



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي النسائي ليلائم التغيرات الجسمية لمصابات الجنف Adjusting the Upper Part of Women's Basic Pattern to Fit Body Changes of Scoliosis Patients

عماد الدين سيد جواهر

أستاذ تكنولوجيا تصنيع الملابس - قسم الأزياء
والنسج - كلية علوم الإنسان والتصاميم - جامعة
الملك عبد العزيز

عهود راجح عيسى معدي

طالب دكتوراه تصنيع الملابس قسم الأزياء والنسيج
- كلية علوم الإنسان والتصاميم - جامعة الملك عبد
العزيز

ملخص البحث:

يهدف البحث الى بناء جدول لأبعاد جسم عينة من مصابين الجنف ثم وضع حلول هندسية لباثرونات مناسبة لهذه العينة. ومن ثم قياس مدى تحقيق الحلول التصميمية المقترحة للضبط. ولتحقيق اهداف البحث اتبع الباحثان المنهج الشبه تجريبي وذلك لموافقة مع طبيعة البحث، حيث تم بناء جدول لأبعاد جسم عينة من مصابين الجنف ومن ثم تنفيذ واعداد ست عينات ملابس من خلال الربط بين السمات الجسمانية للمريضة وابعادها الجسدية ووضع حلول هندسية واعداد باثرونات متخصصة لتحقيق الضبط لها. ثم عرضت تلك النماذج على مجموعة من المتخصصين لإعداد مقارنة بين تنفيذ الملابس لجسم المصابة بالنماذج التقليدية والنماذج المعدلة. وقد أظهرت النتائج قبول المحكمين لجميع فروض البحث الثلاثة التي تنص على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط العينات (الكورساج-البلوزة- القميص) المنفذة على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمعدلة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي. وباستخدام نتائج الدراسة تم تقديم عدة توصيات، منها: اجراء المزيد من النماذج والعينات لمصابين الجنف وقياس ضبطها. كذلك التوسع في اجراء المزيد من الأبحاث التطبيقية حول أنواع الجنف وأفضل التصميمات المناسبة لهم.

الكلمات المفتاحية:

النموذج الأساسي - الجنف

المقدمة:

تعد المشكلات الجسمية إحدى القضايا الاجتماعية لما لها من آثار سلبية على الفرد والمجتمع، وهذه المشكلات قد تكون بسبب عوامل خلقية أو فطرية، وهي كل ما يتصل بالعجز أو القصور في أعضاء الجسم وتعوق الفرد عن القيام بوظائفه الجسمية والحركية وتؤثر سلباً على مشاركته في الأنشطة اليومية. (رشد، ٢٠١٤)

كما تؤثر المشكلات الجسمية على النمو الشخصي والاجتماعي للفرد؛ حيث تمنعه من المشاركة الفعالة مع من حوله من الجماعة، وبما أن حياة الإنسان تحتوي على سلسلة من التفاعلات المستمرة بين شخصيته وبين البيئة التي يعيش فيها، وهذا التفاعل يتطلب إيجاد نوع من التوافق والتوازن بين حالته البدنية والنفسية والاجتماعية وبين ظروف البيئة من صفات قد تؤثر في صحته وتفاعلاته مع الآخرين. (حسن النواصرة، ٢٠٠٦)، وأشارت

دراسة (Schreiber, S.& Bettany, J., 2017) أن الجنف هو انحناء جانبي للعمود الفقري غالباً ما يشخص خلال فترة المراهقة، ورغم أن الجنف قد يحدث للمصابين بحالات مرضية مثل "الشلل الدماغي، الحثل العضلي"، فإن السبب وراء غالبية حالات الجنف التي تصيب الأفراد غير معروف، وأغلب حالات الجنف تكون بسيطة، ولكن في بعض الحالات قد تزداد الانحناءات، وربما تتسبب هذه الانحناءات الشديدة في الإصابة بإعاقات.

تتمثل أعراض الجنف في مجموعة أعراض أهمها "عدم تساوي الكتفين، بروز أحد لوح الكتف بشكل أكبر من الآخر، عدم تساوي الخصر، ارتفاع أحد الوركين عن الآخر، بروز أحد جانبي القفص الصدري، بروز أحد جانبي الظهر عند الميل للأمام"، وفي أغلب حالات الجنف، يلتف العمود الفقري أو يدور بالإضافة إلى تقوسه

مع تقديم تصميمات وظيفية تتناسب مع الإعاقة لممارسين لعبة الكرة الطائرة جلوساً، ودراسة (نهى هلال، ٢٠١٠) والتي هدفت إلى طرح تصميمات ملابس مبنية على تناسبات الأطفال المصابين بالشلل الدماغي لمساعدتهم على إتمام عمليتي الخلع والارتداء بشكل بسيط للقطع الملابس، مع الأخذ بالاعتبار الخامات والألوان والخصائص التصميمية الوظيفية المناسبة لتصلب الأطراف الناتجة عن الحالة الصحية للطفل، ودراسة (سمر مقلان، ٢٠١٢) والتي هدفت إلى الوصول لتصميمات ملابس بمواصفات تتلاءم مع الإعاقة الجسمية لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى تحديد المشاكل التي يتعرضون لها عند اختيار أو شراء ملابسهم والتي تساعدهم على تحقيق أفضل أداء يساعد على ممارسة أنشطتهم المختلفة، مع عمل قياسات خاصة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة توفر لهم عملية تعديل مقاس القطع الملابس المتوافرة بالأسواق المحلية، ودراسة (نانسي طاووس، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى تصميم ملابس للمرأة ذات الإعاقة الحركية تؤدي الغرض الوظيفي والجمالي منها، وتساعد في عمليتي الارتداء والخلع، ودراسة (إيمان ربيع، ٢٠١٤) والتي هدفت إلى المقارنة بين طريقتين من طرق تعديل الباترون لتتناسب الفئة المعنية بالدراسة والتوصل إلى باترون ملائم لحالة تقوس الظهر من أعلى، ودراسة (منى العمر، ٢٠٢٢) والتي هدفت إلى تحديد المشكلات الجسمية الناتجة من العمود الفقري بمرحلة الطفولة المبكرة والجراءات المستخدمة لتطوير النماذج المسطحة لملابس الأطفال الخارجية وفقاً للمشكلات الجسمية، ومن منطلق توصيات الدراسات السابقة توصل الباحثان لمشكلة البحث في كيفية صياغة باترون مناسب لمريضات الجنف، توفر لهم الراحة وسهولة الحركة والاستخدام، بالإضافة إلى تلبية وإشباع رغباتهم النفسية في الظهور في صورة جمالية جسمانية من أجل مساعدتهن على التعايش بشكل سوي اجتماعياً، بالإضافة إلى مواجهة مشكلاتهن الملابس. مما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

١. ما امكانية بناء جدول قياسات لأبعاد جسم لعينة من مصابات الجنف؟
٢. ما امكانية وضع حلول هندسية تمكن من اعداد باترونات متخصصة لجسم المصابة بالجنف؟
٣. ما تحقيق الحلول التصميمية المقترحة للضبط؟

اهداف البحث:

١. بناء جدول لأبعاد جسم لعينة من مصابات الجنف.
٢. وضع حلول هندسية لباترونات مناسبة لأجسام مرضى الجنف.
٣. قياس تحقيق الحلول التصميمية المقترحة للضبط.

أهمية البحث:

١. المساهمة في تحسين جودة حياة مرضى الجنف من خلال التركيز على احتياجاتهم ومتطلباتهم الملابس.

من جانب إلى آخر؛ مما يؤدي لتتواء الأضلاع الموجودة على أحد جانبي الجسم أكثر من الجانب الآخر.

وأكدت نتائج دراسة كل من (Winifred, A., (2017) (Schreiber, S.& Bettany. J., (2009) إلى وجود بعض المشكلات المرتبطة بالجنف لدى الفتيات أهمها ظهورهن بملابس غير ملائمة حيث يبدو خط الخصر على البنطلون أو الجونلة غير متساو، كما لا تتناسب القمصان والفساتين لتغيرات الجذع، ولكي تشعر الفتيات بالراحة وإخفاء مشكلات العمود الفقري فقد أوصت الدراسة بضرورة تجنب ارتداء الفتيات الملابس الضيقة، لأنها توضح عدم تماثل الجسم بشكل أكثر وضوحاً بسبب وجود عدم التماثل في جانب واحد، لذا يجب على مصممو الأزياء ومنفذيها أن يكونوا على علم ودراية بشكل مفردات الجسم لمريضات الجنف ليتمكنوا من وضع تصميمات ملابسه منفذة تتناسب مع هيئة القوام، وتخفي العيوب قدر الإمكان وتلفت الانتباه لجماليات أخرى بالجسم.

