

## وضع المواصفات الفنية لرسم النموذج الأساسي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري

د/ أسماء عبد الرحيم عبد الكريم بخاري

أستاذ الملابس والنسيج المساعد

تخصص "تصميم الباترون وتنفيذ الملابس"

كلية التصميم والفنون - جامعة أم القرى

### المستخلص:

تؤثر المشكلات الجسمية على النمو الشخصي والاجتماعي للفرد ، حيث تمنعه عن المشاركة الفعالة مع الجماعة ، فالحياة تحتوي على سلسلة من التفاعلات المستمرة بين شخصيته وبين البيئة التي يعيش فيها .

وتُعد الملابس من الضروريات الأساسية التي تؤثر على مستوى أداء الفرد المعاق ، فهي بجمالها ورونقها وملائمتها للجسم تجعله يمارس أنشطته اليومية بسهولة ويسر ، كما تشعره بثقته في نفسه وتقربه بشكل كبير من أقرانه ، وعليه وجب الاهتمام بتصميم ملابس الفئات الخاصة بحيث تكون بسيطة وجذابة ، ومناسبة لنوع النمط الجسماني نظراً للحساسية الشديدة التي يشعرون بها .

ودراسة أساسيات إعداد النماذج هامة وضرورية ، وتتطلب درجة عالية من الدقة والكفاءة لإعداد نماذج جيدة وسليمة ، حيث تحتوي على الكثير من الجوانب الفنية والمهارية التي تؤثر على جودة المنتج الملبسي ، فتحتاج النساء من فئة انحراف العمود الفقري تطوير النموذج الأساسي لملايهم حتى يتلائم مع مشكلاتهم الجسمية .

### هدف البحث الي :

١. رسم نموذج أساسي ملائم لأجسام النساء ذوات انحراف العمود الفقري .
٢. تنفيذ المنتج الملبسي وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري .
٣. قياس آراء المتخصصين للنموذج الأساسي المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري.
٤. قياس آراء المتخصصين والمستهلكات للمنتج الملبسي المنفذ وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري .

## توصل البحث الي :

١. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "S" لصالح النموذج البعدي .
٢. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "M" لصالح النموذج البعدي .
٣. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "L" لصالح النموذج البعدي .

## أوصى البحث بـ :

١. إعداد دراسات علمية لبناء نماذج ملابس مناسبة للفئات الخاصة تفي بالغرض الوظيفي والجمالي لاحتياجاتهم الملبسية .
٢. تقديم ورش عمل للطالبات والخريجات توضح أهمية تصميم وانتاج ملابس للفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بالمجتمع طبقاً لسماتهم الجسمانية .
٣. تصميم موقع إلكتروني يدمج بين تصميم وانتاج الملابس لذوي الاحتياجات الخاصة يكون مُعين لكلا من "أعضاء هيئة التدريس ، الباحثين ، الطلبة" للتعرف على كيفية تقديم مقترحات تصميمية ملائمة لكل فئة وكيفية انتاجها فنيا .

## **Establishing technical specifications for drawing the basic model for women with scoliosis**

### **Abstract**

Physical problems affect the personal and social development of the individual, as they prevent him from participating effectively with the group. Life contains a series of continuous interactions between his personality and the environment in which he lives.

Clothes are considered one of the basic necessities that affect the level of performance of the disabled individual. With their beauty, elegance, and suitability to the body, they allow him to carry out his daily activities easily and smoothly. They also make him feel confident in himself and bring him very close to his peers. Therefore, attention must be given to designing clothes for special groups so that they are simple, attractive, and appropriate to their type. Physical style due to the extreme sensitivity they feel.

Studying the basics of preparing models is important and necessary, and requires a high degree of accuracy and efficiency to prepare good and sound models, as it contains many technical and skill aspects that affect

the quality of the clothing product. Women with scoliosis need to develop the basic model for their clothing so that it suits their physical problems.

The research aims to :

1. Draw a basic model suitable for the bodies of women with scoliosis.
2. Implementing the clothing product according to the proposed model for women with scoliosis.
3. Measuring specialists' opinions of the proposed basic model for women with scoliosis.
4. Measuring the opinions of specialists and consumers about the clothing product implemented according to the proposed model for women with scoliosis.

The search found :

1. There are statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-basic model for women with a scoliosis of size "S" in favor of the post-test model.
2. There are statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-basic model for women with a scoliosis of size "M" in favor of the post-test model.
3. There are statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-basic model for women with "L" scoliosis in favor of the post-test model.

The search recommended :

1. Preparing scientific studies to build appropriate clothing models for special groups that fulfill the functional and aesthetic purpose of their clothing needs.
2. Providing workshops for female students and graduates that explain the importance of designing and producing clothing for groups with special needs in society according to their physical characteristics.
3. Design a website that combines the design and production of clothing for people with special needs. It will be useful to "faculty members, researchers, and students" to learn how to submit design proposals appropriate to each category and how to produce them artistically.

**المقدمة :**

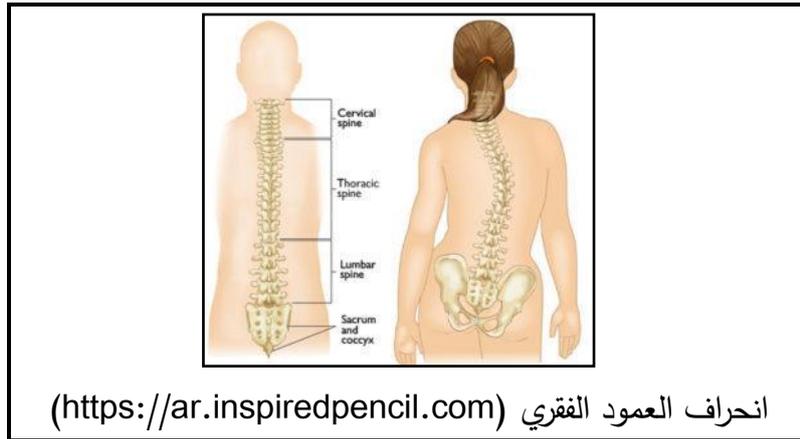
شهد مجال الإعاقة اهتماماً بالغاً في الآونة الأخيرة ، حيث إن هذه الفئة كغيرهم من أفراد المجتمع لهم الحق في الحياة واستغلال قدراتهم وإمكانياتهم ، والنظر إليهم على أنهم جزء من الثروة البشرية يجب تنميتها والاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن ، فالشخص المعاق يعاني من نقص أو عجز في إحدى الحواس التي يتمتع بها الشخص العادي ، وبالتالي فإنه يواجه المجتمع فاقداً إحدى الحواس أو أكثر ، الأمر الذي يستلزم من المحيطين به تقبله وعدم إشعاره بإعاقته بشكل ينعكس بالإيجاب على شعوره بالتوافق رغم إعاقته ، ومن هنا فإن رعاية

هذه الفئات يُعد بمثابة مبدأ إنساني وحضاري نبيل يؤكد على أهمية حقوق المعاقين وأسْرهم (سري رشدي ، ٢٠٠٨م ، ٣) .

وقد أصدرت الهيئة العامّة للإحصائيات في المملكة العربية السعودية نتائج تُوضح من خلالها عدد ذوي الإعاقة لعام ٢٠١٧م ، واعتمدت في تصنيفها على تعريف الإعاقة الوارد في إحصائية واشنطن لذوي الإعاقة ، والتي تضم جميع درجات الإعاقة ، ووصلت نسبة ذوي الإعاقة في المملكة ٧.١٪ أي ١,٤٤٥,٧٢٣ مليون شخص من عدد السكان ٣٢,٩٤ مليون (https://apd.gov.sa/statistics) .

ويطلق على انحراف العمود الفقري مصطلح "الجَنف" ، وهو انحناء جانبي للعمود الفقري في أحد الاتجاهين ، ورغم أن الجَنف يمكن أن يحدث للمصابين بحالات مرضية مثل الشلل الدماغي والحثل العضلي ، وتكون أغلب حالات الجَنف بسيطة ببدايتها ثم تزداد مع النمو ، وتؤدي الانحناءات الشديدة بالجسم إلى الإعاقة (https://www.caringmedical.com) .

وتشمل أعراض انحراف العمود الفقري بالجسم على كلا من "عدم استواء الكتفين ، بروز أحد لوح الكتف أكثر من الآخر ، عدم استواء الخصر ، ارتفاع أحد الفخذين أكثر من الآخر ، بروز أحد جانبي القفص الصدري ، بروز أحد جانبي الظهر عند الميل إلى الأمام ، التقاف العمود الفقري وتقوسه من جانب إلى آخر ، بروز الأضلاع والعضلات الموجودة على أحد جانبي الجسم أكثر من الجانب الآخر" ، وتؤثر هذه الأعراض الظاهرية على شخصية المُصاب ، كما تؤثر سلباً على حالته النفسية(https://ar.inspiredpencil.com) .



وتؤثر المشكلات الجسمية على النمو الشخصي والاجتماعي للفرد ، حيث تمنعه عن المشاركة الفعالة مع الجماعة ، وبما أن حياة الإنسان تحتوي على سلسلة من التفاعلات المستمرة بين شخصيته وبين البيئة التي يعيش فيها ، لذا فإن هذا التفاعل يتطلب إيجاد نوع

من التوافق والتوازن بين حالته البدنية والنفسية والاجتماعية ، وبين ظروف البيئة من صفات قد تؤثر في صحته وتفاعلاته مع الآخرين (سري رشدي ، ٢٠٠٨م ، ١٥) .

وتُعد الملابس من الضروريات الأساسية التي تؤثر على مستوى أداء الفرد المعاق ، فهي بجمالها ورونقها وملامتها للجسم تجعله يمارس أنشطته اليومية بسهولة ويسر ، كما تشعره بثقته في نفسه وتقربه بشكل كبير من أقرانه ، مما يكون له عظيم الأثر في بناء شخصيته واندماجه مع المجتمع ، وعدم إحساسه بالعزلة أو الانطواء (سعاد القرعاوي ، ٢٠٢٠م ، ٣) .  
وعليه وجب الاهتمام بتصميم ملابس الفئات الخاصة بحيث تكون بسيطة وجذابة ، ومناسبة لنوع النمط الجسماني نظراً للحساسية الشديدة التي يشعرون بها ، لذا يجب التأكيد من خلال التصميمات المقدمة لهم على تحقيق التوائم مع الظروف المحيطة وتحقيق الدعم النفسي والاجتماعي لهم (منال البكري ، ٢٠١١م ، ١٤٩) .

