



استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي تقوس الساقين لخدمة صناعة الملابس الجاهزة في ضوء متطلبات التصميم المستدام

د. منى عمر العمر

استاذ تصميم ونتاج الملابس المساعد، قسم تصميم الأزياء، كلية التصميم، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: amrma@qu.edu.sa

المخلص

هدف البحث إلى استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى، وتنفيذ البنطلون وفق النموذج المستحدث، مع وضع تصاميم لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء متطلبات التصميم المستدام، بالإضافة إلى التعرف على آراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث، والتعرف على آراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث، والتعرف على آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة للبنطلون، وكذلك التعرف على آراء المستهلكات، وتنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة للبنطلون في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة والتي حصلت على أعلى اتفاق من قبل عيني البحث، وأتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية، وتوصلت نتائج البحث إلى وضع نموذج بنطلون للأطفال ذوي تقوس الساقين، واقتراح خمس عشر تصميم مستدام للبنطلون، وقد نفذت الباحثة عدد ثلاثة بنطلونات وفق آراء عينة البحث والتي حصلت على أعلى اتفاق من قبل عيني البحث.

الكلمات المفتاحية: استحداث، نموذج، البنطلون، تقوس الساقين، التصميم المستدام.



Introducing a Model of Trousers for Children with Bowed Legs to Serve the Women's Clothing Industry in light of Sustainable Designers

Dr. Mona Omar Al omar

Assistant Professor of Fashion Design, Department of Fashion Design, College of Design, Qassim University
Email: amrma@qu.edu.sa

ABSTRACT

This research aimed to develop a trousers model for children with bowed legs in middle childhood, and implement the trousers according to the novice model, while developing designs for trousers for children with bowed legs in light of sustainable design requirements, as well as polling the opinions of specialists regarding the novice trousers model, in addition to polling the opinions of specialists regarding the implemented trousers according to the novice model, and getting to know the opinions of specialists regarding the proposed designs of the trousers, as well as getting to know the opinions of consumers, and eventually implementing a selection of the proposed designs of the trousers in light of the requirements of sustainable design to serve the ready-made garment industry, which obtained the highest acceptance by the two research sample groups.

The research used the descriptive analytical methodology and the applied study methodology.

This study concluded a set of results, the most important of which are as follows:

- Development of a novice model of trousers for children with bowed legs.
- Proposing fifteen sustainable designs for trousers.
- The researcher implemented three trousers in accordance with the opinions of the research sample, which obtained the highest acceptance from the two research sample groups.

Keywords: Introduce, Pattern, Pants, Bowed legs, Sustainable design.



مقدمة

للملابس دور هام في حياة الإنسان، فهي تعكس فكر الفرد عن ذاته وعن شخصيته، كما تعتبر وسيلة تعبير جمالية وفنية، فهي تساعد على إخفاء عيوب الجسد وإبراز محاسنه، وتلعب دوراً نفسياً واجتماعياً هاماً؛ حيث إنها تساعد على خلق الثقة بالنفس واحترام الذات، بالإضافة إلى الشعور بالسعادة والحرية أو الخجل والحساسية فهي حلقة اتصال بين الإنسان ومجتمعه ويتوقف على ذلك اهتمام الفرد بها، فالشخص الذي يتمتع بمظهر حسن يشعر بالارتياح وعدم القلق بعيداً عن التكلف والخوف والنقد.

(عليه عابدين، 2008، 83، 211) (وحيد صالح، 2003، 93، 65)

وتؤكد كلا من (غادة السيد، صافيناز محمد، 2012، 2) أن دراسة مرحلة الطفولة والاهتمام بها من أهم المعايير التي يُقاس بها تقدم المجتمع ورفقيه، إذ أن الاهتمام بالطفولة في الواقع اهتمام بمستقبل الأمة كلها، فالطفل يتأثر بكل ما يحيط به، ومن أهم ما يتأثر به ملابسه لذلك يجب الاهتمام بتطوير ملابس الطفل لتناسب مع الأغراض الوظيفية والجمالية وتلائم مع طبيعته.

وقد حظيت الطفولة بالاهتمام الزائد في جميع المؤسسات الدولية بشكل عام؛ حيث يظهر ذلك بوضوح من خلال إنشاء مؤسسات خاصة تهتم بهم وباحتياجاتهم لما لهم من ثقل وأهمية كبيرة في المجتمع؛ حيث أنهم يمثلون قوة بشرية لا يستهان بها، وتنص المادة العاشرة باتفاقية "حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة" على الحق في الحياة، فتؤكد أن لكل إنسان الحق الأصيل في الحياة وتتخذ جميع التدابير الضرورية لضمان تمتع الأشخاص ذوي الإعاقة فعلياً بهذا الحق على قدر المساواة مع الآخرين.

(https://www.ohchr.org) (وفاء الشافعي، 2009، 9)

ويُعد تقوس الساقين تشوه جسدي يحدث في الساقين، وهو حالة تتميز بانحناء الساقين للخارج أو للدخل عند الركبة، وقد يكون تقوس الساقين مؤشراً على حالة مرضية مثل "الكساح"، ويمكن أن يكون وراثياً أو مكتسباً، ويحدث عادةً في مرحلة الطفولة، كما يمكن أن يحدث أيضاً في مرحلة البلوغ وبعده، خاصةً بعد الإصابات أو الأمراض التي تؤثر على الأربطة أو العظام أو العضلات في الساقين، ويمكن أن يؤدي إلى التهاب المفاصل في الركبتين أو الورك.

(https://www.ncbi.nlm.nih.gov)

وتبدأ مرحلة الطفولة الوسطى من بداية السنة السادسة، وتتميز هذه المرحلة باتساع الأفاق العقلية والمعرفية وتعلم المهارات العقلية والجسمية، والاستقلال عن الوالدين في اختيار الملابس وترتيبها، وتعتبر هذه المرحلة من أنسب المراحل لعملية التطبيع الاجتماعي، ومن الضروري أن يهتم الوالدين بتعويد أطفالهم في هذه المرحلة على الاعتماد على أنفسهم في عملية اختيار الملابس وتنسيق الألوان.

(وفاء الشافعي، 2009، 73)

ويعتبر مجال تصميم وإنتاج الملابس من أهم الفنون التي يحرص عليها متخصصيها في المجتمعات المعاصرة؛ حيث تظهر أهميتها ودورها الفعال في النواحي الوظيفية والجمالية لإخفاء العيوب الجسمية؛ حيث تؤثر الإعاقة الجسمية بشكل كبير على حالة الطفل النفسية، وتعد ملابس الأطفال أحد أهم الوسائل المساعدة في التنشئة السليمة؛ فهي توفر متطلبات محددة تقتضيها ظروف الأداء الحركي للطفل.

(سمر مقلان، 2012، 2)

وتعتبر مرحلة إعداد النماذج وبنائها 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 ونسبة الراحة والمطابقة للجسم.

(سارة مهران، وسام إبراهيم، 2016، 8)

وتعد دراسة أساسيات إعداد النماذج هامة وضرورية وتتطلب درجة عالية من الدقة والكفاءة لإعداد نماذج جيدة وسليمة ومقبولة؛ حيث تحتوي على الكثير من الجوانب الفنية والمهارية لإعداد نموذج سليم يؤثر على جودة المنتج الملبسي.

(Timo, R., 2007, p.17)

وصناعة الملابس الجاهزة من الصناعات الأساسية؛ حيث تقوم على إنتاج سلعة من السلع الضرورية التي يستخدمها مختلف الأشخاص وفي جميع الأوقات، وتولي الدول اهتماماً خاصاً بهذه الصناعة، وذلك عن طريق التوسع في إنشاء العديد من المصانع وتسهيل عمليات الاستثمار وتشجيعه بتوفير المساعدات العلمية والتقنية من جانب المؤسسات المتخصصة للوصول للمواصفات ذات الجودة العالمية.

(حاتم رفاعي؛ شادية سالم، 2011، 1284)



وقد ظهر مصطلح الاستدامة مع زيادة الوعي والاهتمام بقضايا المجتمع والبيئة، وتبلورت أولى محاولات تأطيره في مؤتمر ستوكهولم عام 1972م، من قبل المنظمة العالمية للبيئة والتنمية WCED، وترتكز الاستدامة على ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد البيئي الذي يتطلب الحفاظ على البيئة الطبيعية، والبعد الاقتصادي الذي يؤكد على الاستثمار الإيجابي للموارد، والبعد الاجتماعي الذي يهتم بتلبية احتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية.

(محسن المحسن، 2020، 16)

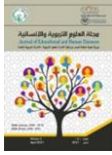
ويؤدي متخصصي الملابس في الموضة المستدامة دوراً صعباً ومعقداً لتحقيق التوازن بين رغبات المستهلك، والنواحي الوظيفية والجمالية بتصميم الملابس المستدامة منذ وضع الفكرة التصميمية للملبس، اختيار الأقمشة، الألوان، وتقنيات تنفيذ التصميم بمواصفات فنية وتكنولوجية حديثة تتماشى مع متطلبات الاستدامة.

