الاستفادة من مخلفات خامة فقاعات الهواء (Bubble Wrap) وظيفياً وجمالياً في مجال الملابس الرياضية والاستعراضية

"Utilizing bubble wrap waste functionally and aesthetically in the field of sports and performance clothing."

د/ هبه عبد الله بسيوني سلامه
أستاذ مساعد بقسم لملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة الأزهر، HebaSlama1849.el@azhar.edu.eg
د/ أزهار محمد السيد حجازي
مدرس بقسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة الأزهر، azharhegazy@azhar.edu.eg

ملخص البحث: Abstract

تعتمد فكرة هذا البحث على استخدام مخلفات خامة (Bubble Wrap) أو فقاعات الهواء في مجال الملابس حيث أن هذه الخامة تستخدم في تغليف المواد القابلة للكسر وتعمل كوسادة هوائية واقية من الصدمات حول الأجهزة التى يمكن أن تتعرض للتلف وبالبحث حول هذه الخامة توصلت الباحثتان إلى إمكانية الاستفادة منها في الملابس الرياضية والتي تمثل أحد أسرع القطاعات الصناعية نمواً وتطوراً للحصول على مزايا ووظائف خاصة يمكن من خلالها توفير الاحتياجات الصحية والبدنية والنفسية للاعب مع الحماية من المؤثرات الخارجية التي يمكن أن تضر بالجسم وبالتالي يتوجب أن يكون إنتاج الملابس الرياضية في بحث مستمر عن الخامات التي تعطى أكبر قدر من الراحة والأداء الوظيفي مع كونها أقل في التكلفة
ونظراً لتميز خامة (Bubble Wrap) باحتوائها على فقاعات هوائية بأحجام مختلفة تجعلها واقية للصدمات بشكل ممتاز أمكن إنتاج واقي صدر رياضي مبطن بالخامة لحماية اللاعب من الصدمات التى يتلقاها في منطقة الصدر أثناء اللعب وخاصة في ألعاب المنازلات وجدير بالذكر أنه توجد العديد من أشكال واقي الصدر في الأسواق لكنها غالية الثمن مقارنة بالمنفذ في البحث.
وكذلك يمكن استخدام خامة فقاعات الهواء في الملابس الاستعراضية فعلى مصمم الأزياء الاستعراضية مراعاة نوع الخامة التى يستخدمها في تنفيذ التصميم بحيث تلائم الشخصيات المختلفة في الاستعراض وكلما تميزت الخامة بالمرونة وسهولة التشكيل كلما حصلنا على العديد من الأفكار المبتكرة ولأن خامة (Bubble Wrap) لديها إمكانية تشكيلية عالية فكرت الباحثتان أيضاً في استخدامها لتصميم وتشكيل مجموعة مبتكرة من الأزياء الاستعراضية النسائية بدون خياطات وبأقل تكلفة.

كلمات دالة: Keywords

مخلفات خامة فقاعات الهواء (**Bubble Wrap**)- الملابس الرياضية -الملابس الاستعراضية

Paper received November 29, 2023, accepted January 14, 2024, published on line March 1, 2024