وتؤكد كلا من (سعاد القرعاوي ، ٢٠٢٠م ، ٤) و(عليه عابدين ، ٢٠٠٠م ، ٣٦) على أهمية دور الملابس وتأثيرها على الحالة المزاجية والانفعالية للفرد ، فالإنسان الذي يتمتع بحسن المظهر يقوم بالكثير من الأنشطة بعيداً عن القلق والتكلف والخوف من النقد ، فينعكس ذلك على مستوى أدائه لعمله ، وأن تصميم الملابس للفرد المعاق تخفي العيوب الجسمية بقدر المستطاع وتحقق الجمال والوظيفة في آن واحد ، مما يكون له عظيم الأثر على الحياة اليومية للمعاقين .

وتُعد مرحلة إعداد النماذج من أهم مراحل إنتاج الملابس ، فهي همزة الوصل بين التصميم والتنفيذ ، وهي بمثابة العمود الفقري لصناعة الملابس ، ولها دور هام وأساسي في نجاح المنتج الملبسي ، فالنموذج الأساسي هو الأداة التي يتوقف عليها جودة الملابس ، ولا بد وأن يتوفر فيها الضبط والراحة والمطابقة للنمط الجسماني (سارة مهران ، وسام إبراهيم ، ٢٠١٦م ، ٨) .

ودراسة أساسيات إعداد النماذج هامة وضرورية ، وتتطلب درجة عالية من الدقة والكفاءة لإعداد نماذج جيدة وسليمة ، حيث تحتوي على الكثير من الجوانب الفنية والمهارية التي تؤثر على جودة المنتج الملبسي (Timo, R., 2007, 17) .

وتتميز النماذج المسطحة بسهولة تنفيذها ، وتُعد من الطرق السريعة للحصول على التصميم المطلوب ، وتحتاج الأجسام التي تتميز بقوام غير متناسق إلى تعديل النماذج لتناسب هيئة الأجسام ، وبالتالي حل المشكلات المتعلقة بالقوام وجعلها أكثر ملائمة للجسم ، (منى العمر ، سناء شاهين ، ٢٠٢٢م ، ١٢٦) .

وتحتاج النساء من فئة انحراف العمود الفقري تطوير النموذج الأساسي لملابسهم حتى يتلائم مع مشكلاتهم الجسمانية ، ولابد من توفر عنصرين أساسيين لإعدادها ، الأول مقاسات دقيقة تمثل الجسم ، والثاني المقدار الإضافي الذي يحتاجه الجسم لإعطائه حرية الحركة في كل جزء من أجزائه حتى يعطي الزي التأثير المناسب من حيث الانسدال والراحة والضبط . (Winifred,A.,2009, 9) .

ونظراً لأهمية اعداد وتطوير النماذج ، فقد تنوعت الدراسات في هذا المجال مثل دراسة (سارة آل محمد ، ٢٠٢١م) التي هدفت إلى وضع حلول تصميمية لملابس الأطفال ذوي التقوس بالساقين والمستلهمه من القيم التشكيلية لأعمال الفنان "أوجست هرين" ، وإنتاج هذه التصاميم من خلال تحديث الباترون بما يتلائم مع النمط الجسماني ذو تقوس الساقين عند الأطفال ، ودراسة (سعاد القرعاوي ، ٢٠٢٠م) التي هدفت إلى دراسة المتطلبات الوظيفية والجمالية لملابس المراهقات المصابات بالشلل النصفي السفلي ، والتعرف على إسهامات مصممو الأزياء في مجال تصميم الملابس الخاصة للمعاقين حركياً ، ووضع تصاميم ملبسية ملائمة لحالتهم ، ودراسة (علا عبد اللاه وآخرون ، ٢٠٢٠م) التي هدفت إلى اعداد مانيكان بالقياسات الجسمية للسيدات قصار القامة ، واعداد نموذج أساسي لهم على المانيكان ، وإنتاج ملابس ذات مواصفات جيدة من حيث الشكل والوظيفة تلائم أجسام هؤلاء السيدات ، ودراسة (حازم عبدالفتاح وآخرون ، ٢٠١٩م) التي هدفت إلى إعداد نموذج أساسي لملابس الأقزام من النساء قائم علي جداول القياسات المقترحة ، بالإضافة إلى التأكد من جودة النموذج من حيث الضبط والراحة والمظهر العام ، ودراسة (إيمان ربيع ، ٢٠١٦م) التي هدفت إلى المقارنة بين طريقتين من طرق تعديل باترون الأطفال لتناسب فئة تقوس الظهر من أعلى ، ودراسة (سالية خفاجي ، ٢٠١٦م) التي هدفت إلى دراسة المشكلات الناتجة عند إعداد نماذج فساتين السهرة بطريقتي النموذج الورقي وطريقة التشكيل على المانيكان ، واستنباط بعض المعايير والأسس العلمية المقننة لضبط نماذج فساتين السهرة للوصول إلى نماذج تامة الضبط والراحة والانسدال على الجسم النسائي ، والحد من مشاكل استخدام نموذج غير سليم لفستان السهرة لرفع مستوى جودة المنتج النهائي .

وُبناءً على توصيات الدراسات قامت الباحثة بوضع المواصفات الفنية لرسم النموذج الأساسي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ، لتوفير الراحة الملبسية لهم بالإضافة إلى سهولة الحركة والاستخدام ، وواشباع رغباتهم من أجل مساعدتهم على مواجهة مشكلاتهم الملبسية ، نظرا لكونها من العوامل الأساسية التي تُشعر الأفراد بالثقة بالنفس والأمان ، فهي الوسيلة التي يستعين بها الفرد لتغطية جسده ، ولها أهميتها من الناحية السيكولوجية

والاجتماعية وبالأخص للفئات المصابة بمشكلات جسمية ناتجة من انحراف العمود الفقري ، حيث تسبب هذه المشكلة في ظهور الملابس بشكل غير ملائم لنسب وأبعاد الجسم ، وبالتالي لا يتوفر بها العنصر الوظيفي والقيمة الجمالية .

**مشكلة البحث :**

**يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :**

١. ما إمكانية رسم نموذج أساسي ملائم لأجسام النساء ذوات انحراف العمود الفقري ؟
٢. ما إمكانية تنفيذ منتج ملبسي وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ؟
٣. ما نسبة اتفاق المتخصصين للنموذج الأساسي المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ؟
٤. ما نسبة اتفاق المتخصصين والمستهلكات للمنتج الملبسي المنفذ وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ؟

**أهداف البحث :**

**يهدف هذا البحث إلى :**

١. رسم نموذج أساسي ملائم لأجسام النساء ذوات انحراف العمود الفقري .
٢. تنفيذ المنتج الملبسي وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري .
٣. قياس آراء المتخصصين للنموذج الأساسي المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري.
٤. قياس آراء المتخصصين والمستهلكات للمنتج الملبسي المنفذ وفق النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري .

**أهمية البحث :**

**ترجع أهمية هذا البحث إلى :**

١. قد تسهم نتائج البحث في إضافة حلول لمعالجة نماذج الملابس الأساسية تُثري مجال إنتاج ملابس ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام ، وملابس النساء ذوات انحراف العمود الفقري بشكل خاص .
٢. تقديم الدعم للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ، من خلال تقديم ملابس لهن تحاكي نمطهن الجسماني بضبط عالي الدقة ، مما يزيدهم ثقة ويبرز أجسامهن أقرب إلى الشكل الطبيعي .
٣. إمداد منتجي الملابس بنموذج أساسي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري جيد الضبط .
٤. إثراء الباحثين المتخصصين بمجال إنتاج وتصنيع الملابس بمرجع علمي متخصص لنماذج ملابس ذوي الاحتياجات الخاصة .

## مصطلحات البحث :

### ▪ المواصفات الفنية : Specifications :

المتطلبات الفنية أو التشغيلية والتي يمكن أن تكون داخلية أو خارجية ، فالعديد من المواصفات القياسية العامة تتكون من أسلوب محدد في الممارسات ، وتوضح المواصفات المواصفة القياسية التي بناءً عليها يتم عمل المنتج (هيفاء الجاسر ، ٢٠٢٢م ، ٩) .

### ▪ نموذج : Pattern :

مجموعة من الخطوط الهندسية المستقيمة والمنحنية المتداخلة الناتجة عن استخدام القياسات المختلفة لأبعاد الجسم ، والمأخوذة من جدول القياسات أو من القياسات الفردية ، والتي تتخذ في النهاية شكلاً مماثلاً له ، ويطلق عليه النموذج أساسي لأنه لا يحتوي على أي تصميم (مجدة سليم وآخرون ، ٢٠٢٢م ، ٧٥) .

### ▪ انحراف العمود الفقري : Spinal curvature :

حالة مرضية تصيب العمود الفقري ، وتسبب له انحراف من جهة إلى جهة أخرى ، بالإضافة إلى استدارة الفقرات فلا يكون العمود الفقري عمودياً ، وفي هذه الحالة تتشكل عدة إنحناءات تحت تأثير ثقل الجسم ، والتي تُشكل في بعض الأحيان شكل حرف "S" ، وهو استدارة الفقرات المصاحبة للانحناء ، وتكون دائماً محدبة للتقعر ، وتكون النواتئ الشوكية للفقرات موجهة إلى الجهة المقعرة (ماريو لحوح ، ٢٠٠٧م ، ٥٣) ، وتشمل الأعراض (عدم استواء الكتفين ، بروز أحد لوح الكتف أكثر من الآخر ، عدم استواء الخصر ، بروز أحد جانبي القفص الصدري ، بروز أحد جانبي الظهر عند الميل إلى الأمام) (بول بريغ ، ٢٠١٣م ، ٧٦) .

## فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "S" لصالح النموذج البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "M" لصالح النموذج البعدي .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "L" لصالح النموذج البعدي .

منهج البحث : اتبع هذا البحث المنهج :

- المنهج الوصفي : للتعرف على سمات جسم النساء ذوات انحراف العمود الفقري .

• المنهج شبه التجريبي : رسم نموذج أساسي للجسم وتجربته على عينة البحث من النساء ذوات انحراف العمود الفقري .

**عينة البحث :** تكونت عينة البحث من "١٢" من المتخصصين لإبداء آرائهم في النموذج الأساسي المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري ، "١٥" من المستهلكات لقياس نتائج النموذج عليهن .

**أدوات البحث :**

١- مقياس تقدير لقياس نتائج النموذج الأساسي المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري.

٢- مقياس تقدير لقياس نتائج للمنتج الملبسي المنفذ وفق النموذج المستحدث .

قامت الباحثة بتصميم مقياس التقدير وعرضه علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين ، وذلك للتحقق من صدق محتواه وبنوده المقترحة ، وإبداء الرأي في ملائمة هذه البنود للمحتوى ، وكان لهم بعض الآراء والمقترحات والتي راعتها الباحثة في مقياس التقدير .

واحتوى مقياس التقدير علي ميزان تقدير ثلاثي ، وراعت الباحثة عند تقسيم المقياس التابع المنطقي ، وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من المصححين عن طريق وضع علامة (√) أمام التقدير الذي ينطبق علي البند الموجود في المقياس ، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلي درجات ، فوضعت درجتان للأداء المضبوط ، ودرجة للأداء المضبوط إلي حد ما ، وصفر للأداء غير المضبوط .

**حدود البحث :**

**الحدود الموضوعية :** وضع مواصفات فنية لرسم النموذج الأساسي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري .

**الحدود الزمنية :** تم تنفيذ النموذج وتطبيقه خلال عام (٢٠٢٢م) .

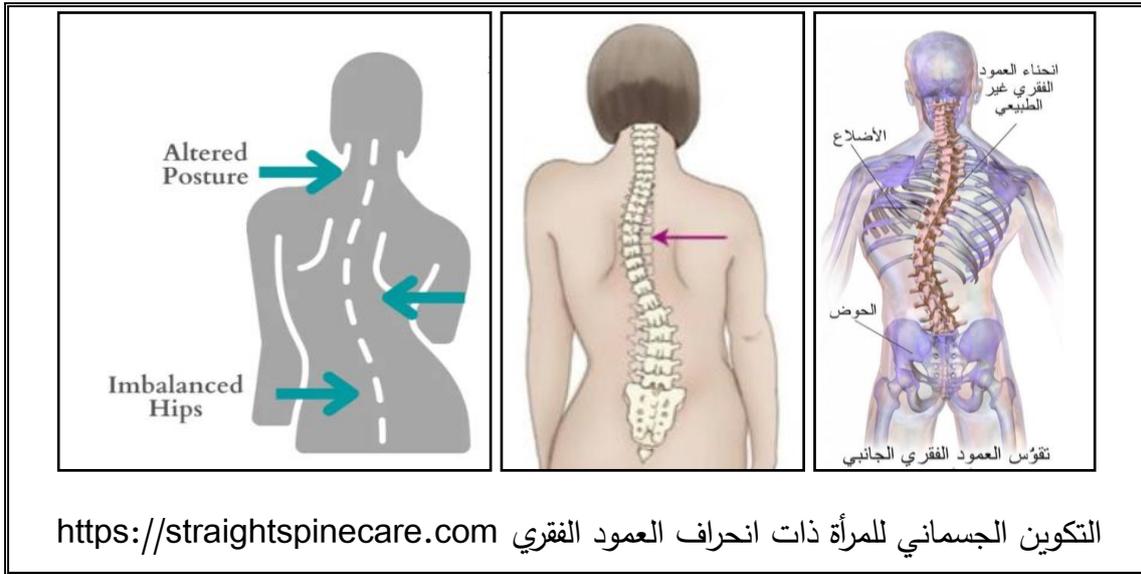
**الحدود المكانية :** تم تطبيق المنتج الملبسي وفق النموذج المستحدث علي مجموعة من النساء بالمملكة العربية السعودية .

**إجراءات البحث :**

**رسم نموذج أساسي ملائم لأجسام النساء ذوات انحراف العمود الفقري :**

لرسم نموذج أساسي ملائم لأجزاء جسم المرأة ذات انحراف العمود الفقري قامت الباحثة بالآتي :

- الرجوع إلى طبيعة التكوين الجسماني للمرأة ذات انحراف العمود الفقري ، ووصف أجزائه المتمثلة في كل من "الرأس ، الرقبة ، الكتف ، الجذع ، الصدر ، الخصر ، الجنب ، الذراع ، العضد ، الساعد ، الرجل ، الفخذ ، الأرداف ، الساق" .
- الاستعانة بعينة استطلاعية عددها "١٥" امرأة من ذوي انحراف العمود الفقري للوقوف على المشكلات التي تقابلهم بملابسهم .
- توضيح المشكلات الملبسية للمرأة ذات انحراف العمود الفقري على مانيكان جسماني مجسم باستخدام برنامج Cio .



### وصف التكوين الجسماني للمرأة ذات انحراف العمود الفقري

م	أجزاء الجسم	الوصف	م	أجزاء الجسم	الوصف
١	الرأس	ذو حجم طبيعي	٨	الذراع	طبيعي المظهر ، غير أن احدهما يرتفع عن الآخر ، ويبعد عن الجسم
٢	الرقبة	ذات قطر طبيعي ، غير أنها ذات انحناء خارجي	٩	العضد	طبيعي
٣	الكتف	الكتفين مائلين من أعلى لأسفل في اتجاه واحد	١٠	الساعد	طبيعي
٤	الجذع	ذو طول طبيعي ، يأخذ شكل حرف S	١١	الرجل	طبيعية
٥	الصدر	بروز أحد جانبي الصدر	١٢	الفخذ	ارتفاع أخذ الفخذين عن الآخر
٦	الخصر	عدم استواء الخصر ، وميله لأحد الاتجاهات	١٣	الساق	طبيعية

٧	الجنب	عدم استواء الخصر ، وميله لأحد الاتجاهات	١٤	الأرداف	بروز أحد الأرداف عن الاخرى
---	-------	---	----	---------	----------------------------

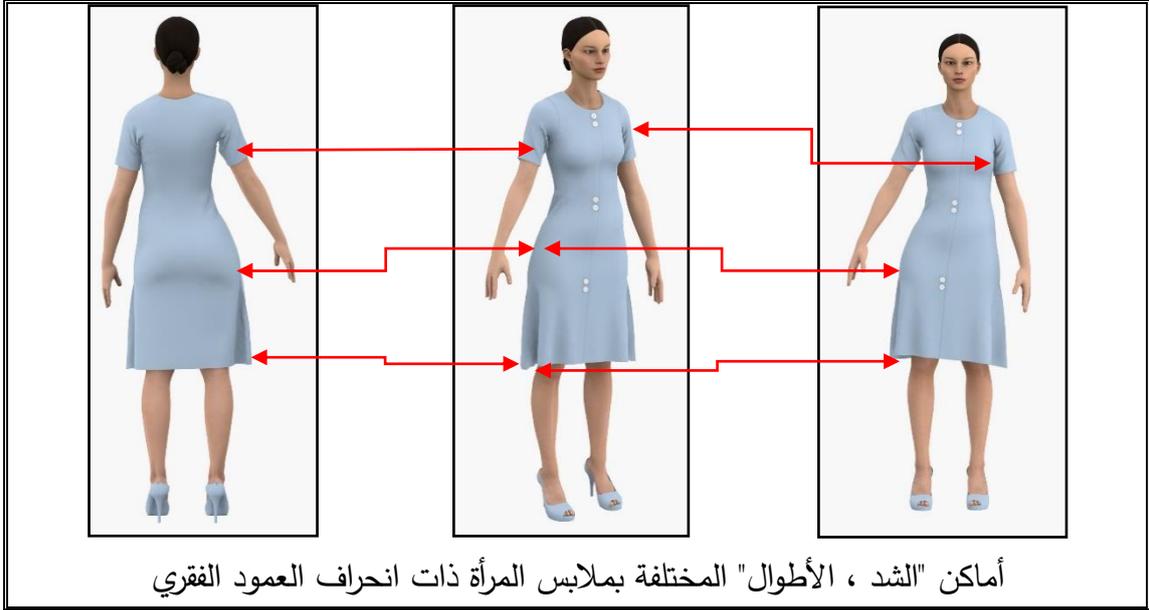
### المشكلات الملابسية التي تواجه المرأة ذات انحراف العمود الفقري بناء على آراء العينة

#### الاستطلاعية :

- عدم الضبط الجيد للملابس على الجسم نتيجة عدم تناسق اجزائه .
- عدم ملائمة مقاسات الملابس المتواجدة بالسوق المحلي لنمط الجسم .
- توضح الملابس العيب الجسماني لانحراف العمود الفقري وتبرزه .
- تظهر الملابس المتواجدة بالسوق المحلي الجسم بمظهر غير متناسق ملفت للانتباه .
- وضوح الشد الواقع على الملابس نتيجة بروزات وميل مفردات الجسم ، مما يسبب ثنانيا تشوه شكل الملابس .

ولتوضيح المشكلات الملابسية للمرأة ذات انحراف العمود الفقري قامت الباحثة برسم ماننيكان على برنامج Clo من خلال محاكاة شكل التكوين الجسماني وفق الوصف السابق ، وتلبيس المانيكان فستان بسيط للتعرف على أماكن الشد وأماكن الأطوال المختلفة لوضع الحلول المناسبة لرسم النموذج الملائم .