(شيماء أحمد، 2020، 157)

ونظراً لأهمية تصميم وإنتاج ملابس الأطفال اتجهت بعض الدراسات السابقة لوضع حلول تصميمية لملايس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثل دراسة (منى العمر، 2022) والتي هدفت إلى تطوير النماذج المسطحة لملايس الأطفال الخارجية وفقاً للمشكلات الجسمية الناتجة من انحراف العمود الفقري لمرحلة الطفولة المبكرة لعمر من (3: 6) سنوات، ودراسة (سارة آل محمد، 2021) والتي هدفت إلى وضع حلول تصميمية لملايس الأطفال ذوي التقوس بالساقين والمستلهم من القيم التشكيلية لأعمال الفنان "أوجست هرين"، ودراسة (سعاد القرعاوي، 2020) والتي هدفت إلى دراسة المتطلبات الوظيفية والجمالية لملايس المراهقات المصابات بالشلل النصفي السفلي، فضلاً عن التعرف على إسهامات مصممو الأزياء في مجال تصميم الملابس الخاصة للمعاقين حركياً، ودراسة (إيمان ربيع، 2016) والتي هدفت إلى المقارنة بين طريقتين من طرق تعديل الباترون لتتناسب الفئة المعنية بالدراسة والتوصل إلى باترون ملائم لحالة تقوس الظهر من أعلى، ودراسة (نانسي طاووس، 2015) والتي هدفت إلى تصميم ملابس للمرأة ذات الإعاقة الحركية تؤدي الغرض الوظيفي والجمالي منها، وتساعد في عمليتي الارتداء والخلع، ودراسة (سمر مقلان، 2012) والتي هدفت إلى الوصول لتصميمات ملابس بمواصفات تتلائم 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 يساعدهم على ممارسة أنشطتهم المختلفة، مع عمل قياسات خاصة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة توفر لهم عملية تعديل مقاس القطع الملابس المتوفرة بالأسواق المحلية، ودراسة (نهى هلال، 2010) والتي هدفت إلى طرح تصميمات ملابس مبتكرة تناسب 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 (سماح حنفي، 2010) والتي هدفت إلى الكشف عن المشكلات التي تواجه المعاقين بديناً عند ارتداء الملابس الرياضية العادية أثناء ممارسة الكرة الطائرة، بالإضافة إلى تحديد أنواع الخامات الملابس والتي تتلائم مع حالتهم الصحية، مع تقديم تصميمات وظيفية تتناسب مع الإعاقة لممارسين لعبة الكرة الطائرة جالساً، ودراسة (إبتسام العامودي، 2006) والتي هدفت إلى تقييم ملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من عمر (4: 12) سنة بالقسم التعليمي في جمعية الأطفال المعاقين بجدة، حيث كشفت الدراسة عن الخواص الميكانيكية والفيزيائية للأقمشة المستعملة للزبي المدرسي، ودراسة (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 التصميم ومدى ملاءمته للإعاقات الطرفية، ومن منطلق توصيات الدراسات السابقة قامت الباحثة باستحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين لخدمة صناعة الملابس الجاهزة في ضوء متطلبات التصميم المستدام، وذلك من خلال وضع نموذج للبنطلون مُستحدث وفق النمط الجسماني للأطفال ذوي تقوس الساقين بالإضافة إلى اقتراح مجموعة من التصميمات المناسبة لنمطهم الجسماني، والتي توفر لهم الراحة وسهولة الحركة والاستخدام، بالإضافة إلى تلبية وإشباع رغباتهم من أجل مساعدتهم على النمو السوي ومواجهة مشكلاتهم الملابسية، فضلاً عن توفير عناصر الاستدامة الملابسية بأسلوب علمي بتصاميم البنطلون.

مشكلة البحث:

- 1- ما إمكانية استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟
- 2- ما إمكانية تنفيذ البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى وفق النموذج المستحدث؟



- 3- ما إمكانية وضع تصاميم لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام؟
- 4- ما آراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟
- 5- ما آراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟
- 6- ما آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة؟
- 7- ما آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة؟
- 8- ما إمكانية تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة والتي حصلت على أعلى اتفاق من قبل عينتي البحث؟

أهداف البحث:

- 1- استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى.
- 2- تنفيذ البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى وفق النموذج المستحدث.
- 3- وضع تصاميم لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام.
- 4- التعرف على آراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى.
- 5- التعرف على آراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى.
- 6- التعرف على آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة.
- 7- التعرف على آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة.
- 8- تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة والتي حصلت على أعلى اتفاق من قبل عينتي البحث.

أهمية البحث:

- 1- المساهمة في إضافة منتج ملبسي جديد بحلول تصميمية فعالة تُلبّي احتياجات الأطفال ذوي التقوس بالساقين في السوق المحلي من خلال رؤية فنية جديدة تتناسب مع نمطهم الجسماني.
- 2- تفعيل مسئولية مُصنعي الملابس في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (اقتصادياً، اجتماعياً، بيئياً) من خلال تقديم تصاميم بنطلون مستدامة أكثر اقتصادية.
- 3- قد تسهم نتائج هذا البحث في إضافة حلول ابتكارية ومداخل جديدة تُثري مجال تصميم وإنتاج الملابس للفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- 4- إثراء المكتبة العربية بمرجع يفيد الباحث العربي في مجال تصميم وإنتاج ملابس ذوي الاحتياجات الخاصة.

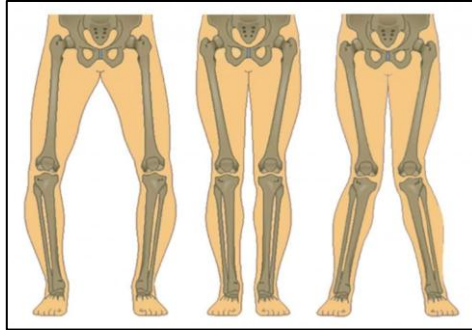
مصطلحات البحث:

- **استحداث Introduce**: هو كل ما نتج عنه جديد، وتعني إبتداع وإبتكار وتجديد لفكرة أو طريقة أو أداة فنية أو تكنولوجية. (سهير عثمان، وآخرون، 2022، 418)
- **نموذج Pattern**: نموذج أو مخطط أو قالب هندسي مغلق، يمثل أبعاد الجسم البشري، ويُعبر عن تفاصيل القطعة المراد حيакتها، ومن خلال قطع الباترون التي يتم وضعها ورسها بشكل معين على القماش، ثم قص القماش وتوصيله ببعضه البعض عن طريق الحياكة، يتم الحصول على قطعة ملبسية. (مجدة سليم؛ مدحت أبو هشيمة، 2018، 1350)



– **البنطلون Pants**: تقابل كلمة بنطلون مصطلح السروال في اللغة العربية، وكلمة سروال مشتقة من الكلمة الفارسية الأصل (شلوار)، وكانت مستعملة منذ العهود الإسلامية الأولى، وهو عبارة عن منتج ملبسي يغطي الجزء السفلي من الجسم، وتتعدد تصاميمه وأختلفت طبقاً لاتجاهات الموضة وتطورها تاريخياً، فظهر منه الطويل والقصير، الضيق والواسع، وتتعدد ما بين "الباجي، المتعدد البنسات أو الكسرات، الشارلستون، الكولون، البارمودا، الجيب بنطلون، الرياضي، الجينز". (سليمان؛ سحر زغول، 2007، 67)

– **تقوس الساقين Bowed legs**: هو المصطلح المستخدم للتعبير عن الركبة الفحجاء عند الأطفال، فعندما يقف الطفل المصاب بتقوس الساقين وقدماه متجاورتان، فإن ركبتيه لا تتماسان، ويكون هناك فراغ ملحوظ بين الركبتين، وتسمى الحالة المعاكسة بالركبة الرُّوحاء. (عبدالرحمن مصيفر، 2012، 558)



شكل (1) تقوس الساقين

<https://ar.nicolaportinaro.com>

– **الملابس الجاهزة Apparel Industry**: السلعة الجاهزة من الأقمشة التي تغطي أعضاء الجسم، سواء كانت تستخدم خارج المنزل أو داخله، وتقوم بإنتاجها مصانع الملابس، ويتم الحصول عليها من الأسواق. (حاتم رفاعي، شادية سالم، 2011، ص 1289)

– **متطلبات Requirements**: حاجة أو توقع يتم النص عليه أو يفهم بشكل ضمني، لتحقيق الأداء المطلوب وفقاً للمواصفات القياسية الدولية في صناعة الملابس الجاهزة. (موضي المنصور، 2017، 6) (سوسن رزق؛ ومحمد عبدالكريم، 2003، 199)

– **التصميم المستدام Sustainable design**: فلسفة تصميم تسعى إلى تحسين جودة البيئة إلى أقصى حد ممكن، وتقليل الأضرار على البيئة الطبيعية إلى أقل حد ممكن، فهو جزء من فلسفة الإستدامة إذ يمثل تصميم المنتجات بما يتوافق مع مبادئ الإستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والثقافية. (دعاء أحمد، 2022، 190)

حدود البحث:

- الأولاد ذوي التقوس بالساقين (انحناء الساقين للخارج).
- مرحلة الطفولة الوسطى من (6-9) سنوات.
- البنطلون.

منهج البحث وإجراءاته: اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، مع الدراسة التطبيقية.

عينة البحث: اشتملت عينة البحث على كلاً من:

- **المختصين:** عددهم (15) ويقصد بهم السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم تصميم الأزياء بكلية التصميم – جامعة القصيم والكليات المناظرة.



– **المستهلكات:** عددهم (30) ويقصد بهن أمهات الأطفال ذوي تقوس الساقين في مرحلة الطفولة الوسطى من (6: 9 سنوات).

أدوات البحث:

- 1- استبيان قياس آراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين.
- 2- استبيان قياس آراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين.
- 3- استبيان قياس آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة للبنطلون.
- 4- استبيان قياس آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون.

خطوات بناء استبيانات البحث:

استبيان تقييم المتخصصين لنموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين:
صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.
صدق الاتساق الداخلي: حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان .
تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م	الارتباط	الدالة
1	0.822	0.01
2	0.640	0.05
3	0.707	0.01
4	0.849	0.01
5	0.915	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01–0.05) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

الثبات: يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

- 1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach
- 2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (2) قيم معامل الثبات لاستبيان نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين

معامل الفا	التجزئة النصفية
0.912	0.946 – 0.882

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

استبيان تقييم المتخصصين للبنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين:

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.
صدق الاتساق الداخلي: حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان.



تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م	الارتباط	الدالة
1	0.625	0.05
2	0.737	0.01
3	0.804	0.01
4	0.921	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01-0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

الثبات: يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

- 1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach
- 2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (4) قيم معامل الثبات لاستبيان البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين

معامل الفا	التجزئة النصفية
0.875	0.907 – 0.814

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

استبيان آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة:

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي:

1- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان.

2- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية بالاستبيان.
المحور الأول: الجانب الوظيفي: تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)

م	الارتباط	الدالة
1	0.745	0.01
2	0.851	0.01
3	0.942	0.01
4	0.631	0.05
5	0.777	0.01
6	0.830	0.01
7	0.607	0.05
8	0.712	0.01



يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01–0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

المحور الثاني: الجانب الجمالي: تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (6) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)

م	الارتباط	الدالة
1	0.908	0.01
2	0.816	0.01
3	0.753	0.01
4	0.611	0.05

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01–0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

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 (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي) والدرجة الكلية للاستبيان

الارتباط	الدالة
0.871	0.01
0.790	0.01

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

الثبات: يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (8) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول: الجانب الوظيفي	0.904	0.935–0.877
المحور الثاني: الجانب الجمالي	0.761	0.798–0.734
ثبات استبيان آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة ككل	0.808	0.839–0.777

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

استبيان آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة:

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي: حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان، والدرجة الكلية للاستبيان.

