أ – علامات اسفل الصدر وقصة البرنسيس والخط المنصف للامام . ب- علامات خطي الجنب . ج – علامات الخط المنصف للخلف .   وضعت علامات ارشادية للأسلاك الداعمة بشرايط الاكسرافور على المانيكان لتشكيل التصميم المنفذ : أ – وضعت شرايط ارشادية حول الرقبه ثم تنزل الشرايط على شكل (v) تصل الى الوسط وشرايط فوق الصدر ب – وضعت شرايط على استقامة دوران الوسط من الخلف وشريط بشكل مائل من فوق الصدر ويصل الى الجنب على نفس استقامة دوران الوسط من الخلف .

التحليل التنفيذي

نقاط التنفيذ	التحليل الوصفي للتصميم المنفذ	نقاط أماكن التنفيذ على المانيكان
الكوله	قامت الباحثه بتشكيل الاسلاك بالخرز على هيئة صفوف متتالية حول الرقبة وتقفل من الخلف باقفال معدنية بنفس لون السلك المستخدم .	الأمام الخلف
الصدر	قامت الباحثه بتشكيل منطقة الصدر بصفوف مائلة متتالية وسلك يربط مابين الصدرين .	
اسفل الصدر الى اخر الكورساج	قامت الباحثه بتشكيل صفوف الخرز بشكل متتالي تحت الصدر الى ان يصل لدوران البطن .	
الخلف الى نهاية الكورساج	قامت الباحثه بتشكيل صفوف الخلف بشكل متتالي وتقفل جميع الصفوف باقفال معدنيه نحاسيه وتنتهي لدوران البطن .	
الجنب	قامت الباحثه بربط صفوف الخلف مع صفوف الامام بخط الفاصل (خط الجنب) الى نهاية الكورساج .	

التطبيق الثانى تم تنفيذ التصميم الثامن(الحاصل علي أعلىنسبة في محور لقيم الوظيفية)

الأمام

الخلف

الشكل (٧) التطبيق الأول

	التحليل الوصفي للتصميم المنفذ	نقاط أماكن التنفيذ على المانيكان
الكوله	قامت الباحثه بتشكيل الاسلاك بالخرز على هيئة صفوف متتالية حول الرقبة وتقفل من الخلف باقفال معدنية بنفس لون السلك المستخدم .	
الصدر	قامت الباحثه بتشكيل منطقة الصدر بصفوف موازية للارض وعمل دعامات عمودية.	
البطن	قامت الباحثه بتشكيل صفوف الخرز بشكل متتالي تحت الصدر الى ان يصل لدوران البطن .	

الكم	قامت الباحثه بتشكيل صفوف حول الرقبة وتمتد الى ان تصل للكتف الايسر ثم تنحني للخلف وثم تشبيكها بدعامات للكولة	
الخلف	قامت الباحثه بربط صفوف الخرز حول الجسم الى ان تنتهي عند خط نصف الخلف.	

من أهم نتائج البحث :

١. أظهرت الدراسات تقنيات وأسس للتصميم على المانيكان لخامات جديدة ذات طبيعة خاصة لم تتطرق إليها الدراسات في مجال الملابس عامة والتصميم على المانيكان خاصة .
٢. أكدت الدراسة العلاقة الإيجابية بين الخرز وفن التصميم على المانيكان ؛ حيث أمكن توظيف الأول بقيمة الفنية والجمالية ؛ وفقاً لاحتياجات الثاني ومعاييره الوظيفية .
٣. أكدت الدراسة أنه من الأمكان استخدام الخرز في تصميم ملابس بالتشكيل على المانيكان تتمتع بقيم جمالية ووظيفية، من شأنها إخفاء بعض المشكلات الجسمية.

من أهم توصيات البحث :

١. الاهتمام بالدراسة في الخامات المختلفة للاستفادة منها في مجال تصميم الازياء
٢. عمل ابحاث وتجارب لاستخدام خامات غير تقليدية في تصميم الازياء والاستفادة من مجال التصميم علي المانيكان والاستفلدة من التصاميم ثلاثية الابعاد .