المقدمة: Introduction

تعاني معظم دول العالم من تراكم النفايات والمخلفات من المواد المختلفة في البيئة المحيطة كما تعد مشكلة التخلص من هذه المخلفات من أصعب المشاكل التي يواجهها العالم أجمع خاصة عند التخلص منها بشكل سلبي يضر البيئة وانطلاقاً من هذه المشكلة اتجه العديد من الباحثين في مختلف المجالات إلى التفكير في كيفية استخدام هذه المخلفات والاستفادة منها بشكل إيجابي يفيد البشرية ويحد من الإضرار بالبيئة والتأثير السلبي على المناخ ويحقق مبادئ التنمية المستدامة ويخدم رؤية مصر 2030م.
ومما لا شك فيه أن اختيار الخامات عند العمل بها مرتبط بوظائفها وصلاحيتها للقيام بوظيفة نفعية حيث أنه إذا اختلفت الوظيفة تغير الشكل وتغيرت الخامة وهذه قضايا يفهمها المصمم الناجح فلكل خامة ما يميزها ويجعلها محركاً للإبداع لدى الفنان بما توحى إليه (محسن عطية – 2005-ص 89).
وهناك العديد من مخلفات المواد مثل البولي إيثلين (PET)، و(HDPE)، والبولي فينيل كلوريد (PVC) والعديد من الأنواع الأخرى التي تستخدم للأغراض اليومية، ويتم التخلص منها في مدافن النفايات (Reisser,j et al,2013)، حيث تستهلك مساحة كبيرة من مكب النفايات، الأمر الذي يستغرق مئات السنين حتى تتحلل تماماً. وفي الوقت نفسه، فإن الجسيمات المتحللة لها تأثير سلبي على التربة والمياه المحيطة بمدافن النفايات. (Sutton& Turner, 2012,p4)
من هنا جاءت فكرة البحث حيث استخدام مخلفات خامة Bubble (Wrap) أو فقاعات الهواء في مجال الملابس حيث أن هذه الخامة تستخدم في تغليف المواد القابلة للكسر وتعمل كوسادة هوائية واقية من الصدمات حول الأجهزة التى يمكن أن تتعرض للتلف أو الكسر أثناء نقلها من مكان لآخر وبالبحث حول هذه الخامة وخواصها توصلت الباحثتان إلى إمكانية الاستفادة من مخلفات هذه الخامة في الآتي:
أولاً: الملابس الرياضية والتي تمثل أحد أسرع القطاعات الصناعية نمواً وتطوراً للحصول على مزايا ووظائف خاصة يمكن من خلالها توفير الاحتياجات الصحية والبدنية والنفسية للاعب مع الحماية من المؤثرات الخارجية التي يمكن أن تضر بالجسم وبالتالي يتوجب أن يكون إنتاج الملابس الرياضية في بحث مستمر عن الخامات التي تعطى أكبر قدر من الراحة والأداء الوظيفي مع كونها أقل في التكلفة (HUE.Kaynak A , and Liy.2005)
ونظراً لتميز خامة (Bubble Wrap) باحتوائها على فقاعات هوائية بأحجام مختلفة تجعلها واقية للصدمات بشكل ممتاز توصلت الباحثتان الي إمكانية استخدامها في إنتاج واقي صدر رياضي مبطن بها لحماية اللاعب من الصدمات التى يتلقاها في منطقة الصدر أثناء اللعب وخاصة في ألعاب المنازلات مثل الكاراتيه والجودو وغيرها وتوجد العديد من أشكال واقي الصدر في الأسواق لكنها غالية الثمن أما واقي الصدر موضوع البحث فله قدرة عالية على حماية منطقة الصدر عند اللاعب واقتصادي جدا مقارنة بالموجود في الأسواق.
ثانياً: الملابس الاستعراضية لها أهمية كبيرة وعلى مصمم الأزياء الاستعراضية مراعاة نوع الخامة التى يستخدمها في تنفيذ التصميم بحيث تلائم الشخصيات المختلفة في الاستعراض (شادي عبد السلام –1994-ص 223) وكلما تميزت الخامة بالمرونة وسهولة التشكيل كلما حصلنا على العديد من الأفكار المبتكرة ولأن خامة (Bubble Wrap) لديها إمكانية تشكيلية عالية فكرت الباحثتان أيضاً في

استخدامها لتصميم وتشكيل مجموعة مبتكرة من الأزياء الاستعراضية النسائية بدون خياطات وبأقل تكلفة.

مشكلة البحث: Statement of the Problem

1- كيفية الحصول على بقايا ومخلفات خامة (Bubble Wrap) مع المحافظة عليها دون تلف
2- هل يمكن استخدام خامة (Bubble Wrap) في إنتاج واقي صدر رياضي للاستخدام في ألعاب المنازلات؟
3- ما إمكانية استخدام خامة (Bubble Wrap) في تصميم وتشكيل ملابس استعراضية نسائية؟

أهداف البحث: Research Objectives

1- استخدام مخلفات خامة (Bubble Wrap) في مجال الملابس بشكل صحي صديق للبيئة.
2- تنفيذ واقى صدر رياضى بجودة عالية ومبطن بخامة (Bubble Wrap) للوقاية من الصدمات وبأقل تكلفة.
3- استخدام خامة (Bubble Wrap) في تصميم وتشكيل مجموعة مبتكرة من الازياء الاستعراضية النسائية.