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:



جدول (9) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان

م	الارتباط	الدالة
1	0.931	0.01
2	0.764	0.01
3	0.628	0.05
4	0.601	0.05
5	0.890	0.01
6	0.869	0.01
7	0.644	0.05
8	0.728	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01 – 0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

الثبات: يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

- 1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach
- 2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (10) قيم معامل الثبات لاستبيان آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات استبيان آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة
0.865 – 0.808	0.831	

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

النتائج

1- ما إمكانية استحداث نموذج البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟ قامت الباحثة بعمل مقارنة ما بين البنطلون الأساسي للطفل على كل من الجسم الطبيعي والجسم ذوي تقوس الساقين، للتعرف على المشكلات الملبيسية التي قد تظهر بالبنطلون نتيجة التقوس، وبالتالي وضع حلول مناسبة لها عند استحداث باترون البنطلون، جدول (11):

جدول (11) مقارنة البنطلون الأساسي للطفل على الجسم الطبيعي والجسم ذوي تقوس الساقين

أوجه المقارنة	نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو الجسم الطبيعي شكل (2)، صور (1.2.3)	نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو تقوس الساقين شكل (3)، صور (4.5.6)
انسدادية البنطلون حول الجزء السفلي من الجسم	متوفر، إذ تنسدل خطوط البنطلون بضبط جيد حول الجزء السفلي من الجسم من كافة الاتجاهات.	غير متوفر، إذ لاتنسدل خطوط البنطلون بضبط جيد حول الجزء السفلي من الجسم من كافة الاتجاهات.
راحة تصميم الكمر حول الخصر	متوفر، إذ يتضح دوران الكمر براحة ملبيسية حول الخصر.	متوفر، إذ يتضح دوران الكمر براحة ملبيسية حول الخصر.
ملائمة تصميم الجيوب	متوفر، إذ يظهر تصميم الجيوب دون تشوه أو شد.	متوفر، إذ يظهر تصميم الجيوب دون تشوه أو شد.
ضبط خط الحجر	متوفر، إذ أنه ملائم لطول الحجر لدى الطفل، كما تظهر انسدادية البنطلون	غير متوفر، إذ أن تقوس الساقين ساعد على شد خط حجر البنطلون، مما أعطى عدم



أوجه المقارنة	نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو الجسم الطبيعي شكل (2)، صور (1.2.3)	نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو تقوس الساقين شكل (3)، صور (4.5.6)
أوجه المقارنة	بمنطقة الحجر، مما يؤكد على الناحية الجمالية للبنطلون، فضلا عن توفر الناحية الوظيفية في إعطاء منطقة الحجر الراحة اللازمة مما ييسر من الأداء الحركي للطفل.	انسدادية للبنطلون بمنطقة الحجر، ويؤثر ذلك على الناحية الجمالية للبنطلون في ظهور تجاعيد للقماش نتيجة الشد، فضلا عن الناحية الوظيفية إذ إن شد البنطلون وضيقه بمنطقة الحجر يؤثر على الأداء الحركي للطفل.
ضبط تصميم أمام وخلف البنطلون	متوفر، إذ تنسدل خطوط تصميم أمام وخلف رجل البنطلون حول الجزء السفلي من الجسم بضبط عالي.	غير متوفر، إذ لا تنسدل خطوط تصميم أمام وخلف رجل البنطلون حول الجزء السفلي من الجسم بأريحية، كما تظهر تجاعيد القماش حول منطقة الرجل الداخلية للبنطلون عند مستوى الركبة، بالإضافة إلى قصر طول البنطلون وميل خط الذيل للداخل.
الراحة الملبسية	متوفر، إذ يحقق للطفل الأمان الملبسي ويوفر له الحركة والراحة دون إعاقة، فهو متوافق مع قدراته البدنية بهذه المرحلة العمرية، دون أن يسبب له إرهاق نفسي، بالإضافة إلى سهولة الارتداء والخلع من قبل الطفل.	غير متوفر، إذ لا يتحقق للطفل الأمان الملبسي؛ حيث يجد إعاقة في الحركة نظرا لضيق البنطلون نتيجة تقوس الساقين، فنموذج تصميم البنطلون للطفل غير متوافق مع قدراته البدنية بهذه المرحلة العمرية، مما يسبب له إرهاق نفسي، بالإضافة إلى صعوبة الارتداء والخلع من قبل الطفل.



شكل (2) صور (1.2.3) نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو تقوس الساقين



شكل (3) صور (4.5.6) نموذج البنطلون الأساسي للطفل ذو تقوس الساقين

ومما سبق يتضح أن النموذج الأساسي للبنطلون ملائم للطفل ذو الرجلين الطبيعيين، بينما لا يتلائم مع الطفل ذو تقوس الساقين؛ حيث لا ينسدل البنطلون بضبط جيد حول الجزء السفلي من الجسم من كافة الاتجاهات، مع عدم راحة خط حجر البنطلون مما يسبب ظهور تجاعيد لقماس البنطلون نتيجة الشد الواقع عليه مما يؤثر على الناحية الجمالية والوظيفية لخط الحجر، كما تظهر تجاعيد القماش حول منطقة الرجل الداخلية للبنطلون من الأمام والخلف عند مستوى الركبة، بالإضافة إلى قصر طول البنطلون وميل خط الذيل للداخل، كما يجد الطفل إعاقة في الحركة نظراً لضيق البنطلون نتيجة تقوس الساقين، بالإضافة إلى أنه غير متوافق مع قدراته البدنية بهذه المرحلة العمرية، مما يسبب له إرهاق نفسي، فضلاً عن صعوبة الارتداء والخلع من قبل الطفل، لذا قامت الباحثة بتحديث النموذج الأساسي بما يتلائم مع الطفل ذو تقوس الساقين، من خلال رسم الباترون الأساسي على جسم الطفل ذو تقوس الساقين لمعرفة خطوط الباترون التي تحتاج إلى تحديث؛ وبناء عليه تم تحديث الباترون كما هو موضح، شكلين (4، 5)، جدول (12):

جدول (12) خطوط الباترون المُحدثة لباترون الأمام والخلف

		<p>خط الحجر: إضافة مقدار زيادة لطول خط الحجر يعادل 3 سم، بخطي (طه)، (ل ع) .</p> <p>الخط الداخلي للبنطلون: يتم مد الخط الداخلي على استقامته بشكل رأسي، بخطي (ه ب)، (ع م).</p> <p>الخط الخارجي للبنطلون: يتم مد الخط الخارجي على استقامته بشكل رأسي، بخطي (و ج)، (ف ن).</p> <p>خط ذيل البنطلون: يتم مد طول البنطلون مقدار زيادة 3 سم، بخطي (ب ج)، (م ن).</p>
<p>شكل (5) باترون الخلف</p>	<p>شكل (4) باترون الأمام</p>	

2- ما إمكانية تنفيذ البنطلون للأطفال ذوي التقوس بالساقين بمرحلة الطفولة الوسطى وفق النموذج المستحدث؟



قامت الباحثة بتنفيذ البنطلون وفق النموذج المستحدث، صور (7، 8، 9)، وفيما يلي توضيح للنتائج التي تم التوصل لها:

تتوفر انسدالية البنطلون حول الجزء السفلي من الجسم؛ حيث يتضح الضبط الجيد من كافة الاتجاهات. تظهر راحة تصميم الكمر حول الخصر.

ملائمة تصميم ووضع الجيوب على الجسم دون تشوه أو شد.

توفر ضبط خط الحجر بما يتلائم مع طول الحجر لدى الطفل، مما يؤكد على الناحية الجمالية للبنطلون، فضلا عن توفر الناحية الوظيفية في إعطاء منطقة الحجر الراحة اللازمة مما ييسر من الأداء الحركي للطفل.

يتضح ضبط تصميم أمام وخلف البنطلون، إذ تنسدل خطوط تصميم البنطلون حول الجزء السفلي من الجسم، هذا وتتوفر الراحة الملبسية، إذ يظهر البنطلون المنفذ محققاً للطفل الأمان الملبسي ويوفر له الحركة والراحة دون إعاقة، فهو متوافق مع قدراته البدنية بهذه المرحلة العمرية، دون أن يسبب له إرهاق نفسي، بالإضافة إلى سهولة الارتداء والخلع من قبل الطفل.



صور (7، 8، 9) نموذج البنطلون المنفذ للطفل ذو تقوس الساقين

3- ما إمكانية وضع تصاميم لبنطلون الأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام؟

تذكر (سمر مقالان، 2012، 2) أن مجال تصميم الأزياء من أهم الفنون التي يحرص عليها متخصصيها في المجتمعات المعاصرة؛ حيث تظهر أهميتها ودورها الفعال في النواحي الوظيفية والجمالية لإخفاء العيوب الجسمية، حيث تؤثر الإعاقة الجسمية بشكل كبير على حالة الطفل النفسية، وتعد ملابس الأطفال أحد أهم الوسائل المساعدة في التنشئة السليمة؛ حيث توفر متطلبات محددة تقتضيها ظروف الأداء الحركي للطفل، إلى جانب الذوق المميز، وقد قامت الباحثة بوضع خمسة عشر تصميم مستدام لبنطلون الطفل ذو تقوس الساقين وفق اتجاهات الموضة لعام 2024م، وبما يتلائم مع تقوس الساقين، وفيما يلي وصف لتصاميم البنطلون:

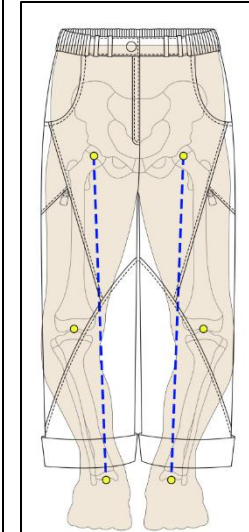


التصميم الأول، شكل (6):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمر متوسط العرض، مدكك به شريط مطاط متوسط العرض، مثبت به لوكسات رأسية التصميم، بجيبين داخليين منحنيين بمستوى الجنب، أسفلهما جيبيين مائلين يغلقان بسحاب، يُغلق البنطلون بواسطة سحاب وزرار وعروة، بقصتين مائلتين تنسدل كلا منهما من نهاية تصميم الجيب حتى مستوى الركبة، يمر خلالها قصة منحنية التصميم من مستوى الركبة حتى خط الذيل، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بقلاب متوسط العرض.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط متوسط العرض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أعراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، قلاب خط الذيل: قلاب متوسط العرض، يتم التحكم في طوله طبقاً لطول البنطلون المطلوب شكل (6) بما يتناسب مع طول الطفل.