المراجع

١. أنيس، ابراهيم مصطفى وآخرون (١٩٩٢) المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية
٢. أحمد، يسري معوض عيسى (٢٠٠١) : قواعد وأسس تصميم الأزياء ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة

٣. أحمد، ماجدة حسين ٢٠٠٦ دراسة فنية للحلي التقليدية في المنطقة الجنوبية كمصدر لاستلهام وتحديث مكملات الزينة في الملبس، رسالة ماجستير ، كلية التصاميم والفنون ، جامعة الملك عبد العزيز

٤. التركي، هدي بنت سلطان (٢٠١٣) ، الابتكار في تصميم الازياء باستخدام انواع مختلفة من الخامات باسلوب التصميم على المانيكان- مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث – مصر.

٥. الثبيتي، نجلاء جابر ضيف الله ٢٠٠٩ :دراسة قابلية الاقمشة على المانيكان لتصميم ملابس المراه ، رسالة دكتوراه، كلية التربية والأقتصادالمنزلي، جامعة أم القرى

٦. الجاسر، هيفاء عبدالله جاسر(٢٠١٦)، بناء أسس وتقانات لتشكيل وتنفيذ ملابس النساء من خامتى الورق والأسلاك بأسلوب المانيكان – رسالة ماجستير – جامعة القصيم – كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي.

٧. الحماقي ، لمياء السنهوري(٢٠٠٩)، استحداث معالجات فنية جديدة لخامات البيئة لابتكار ازياء باسلوب التشكيل على المانيكان – رسالة ماجستير-كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

٨. العرفج ، منى عبد الله محمد (٢٠١٦)، فن الخداع البصرى كمصدر الهام لإبتكار تصميمات أزياء لمعالجة مشكلات الأنماط الجسمية للمرأة– رسالة ماجستير – جامعة القصيم – كلية الصاميم والاقتصاد المنزلي

٩. الشريف ، دلال عبد الله نامي (٢٠٠٩)، تكنولوجيا الضوء في المنسوجات كمصدر للتصميم علي المانيكان-رسالة دكتوراه – كلية التربية والاقتصاد المنزلي - جامعة ام القرى

١٠. باوزير، نجاة محمد سالم (١٩٨٩) ، ابتكار تصميمات تخفي العيوب للنساء- رسالة دكتوراه كلية التربية للبنات قسم الإقتصاد المنزلي - جدة - جامعة الملك عبد العزيز

١١. حافظ، نشوةمصطفى٢٠١٨: تصميم ملابس مبتكرة باستخدام تقنيات النسج بالخرز، مجلة العمارة والفنون،العدد٢٠،المجلد٥، القاهرة

١٢. فلاته، سماهر بنت عبد الرحمن(٢٠٠٨) فن الخداع البصري وإمكانية استحداث تصميمات جديدة للحلي المعدنية ،رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة الملك سعود

١٣. فيومي، فتون فؤاد عبد القادر(٢٠٠٦) الأشغال الفنية بالخامات المصنعة، كلية التربية والاقتصاد المنزلي بجدة ، الإدارة العامة لكليات البنات

١٤. قنديلجي ، عامر ٢٠٠٧ البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية ، الاردن ، دار اليازوري القلمية للنشر والتوزيع

١٥. عطا الله، أحمد (١٩٩٩) ، الاسس التشريحية للجسم البشري ، الهيئة المصرية العامة للكتب ،القاهرة

١٦. عمر، أحمد مختار(٢٠٠٨)، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب - القاهرة

١٧. مؤمن ، نجوى بشكري ٢٠٠٩ التشكيل على المانيكان – دار الفكر العربي ، القاهرة

18.Jasmina Sizz: "Free guide to beadweaving", 2014

19. Virginia Jensen: "Contemporary cube bead designs", Kalmbach Books, 2012

20. Chris Franchetti Michaels: "Teach yourself visually beadwork", Wiley Publishing, Inc, Hoboken, New Jersey, 2009