أهمية البحث: Research Significance

1- الحفاظ على البيئة نظيفة من خلال استخدام مخلفات المواد المختلفة بشكل لا يضر البيئة ويحد من تغيرات المناخ.
2- القاء الضوء على خامة (Bubble Wrap) وخواصها الجمالية والوظيفية وتطويعها للاستخدام في مجال الملابس
3- الاهتمام بمجال الملابس الرياضية من خلال انتاج ملابس رياضية مبتكرة بخامات جديدة صديقة للبيئة وبأقل تكلفة.
4- تصميم ملابس استعراضية مبتكرة بفكر جديد وتكلفة أقل.

فروض البحث: Research Hypothesis

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات المحكمين على تصميم واقى الصدر المقترح فى الجوانب التاليه (الابتكارى، الاقتصادي، التقني، جودة الأداء الوظيفي)
2- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات المحكمين على التصميمات الاستعراضية المقترحة فى مدى إمكانية الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Wrap جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس .
3- يمكن الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Wrap جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس.

حدود البحث: Research Limits

- حدود مكانية: تم تنفيذ الجانب التطبيقي بمعامل قسم الملابس والنسيج –كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة الأزهر.
- حدود زمانية: العام الجامعى 2024/2023م
- حدود تقنية: استخدام مخلفات خامة (Bubble Wrap) في تصميم وتشكيل ملابس استعراضية نسائية، وكذلك استخدامها في انتاج واقى صدر رياضى لألعاب المنازلات.

أدوات البحث: Research Tools

- استمارة استبيان لتحكيم الملابس الاستعراضية من المتخصصين
- استمارة استبيان لتحكيم واقى الصدر الرياضى من المتخصصين
- ادوات تنفيذ الجانب العملى: خامة (Bubble Wrap) – قماش لتنفيذ الواقى – استيك عريض – شريط بييه – خامة شبيكة لظهر الواقى.

منهج البحث: Research Methodology

المنهج التطبيقي لمناسبته لتحقيق أهداف البحث.

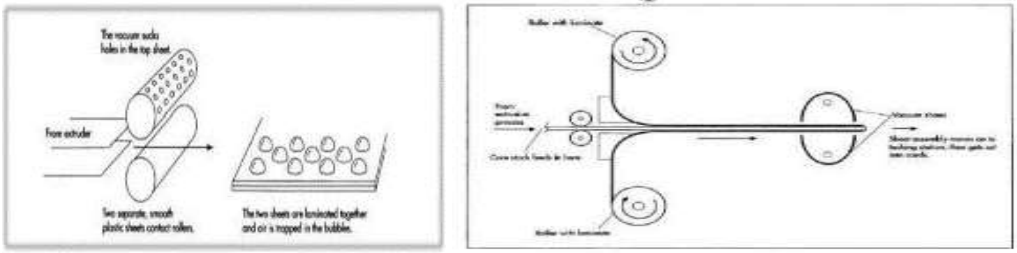
مصطلحات البحث: Research Terms

- **مخلفات خامة (Bubble Wrap):** توجد في جميع الأدوات والأجهزة القابلة للكسر والخدش حيث تستخدم كخامة لتوسيد وتغليف هذه الأجهزة داخل الصناديق المخصصة لذلك لوقايتها من الصدمات .
- **خامة (Bubble Wrap):** عبارة عن طبقتين من راتنج البولي إيثلين بينهما فقاعات هوائية.
(Debasish padhy, 2012, p29)
- **الملابس الاستعراضية:** هي أزياء تهتم بتفضيل العاطفة علي العقل والخيال على الواقع وهي تعبر عن أفكار خيالية تعطي لمصمم الأزياء حرية كبيرة في تصميمها من حيث الشكل واللون، ولا يقيد الا بمدي صلاحية هذه الأزياء ومناسبتها للحركات والرقصات المصاحبة لها.
(وسيمة عبد الرحمن- 2022-ص 689)
- **واقى الصدر الرياضي**: قطعة ملبسية يتم ارتدائها تحت الجاكيت في العاب المنازلات لحماية اللاعب من الإصابات الناتجة عن الضربات القوية الموجهة الي منطقة الصدر.
(فاطمة عبد مالح وآخرون - 2009- ص 63)