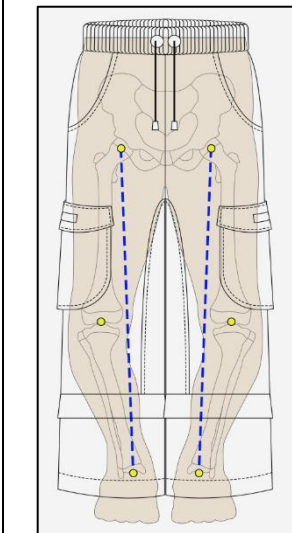
التصميم الثاني، شكل (7):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمر عريض، مدكك به شريط مطاط عريض، بمنصفه حلقتين معدن مدكك بهما شريط قيطان، بجيبين داخليين منحنيين بمستوى الجنب، أسفلهما جيبيين باجي كبيرين يغلقان بواسطة بندة مزودة بفلكرو، بقصتين منحنتين تقعان بالجزء الداخلي لرجل البنطلون، وقصتين أفقيتين بمنصف الساقين بهما كسرة منسدلة لأسفل، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم.

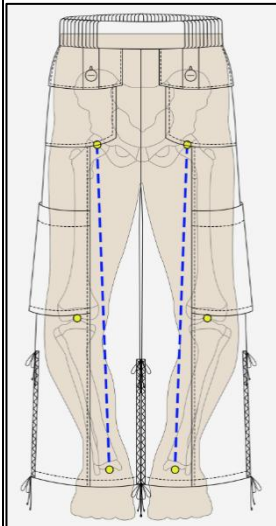
التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أعراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، تدعيم الجزء الداخلي للبنطلون: تم تقوية هذه الجزء من البنطلون ببطانة داخلية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة الاحتكاك الداخلي للرجلين.

كسرة القصة الأفقية: كسرة عريضة يتم حياكتها طبقاً لطول شكل (7) البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.



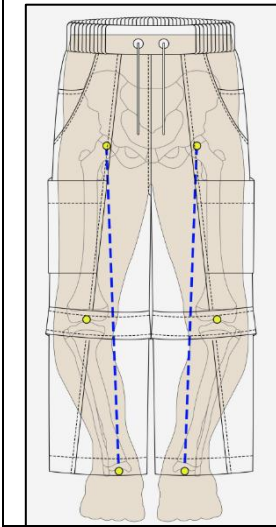


التصميم الثالث، شكل (8):



وصف التصميم
تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكم عريض، مدكك به شريط مطاط عريض جانبي وخلف الخصر، بجيبين خارجيين مربعين التصميم يغلقان ببندتين عريضتين مزودتين بأزرار وعراو، أسفلهما جيبين خارجيين كبيرين، بقصتين رأسيين التصميم يمتدان من نهاية الجيبين حتى خط الذيل، يوجد بخطي حياكة البنطلون الخارجيين والداخليين مجرى داخلي يمر من خلاله شرائط قيطان، تعقد ببدايتها ونهايتها على هيئة فيونكة، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم.
التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة،
المجرى الداخلي برجل البنطلون: عبارة عن حياكة داخلية يمر شكل (8) من خلالها شرائط قيطان، تعقد ببدايتها ونهايتها على هيئة فيونكة، طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.

التصميم الرابع، شكل (9):



وصف التصميم
تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكم عريض، مدكك به شريط مطاط عريض جانبي وخلف الخصر، بجيبين داخليين بتصميم منحنى، داخلهما جيبين صغيرين الحجم، أسفلهما جيبين مربعين التصميم، بقصتين مائلتين التصميم يمتدان من الكمر حتى خط الذيل، وقصتين أفقيتين بمستوى الركبة بهما كسرة منسدلة لأسفل، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم.
التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، كسرة الأفقية: كسرة عريضة يتم حياكتها طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع زيادة طول الطفل.

شكل (9)



التصميم الخامس، شكل (10):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكم عريض، مدكك به شريط مطاط عريض جانبي وخلف الخصر، بجيبين داخليين بتصميم منحني، بقصتين رأسيين التصميم يمتدان من نهاية الجيبين حتى خط الذيل، وقصتين أفقيتين بمستوى الركبة بهما كسرة منسدلة للأسفل، أسفل منهما دعامة مربعة التصميم أعلى منطقة الركبة محاكاة بخطوط رأسية التصميم على أبعاد متساوية، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بقلاب متوسط العرض.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية، كسرة القصة الأفقية: كسرة عريضة يتم حياكتها طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع زيادة طول الطفل، قلاب خط الذيل: قلاب متوسط العرض، يتم التحكم في طوله طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.

شكل (10)

التصميم السادس، شكل (11):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكم عريض، مدكك به شريط مطاط عريض، بقصة أفقية التصميم أعلى مستوى البطن، أسفل منها جيبين داخليين بتصميم أفقي يغلقان بسحاب، ثم قصة أفقية التصميم أعلى مستوى الجنب، أسفل منها جيبين رأسيين التصميم يغلقان بسحاب، بقصتين منحنتين التصميم يمتدان من نهاية خط الحجر حتى خط الذيل، وقد دُعمت القصتين بخطوط حياكة رأسية ومائلة متقاطعة، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بقلاب متوسط العرض.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، تدعيم الجزء الداخلي للبنطلون: تم تقوية هذه الجزء من البنطلون ببطانة داخلية وخطوط حياكة خارجية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة الاحتكاك الداخلي للرجلين، الجيوب: شكل (11) حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية، قلاب خط الذيل: قلاب متوسط العرض، يتم التحكم في طوله طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.

شكل (11)

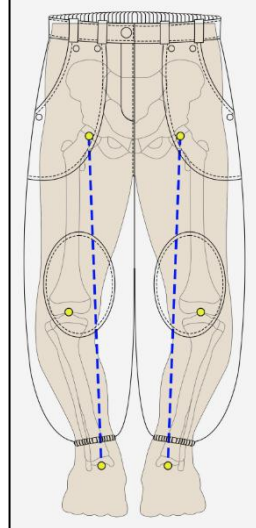


التصميم السابع، شكل (12):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمير متوسط العرض، مدكك من الخلف بشريط مطاط متوسط العرض، بلوكسات رأسية التصميم، بجيبين خارجيين بتصميم منحنى، وقد دُعم البنطلون أعلى الركبتين بقصتين منحنتين، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بحياكة داخلية مُدككة بشريط مطاط رفيع.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، تدعيم منطقتي الركبة للبنطلون: تم تقوية هذه الجزء من البنطلون بقطعة قماش مُدعمة ببيضاوية الشكل لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة جلوس الطفل بوضعية ثني الركبتين، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية.



شكل (12)

التصميم الثامن، شكل (13):

وصف التصميم

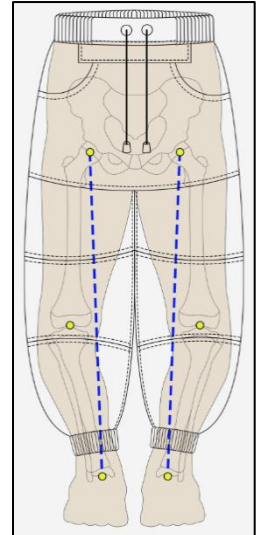
تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمير عريض، مدكك جانبي وخلف الخصر بشريط مطاط عريض، بمنتصفه حلقتين معدن مدكك بهما شريط قيطان، بجيبين داخليين بتصميم منحنى، فضلا عن قصة منحنية التصميم أسفل مستوى الجنب قليلا، وقد دُعم البنطلون أعلى الركبتين بقصتين ذات حافتين علوية وسفلية منحنية، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بكوت مُدكك بشريط مطاط عريض.

الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل.

تدعيم منطقتي الركبة للبنطلون: تم تقوية هذه الجزء من البنطلون بقطعة قماش مُدعمة ذات حافتين علوية وسفلية منحنية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون

شكل (13)

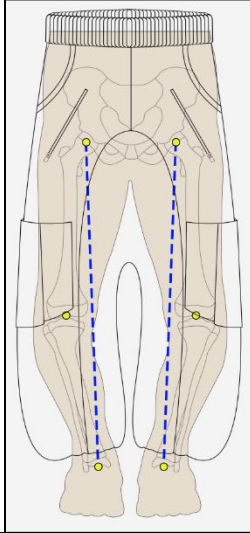
نتيجة جلوس الطفل بوضعية ثني الركبتين. الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية.





التصميم التاسع، شكل (14):

وصف التصميم



تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمز عريض، مُدكك به شريط مطاط عريض، بجيبين داخليين بتصميم منحنى، أسفلهما جيبين عروة مانلين، ثم جيبين خارجيين شبه مربعين التصميم بمستوى الركبة، فضلا عن قصة منحنية التصميم تنبثق من منتصف مستوى الحجر مرورا بخط نصف الرجل حتى خط الذيل، وقد دُعمت هذه القصة ببطانة داخلية، وينتهي البنطلون بخط حياكة عند رسغ القدم مُدكك بشريط مطاط رفيع.

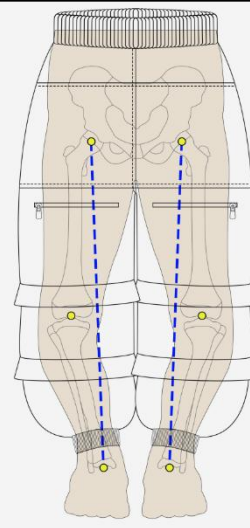
الكمز: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل.