وبناء على وصف الجانب التكويني لجسم النساء ذوات انحراف العمود الفقري ، واخذ آراء العينة الاستطلاعية في المشكلات الملبسية التي تواجههم ، بالإضافة إلى توضيح المشكلات الملبسية للمرأة ذات انحراف العمود الفقري على مانيكان افتراضي محاكي لشكل التكوين الجسماني ، قامت الباحثة باقتراح نموذج أساسي للملبس بمواصفات فنية خاصة تتمثل في كلا من :

- أخذ القياسات الشخصية للمرأة ذات انحراف العمود الفقري .
- إضافة مقدار راحة ملائم للنموذج طبقا لطبيعة النمط الجسماني.
- رسم النموذج بالأسلوب المسطح .
- تعديل النموذج وفق الاختلافات الجسمانية .
- تعديل أماكن بروز الجسم من خلال إضافة اتساعات تتلائم مع حجم البروز وذلك بكلا من "مستوى الصدر ، مستوى الخصر ، مستوى الجنب" .
- تجنب بنسة الصدر بالكورساج .
- البعد عن التكسيم المضبوط على الجسم .
- ضبط طول النموذج بما يتماثل مع ميل الجسم .

وفيما يلي توضيح طريقة رسم النموذج المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري :  
 أولاً : رسم النموذج الأساسي بالأسلوب المسطح المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري :

- رسم مستطيل نموذج الكورساج :

\* عرض المستطيل = دوران الصدر ÷ ٢ = الناتج + ٦ سم (مقدار راحة) .

\* طول المستطيل = طول النموذج المطلوب.

\* لرسم كلا من الأمام والخلف يُقسم المستطيل من المنتصف بخط رأسي (الخط الفاصل بين الأمام والخلف).

- رسم حردة الرقبة الأمامية والخلفية :

\* اتساع حردة الرقبة الأمامية وحردة الرقبة الخلفية = قسمة دوران الرقبة ÷ ٤ + ١ سم (مقدار راحة).

\* عمق حردة الرقبة الأمامية = ¼ دوران الرقبة + ١ سم (مقدار راحة).

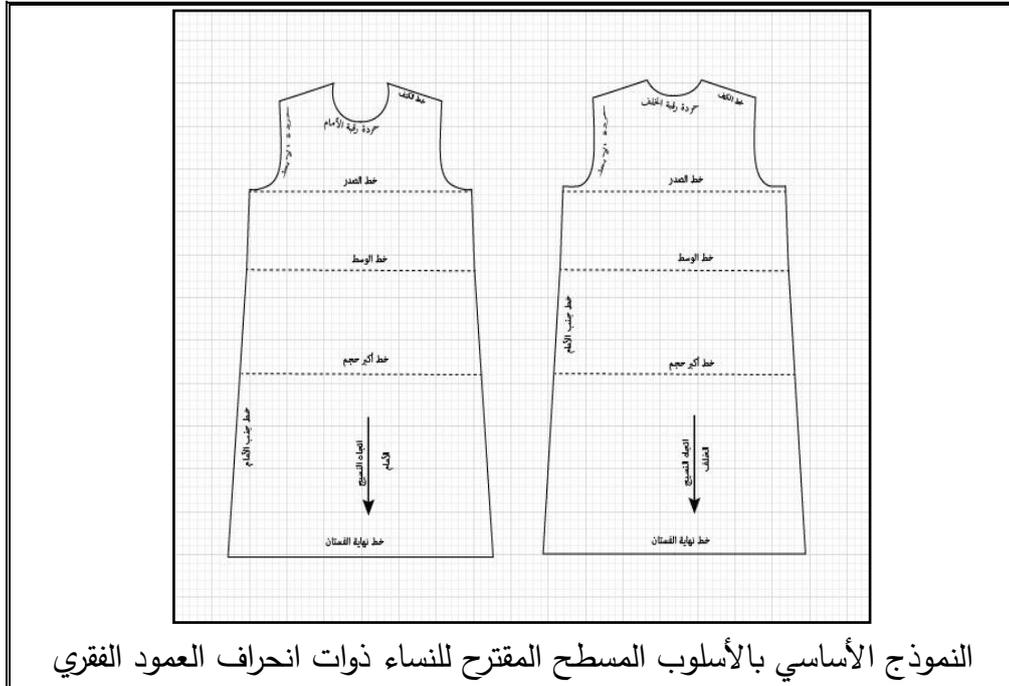
- رسم خط الكتف :

\* سقوط خط الكتف = مقدار حردة الرقبة ÷ ٢ .

\* طول خط الكتف = ١٢ سم .

- رسم حردة الإبط :

\* يتم تحديد عمق حردة الإبط (وفق القياس الشخصي لإبط المرأة) + ٣ سم (مقدار راحة).



النموذج الأساسي بالأسلوب المسطح المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري

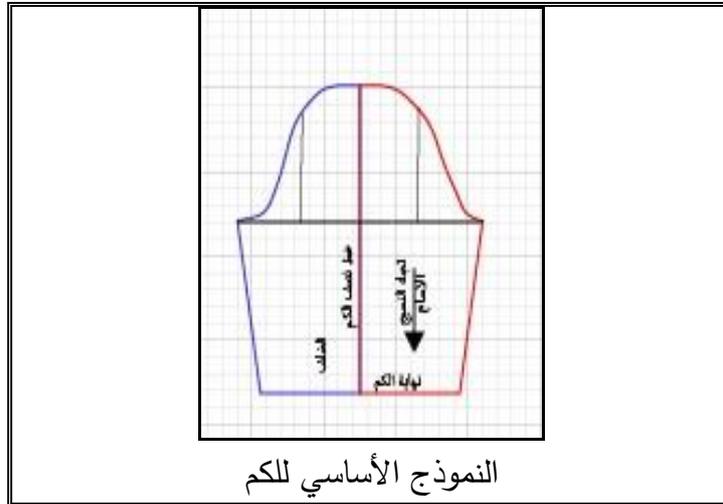
ثانيا : رسم النموذج الأساسي للكم :

- رسم الخطين "الأفقي ، الرأسى" لنموذج الكم :

- \* لرسم الخط الأفقي = يؤخذ محيط الذراع + ٤ سم أساسي .
- \* لرسم الخط الرأسى = طول الكم المطلوب ، يُرسم بمنتصف الخط الأفقي حيث الأمام والخلف.
- \* يقسم الخط الأفقي إلى ٤ أقسام متساوية .
- \* ترتفع من منتصف الخلف مسافة ربع الخط الأفقي.
- \* ترتفع من منتصف الخط الأفقي مسافة ثلث الخط الأفقي + ١ سم .
- \* ترتفع من منتصف الأمام مسافة نصف الخط السابق.

- رسم حردة الكم من أعلى :

- \* نصل رؤوس الخطوط السابقة الذكر .
- \* تُنصف الخطوط الموصلة السابقة الذكر .
- \* ننزل مسافة ١,٥ سم بالخط الأول ، ورتفع ١,٥ سم من الخط الثاني ، ثم تُرسم حردة الكم الأمامية.
- \* ترتفع مسافة ١,٥ سم من الخط الثالث ، وننزل مسافة ١ سم من الخط الرابع ، ثم تُرسم حردة الكم الخلفية.



ثالثا : تعديل النموذج الأساسي بالأسلوب المسطح المقترح للنساء ذوات انحراف العمود الفقري:

- تعديل أمام النموذج :

أ- إضافة توسيع بمستوى الصدر : يتجه التوسيع من نقطة التقاء نهاية حردة الابط مع الخط الفاصل بين الأمام والخلف من الجانب الأيسر إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيمن ن، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز الصدر.

ب- إضافة توسيع بمستوى الخصر : يتجه التوسيع من بداية مستوى الخصر من الجانب الأيسر إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيمن ، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز انحناء الخصر.

ج- إضافة توسيع بمستوى الجنب : يتجه التوسيع من بداية مستوى الجنب من الجانب الأيمن إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيسر ، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز انحناء الجنب .

د- تعميق حردة الإبط : يتم تعميق حردة الإبط للذراعين الأيمن والأيسر مقدار ٤ سم (مقدار راحة) نتيجة قرب الذراع الأيسر من الجذع بشدة ، وبعد الذراع الأيمن عن الجسم .

هـ- ضبط طول النموذج : يتم اضافة مقدار زيادة للجانب الأيمن من النموذج طبقا لفرق الطول ما بين الجانبين ، نتيجة ارتفاع الجانب الأيسر عن الأيمن ، لتحقيق التماثل بطول النموذج.

- تعديل نموذج الخلف :

أ- إضافة توسيع بمستوى الظهر : يتجه التوسيع من نقطة التقاء نهاية حردة الابط مع الخط الفاصل بين الأمام والخلف من الجانب الأيمن إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيسر ، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز الظهر.

ب- إضافة توسيع بمستوى الخصر : يتجه التوسيع من بداية مستوى الخصر من الجانب الأيمن إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيسر ، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز انحناء الخصر.

ج- إضافة توسيع بمستوى الجنب : يتجه التوسيع من بداية مستوى الجنب من الجانب الأيسر إلى النقطة المقابلة بالجانب الأيمن ، على أن يكون مقدار التوسيع يساوي مقدار بروز انحناء الجنب .