كما تتضح أهمية الملابس من الجانبين الوظيفي والجمالي؛ حيث أن لها القدرة على إخفاء بعض المشكلات الجسمية، والتي قد تؤثر تأثيراً قوياً على شخصية الفرد سواء العيوب الموروثة أو العارضة كالتي تحدث للطفل أثناء فترة الحمل، وغيرها من الحالات الخاصة وتعتبر المشكلات الجسمية والصحية مشكلة في المقام الأول، لهذا يجب الاهتمام بتنفيذ ملابس الفئات الخاصة والعمل على إعدادها بطريقة صحيحة للحصول على ملابس مناسبة للجسم وإخفاء المشكلات الجسمية. (سمر مقلان، ٢٠١٢)، لذا ينبغي عند اختيار الملابس أن تتوفر فيها متطلبات خاصة تراعي الأداء الحركي الذي يقوم به الفرد، إلى جانب مراعاة المشكلات الجسمية وكذلك الذوق السليم والبساطة في التصميم حتى لا يشعر الفرد بالضيق وعدم الراحة عند ارتداء ملابسه. (سهير عثمان، وآخرون، ٢٠١٦)

ونظراً لأهمية تصميم الأزياء الخارجية للنساء اتجهت بعض الدراسات السابقة لوضع حلول تصميمية لملابس النساء ذوات الجنف مثل دراسة (Janis, S., 2003) والتي هدفت إلى الوصول لأفكار مبتكرة لتصميمات ملابس تلبى المتطلبات الهامة للأطفال من فئة ذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف أنواع إعاقاتهم الجسمية، ودراسة (ابتسام العامودي، ٢٠٠٦) والتي هدفت إلى تقييم ملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من سن (٤-١٢) سنة بالقسم التعليمي في جمعية الأطفال المعاقين بجدة، حيث كشفت الدراسة عن الخواص الميكانيكية والفيزيائية للأقمشة المستعملة للزي المدرسي، بالإضافة إلى تحليل التصميم ومدى ملاءمته للإعاقات الطرفية، ودراسة (ساح حنفي، ٢٠١٠) والتي هدفت إلى الكشف عن المشكلات التي تواجه المعاقين بدنياً عند ارتداء الملابس الرياضية العادية أثناء ممارسة الكرة الطائرة، بالإضافة إلى تحديد أنواع الخامات الملابس والتي تتلاءم مع حالتهم الصحية،

من المتغيرات الآتية وهي : عدم التناسق في العمود الفقري- عدم توازي الرأس مع باقي أعضاء الجسم- اختلاف تدلي الذراعين عن الوقوف باستقامة - فروقان بين الكتفين تتمثل غالبا في ارتفاع أحدهما عن الآخر - فقدان الطول (القامة)- فروقات في الوركين (ارتفاع أحد الوركين عن الآخر)- بروز في عظام الضلوع في إحدى الجهتين (بروز أحد لوح الكتف بشكل أكبر من الآخر)- أحد الفخذين أعلى من الآخر أو أكثر بروزا- الخصر غير المستوي- جانب واحد من القفص الصدري بارز للأمام- بروز على جانب واحد من الظهر عند الانحناء للأمام (Clinic، ٢٠٢١)

إجراءات الدراسة التجريبية

شملت الخطوات الإجرائية للدراسة عدة مراحل كالتالي:

١- اعداد قياسات انثروبومترية هيكلية لأجسام المصابين بالجنف.

من خلال الدراسات السابقة (Zakaria، ٢٠١٤) تم تصميم أربعة نماذج هيكلية لمجموعة من القياسات البشرية الأنثروبومترية وذلك لتمكن الباحثين بدقة فيما بعد من رفع مقاسات جسم العينة المصابة بمرض الجنف ومن ثم اعداد جدول لأبعاد جسم عينة من مصابين الجنف.

١-١ المقاسات من جسم الانسان الأمامي:

تم تصميم النموذج أعلاه والذي يحتوي على بعض أجزاء الجسم المراد قياسها إذا ما وضع الجسم انثروبومتريا في صورته الأمامية. وقد تمثلت في عشرة قياسات أساسية (الطول الكلي- طول منتصف الأمام- ارتفاع الصدر- عرض الصدر- عرض وسط الأمام - الطول الي الوسط-طول الذراع -محيط الذراع- محيط الكوع- محيط المعصم).

١-٢ المقاسات من جسم الانسان الخلفي:

وقد تمثلت في ٦ قياسات أساسية للجزء العلوي من الجسم وهي (ارتفاع العنق- طول منتصف الخلف- عمق فتحة الذراع- عرض الكتف الخلفي-عرض الظهر- عرض وسط الخلف) (دعيس، ٢٠٢١) وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة في التركيز على الجزء العلوي من الجسم الخلفي وذلك لوقوع إصابة الجنف في الجزء الخلفي من الجسم تحديدا العمود الفقري والذي يؤثر بشكل كبير على الجسم في العلوي ابتداء من العنق وحتى خط الأرداف..

١-٣ مقاسات الدورانات او محيطات جسم الانسان

وقد تم تصميم هذا النموذج المحتوي على أجزاء الجسم المراد قياسها وطريقة القياس الخاصة بالمحيطات تحديدا. ويعني بالمحيط أي مرور شريط القياس على الجانبين الأمامي والخلفي من جسم الانسان.

لذا تم تصميم النموذج بشكل جانبي حتى يتم توضيح تلك القياسات المختلفة والتي تمثلت في ٩ مقاسات تشمل الجزئين العلوي والسفلي من جسم الانسان كالآتي (محيط الرأس - محيط الرقبة -محيط الصدر - محيط الوسط - دورات الحجر- محيط الارداق- محيط الفخذ- محيط الركبة- محيط الكاحل).

٢. اثراء مجال صناعة ملابس الفئات الخاصة بمزيد من الطرق لبناء النماذج وفقا لمشكلاتهم الجسمية.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج التجريبي وذلك لموافقة مع طبيعة البحث وللإجابة على تساؤلات البحث وتحقيق الأهداف، حيث تم بناء جدول لأبعاد جسم لعينة من مصابات الجنف ومن ثم اعداد باترونات خاصة لها من خلال الربط بين السمات الجسمانية للمريضة وابعادها الجسدية ثم وضع حلول هندسية لإعداد باترونات متخصصة لتحقيق الضبط لها.

أدوات البحث:

١. استبيان للتحكيم من قبل المتخصصين حول الحلول الهندسية المطبقة على النموذج النسائي.
٢. مقياس تقدير لقياس الضبط بالعينات المنفذة (كورساج - بلوزة بأكمام قصيرة - قميص بأكمام طويلة).

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "الكورساج" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "البلوزة" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "القميص" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.