تدعيم القصة المنحنية للبنطلون: تم تقوية هذا الجزء من البنطلون بقطعة قماش داخلية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة الاحتكاك الداخلي لرجل البنطلون.

الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة.

التصميم العاشر، شكل (15):

وصف التصميم



تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمز عريض، مُدكك به شريط مطاط عريض، بقصة أفقية التصميم أعلى مستوى البطن، وقصة أفقية التصميم أسفل مستوى الجنب بقليل، أسفل منها جيبين أفقيين التصميم يغلقان بسحاب، بقصتين أفقيتين بمستوى الركبة بهما كسرة منسدلة لأسفل، وقصتين أفقيتين بمنتصف الساقين بهما كسرة منسدلة لأسفل، وقد دُعمت هذه القصة ببطانة داخلية، وينتهي البنطلون بكوت عند رسغ القدم مُدكك بشريط مطاط عريض.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمز: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة،

كسرات القصات الأفقية: كسرات عريضة يتم حياكتها طبقا شكل (15) لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع زيادة طول الطفل.



التصميم الحادي عشر، شكل (16):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمرة عريض، مُدكك به شريط مطاط عريض، بمنتصفه حلقتين معدن مدكك بهما شريط قيطان، بجيبين داخليين بتصميم منحنى، داخلهما جيبيين صغيرين، يمتد من منتصف الحبيبين قصة رأسية التصميم تنسدل إلى مستوى خط الذيل، هذا وينبتق قصنتين منحنيتين من مركز خط الحجر حتى الخط الخارجي للبنطلون، وينتهي البنطلون بكوت عريض عند رسغ القدم.

التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية.

شكل (16)

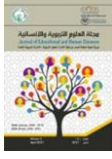
التصميم الثاني عشر، شكل (17):

وصف التصميم

تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمرة عريض، مُدكك به شريط مطاط عريض، أسفل منه جيبيين شق رأسيين التصميم، يقع بينهما أربعة جيوب شق أفقية التصميم، جميعهم يغلقو بواسطة سحاب، بالبنطلون قصة رأسية التصميم تنسدل من منتصف الكمر حتى خط الذيل، يقع بمستوى الركبة بالخط الخارجي للبنطلون جيب باجي يغلق ببندة مزودة بأزرار وعراو، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بقلاب متوسط العرض.

التصميم المستدام، تمثل في كل من: الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيقية، قلاب خط الذيل: قلاب متوسط العرض، يتم التحكم في طوله طبقاً لطول البنطلون شكل (17) المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.

شكل (17)

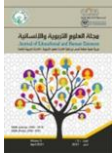


التصميم الثالث عشر، شكل (18):

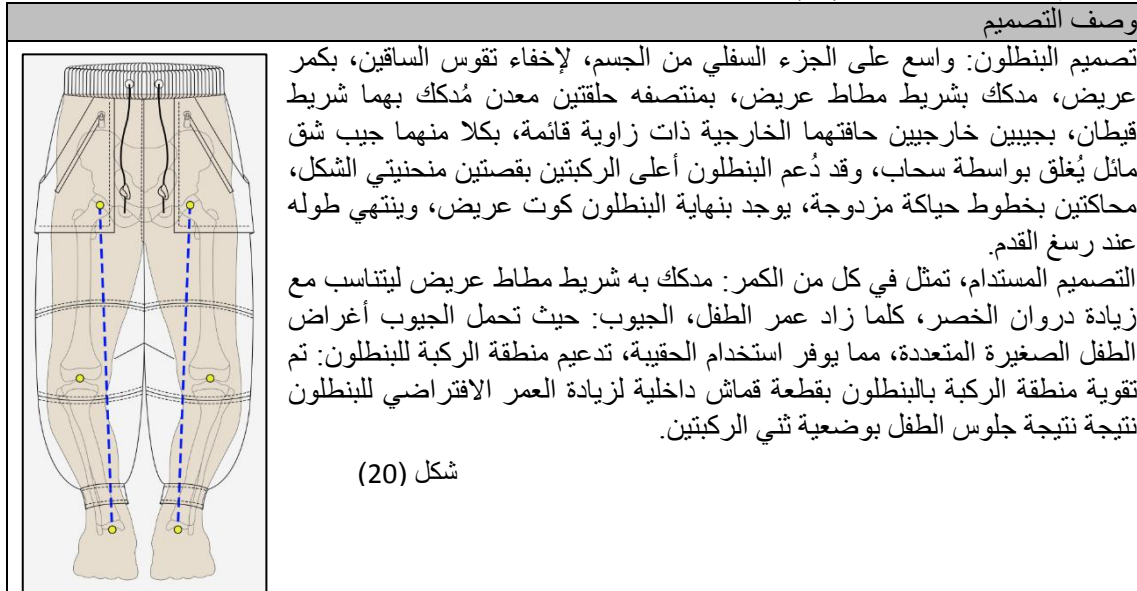
وصف التصميم	
	<p>تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمرة عريض، مدكك من الجانبين والخلف بشريط مطاط عريض، بمنتصفه حلقتين معدن مدكك بهما شريط قيطان، بجيبين خارجيين بتصميم منحني، داخلهما جيبين صغيرين، بالبنطلون قصة منحنية أسفل مستوى الجنب بقليل، وقد دعم البنطلون أعلى الركبتين بقصتين منحنتين محاك بهما خطوط حياكة منحنية لأعلى، يصل طول البنطلون إلى رسغ القدم وينتهي بكوت مدكك بشريط مطاط عريض.</p> <p>التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، تدعيم منطقة الركبة للبنطلون: تم تقوية منطقة الركبة بالبنطلون بقطعة قماش داخلية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة نتيجة جلوس الطفل بوضعية ثني الركبتين، قلاب خط الذيل: شكل (18) قلاب متوسط العرض، يتم التحكم في طوله طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.</p>

التصميم الرابع عشر، شكل (19):

وصف التصميم	
	<p>تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمرة متوسط العرض، مدكك من الجانبين والخلف بشريط مطاط متوسط العرض، يُغلق البنطلون بواسطة سحاب وزرار وعروة، بقصة رأسية التصميم اعلى مستوى البطن، وجيبين شق مائلين، يوازيهما قصتين مائلتين بمستوى الجنب، ينسدلان عند خط نصف البنطلون في صورة رأسية التصميم حتى خط الذيل، وقد دعم البنطلون أعلى الركبتين بقصتين معينتي الشكل محاكنتين بخطوط حياكة مزدوجة، يوجد بنهاية البنطلون كسرة داخلية، وينتهي طوله عند رسغ القدم.</p> <p>التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، تدعيم منطقة الركبة للبنطلون: تم تقوية منطقة الركبة بالبنطلون بقطعة قماش داخلية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة نتيجة جلوس الطفل بوضعية ثني الركبتين، كسرة نهاية البنطلون: كسرة عريضة داخلية يتم التحكم في طولها طبقا لطول البنطلون المطلوب بما يتناسب مع طول الطفل.</p>



التصميم الخامس عشر، شكل (20):



وصف التصميم
تصميم البنطلون: واسع على الجزء السفلي من الجسم، لإخفاء تقوس الساقين، بكمر عريض، مدكك بشريط مطاط عريض، بمنتصفه حلقتين معدن مدكك بهما شريط قيطان، بجيبين خارجيين حافظتهما الخارجية ذات زاوية قائمة، بكلا منهما جيب شق مائل يُغلق بواسطة سحاب، وقد دُعم البنطلون أعلى الركبتين بقصتين منحني الشكل، محاكيتين بخطوط حياكة مزدوجة، يوجد بنهاية البنطلون كوت عريض، وينتهي طوله عند رسغ القدم.
التصميم المستدام، تمثل في كل من الكمر: مدكك به شريط مطاط عريض ليتناسب مع زيادة دروان الخصر، كلما زاد عمر الطفل، الجيوب: حيث تحمل الجيوب أغراض الطفل الصغيرة المتعددة، مما يوفر استخدام الحقيبة، تدعيم منطقة الركبة للبنطلون: تم تقوية منطقة الركبة بالبنطلون بقطعة قماش داخلية لزيادة العمر الافتراضي للبنطلون نتيجة نتيجة جلوس الطفل بوضعية ثني الركبتين.

شكل (20)

4- ما آراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟
وللاجابة على هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (13) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين في نموذج البنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين

م	البنود	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
1	يناسب نموذج البنطلون المستحدث الطفل من عمر "6: 9" أعوام	13	86.7%	2	13.3%	0	0%
2	تناسب مقدار التوسيعات بنموذج البنطلون المستحدث في ضبط الأمام وفق تقوس الساقين	14	93.3%	1	6.7%	0	0%
3	تناسب مقدار التوسيعات بنموذج البنطلون المستحدث في ضبط الخلف وفق تقوس الساقين	14	93.3%	1	6.7%	0	0%
4	تناسب اتساع خط ذيل البنطلون طبقاً لراحة رسغ القدم وفق تقوس الساقين	15	100%	0	0%	0	0%
5	يتمتع نموذج البنطلون المستحدث بالنسبة والتناسب بين أجزائه	14	93.3%	1	6.7%	0	0%

- 1- بالنسبة لبند "1" يناسب نموذج البنطلون المستحدث الطفل من عمر "6: 9" أعوام: يتضح من الجدول أن 13 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتخصصين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
- 2- بالنسبة لبند "2" تناسب مقدار التوسيعات بنموذج البنطلون المستحدث في ضبط الأمام وفق تقوس الساقين: يتضح من الجدول أن 14 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتخصصين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
- 3- بالنسبة لبند "3" تناسب مقدار التوسيعات بنموذج البنطلون المستحدث في ضبط الخلف وفق تقوس الساقين:



يتضح من الجدول أن 14 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتخصصين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.

4- بالنسبة لبند "4" تناسب اتساع خط ذيل البنطلون طبقاً لراحة رسغ القدم وفق تقوس الساقين: يتضح من الجدول أن جميع المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 100%.

5- بالنسبة لبند "5" يتمتع نموذج البنطلون المستحدث بالنسبة والتناسب بين أجزاءه:

يتضح من الجدول أن 14 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتخصصين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.