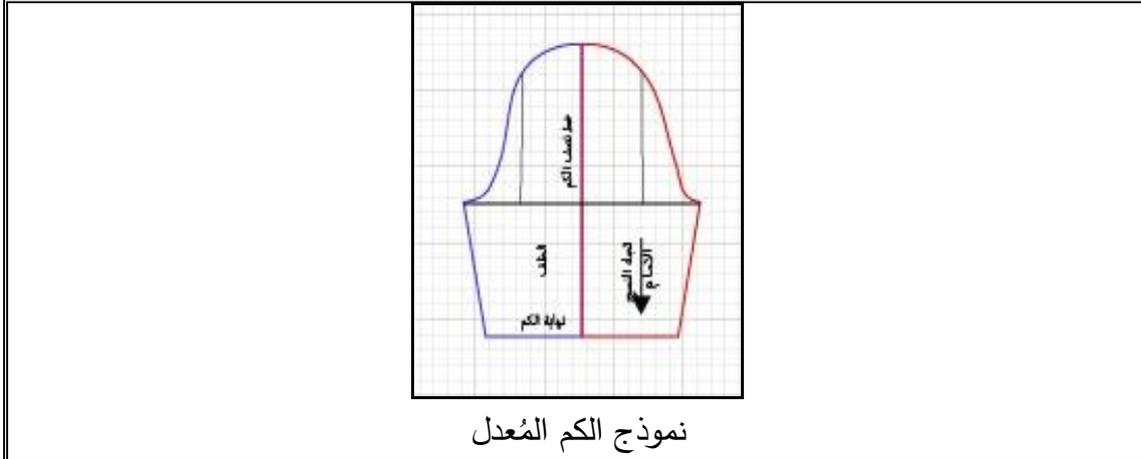
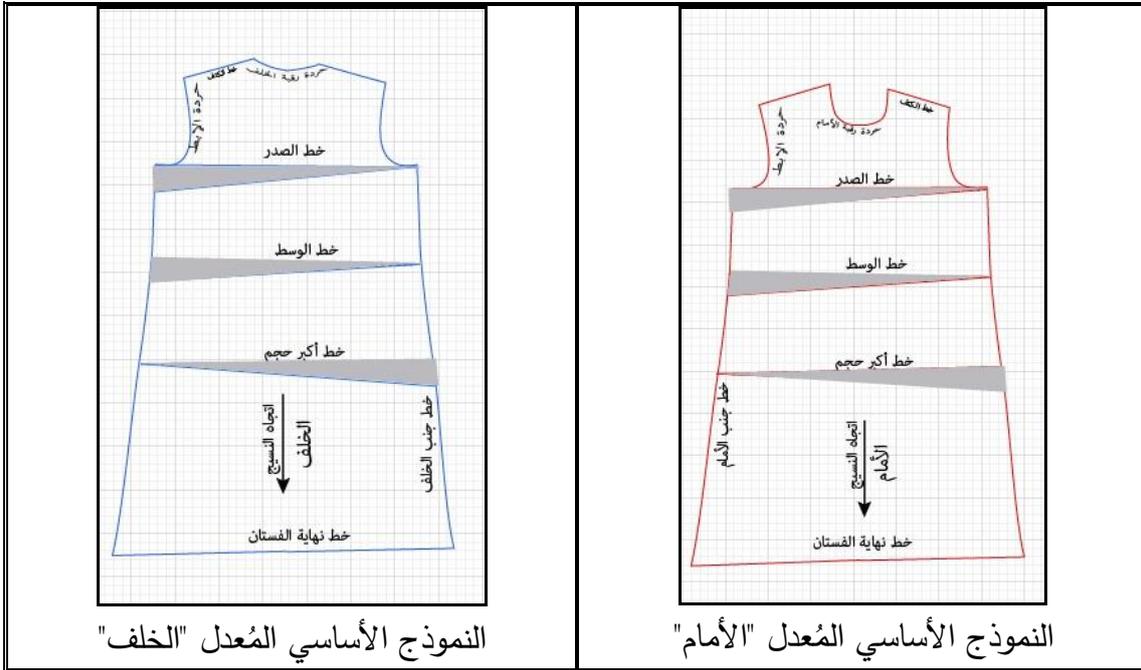
د- تعميق حردة الإبط : يتم تعميق حردة الإبط للذراعين الأيمن والأيسر بمقدار ٤ سم (مقدار راحة) نتيجة قُرب الذراع الأيسر من الجذع بشدة ، وبعد الذراع الأيمن عن الجسم.

هـ- ضبط طول النموذج : يتم اضافة مقدار زيادة للجانب الأيمن من النموذج طبقا لفرق الطول ما بين الجانبين ، نتيجة ارتفاع الجانب الأيسر عن الأيمن ، لتحقيق التماثل بطول النموذج.

- تعديل نموذج الكم :

أ- توسيع دوران الكم الأيمن طبقا لمقدار تعميق حردة إبط النموذج ٤ سم.

ب- إضافة مقدار زيادة للكم الأيمن طبقا لفرق الطول ما بين الكمين ، نتيجة ارتفاع الكتف الأيمن عن الأيسر ، لتحقيق التماثل بطول الكم .

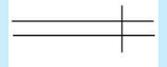
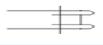
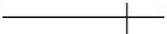


تنفيذ المنتج الملابس وفق النموذج المستحدث للنساء ذوات انحراف العمود الفقري :  
 لتنفيذ المنتج الملابس وفق النموذج المقترح قامت الباحثة بتتبع المراحل الإنتاجية للتصنيع ،  
 وفيما يلي توضيح لعمليات انتاج المنتج الملابس :

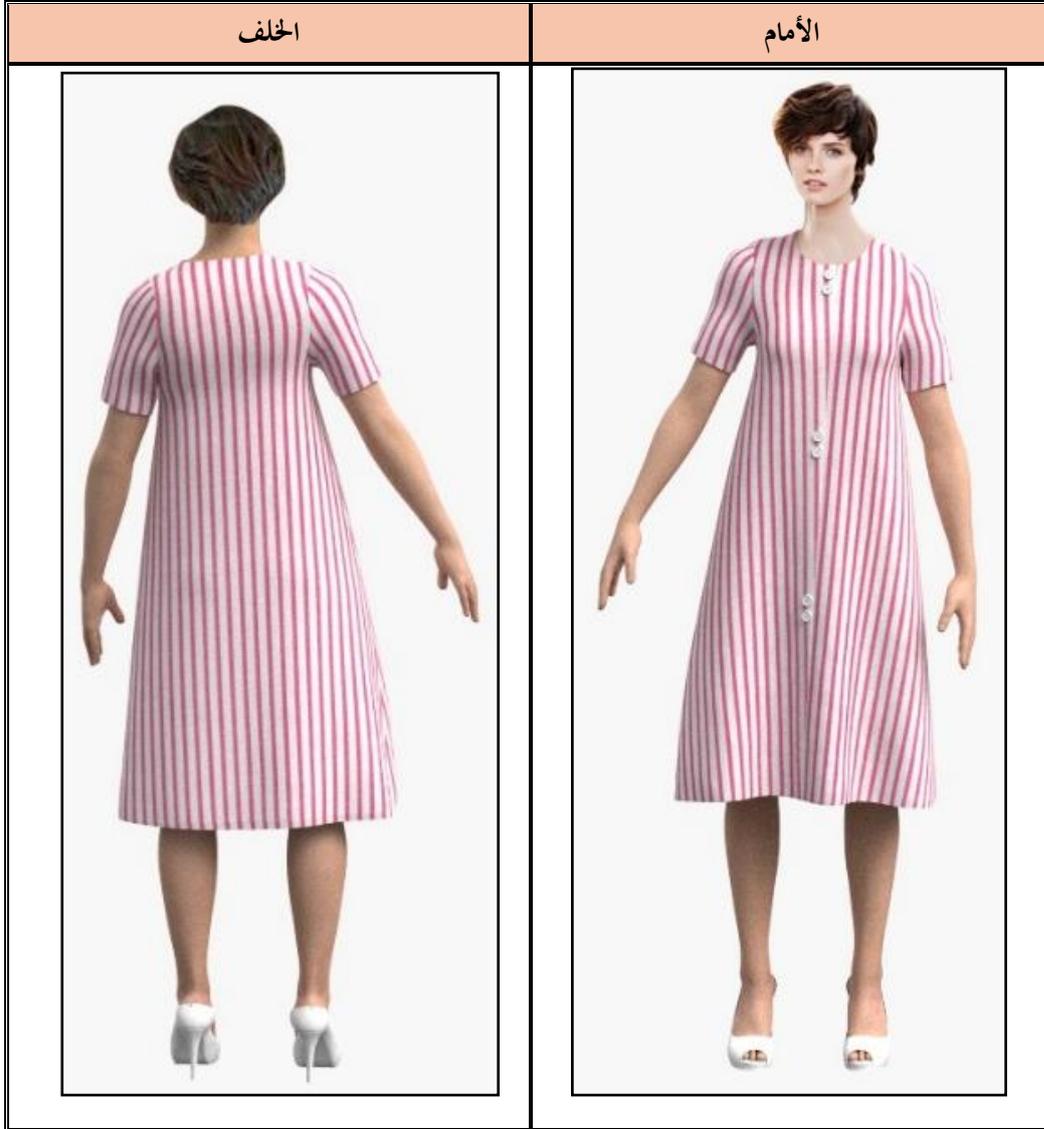
#### ١- مرحلة التجهيز :

م	نوع التجهيز	الأداة "المكواة"	الاستخدام
١	لصق الفازلين على أنفوري حردة الرقبة الأمامية والخلفية لتقويتها		الكوي
٢	لصق الفازلين على المرد		الكوي

#### ٢- مرحلة الإنتاج :

عمليات انتاج المنتج الملابس			
م	اسم العملية	شكل ورقم الغرزة	شكل الحياكة
١	سرفلة حواف أنفورم حردة الرقبة الأمامية والخلفية	٥٠٤ 	
٢	حياكة الخطوط الفاصلة للأنفورم	٣٠١ 	
٣	حياكة خطي الكتف	٣٠١ 	
٤	حياكة الخطين الفاصلين ما بين الأمام والخلف	٣٠١ 	
٥	حياكة المرد بخطي نصف الأمام	٣٠١ 	
٦	حياكة الخط الداخلي للكم		
٧	حياكة الكم بحردة الإبط		
٨	حياكة الأنفورم بحردة الرقبة الأمامية والخلفية	٣٠١ 	
٩	سرفلة خط الذيل	٥٠٤ 	
١٠	حياكة خط الذيل	٣٠١ 	
١١	حياكة الأزرار ، وعمل عراوي المرد		
١٢	الفحص النهائي للمنتج		-
١٣	الكوي النهائي للمنتج		-

٣- المنتج الملبسي المنفذ من "الأمام ، الخلف" وفق النموذج المستحدث للنساء ذوات انحراف العمود الفقري :



الصدق والثبات :

صدق وثبات مقياس التقدير :

١- الصدق :

الصدق المنطقي : تم عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

## ٢- الثبات :

### ثبات المصححين :

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات ، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده .

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) للتطبيق البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) معامل الارتباط بين المصححين

المصححين	الأمام	الخلف	الكم	الضبط	مقياس التقدير ككل
س ، ص	٠.٧٤١	٠.٩٢٦	٠.٧٩٣	٠.٨٥١	٠.٨٠٣
س ، ع	٠.٨١٢	٠.٧٧١	٠.٧٠٥	٠.٩٥١	٠.٨٩١
ص ، ع	٠.٩٠٧	٠.٨٧٢	٠.٨٣٩	٠.٧٦٦	٠.٧٢٣

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠.٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات مقياس التقدير .

### نتائج البحث :

#### الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي :

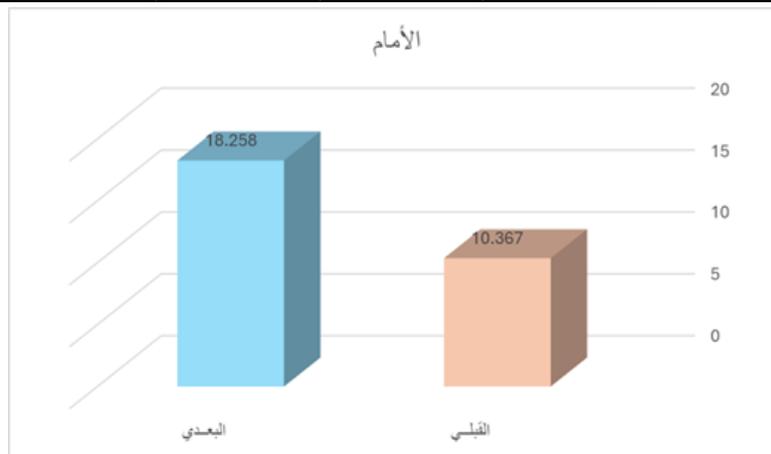
"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقاس "S" لصالح النموذج البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" ، والجدول التالي توضح ذلك :

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٠.٣٦٧	١.٨٨٨	١٢	١١	٩.٢٣٤	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٨.٢٥٨	٢.٤٥٤				



شكل (١) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

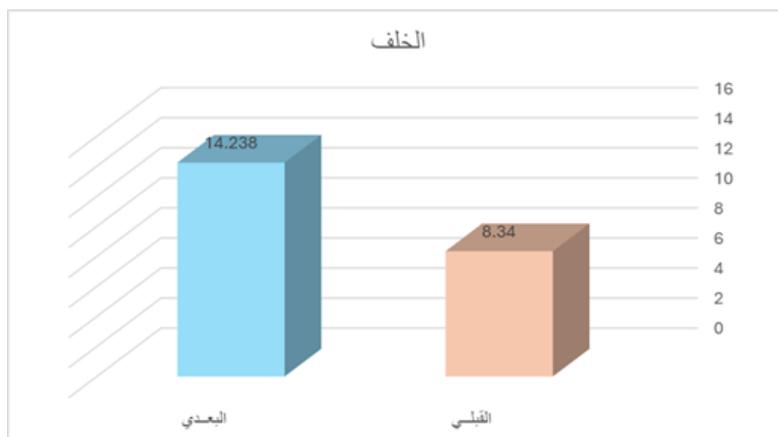
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

يتضح من الجدول (٢) والشكل (١) أن قيمة "ت" تساوي "٩.٢٣٤" للمحور الأول : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٨.٢٥٨" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "١٠.٣٦٧" .

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٨.٣٤٠	١.٤٠٥	١٢	١١	٦.٣٧١	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٤.٢٣٨	٢.٧٠٨				



شكل (٢) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

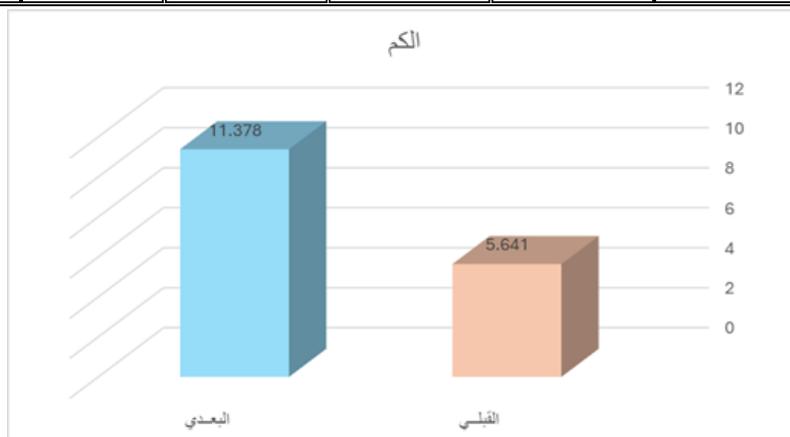
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

يتضح من الجدول (٣) والشكل (٢) أن قيمة "ت" تساوي "٦.٣٧١" للمحور الثاني : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٤.٢٣٨" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٨.٣٤٠" .

جدول (٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

الكم	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٥.٦٤١	١.٠٢١	١٢	١١	٧.٠٠٧	٠.٠١
البعدي	١١.٣٧٨	٢.٣٦٠				لصالح البعدي



شكل (٣) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

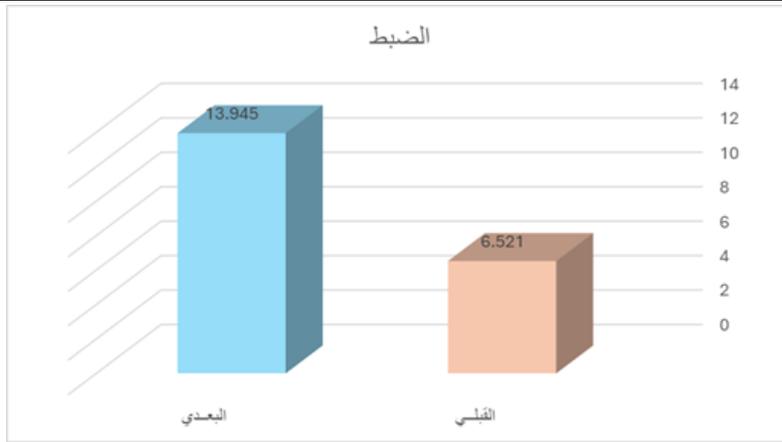
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

يتضح من الجدول (٤) والشكل (٣) أن قيمة "ت" تساوي "٧.٠٠٧" للمحور الثالث : الكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١١.٣٧٨" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٥.٦٤١" .

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الضبط
٠.٠١ لصالح البعدي	١٠.٣٣٨	١١	١٢	١.٠٩٨	٦.٥٢١	القبلي
				٢.٢٦٧	١٣.٩٤٥	البعدي



شكل (٤) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

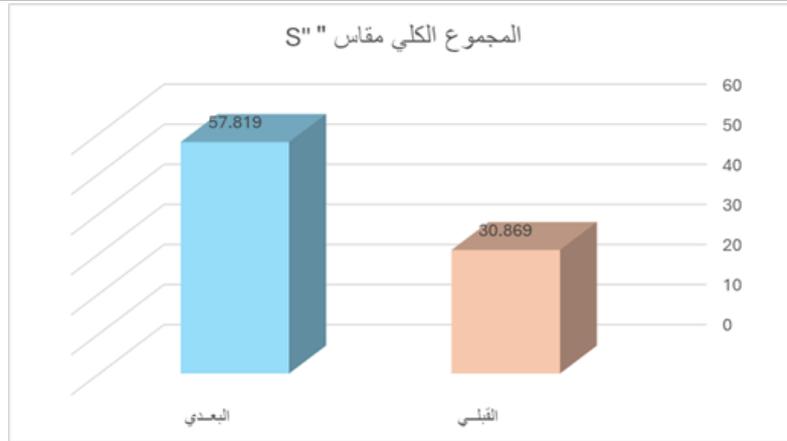
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

يتضح من الجدول (٥) والشكل (٤) أن قيمة "ت" تساوي "١٠.٣٣٨" للمحور الرابع : الضبط ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٣.٩٤٥" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٦.٥٢١" .

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدى "المجموع الكلي مقياس "S"

المجموع الكلي مقياس "S"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣٠.٨٦٩	٣.٣٣٨	١٢	١١	٢٩.٣٦٢	٠.٠١
البعدى	٥٧.٨١٩	٥.٠٣٥				لصالح البعدى



شكل (٥) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدى "المجموع الكلي مقياس "S"

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٥) أن قيمة "ت" تساوي "٢٩.٣٦٢" للمجموع الكلي مقياس "S"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدى، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدى "٥٧.٨١٩"، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٣٠.٨٦٩"، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

الفرض الثاني :

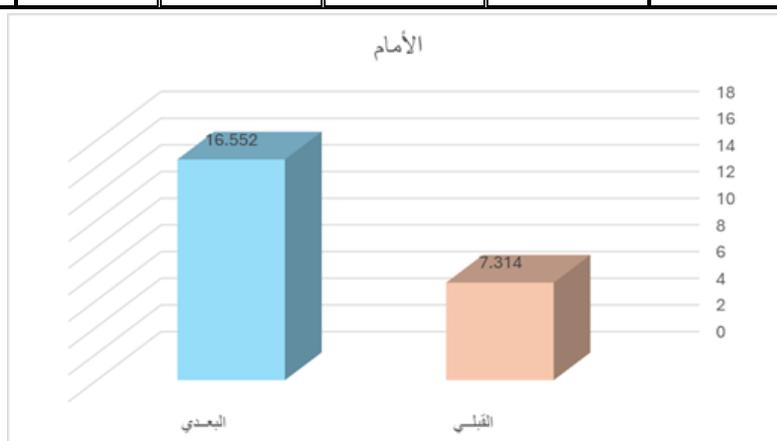
ينص الفرض الثاني على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدى للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "M" لصالح النموذج البعدى"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالية توضح ذلك :