مصطلحات البحث

١. النموذج النسائي: Women's Pattern

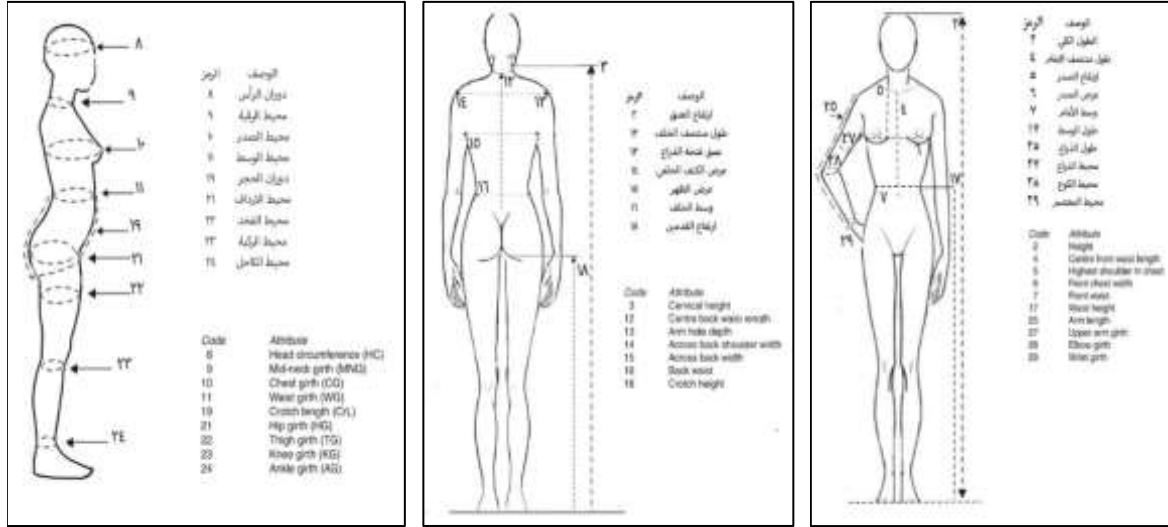
ترجمة للخطوط العريضة المماثلة للجسم ويمكن النماذج تطويره لأي شكل من أشكال الأجسام وفقا للطرز المطلوب، ويوضح النموذج الأساسي النسب والشكل والقوام، كما يوضح أيضا كافة التفاصيل مثل البنسات ونسب الراحة والتي من خلالها يمكن تصور أو تخيل الأبعاد الثلاثة للجسم (الطول - العرض - العمق) . (شكري، ٢٠٠١)

٢. الجنف: Scoliosis

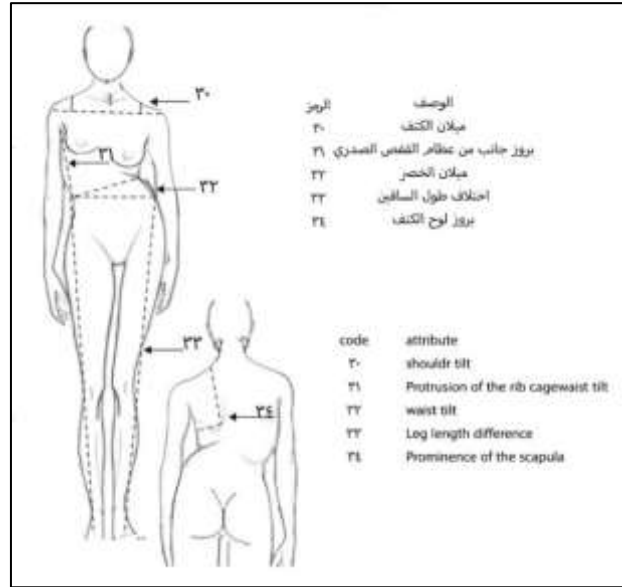
الجنف معناه (المعوج أو المقوس) أو انحناء العمود الفقري إلى الجانب بعيداً عن المنتصف، كما يعرفه البعض بأنه هو ميل أو انثناء العمود الفقري لأحد الجانبين الذي يصاحبه طول وضعف العضلات.

٣. المتغيرات الجسدية: Physical variables

ويعرف اصطلاحا: بأنه مجموعة متغيرات تشتمل الأعراض الشائعة المرتبطة بالجنف وتختلف باختلاف درجة الجنف، الا انها لا بد ان تحتوي على أكثر من متغير



٤-١ مقاسات خاصة للمصابين بالجنف

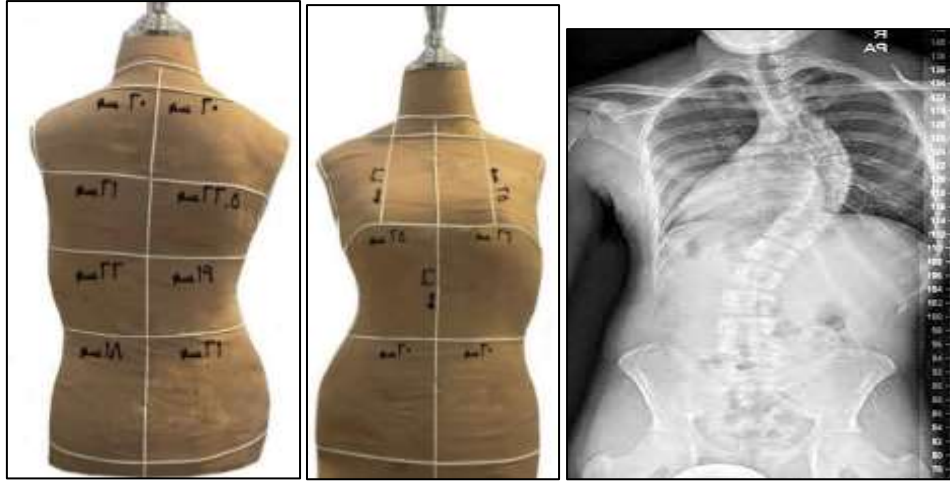


طبقاً لأبعاد الجسم اليمنى واليسرى وفق صورة أشعة سينية للمريضة شكل (٥). للوصول إلى أفضل درجة ملائمة شكل وهيئة وقياسات نسب المانيكان تم استخدام شريط رقيق يوضح الخطوط الأساسية من (أطوال-عروض-محيطات) لجسم الانسان لاسيما وأن الجانبين الأيمن والأيسر في الهيئة والقوام غير متماثلين عند مرضى الجنف بشكل عام وعند العينة بشكل خاص، وقد تمت كتابة المقاسات المرفوعة من العينة في هيئة جدول يحتوي على الجانبين الأيمن والأيسر لبعض القياسات جدول (١).

تم تصميم النموذج أعلاه استناداً إلى نتائج دراسة (معي، ٢٠٢٣) والتي وصفت مجموعة من المتغيرات الجسدية لمصابين بالجنف ككل. وتم وصفها في مجموعة من المتغيرات تحدث في الجزء العلوي الخلفي من جسم الانسان وقد تمثلت في ٥ متغيرات أو قياسات (ميلان الكتف- بروز جانب من عظام القفص الصدري- ميلان الخصر- اختلاف طول الساقين- بروز لوح الكتف)

١- بناء جدول لأبعاد جسم عينة من مصابين الجنف:

بعد اعداد تصور أنثروبومتري لقياسات وابعاد جسم مصابين الجنف، بدأ الباحثات باعداد المانيكان شكل (٦)



شكل (٥) صورة أشعة سينية للمريضة شكل (٦) الشكل المطابق لجسم العينة (أمام- خلف)
جدول (١) أبعاد جسم عينة من مصابين الجنف

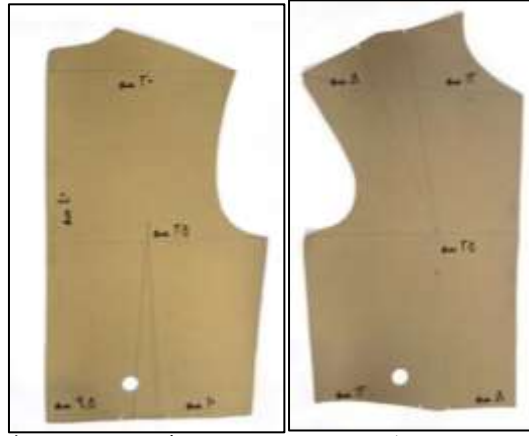
الوصف	القياس	الوصف	القياس
طول منتصف الامام	٣٦ سم	عرض الظهر الايسر	٢١ سم
ارتفاع الصدر الايمن	٢٦ سم	عرض الظهر الايمن	٢٢,٥ سم
ارتفاع الصدر الايسر	٢٥ سم	عرض الظهر الكلي	٤٣,٥ سم
عرض الصدر الايمن	٢٥ سم	وسط الخلف الايسر	١٨ سم
عرض الصدر الايسر	٢٦ سم	وسط الخلف الايمن	٢١ سم
عرض الصدر الكلي	٥١ سم	وسط الخلف الكلي	٣٩ سم
وسط الامام الايمن	٢٠ سم	محيط الرقبة	٤٢ سم