5- ما آراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى؟

وللتحقق من هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (14) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتخصصين في البنطلون المنفذ وفق النموذج المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين

م	البنود	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
1	يساعد البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث على إخفاء تقوس الساقين لدى الطفل	14	93,3%	1	6,7%	0	0%
2	يعطي البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث حرية للطفل لتأدية نشاطه الحركي	15	100%	0	0%	0	0%
3	يؤدي تطوير البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث الراحة الملبسية للطفل	15	100%	0	0%	0	0%
4	حقق البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث الضبط الجيد على رجل الطفل	13	86,7%	2	13,3%	0	0%

1- بالنسبة لبند "1" يساعد البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث على إخفاء تقوس الساقين لدى الطفل: يتضح من الجدول أن 14 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتخصصين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.

2- بالنسبة لبند "2" يعطي البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث حرية للطفل لتأدية نشاطه الحركي: يتضح من الجدول أن جميع المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 100%.

3- بالنسبة لبند "3" يؤدي تطوير البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث الراحة الملبسية للطفل: يتضح من الجدول أن جميع المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 100%.

4- بالنسبة لبند "4" حقق البنطلون المنفذ وفق نموذج البنطلون المستحدث الضبط الجيد على رجل الطفل: يتضح من الجدول أن 13 من المتخصصين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتخصصين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.

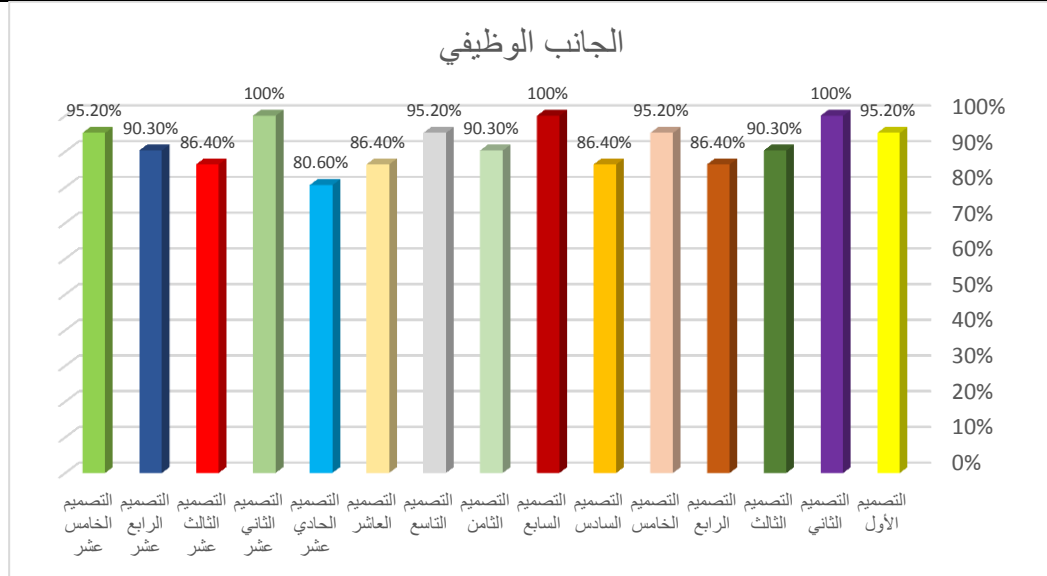
6- ما آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة؟

تختلف آراء المتخصصين في تحقيق "الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة، وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في تحقيق "الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة، والجدول التالي يوضح ذلك:



جدول (15) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الوظيفي" للتصميمات المقترحة

الجودة	النسبة %			العدد			الجانب الوظيفي
	معاملات والمتوسط الوزني	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق إلى حد ما	
التصميم الأول	95.2%	0%	6.7%	93.3%	0	1	14
التصميم الثاني	100%	0%	0%	100%	0	0	15
التصميم الثالث	90.3%	0%	13.3%	86.7%	0	2	13
التصميم الرابع	86.4%	6.7%	13.3%	80%	1	2	12
التصميم الخامس	95.2%	0%	6.7%	93.3%	0	1	14
التصميم السادس	86.4%	0%	20%	80%	0	3	12
التصميم السابع	100%	0%	0%	100%	0	0	15
التصميم الثامن	90.3%	0%	13.3%	86.7%	0	2	13
التصميم التاسع	95.2%	0%	6.7%	93.3%	0	1	14
التصميم العاشر	86.4%	0%	20%	80%	0	3	12
التصميم الحادي عشر	80.6%	6.7%	20%	73.7%	1	3	11
التصميم الثاني عشر	100%	0%	0%	100%	0	0	15
التصميم الثالث عشر	48.6%	6.7%	13.3%	80%	1	2	12
التصميم الرابع عشر	90.3%	0%	13.3%	86.7%	0	2	13
التصميم الخامس عشر	95.2%	0%	6.7%	93.3%	0	1	14



شكل (21) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الوظيفي" للتصميمات المقترحة

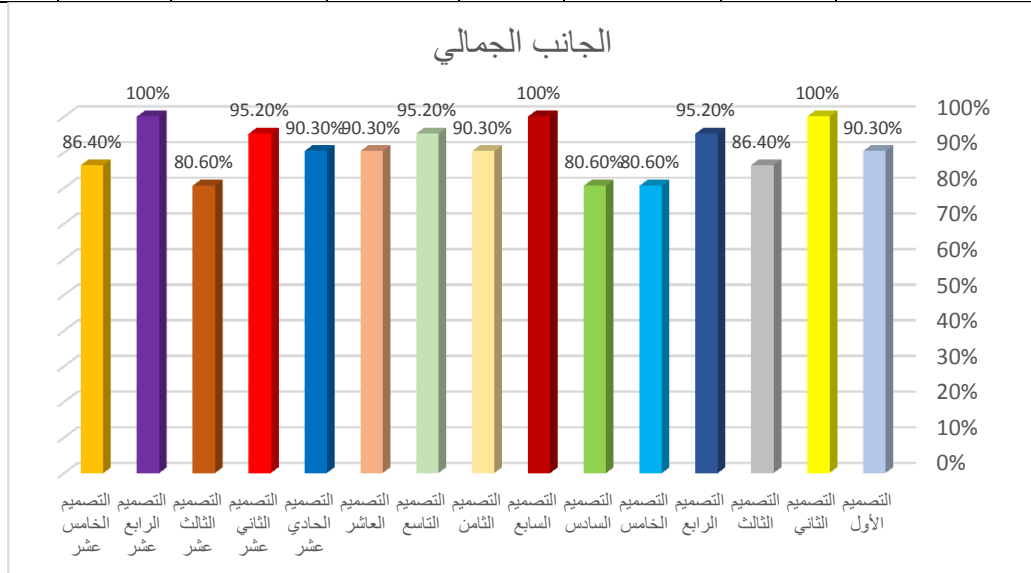
من الجدول (15) والشكل (21) يتضح أن: إن كلا من التصميم الثاني والتصميم السابع والتصميم الثاني عشر هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وذلك بمعامل جودة 100%، ثم كلا من التصميم الأول والتصميم الخامس والتصميم التاسع والتصميم الخامس عشر وذلك بمعامل جودة 95.2%، ثم كلا من التصميم الثالث والتصميم الثامن



والتصميم الرابع عشر وذلك بمعامل جودة 90.3%، ثم كلا من التصميم الرابع والتصميم السادس والتصميم العاشر والتصميم الثالث عشر وذلك بمعامل جودة 86.4%، وأخيراً التصميم الحادي عشر وذلك بمعامل جودة 80.6%.

جدول (16) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة

الجانب الوظيفي	العدد			النسبة %			معاملات الجودة والمتوسط الوزني
	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
التصميم الأول	13	2	0	86.7%	13.3%	0%	90.3%
التصميم الثاني	15	0	0	100%	0%	0%	100%
التصميم الثالث	12	3	0	80%	20%	0%	86.4%
التصميم الرابع	14	1	0	93.3%	6.7%	0%	95.2%
التصميم الخامس	11	3	1	73.3%	20%	6.7%	80.6%
التصميم السادس	11	4	0	73.3%	26.7%	0%	80.6%
التصميم السابع	15	0	0	100%	0%	0%	100%
التصميم الثامن	13	2	0	86.7%	13.3%	0%	90.3%
التصميم التاسع	14	1	0	93.3%	6.7%	0%	95.2%
التصميم العاشر	13	2	0	86.7%	13.3%	0%	90.3%
التصميم الحادي عشر	13	2	0	86.7%	13.3%	0%	90.3%
التصميم الثاني عشر	14	1	0	93.3%	6.7%	0%	95.2%
التصميم الثالث عشر	11	3	1	73.3%	20%	6.7%	80.6%
التصميم الرابع عشر	15	0	0	100%	0%	0%	100%
التصميم الخامس عشر	12	3	0	80%	20%	0%	86.4%



شكل (22) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الجمالي" للتصميمات المقترحة



من الجدول (17) والشكل (22) يتضح أن: إن كلا من التصميم الثاني والتصميم السابع والتصميم الرابع عشر هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وذلك بمعامل جودة 100%، ثم كلا من التصميم الرابع والتصميم التاسع والتصميم الثاني عشر وذلك بمعامل جودة 95.2%، ثم كلا من التصميم الأول والتصميم الثامن والتصميم العاشر والتصميم الحادي عشر وذلك بمعامل جودة 90.3%، ثم كلا من التصميم الثالث والتصميم الخامس عشر وذلك بمعامل جودة 86.4%، وأخيراً كلا من التصميم الخامس والتصميم السادس والتصميم الثالث عشر وذلك بمعامل جودة 80.6%.