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات  
النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٧.٣١٤	١.٠٣٥	١٢	١١	١٠.١٣٩	٠.٠١
البعدي	١٦.٥٥٢	٢.٣٩٨				لصالح البعدي

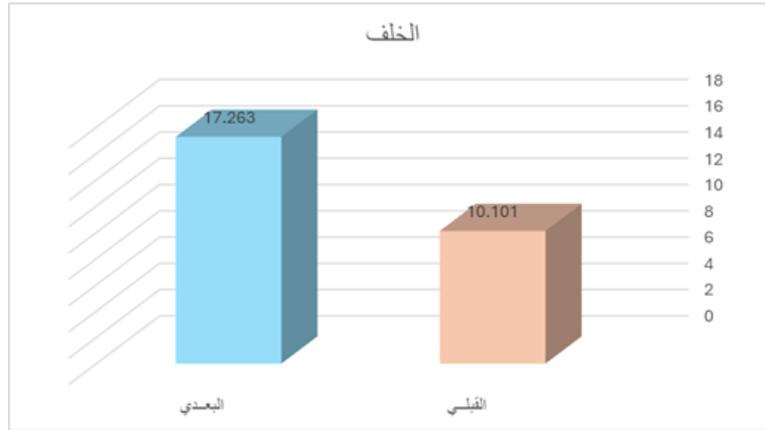


شكل (٦) الفروق بين متوسطي درجات النموذج  
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

يتضح من الجدول (٧) والشكل (٦) أن قيمة "ت" تساوي "١٠.١٣٩" للمحور الأول : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٦.٥٥٢" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٧.٣١٤" .

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج  
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٠.١٠١	١.٦٦٥	١٢	١١	٧.١١٢	٠.٠١
البعدي	١٧.٢٦٣	٢.٣١٤				لصالح البعدي



شكل (٧) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

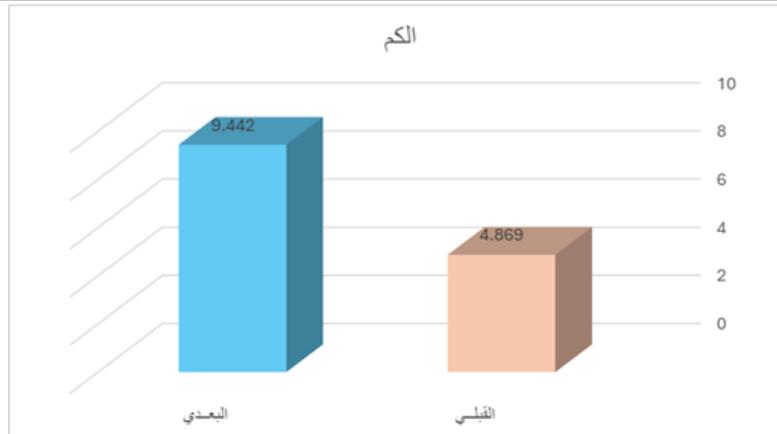
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

يتضح من الجدول (٨) والشكل (٧) أن قيمة "ت" تساوي "٧.١١٢" للمحور الثاني : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٧.٢٦٣" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "١٠.١٠١" .

جدول (٩) دلالة الفرق بين متوسطي درجات

النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الكم
٠.٠١ لصالح البعدي	٨.١٠٨	١١	١٢	١.١٣٤	٤.٨٦٩	القبلي
				٢.٠٢٩	٩.٤٤٢	البعدي



شكل (٨) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

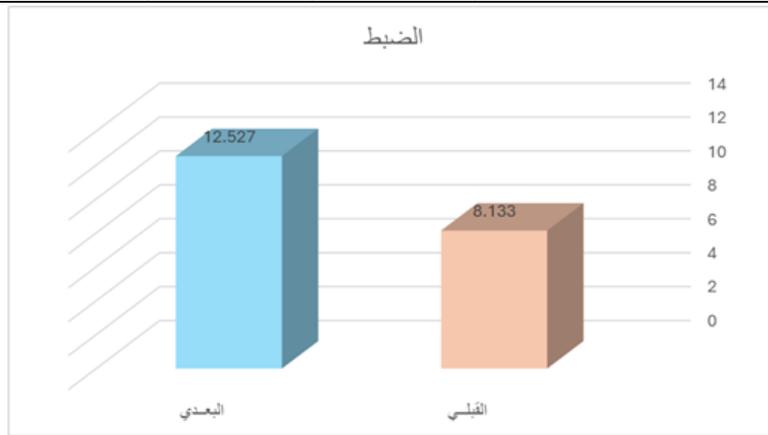
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

يتضح من الجدول (٩) والشكل (٨) أن قيمة "ت" تساوي "٨.١٠٨" للمحور الثالث : الكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "٩.٤٤٢" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٤.٨٦٩" .

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات

النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الضبط
٠.٠١ لصالح البعدي	٥.١٥٨	١١	١٢	١.٢٢٥	٨.١٣٣	القبلي
				٢.٣٤٠	١٢.٥٢٧	البعدي



شكل (٩) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

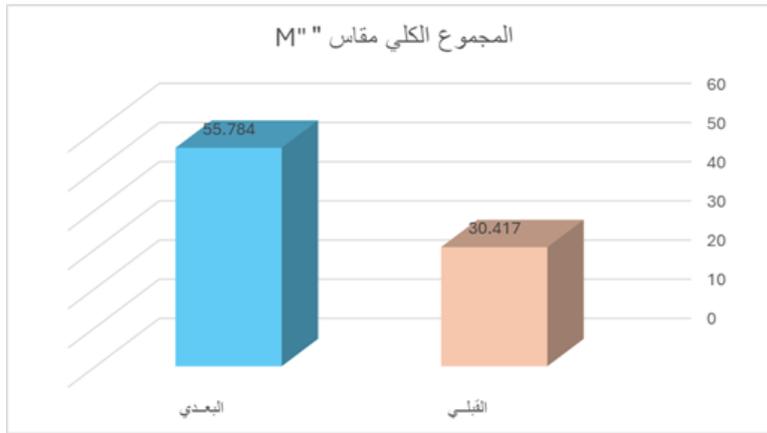
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

يتضح من الجدول (١٠) والشكل (٩) أن قيمة "ت" تساوي "٥.١٥٨" للمحور الرابع : الضبط ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٢.٥٢٧" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٨.١٣٣" .

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المجموع الكلي مقياس "M"

المجموع الكلي مقياس "M"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣٠.٤١٧	٣.٠٣٩	١٢	١١	٢٧.٥١٠	٠.٠١
البعدي	٥٥.٧٨٤	٥.١٢٧				لصالح البعدي



شكل (١٠) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المجموع الكلي مقياس "M"

يتضح من الجدول (١١) والشكل (١٠) أن قيمة "ت" تساوي "٢٧.٥١٠" للمجموع الكلي مقياس "M"، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "٥٥.٧٨٤"، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٣٠.٤١٧"، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

**الفرض الثالث :**

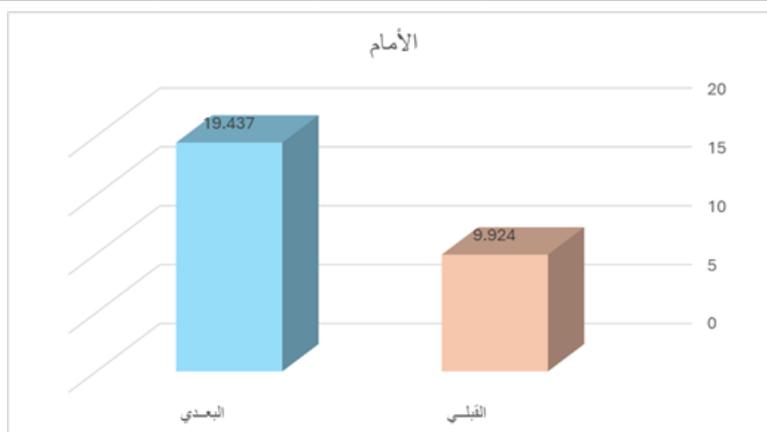
ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات النموذج الأساسي القبلي والبعدي للنساء ذوات انحراف العمود الفقري مقياس "L" لصالح النموذج البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالية توضح ذلك :

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات  
النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٩.٩٢٤	١.٢٥٤	١٢	١١	١٢.٤٠٣	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٩.٤٣٧	٢.٣٠٤				

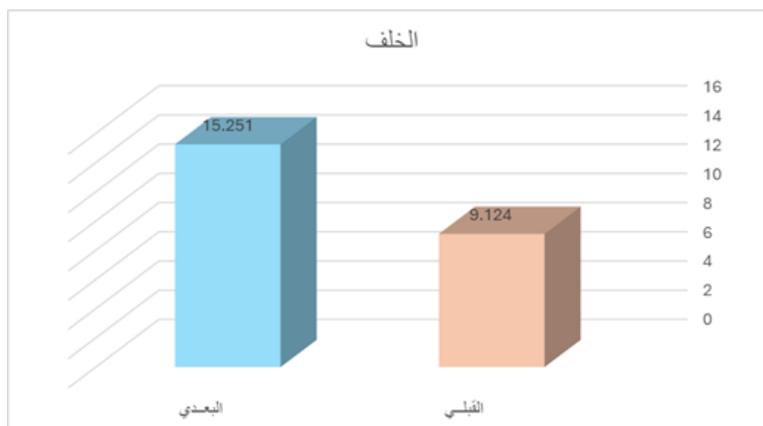


شكل (١١) الفروق بين متوسطي درجات النموذج  
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الأول : الأمام"

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (١١) أن قيمة "ت" تساوي "١٢.٤٠٣" للمحور الأول : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٩.٤٣٧" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٩.٩٢٤" .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات  
النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٩.١٢٤	١.٢٧٧	١٢	١١	٨.٠٢٤	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٥.٢٥١	٢.٠٢١				



شكل (١٢) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

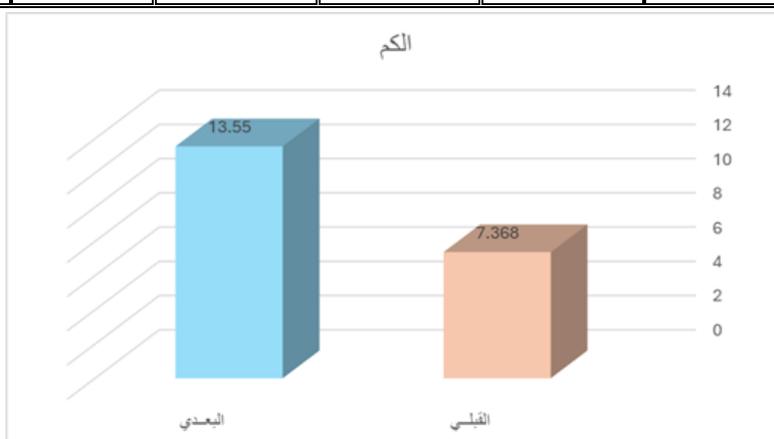
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثاني : الخلف"

يتضح من الجدول (١٣) والشكل (١٢) أن قيمة "ت" تساوي "٨.٠٢٤" للمحور الثاني : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٥.٢٥١" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٩.١٢٤" .