وسط الامام الايسر	٢٠ سم	محيط الوسط	٧٩ سم
وسط الامام الكلي	٤٠ سم	محيط الارداق	١٠٠ سم
طول منتصف الخلف	٣٨ سم	ميلان الكتف الايمن	١٤ سم
عمق فتحة الذراع	١٨ سم	ميلان الكتف الايسر	١٢ سم
عرض الكتف الخلفي الايمن	٢٠ سم	عرض الجهة اليمنى ٢٢ سم- عرض الجهة اليسرى ١٩ سم = ٣ سم	
عرض الكتف الخلفي الايسر	٢٠ سم	عرض الجهة اليمنى- عرض الجهة اليسرى ٢٤ سم - ٢٢ سم = ٢ سم	
عرض الكتف الكلي	٤٠ سم	عرض الجهة اليسرى ١٥,٥ سم- عرض الجهة اليسرى ١٩ سم = ٣,٥ سم	

خطوات انتاج العينة:

النموذج الأول:

١- ١ تمثيل النموذج التقليدي لمقاسات مشابهة لمقاسات العينة (نموذج كورساج حتى خط الوسط)

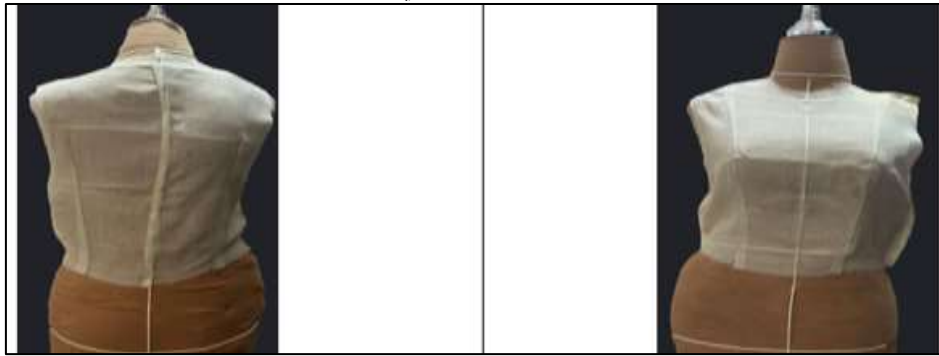


شكل (٧) نموذج (كورساج) تقليدي لأبعاد جسم العينة

الجانبين الأيمن والأيسر، وذلك لمحاولة الحصول لقطعة ملابس مطابقة للقطع الموجودة في الأسواق. وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحثين في وقت سابق أن هناك مجموعة من المشكلات الملابس التي تواجه المصابين تتمثل أبرزها في عدم تساوي الكتفين أو بروز لوح الكتف و بروز في إحدى جوانب العمود الفقري مما يؤثر على شكل القطعة الملابس بشكل عام، وينتج عنه ميلان المصابين في الغالب إلى شراء القطع الملابس الأكبر من قياسات الجسم والتركيز على عرض القطع الملابس مما ينتج عنه عدم مناسبة المقاسات الأخرى من أطوال كتف وحدرات ابط وخط جنب.

اعتمد الباحثين على رسم النموذج الأساسي التقليدي النصف للأمام والخلف حيث يرسم النموذج لنصف واحد من الجسم نظرا لتطابق الجزء الأيمن والأيسر للجسم، ويرسم باستخدام جدول المقاسات أو القياسات الشخصية للفرد ليتطابق ويمثل الجسم البشري بأبعاده الثلاثة. (الراعي، ٢٠١٠) وقد أضيفت إليه كل البيانات التي تساهم في اتباع الأسس الصحيحة لتنفيذ الملابس بالطريقة الصحيحة (خطوط النسيج-البيانات الداخلية-علامات التقابل) وغيرها وفقا لمتطلبات التصميم. (فرغلي، ٢٠٠٦) تم اعداد النموذج في هذه الدراسة الورق المقوى بعد الاطلاع على جدول ابعاد جسم العينة المصابة بالجنف دون الأخذ في الاعتبار عدم تماثل جسم العينة في

٢- ١ اعداد القطعة التقليدية وضبطها على المانيكان المحاكى للمصابة



صورة (١) العينة المنفذة باستخدام النموذج التقليدي للكورساج

٢. انتظام خط الجنب في الجهة اليسرى نظرا لبروز جانب من عظام القفص الصدري حتى خط الوسط
٣. عدم انتظام خط الوسط في الجهة اليمنى وذلك لميلان الجنب قليلا للداخل مع ميلان العمود الفقري والعضلات الداعمة له في هذه المنطقة.

نوع الضبط للأمام:

١. نظرا لانخفاض الكتف الأيسر ١٢ سم دوناً عن الكتف الأيمن ١٤ سم. فقد نرى عدم انتظام حدة الابط اليسرى.

٣. عدم انتظام خط الجنب في الجهة اليمنى وذلك لميلان الجنب للداخل مع ميلان العمود الفقري والعضلات الداعمة له في هذه المنطقة.
٤. وجود شد في النسيج بسبب بروز لوح الكتف في هذه المنطقة.

٤. عدم انتظام خط الكتف الأيمن بمقدار ٢ سم.

نوع الضبط للخلف:

١. انتظام خط الكتف الأيمن وذلك لارتفاعه بمقدار ١٤ سم.
٢. بروز في الكتف الأيسر بمقدار ٢ سم عن الكتف الأيمن.

النموذج الثاني:

١-٢ تمثيل النموذج المعدل لمقاسات العينة (نموذج كورساج حتى خط الوسط)



شكل (٨) نموذج (كورساج) معدل لأبعاد جسم العينة

الجنبيين الأيمن والأيسر في الباترون الامامي والخلفي وتعديل خط الوسط في الباترون الخلفي.

اعتمد الباحثان في النموذج أعلاه على التعديل على جميع المتغيرات أعلاه بطرق مختلفة تمثلت في رفع خط الكتف ٢ سم للأعلى مع اعداد اتساع في لوح الكتف الخلفي بمقدار ٢,٥ سم بشكل شعاعي. بالإضافة الى تعديل خط

٢-٢ اعداد القطعة المعدلة وضبطها على المانيكان المحاكى للمصابة



صورة (٢) العينة المنفذة باستخدام النموذج المعدل للكورساج

نوع الضبط للخلف:

١. انتظام خط الكتف للجهتين اليمنى واليسرى
٢. انتظام خط الجانبين الأيمن والأيسر
٣. ميلان خط نصف الخلف للجهة اليسرى وذلك لميلان خط الجنب عند جسم المصابة

نوع الضبط للأمام:

١. انتظام خط كتف الأمام للجهتين اليمنى واليسرى.
٢. انتظام خط الجانبين الأيمن والأيسر.
٣. وجود ثنيات بين خط جنب الامام والبينة اليمنى الامامية

النموذج الثالث:

١-٣ تمثيل النموذج التقليدي لمقاسات مشابهة لمقاسات العينة (نموذج بلوزة بكم قصير)



شكل (٩) نموذج (بلوزة) تقليدي لأبعاد جسم العينة

عدم تماثل جسم العينة في الجانبين الأيمن والأيسر وذلك لمحاولة الحصول لقطعة ملبسيه (بلوزة بكم) مطابقة للقطع الموجودة في الأسواق.

اعتمد الباحثين في النموذج الثالث على رسم نموذج البلوزة الأساسي التقليدي النصفى للأمام والخلف. مع رسم باترون الكم، وقد تم اعداده بعد الاطلاع على ابعاد جسم العينة المصابة بالجنف، مع عدم الأخذ في الاعتبار

٢-٣ اعداد القطعة التقليدية وضبطها على المانيكان المحاكى للمصابة



صورة (٣) العينة المنفذة باستخدام النموذج التقليدي للبلوزة

نوع الضبط للخلف:

١. عدم انتظام خط الجنب في الجهة اليمنى ووجود العديد من الانحناءات في القطعة الملبسية وذلك لميلان الجنب للداخل مع ميلان العمود الفقري والعضلات الداعمة له في هذه المنطقة.
٢. انتظام خط الجنب في الجهة اليسرى نظرا لبروز جانب من عظام القفص الصدري حتى خط الوسط.
٣. ميلان خط نص الخلف للجهة اليسرى وذلك بسبب بروز لوح الكتف في الجهة اليمنى

نوع الضبط للأمام:

١. عدم انتظام خط الكتف الأيسر وارتفاع القطعة الملبسية بمقدار ٢ سم.
٢. عدم انتظام خط الجنب في القطعة الملبسية للجهة اليمنى ووجود العديد من الانحناءات، وذلك لميلان العمود الفقري والعضلات الداعمة له في هذه المنطقة.
٣. انتظام خط الجنب في الجهة اليسرى نظرا لبروز جانب من عظام القفص الصدري.