جدول (18) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

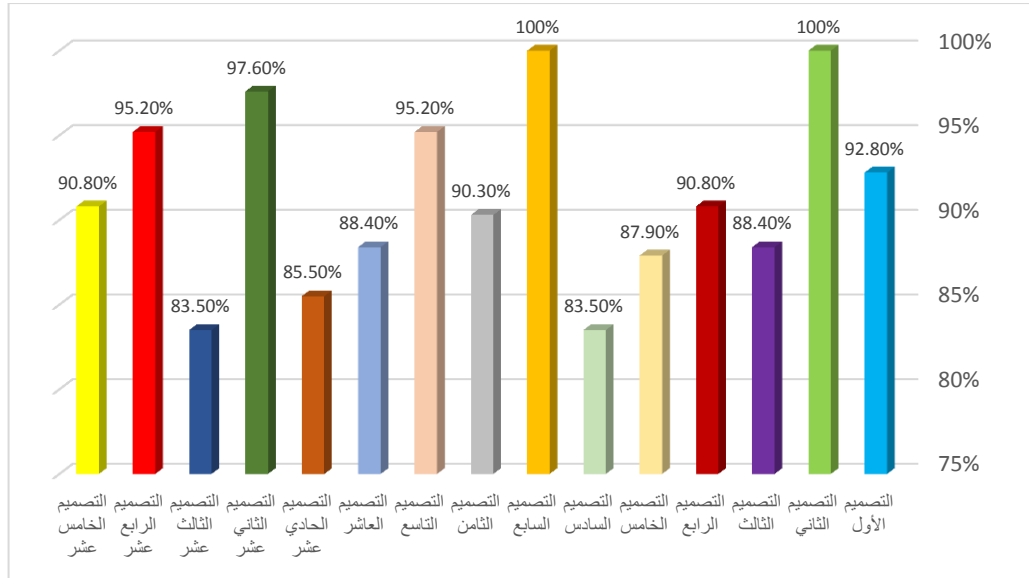
المحاور	التصميمات				
	1	2	3	4	5
الجانب الوظيفي	95.2%	100%	90.3%	86.4%	95.2%
الجانب الجمالي	90.3%	100%	86.4%	95.2%	80.6%
المتوسط العام	92.8%	100%	88.4%	90.8%	87.9%
الترتيب	4	1	7	5	8

جدول (19) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

المحاور	التصميمات				
	6	7	8	9	10
الجانب الوظيفي	86.4%	100%	90.3%	95.2%	86.4%
الجانب الجمالي	80.6%	100%	90.3%	95.2%	90.3%
المتوسط العام	83.5%	100%	90.3%	95.2%	88.4%
الترتيب	10	1	6	3	7

جدول (20) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

المحاور	التصميمات				
	11	12	13	14	15
الجانب الوظيفي	80.6%	100%	86.4%	90.3%	95.2%
الجانب الجمالي	90.3%	95.2%	80.6%	100%	86.4%
المتوسط العام	85.5%	97.6%	83.5%	95.2%	90.8%
الترتيب	9	2	10	3	5



شكل (23) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء المتخصصين في المجموع الكلي للتصميمات المقترحة

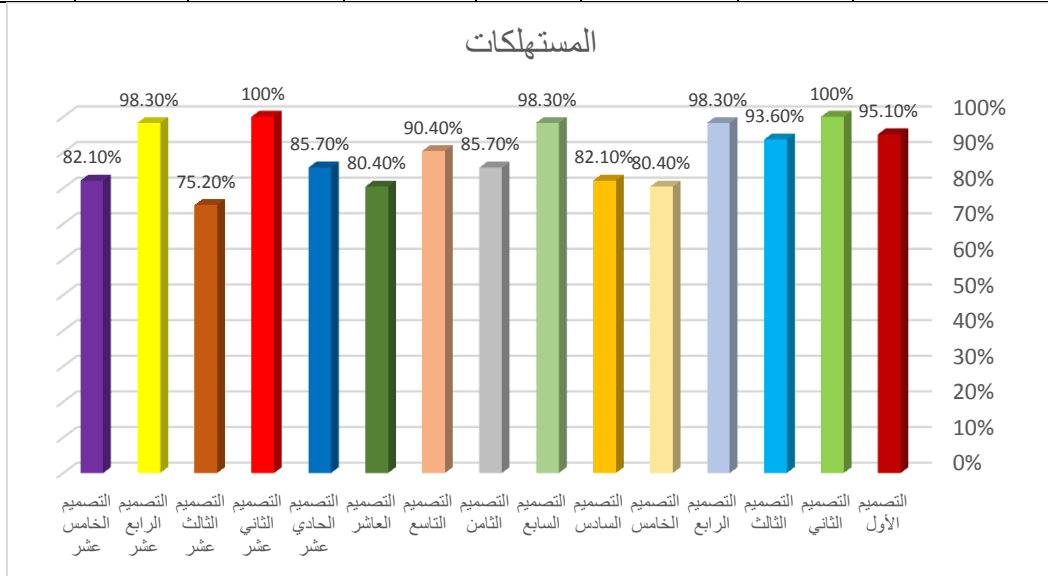
مما سبق نستخلص ما يلي:
إن التصميم رقم (2، 7) حقق اعلي معامل جودة بنسبة 100%، يليهم التصميم رقم (12) بنسبة 97.6%، وهي تمثل نسب جودة متميزة، بينما تراوح معامل الجودة لباقي التصميمات من 95.2% إلى 83.5% وهي تمثل نسب جودة متوسطة، وقد حققت التصميمات رقم (2، 7، 12) أعلى معاملات للجودة على التوالي.
7- ما آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة؟
تختلف آراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة، وللإجابة على هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء المستهلكات في التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (21) يوضح التكرارات والنسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء المستهلكات في التصميمات المقترحة

معاملات الجودة والمتوسط الوزني	النسبة %			العدد			المستهلكات
	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	موافق إلى حد ما	موافق	
95.1%	0%	6.7%	93.3%	0	2	28	التصميم الأول
100%	0%	0%	100%	0	0	30	التصميم الثاني
93.6%	3.3%	6.7%	90%	1	2	27	التصميم الثالث
98.3%	0%	3.3%	96.7%	0	1	29	التصميم الرابع
80.4%	6.7%	16.7%	76.7%	2	5	23	التصميم الخامس
82.1%	6.7%	13.3%	80%	2	4	24	التصميم السادس
98.3%	0%	3.3%	96.7%	0	1	29	التصميم السابع
85.7%	3.3%	13.3%	83.8%	1	4	25	التصميم الثامن



التصميم التاسع	26	3	1	86.7%	10%	3.3%	90.4%
التصميم العاشر	23	4	3	76.7%	13.3%	10%	80.4%
التصميم الحادي عشر	25	3	2	83.3%	10%	6.7%	85.7%
التصميم الثاني عشر	30	0	0	100%	0%	0%	100%
التصميم الثالث عشر	21	6	3	70%	20%	10%	75.2%
التصميم الرابع عشر	29	1	0	96.7%	3.3%	0%	98.3%
التصميم الخامس عشر	24	5	1	80%	16.7%	3.3%	82.1%



شكل (24) يوضح معاملات الجودة والمتوسط الوزني لأراء المستهلكات في التصميمات المقترحة

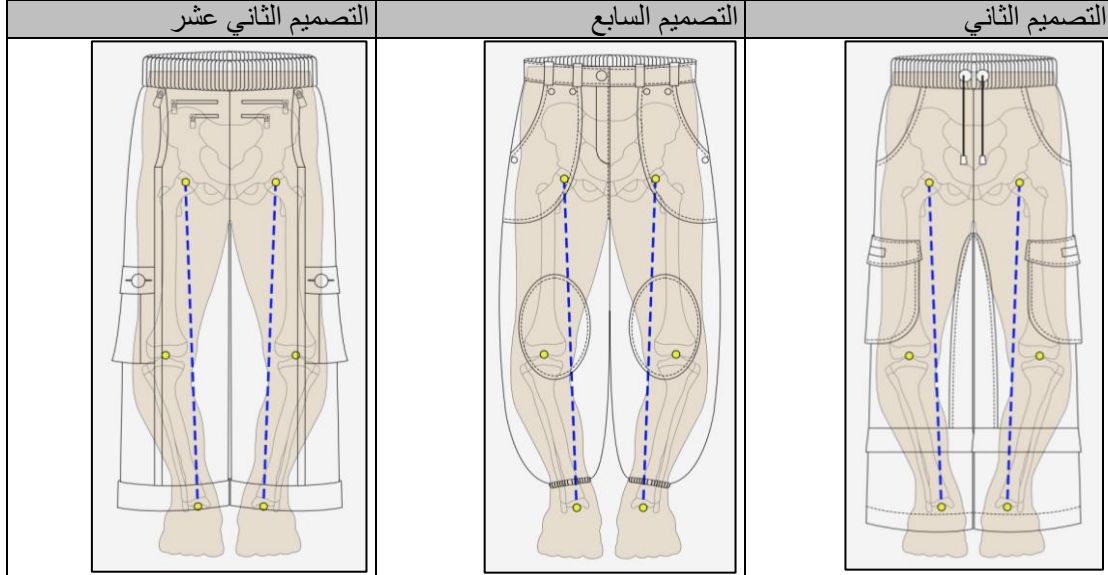
من الجدول (21) والشكل (24) يتضح أن: إن كلا من التصميم الثاني والتصميم الثاني عشر هما الأفضل بالنسبة لباقي التصميمات وذلك بمعامل جودة 100%، ثم كلا من التصميم الرابع والتصميم السابع والتصميم الرابع عشر وذلك بمعامل جودة 98.3%، ثم التصميم الأول وذلك بمعامل جودة 95.1%، ثم التصميم الثالث وذلك بمعامل جودة 93.6%، ثم التصميم التاسع وذلك بمعامل جودة 90.4%، ثم كلا من التصميم الثامن والتصميم الحادي عشر وذلك بمعامل جودة 85.7%، ثم كلا من التصميم السادس والتصميم الخامس عشر وذلك بمعامل جودة 82.1%، ثم كلا من التصميم الخامس والتصميم العاشر وذلك بمعامل جودة 80.4%، وأخيراً التصميم الثالث عشر وذلك بمعامل جودة 75.2%.

8- ما إمكانية تنفيذ مختارات من التصميمات المقترحة للبنطلون المستحدث للأطفال ذوي تقوس الساقين بمرحلة الطفولة الوسطى في ضوء متطلبات التصميم المستدام لخدمة صناعة الملابس الجاهزة والتي حصلت على اتفاق من قبل عينتي البحث؟

للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بتنفيذ عدد ثلاثة تصميمات من التصميمات المقترحة للأطفال ذوي تقوس الساقين، والتي حصلت على أعلى النتائج من قبل المتخصصين والمستهلكين، ويوضح الجدول (22) هذه التصميمات وترتيبها من قبل المتخصصين والمستهلكين.