الإطار النظري: Theoretical Framework

تاريخ الفقاعة الهوائية Bubble Wrap: في عام 1957م كان المخترعان Alfred Fielding , Marc Chavannes يحاولان صنع ورق حائط بلاستيكي ثلاثي الأبعاد، إلا أنهم صنعوا مادة بلاستيكية من البولي إيثلين شفافة مرنة صالحة لتستخدم في تغليف المواد القابلة للكسر تتباعد هذه الفقاعات بشكل منتظم، وهي ممتلئة بالهواء وبالتالي فهي تعمل كوسادة وقائية للأجهزة والمواد الهشة القابلة للكسر، وأسس الزوج لاحقًا شركة Sealed Air Corporation في عام 1960، وتوجد هذه الفقاعات بأحجام مختلفة طبقا لحجم الشيء المراد تغليفه، ودرجة الحماية المطلوبة، يتراوح حجم الفقاعة من 6 مم إلى 26 مم، وغلاف الفقاعة خفيف الوزن ومقاوم للماء وغير قابل للخدش.
https://www.packagingknowledge.com/bubble_film_bags.asp

عملية تصنيع الفقاعة الهوائية Bubble Wrap: يبدأ Bubble Wrap كطبقة راتنج من البولي إيثلين، تدخل في آلة اسطوانية الشكل تقوم بصهر وبثق الراتنج لتكون طبقه رقيقة من البلاستيك يسمي film، ثم يتم تسطيحه بالسمك المطلوب على هيئة طبقتين، مع وجود بكرات تحتوي على فتحات صغيرة تقوم بدفع الهواء بينهما لتشكيل فقاعات الهواء مع الضغط علي أماكن معينة وغلقها بحيث يتم حجز الهواء في الفقاعات.
(Debasish padhy, 2012, p29)



شكل رقم (1)عملية تصنيع الفقاعة الهوائية Bubble Wrap

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

إن العلاقة ما بين التصميم الشمسى والتوازن الحرارى أمر غاية فى الأهمية لتحقيق التوازن الحرارى للمنشأة وهذا الاتزان يعتمد على عدة عوامل أبرزها عدد الفتحات فى المنشأة أو المبنى التى تصنع عليه استقبال أشعة الشمس بأكبر قدر ممكن بالاضافة الى عوامل أخرى مثل خامات مواد البناء وموقع المبنى.

[محمد ماجد عباس خلوصى - 2021م]

شكل رقم (2) شكل خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap
https://www.youm7.com

كقوالب طباعة: تغمس قطع من البابل في الطلاء وتطبع على الأوراق وقد وجد أن هذا النشاط الفني يعزز مهارات المشاركة وتناوب الأدوار عند الأطفال.

(MEGHAN BURCH, DIY Art, 2016)

شكل رقم (3) التلوين على الفقاعات
https://www.scholastic.com

التلوين على الفقاعات:

تستخدم خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap في انشاء أعمال فنية ممتعه وسهلة للأطفال باستخدام التلوين على خامة البابل مما يعطي للأطفال المساحة في التعبير عن عواطفهم ومشاعرهم.

https://www.artycraftykids.com/art/bubble-wrap-printing

شكل رقم (4) التلوين على الفقاعات
https://www.artycraftykids.com/art/bubble-wrap-printing

الوقاية من الصدمات:

يواجه الأطفال حول العالم فرصا مقيدة للمشاركة في اللعب الحر في شوارعهم وحدائقهم المجاورة، وكان من تأثير ذلك انخفاضا حادا في التنقل المستقل للأطفال واللعب البيئي، وقد ركزت الأبحاث الحديثة على البيئة المادية للأحياء في محاولة لفهم كيف يمكن تصميمها لتشجيع لعب الأطفال وزيادة تعلمهم البيئي، ويوضح شكل (5) ظاهرة "التفاف الفقاعات" على الأطفال للحد من مخاطر تعرضهم للإصابات. (Karen Malone,2007, p. 513–527)