النموذج الرابع:

١-٤ تمثيل النموذج المعدل لمقاسات العينة (نموذج بلوزة بكم قصير)



شكل (١٠) نموذج (بلوزة) معدل لأبعاد جسم العينة

بالإضافة الى تعديل خط الجنبين الأيمن واليسر بما يتناسب مع جسم العينة المصابة.

اعتمد الباحثان في النموذج أعلاه على تصريف بنسه الصدر الأمامية في بنسه الوسط. أيضا اعداد اتساع في لوح الكتف الخلفي بمقدار ٢,٥ سم بشكل شعاعي.

٢-٤ اعداد القطعة المعدلة وضبطها على المانيكان المحاكى للمصابة



صورة (٤) العينة المنفذة للبلوزة باستخدام النموذج المعدل للبلوزة

نوع الضبط للخلف:

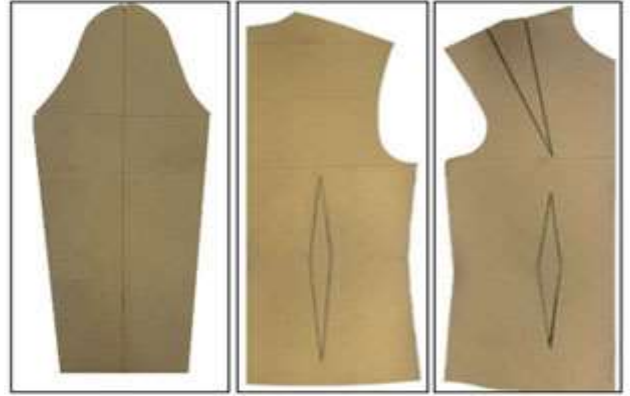
١. انتظام خط كتف الخلف للجهتين اليمنى واليسرى.
٢. انتظام خط الجانبين الأيمن واليسر.
٣. توازن خط نصف الخلف.

نوع الضبط للأمام:

١. انتظام خط كتف الأمام للجهتين اليمنى واليسرى.
٢. انتظام خط الجانبين الأيمن واليسر.

النموذج الخامس:

١-٥ تمثيل النموذج التقليدي لمقاسات مشابهة لمقاسات العينة (نموذج قميص بأكمام طويلة)



شكل (١١) نموذج (قميص) تقليدي لأبعاد جسم العينة

أخذ المقاسات وأرسم الباترون عدم تماثل جسم العينة في الجانبين الأيمن والأيسر وذلك لمحاولة الحصول على قطعة ملابسيه (بلوزة بكم) مطابقة للقطع الموجودة في الأسواق.

اعتمد الباحثين في النموذج الخامس على رسم نموذج القميص الأساسي التقليدي النصف للأمام والخلف. مع باترون كم طويل أساسي وقد تم اعداده بعد الاطلاع على ابعاد جسم العينة المصابة بالجفاف، الا انه لم يراع في

٢-٥ اعداد القطعة التقليدية وضبطها على المانيكان المحاكى للمصابة



صورة (٥) العينة المنفذة (قميص) باستخدام النموذج التقليدي للكورساج

نوع الضبط للخلف:

١. عدم انتظام الكتف الأيسر
٢. انعدام الضبط في جميع انحاء القطعة الملابسية الخلفية تتمثل في الجنب وخط نصف الخلف وعند حردة الابط اليمنى.
٣. عدم انتظام خط الذيل الخلفي للقميص.

نوع الضبط للأمام:

١. عدم انتظام الكتف الأيسر وزيادة القطعة الملابسية سم للأعلى
٢. عدم انتظام خط الجنبين الأيمن والأيسر وذلك لشدة ميلان الخصر في المانيكان (الجسم المحاكى لجسم المصابة)

النموذج السادس:

١-٦ تمثيل النموذج المعدل لمقاسات العينة (نموذج قميص بأكمام طويلة)



شكل (١٢) نموذج (قميص) معدل لأبعاد جسم العينة

اعداد اتساع في لوح الكتف الخلفي بمقدار يزيد عن ٢,٥ سم بشكل شعاعي.

في النموذج السادس قام الباحثان بتصريف بنسه الصدر الأمامية في بنستين بنسة جانبية وبنسه الوسط. أيضا

٢-٦ اعداد القطعة المعدلة وضبطها على المانيكان المحاكى للمصاغة



صورة (٦) العينة المنفذة (قميص) باستخدام النموذج المعدل للكورساج

وقد وضع هذا الاستبيان لتحكيم العينات المنفذة للبحث (لقياس الضبط بالعينات المنفذة) وقد وجه لمجموعة من المتخصصين وعددهم (١٠) متخصصين.

اشتملت الاستمارة على

أ- بيانات عامة خاصة بالمحكمين: معلومات شخصية (الاسم - التخصص الدقيق- جهة العمل - عدد سنوات

الخبرة) ب- مجموعة من الأسئلة عددها (٦) للأمام و(٦) للخلف حول مدى ضبط العينة المنفذة من حيث مطابقة

الخطوط الرئيسية فيها على المانيكان مثل مطابقة خط الكتف ومطابقة محيط الصدر ومطابقة محيط الوسط

وضبط اتجاهات القماش والاتزان والشكل العام.

وقد تم استخدام ميزان تقدير خماسي المستويات (١-٢-٣-٤-٥) للإجابة على بنود الاستبيان، حيث يمثل (٥)

أعلى مستويات التقييم مضبوط جداً، (٤) مضبوط، (٣)

نوع الضبط للأمام:

١. انتظام خط كتف الأمام للجهتين.

٢. انتظام خط الجانبين الأيمن والأيسر.

٣. انتظام انحاء القطعة الملبسية بشكل جيد.

نوع الضبط للخلف:

١. انتظام خط كتف الخلف للجهتين.

٢. انتظام خط الجانبين الأيمن والأيسر.

٣. توازن خط نصف الخلف.

بناء أدوات البحث:

١- مقياس تقدير لقياس الضبط بالعينات المنفذة (كورساج - بلوزة بأكمام قصيرة - قميص بأكمام طويلة).

قصيرة -قميص بأكمام طويلة) لكل عينة طريقتين في التنفيذ:

- الطريقة التقليدية
- الطريقة المقترحة

واشتمل الاستبيان على محورين:

المحور الأول: الأمام والمحور الثاني: الخلف واشتملت كلاهما على (٦) مؤشرات تتمثل في:

مطابقة خط الكتف - مطابقة محيط الصدر - مطابقة محيط الوسط - ضبط اتجاهات القماش - الاتزان - الشكل العام وقد استخدم ميزان تقدير خماسي المستويات بحيث تعطي الاجابة (١، ٢، ٣، ٤، ٥) ويمثل (٥) أعلى مستويات التقييم مضبوط جداً، (٤) مضبوط، (٣) مضبوط إلى حد ما، (٢) غير مضبوط، (١) غير مضبوط على الإطلاق.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الأمام، الخلف) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول (٢) التالي يوضح ذلك:

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

المحور	الارتباط	الدلالة
الأمام	0.816**	0.030
الخلف	0.812**	0.021

واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach
- طريقة التجزئة النصفية Split - half

جدول (٣) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحور	معامل ألفا	التجزئة النصفية
الأمام	0.824**	0.824 - 0.921
الخلف	0.822**	0.821 - 0.899
ثبات الاستبيان ككل	0.823**	0.824 - 0.914

مضبوط إلى حد ما (٢) غير مضبوط، (١) غير مضبوط على الانطلاق

٢ - استبيان للتحكيم من قبل المتخصصين حول الحلول الهندسية المطبقة على النموذج النسائي.