جدول (22) التصميمات التي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينتي البحث



وفيما يلي توضيح لخطوات التنفيذ من خلال التعريف بكل من "جدول القياسات، الخامات الأساسية والمساعدة، الباترونات، البنطلون المنفذ" للثلاثة تصميمات التي حصلت على أعلى النتائج من قبل عينتي البحث:
- جدول القياسات، جدول (23):

جدول (23) جدول قياسات عمر 6 سنوات

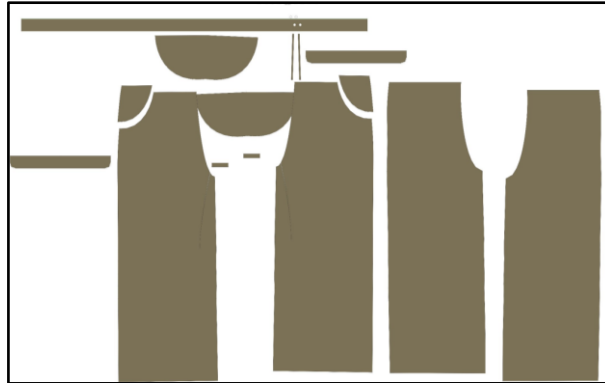
العمر	الطول	محيط الصدر	محيط الوسط	محيط الأرداف	طول الظهر	طول الذراع
6 سنوات	116	60	57	66	27.5	41

- التصميم "الثاني" المنفذ:

الخامات الأساسية والمساعدة:

الخامات المساعدة			الخامات الأساسية
خيط	سوستة	فازلين	قماش الجوخ

مفردات باترون البنطلون، شكل (25):





البنطلون المنفذ، صور (10.11.12.13):

صور (10.11.12.13) التصميم الثاني المنفذ للطفل ذو تقوس الساقين

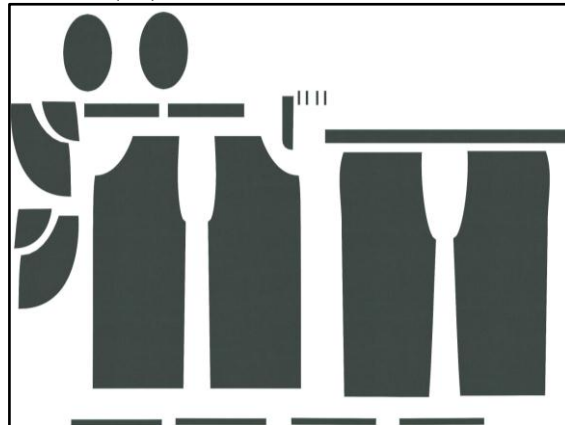


- التصميم السابع المنفذ:

الخامات الأساسية والمساعدة:

الخامات المساعدة					الخامات الأساسية
كيسون	زرار	خيطة	سوستة	فازلين	قماش جيردين

مفردات باترون البنطلون، شكل (26):





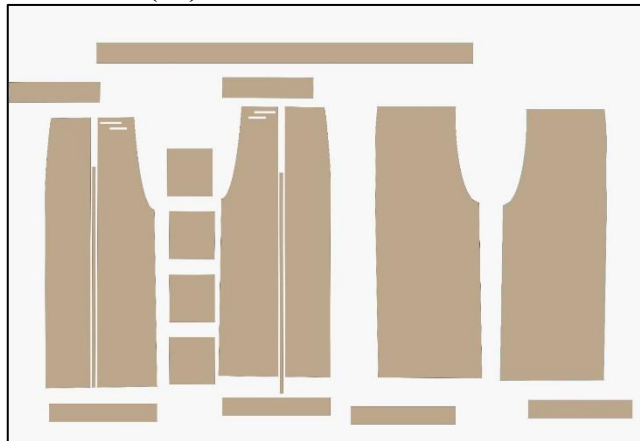
البنطلون المنفذ، صور (14.15.16.17):
صور (14.15.16.17) التصميم السابع المنفذ للطفل ذو تقوس الساقين

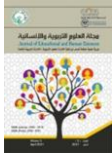


- التصميم الثاني عشر المنفذ:
الخامات الأساسية والمساعدة:

الخامات المساعدة				الخامات الأساسية
زرار	خيطة	سوستة	فازلين	قماش جبردين

مفردات باترون البنطلون، شكل (27):





البنطلون المنفذ، صور (18.19.20.21):



صور (18.19.20.21) التصميم الثاني عشر المنفذ للطفل ذو تقوس الساقين

التوصيات

- اما التوصيات فهي تتركز على
- 1- إجراء المزيد من الدراسات التي تربط ما بين الأنماط الجسمانية للأطفال وطرق بناء النماذج.
 - 2- دراسة طرق رسم الباترون وتحديدتها بما يتوافق مع أنماط الأجسام ذات العيوب الجسمية.
 - 3- التركيز على التصميمات المستدامة حفاظا على البيئة والجانب الاقتصادي للأفراد.
 - 4- دراسة متطلبات الأطفال ذوي المشكلات الجسمية لتوفير الاحتياجات الملبيسية لهم.

المصادر

1. ابتسام صالح العامودي "تقييم الأداء الوظيفي لملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بجمعية الأطفال المعاقين بجهة"، مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، مج16، ع1، جدة. (2006)
2. إيمان حامد ربيع (2016) "دراسة مقارنة بين طريقتين من طرق تعديل باترون الأطفال ليصلح لفئة تقوس الظهر من أعلى (الحدبة)"، بحث منشور، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة،
3. حاتم أحمد رفاعي، شادية صلاح سالم (2011) "فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة "المالتي ميديا" لتنمية مهارات الكوادر الفنية في مصانع الملابس الجاهزة"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد 23، الجزء 2.
4. دعاء محمد أحمد (2022) "تحقيق الاستدامة الاقتصادية لملابس النساء من الجلود الطبيعية بالدمج بين تقنية الباتششورك وفن كيمي كانتريل"، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المؤتمر الدولي العاشر- الفن وحوار الحضارات "تحديات الحاضر والمستقبل"، المجلد (7)، العدد (6).
5. سارة إبراهيم مهران، وسام محمد إبراهيم (2016)
6. سارة ظافر آل محمد (2021) "وضع حلول تصميمية لملابس الأطفال ذوي التقوس بالساقين في ضوء القيم التشكيلية لأعمال الفنان "أوجست هربن"، رسالة ماجستير، كلية التصميم، جامعة القصيم.



7. سعاد خالد القرعاوي (2020) "المعالجات التصميمية لملابس المراهقات المصابات بالشلل النصفي في ضوء المتطلبات الوظيفية والجمالية"، رسالة ماجستير، كلية التصاميم، جامعة القصيم.
8. سماح محمود حنفي (2010) "رؤية تشكيلة لتصميم بعض الملابس الرياضية للأعيبين المعاقين بدينياً"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
9. سمر محمود مقالان (2012) "تصميم وتنفيذ ملابس جاهزة ملائمة وظيفياً وجمالياً لذوي الاحتياجات الخاصة"، رسالة ماجستير، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القرى.
10. سهير محمود عثمان، دعاء أحمد حامد، نهلة السيد صالح (2022) "إستحداث تصميمات طباعية الأقمشة لملابس السيدات المسنات"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد السابع، العدد الثاني والثلاثون مارس.
11. سوسن عبداللطيف رزق؛ ومحمد البديري عبدالكريم (2003) "الجودة في صناعة الملابس"، عالم الكتب.
12. شيماء مصطفى أحمد (2020) "استخدام الخامات الصديقة للبيئة لتحقيق الاستدامة في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد 5، العدد 22، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، مصر.
13. عبدالرحمن عبيد مصيفر (2012) "الموسوعة العربية للغذاء والتغذية"، ط1، المركز العربي للتغذية، المنامة، مملكة البحرين.
14. عليا علي عابدين (2008) "دراسات في سيكولوجية الملابس"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
15. غادة عبدالفتاح السيد، صافيناز سمير محمد (2012) "إثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال (المرحلة الوسطي) باستخدام التقنيات المختلفة"، مجلة بحوث التربية النوعية، المجلد (2012)، العدد (26).
16. كفاية سليمان أحمد؛ سحر علي زغول (2007) "أسس تصميم الأزياء للنساء"، عالم الكتب، القاهرة.
17. مجددة مأمون سليم؛ مدحت محمد أبو هشيمة (2018) "تنمية مهارات الطلاب في بناء نموذج البنطلون الرجالي "الجينز" باستخدام استراتيجية التعلم المدمج وقياس فاعليته"، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، المجلد 1، العدد 14.
18. محسن عبدالرحمن المحسن (2020) "التعليم من أجل التنمية المستدامة"، دار إرفاء، المملكة العربية السعودية.
19. منى عمر العمر (2022) "تطوير النماذج المسطحة لضبط ملابس الأطفال الخارجية وفقاً للمشكلات الجسمية"، رسالة دكتوراه، كلية التصاميم، جامعة القصيم.
20. موزي صالح المنصور (2017) "متطلبات الأداء لتصميم وإنتاج الملابس الأمانة للأطفال في ضوء المتغيرات التكنولوجية"، رسالة ماجستير، كلية التصاميم، جامعة القصيم.
21. نانسي محمد طاووس (2015) "تصميمات مقترحة لملابس المرأة ذات الاحتياجات الخاصة"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
21. نهى عبدالحليم هلال (2010) "تصميمات مقترحة لملابس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة للمساهمة في التكيف مع الإعاقة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
22. وحيد يوسف صالح (2003) "تصميم أقمشة بتركيبات بنائية تتواءم مع الاحتياجات الفسيولوجية والحركية لملابس الرياضة للمعاقين بدينياً"، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
23. وفاء حسن الشافعي (2009) "ملابس الأطفال من الولادة إلى 12 سنة"، ط2، دار الزهراء، الرياض.

24. Janis, S., (2003): Clothing Ideas for special needs children, Publication research, Iowa state University.



مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com

Volume (32) February 2024

العدد (32) فبراير 2024



25. Timo, R., (2007): "Types of Fashion Design Pattern" University of Technology, Sydney. Australia.
26. <https://www.ohchr.org/ar/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities> (3 September 2023)
October 23 (//27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6134663>
2023)
<https://ar.nicolaportinaro.com/%D8%AA%D9%82%D9%88%D9%91%D9%8F%D8%B3%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D9%82%D9%8A%D9%86>
September 2023) 23 (/7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D9%82%D9%8A%D9%86