جدول (١٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات

النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الكم
٠.٠١ لصالح البعدي	٦.٠٢٤	١١	١٢	١.١٦٢	٧.٣٦٨	القبلي
				٢.٤٨١	١٣.٥٥٠	البعدي



شكل (١٣) الفرق بين متوسطي درجات النموذج

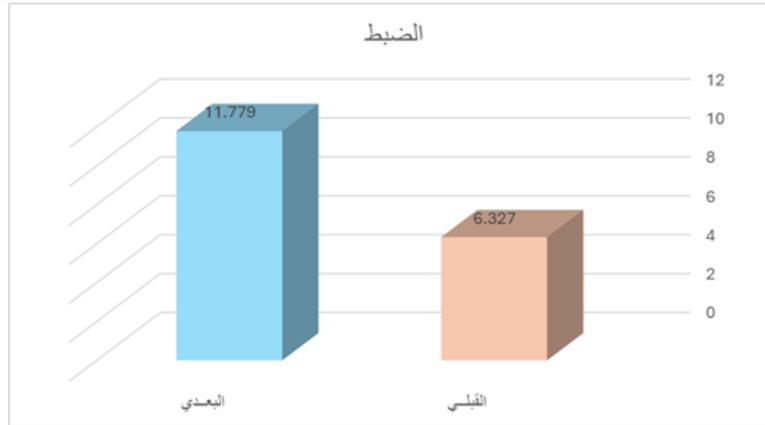
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الثالث : الكم"

يتضح من الجدول (١٤) والشكل (١٣) أن قيمة "ت" تساوي "٦.٠٢٤" للمحور الثالث : الكم ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١٣.٥٥٠" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٧.٣٦٨" .

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات

النموذج الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الضبط
٠.٠١ لصالح البعدي	٩.٧٣٤	١١	١٢	١.٢٠٢	٦.٣٢٧	القبلي
				٢.٨٣٩	١١.٧٧٩	البعدي



شكل (١٤) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

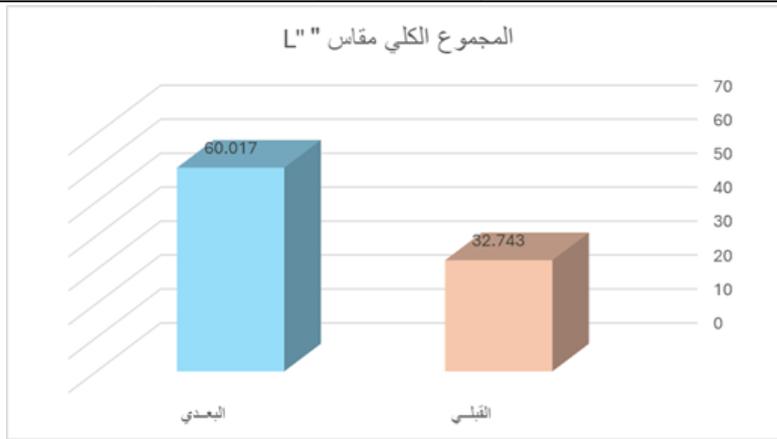
الأساسي القبلي والبعدي "المحور الرابع : الضبط"

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (١٤) أن قيمة "ت" تساوي "٩.٧٣٤" للمحور الرابع : الضبط ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "١١.٧٧٩" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٦.٣٢٧" .

جدول (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المجموع الكلي مقياس "L"

المجموع الكلي مقياس "L"	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣٢.٧٤٣	٣.١٣٦	١٢	١١	٣٠.٤١٩	٠.٠١
البعدي	٦٠.٠١٧	٦.٢٨٧				لصالح البعدي



شكل (١٥) الفروق بين متوسطي درجات النموذج

الأساسي القبلي والبعدي "المجموع الكلي مقياس "L"

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (١٥) أن قيمة "ت" تساوي "٣٠.٤١٩" للمجموع الكلي مقياس "L" ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح النموذج البعدي ، حيث كان متوسط درجات النموذج البعدي "٦٠.٠١٧" ، بينما كان متوسط درجات النموذج القبلي "٣٢.٧٤٣" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

توصيات البحث :

١. إعداد دراسات علمية لبناء نماذج ملابس مناسبة للفئات الخاصة تفي بالغرض الوظيفي والجمالي لاحتياجاتهم الملابسية .
٢. تقديم ورش عمل للطالبات والخريجات توضح أهمية تصميم وانتاج ملابس للفئات ذوي الاحتياجات الخاصة بالمجتمع طبقا لسماتهم الجسمانية .
٣. تصميم موقع إلكتروني يدمج بين تصميم وانتاج الملابس لذوي الاحتياجات الخاصة يكون مُعين لكلا من "أعضاء هيئة التدريس ، الباحثين ، الطلبة" للتعرف على كيفية تقديم مقترحات تصميمية ملائمة لكل فئة وكيفية انتاجها فنيا .

## المراجع :

١. ايمان حامد ربيع (٢٠١٦م) : دراسة مقارنة بين طريقتين من طرق تعديل باترون الأطفال ليصلح لفئة تقوس الظهر من أعلي (الحدبة) ، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، المجلد (١٥) ، العدد (١٤) .
٢. بول بريغ (٢٠١٣م) : العمود الفقري ، دار علاء الدين للنشر والتوزيع والترجمة .
٣. حازم عبد الفتاح ، مدحت حسين ، نعمة يسري (٢٠١٩م) : بناء نموذج أساسي مقترح يتناسب مع التكوين الجسماني للأقزام ، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية وتطبيقية ، العدد (١٣) .
٤. سارة ابراهيم مهران ، وسام محمد إبراهيم (٢٠١٦م) : تصميم النماذج المسطحة النسائية ، عالم الكتب ، القاهرة .
٥. سارة ظافر آل محمد (٢٠٢١م) : وضع حلول تصميمية لملابس الأطفال ذوي التقوس بالساقين في ضوء القيم التشكيلية لأعمال الفنان "أوجست هربن" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التصميم ، جامعة القصيم .
٦. سالية حسن خفاجي (٢٠١٦م) : دراسة مقارنة بين النموذج الورقي والمشكل على المانيكان لإعداد نماذج فساتين السهرة تامة الضبط ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، العدد (٣٢) .
٧. سري رشدي بركات (٢٠٠٨م) : الارشاد النفسي لذوي الاحتياجات الخاصة ، دار الزهراء للنشر والتوزيع ، الرياض .
٨. سعاد خالد القرعاوي (٢٠٢٠م) : المعالجات التصميمية لملابس المراهقات المصابات بالشلل النصفي في ضوء المتطلبات الوظيفية والجمالية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التصميم ، جامعة القصيم .
٩. علا يوسف عبد اللاه ، احمد رمزي عطا الله ، فاطمة محمد الشيخ (٢٠٢٠م) : مواصفة فنية استرشادية لملابس السيدات قصيري القامة ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، المجلد (٣٠) ، العدد (١) .
١٠. عليا علي عابدين (٢٠٠٨م) : دراسات في سيكولوجية الملابس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
١١. ماريو لحلو (٢٠٠٧م) : تشوهات العمود الفقري ، منشورات مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية .

١٢. مجدة مأمون سليم ، آيات أحمد ، ولاء دياب ، شيماء السخاوي (٢٠٢٢م) : دراسة مقارنة لطرق بناء النماذج الأساسية لملابس الأطفال والاستفادة منها في الصناعة ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، جامعة المنيا ، المجلد (٨) ، العدد (٤١) .
١٣. مجدة مأمون سليم ، مدحت حسين أبو هشيمة (٢٠١٨م) : تنمية مهارات الطلاب في بناء نموذج البنطلون الرجالي "الجينز" باستخدام استراتيجية التعلم المدمج وقياس فاعليته ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، المجلد (١) ، العدد (١٤) .
١٤. منال البكري (٢٠١١م) : "الملابس والصحة في القرن الحادي والعشرين ، عالم الكتب ، القاهرة .
١٥. منى عمر العمر ، سناء محمد عبدا لوهاب شاهين (٢٠٢٢م) : تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقا لمشكلة انحراف العمود الفقري ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، المجلد (٨) ، العدد (٤٣) .
١٦. هيفاء عبدالله الجاسر (٢٠٢٢م) : وضع المواصفات الفنية لتصميم ملابس المناسبات للنساء في ضوء العادات والتقاليد بالمملكة العربية السعودية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التصاميم ، جامعة القصيم .

16-Timo, R., (2007) : "Types of Fashion Design Pattern", University of Technology, Sydney. Australia.

17-Winifred, A. (2009) : Metric pattern Cutting For Children's Wear And Babywear", 4th, Wiley Blackwell, London, United Kingdom.

18-<https://www.caringmedical.com/prolotherapy-news/cervical-scoliosis/>

19- <https://straightspinecare.com>.

20- <https://ar.inspiredpencil.com>.

21- <https://apd.gov.sa/statistics>.