وضع هذا الاستبيان لتحكيم العينة المنفذة للبحث (الحلول الهندسية المطبقة على النموذج النسائي) وتم توجيهه لمجموعة من المتخصصين وعددهم (١٠) متخصصين. وقد تم سؤالهم مجموعة من الأسئلة حول النموذج المنفذ ملحق (١) وقد تم استخدام ميزان تقدير ثلاثي المستويات (مناسب - مناسب إلى حد ما - غير مناسب) للإجابة على بنود الاستبيان.

تقنين الأدوات (الصدق والثبات) لمقياس تقدير لقياس الضبط بالعينات المنفذة (كورساج -بلوزة بأكمام قصيرة -قميص بأكمام طويلة)

قام الباحثان بإعداد استبيان موجه للمتخصصين بمجال الملابس والنسيج لتحكيم بالعينات المنفذة (كورساج - بلوزة بأكمام قصيرة - قميص بأكمام طويلة)، واشتمل الاستبيان على تقييم (٦) عينات (كورساج - بلوزة بأكمام

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي ٠,٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول إن هناك اتساق داخليا بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما انه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان:

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه

المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة
بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي.

قام الباحثان بحساب تقييمات المتخصصين
لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى
للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على
تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي كما هو
موضح بالجدول (٤)

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات،
معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوي ٠,٠١
مما يدل على ثبات الاستبيان.

مناقشة الفروض والنتائج وتفسيرها
الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي
تقييم المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على

جدول (٤) متوسطات تقييمات المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة
التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

المحور		
الكورساج على جسم مصابة بالجنف		
المؤشرات	قبل تعديل النموذج	بعد تعديل النموذج
١. مطابقة خط الكتف	34	43
٢. مطابقة محيط الصدر	35	45
٣. مطابقة محيط الوسط	29	44
٤. ضبط اتجاهات القماش	33	44
٥. الاتزان	30	44
٦. الشكل العام	29	41
١. مطابقة خط الكتف	32	44
٢. مطابقة محيط الصدر	32	43
٣. مطابقة محيط الوسط	30	42
٤. ضبط اتجاهات القماش	33	45
٥. الاتزان	31	44
٦. الشكل العام	30	43

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار " مان
ويتى " على متوسطي الرتب أو مجموع الرتب
لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى
للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على
تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي والجدول (٥)
التالى يلخص هذه النتائج.

تشير نتائج الجدول (٤) إلى تباين تقييمات
المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على
المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية عن
الطريقة المقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي
لنموذج الأساسي

جدول (٥) قيمة " z " ودالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ
على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الطريقة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann- Whitney U	Wilcoxon W	Z المحسوبة	الدلالة
قبل تعديل النموذج	6.50	78.00	00.000	78.000	4.186**	0.000
بعد تعديل النموذج	18.50	222.00				

**دالة عند مستوي ٠,٠٥ **دالة عند مستوي ٠,٠١

والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج
الأساسي، ويمكن للباحثة أن تعزى التباين إلى:
الفروقات الجسدية بين الجسم الطبيعي والجسم
المصاب بالجنف الأمر الذي أكدته دراسات عديدة
منها: دراسة شاهين والعمر (٢٠٢٢) والتي ركزت

تبين من النتائج التي يلخصها الجدول (٥) أن قيمة
" z " غير دالة عند مستوي (٠,٠١)؛ مما يدل على
وجود فرق دال إحصائية بين متوسطي تقييم
المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على
المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية

يتفق مع الدراسة الحالية في اقتراح الباحثان تعديل على باترون الكورساج التقليدي ليصبح أكثر ضبطاً على جسم المصابة.

على إمكانية تطوير النماذج المسطحة لملايس الأطفال الخارجية (البلوزة) وفقاً للمشكلات الجسمية الناتجة من انحراف العمود الفقري ومن ثم تطويرها وقياس درجة قبول المتخصصين لهذا التطوير وهذا

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الترتيب	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	الطريقة
2	63.00	1.98	31.50	قبل تعديل النموذج
1	87.00	1.17	43.50	بعد تعديل النموذج



شكل بياني (١) معامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

للأجسام غير المتماثلة، وهي مجموعة فرعية من الأشخاص ذوي الإعاقة. كما أعدت هذه الدراسة الباترون بشكل مكتمل بالجزئين الأيمن والأيسر. الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي. قام الباحثان بحساب تقييمات المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي كما هو موضح بالجدول:

من الجدول (٦) والشكل البياني (١) يمكن قبول الفرض الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط الكورساج المنفذ على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي لصالح الطريقة المقترحة القائمة على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي. ويمكن تفسير ذلك بأن نتيجة لتأثير الجنف على جسم المصابة بطريقة تختلف بين الجانبين الأيمن والأيسر فإن هذا الأمر يتطلب رسم باترون كامل وغير نصفى للتعديل بما يلزم الأمر وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل (Kathrine, 2020) والتي هدفت الى اعداد الباترونات

جدول (٧) متوسطات تقييمات المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على المجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

المحور	البلوزة المنفذة على جسم مصابة بالجنف	
	قبل تعديل النموذج	بعد تعديل النموذج
الامام	١. مطابقة خط الكتف	33
	٢. مطابقة محيط الصدر	30
		45
		44

٣. مطابقة محيط الوسط	31	42
٤. ضبط اتجاهات القماش	28	43
٥. الاتزان	30	44
٦. الشكل العام	30	45
١. مطابقة خط الكتف	33	45
٢. مطابقة محيط الصدر	30	45
٣. مطابقة محيط الوسط	31	43
٤. ضبط اتجاهات القماش	31	43
٥. الاتزان	28	45
٦. الشكل العام	29	45

البلوزة المنفذة على الجسم المحاكى للمصنعة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي والجدول (٨) التالي يلخص هذه النتائج.

تشير نتائج الجدول (٧) إلى تباين تقييمات المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على الجسم المحاكى للمصنعة بالطريقة التقليدية عن الطريقة المقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي. وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "مان ويتي" على متوسطي الرتب أو مجموع الرتب لقياس ضبط

جدول (٨) قيمة "z" ودالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على الجسم المحاكى للمصنعة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الطريقة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z المحسوبة	الدلالة
قبل تعديل النموذج	6.50	78.00	00.000	78.000	4.204**	0.000
بعد تعديل النموذج	18.50	222.00				

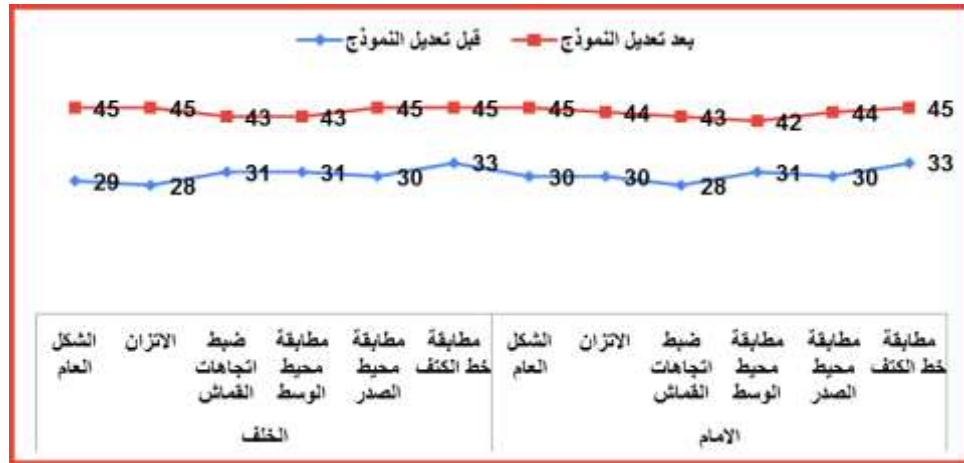
*دالة عند مستوي ٠,٠٥ **دالة عند مستوي ٠,٠١

الجزء العلوي للنموذج الأساسي، ويمكن للباحثة أن تعزي التباين إلي: مجموعة المتغيرات الجسدية لمصابات الجنف الأمر الذي أكدته دراسات عديدة منها: دراسة (جوهر ومعدى، ٢٠٢٣).