شكل رقم (5) الوقاية من الصدمات
Autumn Hahn, 2013

واقي الصدر الرياضي: من الشائع حدوث الإصابات الرياضية بين الرياضيين وغيرهم من الأشخاص الذين يشاركون في الألعاب الرياضية خاصة الأطفال الذين يشاركون في عمر صغير، حيث يكونوا أكثر عرضة للإصابات الرياضية ويكون هذا الخطر مرتفعا بشكل خاص عند الأطفال الذين يشاركون في رياضة واحدة على مدار العام مثل لعبة الجودو والكاراتيه وغيرها، لذلك من الضروري استعمال المعدات المناسبة المجهزة بشكل صحيح مثل الخوذات وواقي الصدر وحامية العين وواقي الأسنان ووسادات المرفق والركبة المعتمدة لهذه الرياضة للوقاية من حدوث الإصابة، والشكل رقم (6) يوضح شكل واقي الصدر والذي يعد ارتداؤه اجباريا في بعض الألعاب الرياضية. www.wkf.net karate

شكل رقم (6) واقي الصدر الرياضي
www.wkf.net karate

استخدام الخامات غير التقليدية في الملابس الاستعراضية:

تتمثل الأزياء الاستعراضية في مجموعة من الأدوات البصرية (اللون والخامة والشكل والخط والنقطة والملمس) التي تتم صياغتها في شكل تصميم للزي، يتحكم الخيال والعاطفة في ظهوره، ولا يخضع العقل في تصميمه، والغرض منه إيصال رسالة فنية متكاملة للوصول إلى الهدف المطلوب

(أحمد أبو المجد وآخرون – 2018-42)

ونجد أن الأزياء الاستعراضية تختلف عن الأزياء الأخرى في اهتمامها بتفضيل العاطفة على العقل، والخيال على الواقع، وهي تنقسم إلى قسمين :الأول مصدره الخيال، اي انه يعبر عن أفكار خيالية ويكون لمصمم الأزياء حرية كبيرة في التصرف من حيث الشكل والألوان والخطوط ، أما القسم الثاني فيتمثل في الأزياء الواقعية أو المقتبسة من الواقع، ويلزم في هذه الحالة إجراء تعديلات في التصميم الأصلي وفي الألوان حتى تتناسب وتتلاءم مع الحركات والرقص، وتلزم الدقة الفائقة والعناية في مثل هذه الأحوال ومن المهم ملاحظة أن القماش الغالي الثمن ليس دائماً أنسب الأقمشة في التنفيذ . (وسام رجب – 2010-82)

وفن تصميم الأزياءالاستعراضية عملية ابتكارية تتطلب عقلاً مبتكراً، حيث إن التصميم عملية إضافة، الغرض منها إيجاد شيء جديد يؤدي عدة وظائف، منها المادي ومنها الجمالي وهو ما قامت

به الباحثتان في ابتكار أزياء استعراضية باستخدام خامة البابل Bubble Wrap بفكر خيالي بعيدا عن المألوف.

الاطار التطبيقي للبحث:

من خلال دراسة مخلفات خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap والوقوف علي مدي خطورة التخلص منها بشكل غير صحى علي البيئة المحيطة ومحاولة استخدامها بشكل آمن بيئيا تم عمل عدة محاولات لإعادة استخدامها في مجال الملابس وتمثل الجانب التطبيقي للبحث فى شقين:

الأول : استخدامها في المجال الرياضي حيث تم تنفيذ واقي صدر رياضى.

الثاني: استخدامها في مجال الملابس الاستعراضية حيث تم تنفيذ عدد (7 تصميمات) للملابس النسائية الاستعراضية.

ولقد جاء تنفيذ التصميمات محل البحث كالتالي:

أولا : واقي الصدر الرياضي:

1- الحصول على مخلفات خامة البابل من صناديق الأجهزة الكهربائية والأدوات المنزلية الزجاجية مع الحفاظ عليها من التلف.
2- تم رسم باترون واقي الصدر وقصه علي كل من خامة (قماش بولي استر مخلوط يمثل وجه واقي الصدر وكذلك خامة النسيج الشبكي والذي يمثل بطانة واقي الصدر (الجزء الملاصق للجسم) وتم اختيار هذه الخامة لتميزها بخصائص الراحة ونفاذية الهواء والمتانة.
3- تم قص خامة Bubble Wrap لتناسب حجم واقي الصدر حيث تم استخدامها كحشو بين وجه القماش والبطانة.
4- تم تثبيت جميع الطبقات باستخدام ماكينة الحياكة وعمل تضريب (خطوط طولية وعرضية)
5- تم تنظيف حواف واقي الصدر باستخدام شريط من البيبه .
6- تم تركيب أستيك عريض في منطقة الكتف لعمل حمالات واقي الصدر.
7- تم تركيب شريط من الفليكرو في الظهر وذلك للتحكم في مقاس واقي الصدر (التضييق والتوسيع)