تبين من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة "z" غير دالة عند مستوي (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على الجسم المحاكى للمصنعة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل

جدول (٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على الجسم المحاكى للمصنعة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الطريقة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
قبل تعديل النموذج	30.33	1.61	60.67	2
بعد تعديل النموذج	44.08	1.08	88.17	1



شكل بياني (٢) معامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على المجسم المحاكى للمصاغة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

ملابس متناسقة وذات ضبط جيد بسبب عدم تناسق في الجسم أو ضعف يؤدي الى حاجتهم لمتطلبات خاصة. الفرض الثالث: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على المجسم المحاكى للمصاغة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي.

قام الباحثان بحساب تقييمات المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على المجسم المحاكى للمصاغة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي كما هو موضح بالجدول (١٠)

من الجدول (٩) والشكل البياني (٢) يمكن قبول الفرض الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط البلوزة المنفذة على المجسم المحاكى للمصاغة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي – لصالح الطريقة المقترحة القائمة على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي.

ويمكن تفسير ذلك بأن مجموعة المتغيرات لمصابات الجنف تحتاج الى إعداد باترونات متخصصة لأبعاد ذلك الجسم المصاب لتحقيق الضبط والراحة الملبسية. والتي تم تحقيقها في الدراسة الحالية.

وهذا يتفق مع دراسة (Brown، ٢٠٢١) التي ركزت على ملابس الفئات الخاصة هم وصعوبات ارتدائهم

جدول (١٠) متوسطات تقييمات المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على المجسم المحاكى للمصاغة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

المحور	القميص المنفذ على جسم مصاغة بالجنف		
	المؤشرات	قبل تعديل النموذج	بعد تعديل النموذج
الامام	٧. مطابقة خط الكتف	35	44
	٨. مطابقة محيط الصدر	30	44
	٩. مطابقة محيط الوسط	30	42
	١٠. ضبط اتجاهات القماش	32	44
	١١. الاتزان	26	44
	١٢. الشكل العام	29	44
الخلف	٧. مطابقة خط الكتف	31	43
	٨. مطابقة محيط الصدر	29	45
	٩. مطابقة محيط الوسط	30	43
	١٠. ضبط اتجاهات القماش	29	44
	١١. الاتزان	28	43
	١٢. الشكل العام	27	45

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "مان ويتي" على متوسطي الرتب أو مجموع الرتب لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (١١) قيمة "z" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الطريقة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z المحسوبة	الدلالة
قبل تعديل النموذج	6.50	78.00	00.000	78.000	4.201**	0.000
بعد تعديل النموذج	18.50	222.00				

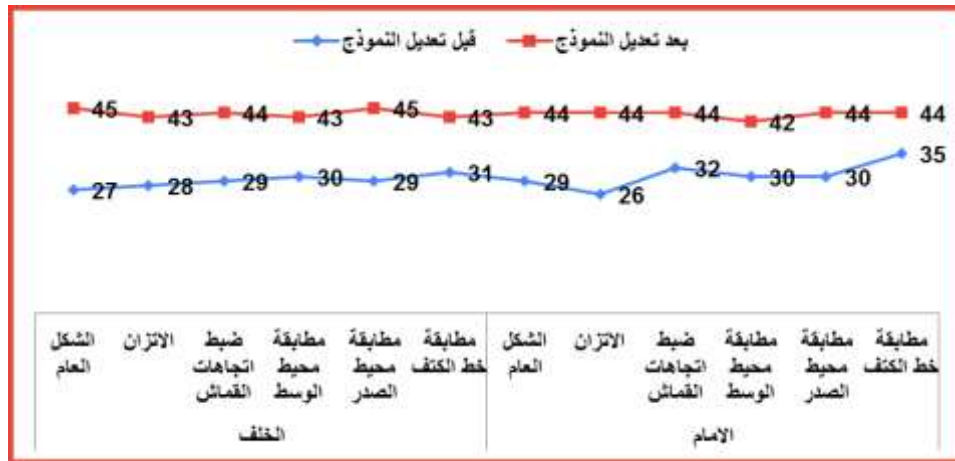
المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي.

*دالة عند مستوى ٠,٠٥ **دالة عند مستوى ٠,٠١

تبين من النتائج التي يلخصها الجدول (١١) أن قيمة "z" غير دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي تقييم

جدول (١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الطريقة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
قبل تعديل النموذج	29.67	2.35	59.33	2
بعد تعديل النموذج	43.75	0.87	87.50	1



شكل بياني (3) معامل الجودة تقييم المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي

الجزء العلوي للنموذج الأساسي. ويمكن تفسير ذلك بأن أن الملابس المتوفرة في الأسواق المحلية غير معدة لتناسب مختلف الأشخاص وخاصة أصحاب الإعاقات كالمصابين بالجفاف، فقد أظهرت الدراسة الحالية تقييم المتخصصين لقياس ضبط العيّنات المنفذة بالياترون التقليدي أقل ضبطاً من العيّنات المنفذة بالطرق المعدلة.

من الجدول (١٢) والشكل البياني (٣) يمكن قبول الفرض الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي تقييم المتخصصين لقياس ضبط القميص المنفذ على الجسم المحاكى للمصابة بالطريقة التقليدية والمقترحة بناء على تعديل الجزء العلوي للنموذج الأساسي لصالح الطريقة المقترحة القائمة على تعديل

نتائج البحث ومناقشتها:

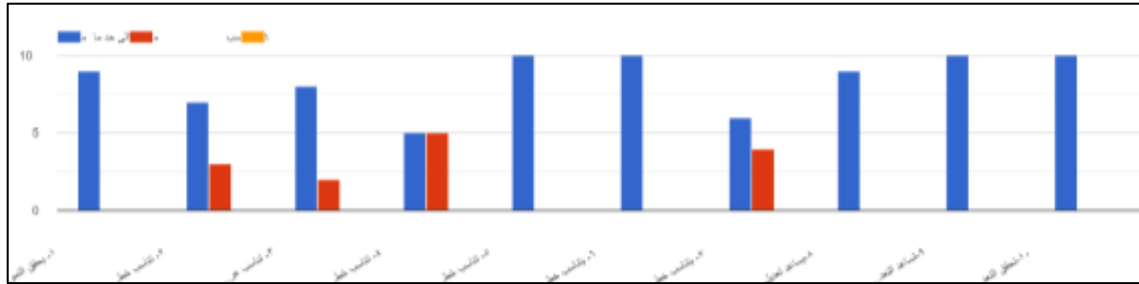
• توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "القميص" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.

نتائج استبيان لتحكيم من قبل المتخصصين حول الحلول الهندسية المطبقة على النموذج النسائي:

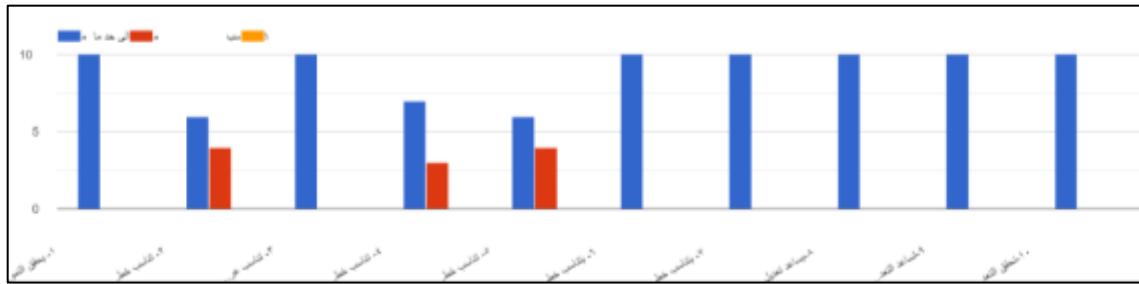
بعد عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين وعددهم ١٠ فقد كان الوزن النسبي للبيانات الوصفية لنموذج العينة الأولى والثانية والثالثة كما في الأشكال البيانية (٤)، (٥)، (٦) التالية

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "الكورساج" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.

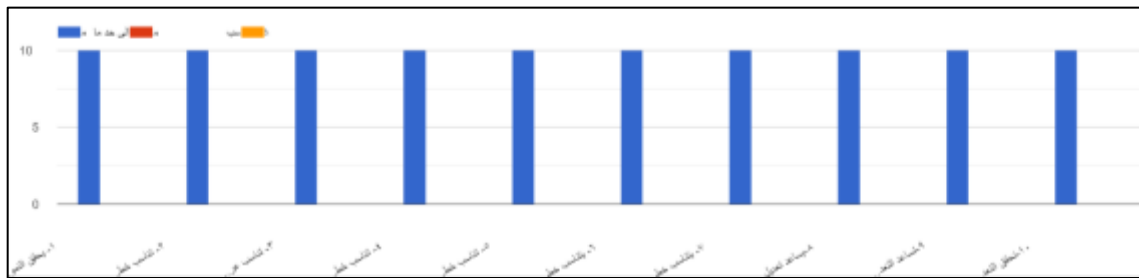
• توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط نسب الضبط بين نموذج "البلوزة" المنفذ بالطريقة التقليدية والمنفذ بالطريقة المقترحة لصالح الطريقة المقترحة من وجهة نظر المتخصصين.



شكل بياني (٤) الوزن النسبي للبيانات الوصفية لنموذج العينة الأولى



شكل بياني (٥) الوزن النسبي للبيانات الوصفية لنموذج العينة الثانية



شكل بياني (٦) الوزن النسبي للبيانات الوصفية لنموذج العينة الثالثة

ويمثل الشكل البياني (٥) نتيجة تحكيم المتخصصين للنموذج الثاني المقترح المنفذ للبلوزة. وقد يظهر حصول النموذج على نسبة أعلى في التناسب من النموذج الأول. حيث حصل على وزن نسبي ١٠٠% في تحقيق النموذج للتناسب بين أبعاده من جهة الصدر وخط الوسط والجانبين.

من ناحية أخرى حصلت على نسب متساوية من حيث مناسبتها لحد ما في خط الكتف وخط الجانبين بمعدل ٤٠%. وقد يرجع هذا السبب الى تصريف بنسه الصدر

يمثل الشكل البياني (٤) نتيجة تحكيم المتخصصين للنموذج المنفذ بالطريقة المقترحة للنموذج الأول (الكورساج) والذي يظهر حصول النموذج على وزن نسبي ١٠٠% من حيث تحقيق النموذج للنسبة والتناسب بين أبعاده، وتناسب خط الجنبين ونصف الخلف مع جسم المصابة بينما على نصف النسبة في تناسب خط الوسط للنموذج مع جسم المصابة حيث تصل الى ٥٠% وقد يعزى هذا التباين الى مدى الاختلاف في تماثل جسم المصابة بين الناحيتين العلوية والسفلية من خط الوسط.

٨. سعدون حمود الربيعاوي (٢٠١٩) فن التسويق، دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن.
٩. سري محمد رشدي (٢٠١٤) الإعاقات الجسمية والصحية، دار الزهراء، الرياض
١٠. سمر محمود مقلان (٢٠١٢) تصميم وتنفيذ ملابس جاهزة ملائمة وظيفيا وجماليا لذوي الاحتياجات الخاصة، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
١١. سماح محمود حنف (٢٠١٠) رؤية تشكيلية لتصميم بعض الملابس الرياضية للمعاقين بدنياً، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
١٢. سهير محمود، عثمان، وداليا فكري جمال وندي سعد الدين محمد (٢٠١٦) تصميم ملابس الأطفال لمواكبة لاتجاهات الموضة وطباعتها بطرق امه بيئيا، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين، المجلد ٦، العدد ٤، مصر.
١٣. منى عمر العمر (٢٠٢٢) تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقا للمشكلات الجسمية، رسالة دكتوراه، كلية التصميم، جامعة القصيم.
١٤. نهى عبد الحليم هلال (٢٠١٠) تصميمات مقترحة لملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة للمساهمة في التكيف مع الإعاقة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
١٥. نانسي محمد طابوس (٢٠١٤) الملابس التقليدية الملائمة للمرأة ذات الإعاقة الحركية، رسالة ماجستير، مجلة كلية التربية، العدد ١٥، جامعة بورسعيد.

المراجع الأجنبية:

1. Absher Kathrine. (2020). Exploring the Use of 3D Apparel visualization to fit garment for people with disabilities.
2. Schreiber S Bettany.j.(2017) & "Innovations in Spinal Deformities and Postural Disorders". Janeza Trdine9.51000 Rijeka, Croatia.
3. Janis, S., (2003) Clothing Ideas for special needs children, Publication research, Iowa state University
4. Winifred A. (2009). "Pattern Cutting for Women's Tailored Jacket
5. Classic And Contemporary " 5th-wiley Blackwell London United Kingdom
6. Emalee Brown. (2021). The relationship of adaptive clothing on the social.logan,Utah: State University

الأمامية في بنسه الوسط. مع تعديل خط الجانبين بما يتناسب مع جسم العينة الا ان جسم العينة غير متماثل كليا. بينما يمثل الشكل البياني الأخير (٦) الوزن النسبي للبيانات الوصفية لنموذج العينة الثالثة والذي حقق أعلى نسبة ضبط بين العينات الثلاثة بنسبة ١٠٠% في تناسب جميع الخطوط من كتف وجنب وصدر ووسط في النموذج.

توصيات البحث:

١. اجراء المزيد من النماذج والعينات لمصابات الجنف وقياس ضبطها.
٢. التوسع في اجراء المزيد من الأبحاث التطبيقية حول أنواع الجنف وأفضل التصميمات الملبسية المناسبة لهن.
٣. إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تتناول حالات مصابات جنف مختلفة في المجتمع.

المراجع العربية:

١. عماد جوهر، عهود معدي (٢٠٢٣). متطلبات انتاج ملابس لمرضى الجنف في ضوء علم الأنثروبومترية، المجلة السعودية للفن والتصميم.
٢. شاهين، سناء محمد عبد الوهاب والعمر، منى عمر (٢٠٢٢). تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقاً لمشكلة انحراف العمود الفقري، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية.
- دعبس ، رانيا عبد العال وقنديل، داليا عبد الكريم احمد (٢٠٢١). بناء جدول قياسات جسمية للنساء السعوديات في ضوء علم الأنثروبومتري. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، مجلد (١)، العدد ٨، ١٤٣-١٦٢.

٣. خليل، سميرة (٢٠١٩). انحرافات وتشوهات القوام والرياضة العلاجية، الأكاديمية الرياضية العراقية. مصر: دار الفكر العربي للنشر
٤. شكري، نجوى. (٢٠٠١). التشكيل على المانيكان. القاهرة: دار الفكر العربي.
٥. إيمان حامد ربيع (٢٠١٤) دراسة مقارنة بين طريقتين من طرق تعديل باترون الأطفال ليصلح لفئة تقوس الظهر من أعلي (الحدبة)، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٦. ابتسام صالح العامودي (٢٠٠٦) تقييم الأداء الوظيفي لملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بجمعية الأطفال المعاقين بجدة، مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، جدة، المملكة العربية السعودية.
٧. حسن محمد النواصرة (٢٠٠٦) مدخل للتأهيل البدني - لذوي الاحتياجات الخاصة، دار الوفا لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع، مصر.

Abstract:

This research aimed to build a table of the body dimensions of a sample of scoliosis patients, develop geometric solutions for patterns suitable for this sample, and then measure the extent to which the proposed design solutions for adjustment are accomplished.

To achieve the objectives of this research, the two researchers used the semi-experimental methodology due to its consistency with the nature of the research, where a table was built for the body dimensions of a sample of scoliosis patients, and then implementing and preparing six clothing samples by linking patient's physical features and her physical dimensions and trying to develop engineering solutions and preparing specialized patterns to achieve adjustment for her. Afterwards, those patterns were presented to a group of specialists to prepare a comparison between the implementation of clothing for the scoliosis patient body by using the traditional patterns versus the modified ones.

The results showed that the arbitrators accepted the research three hypotheses, which state that there are statistically significant differences between the average evaluation of the specialists in measuring the adjustment of the samples (corset, blouse, shirt) implemented on the model simulating the scoliosis patient in the traditional method versus the modified one based on modifying the upper part of the basic pattern.

Using the results of the study, several recommendations were formulated, including implementing more patterns and samples for scoliosis patients and measuring their adjustment, as well as conducting more applied research on the types of scoliosis and the best clothing designs suitable for them.

Key words: Basic pattern, scoliosis.