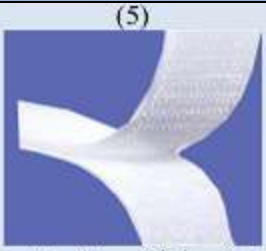
ثانيا : الملابس الاستعراضية :

1- الحصول على مخلفات خامة البابل من صناديق الأجهزة الكهربائية والأدوات المنزلية الزجاجية دون تلف.
2- تشكيل خامة Bubble Wrap وعمل مجموعة تصميمات مبتكرة تتناسب مع حجم المانيكان مع عمل البنسات والتكسيم وعمل لفات وكرانيش وورود من الخامة مما يدل على طواعيتها الكبيرة للتشكيل.
3- تم تثبيت أجزاء التصميم باستخدام مادة (هوفر) لاصق للبلاستيك وهذا البند هو الوحيد الذى يمثل تكلفة أى موديل منفذ أما خامة البابل فهى مجمعه كمخلف وليس هناك أى أدوات أو خامات أخرى تضيف تكلفة لذا يمكن أن يقال أن التصميمات غير الملونه بدون تكلفة تقريبا وهذا من وجهة نظرنا ونظر المتخصصين ما يجعل فكرة البحث ممتازة .
4- تم التلوين في أحد التصميمات باستخدام ألوان زيت ، كما تم اختبار ثباتها علي الخامة وكانت جيدة جدا.

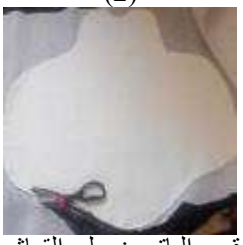
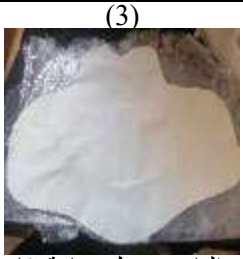
تصميم واقي الصدر:

جدول رقم (1) خطوات تنفيذ واقي الصدر

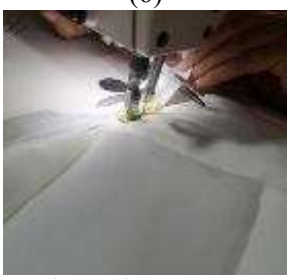
الخامات المستخدمة

(1)	(2)	(3)
قماش بولي استر مخلوط	خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap	قماش شبكي من النسيج الشبكي المصنوع من البولي استر ثلاثي الأبعاد
(4)	(5)	(6)
استيك عريض	 شريط فليكرو (لاصق)	شريط بيبه

خطوات التنفيذ

(1)	(2)	(3)	(4)
رسم باترون واقي الصدر وهو عبارة عن قطعه واحدة وقصه على قماش البولي استر (القماش الخارجي)	 قص الباترون علي القماش الشبكي (البطانة)	 قص الباترون على خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap بعدد طبقات (5طبقات)	وضع طبقات ال Bubble Wrap بين القماش الخارجي والبطانة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

(5)	(6)	(7)	(8)
			
عمل تضريب (خطوط طولية وعرضية على واقي الصدر)	تنظيف حواف الواقي بالبييه	تركيب الأستيك عند الكتف والظهر	تركيب شريط فليكرو (لاصق) للتحكم في مقاس واقي الصدر

الشكل النهائي للواقى

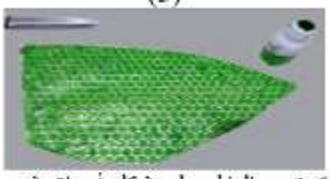
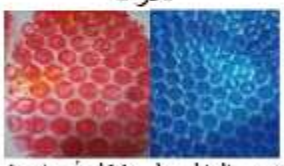
اختبار جودة استخدام واقي الصدر موضوع البحث في لعبة الكاراتية

جدول رقم (2) حساب التكلفة الاقتصادية لواقي الصدر

م	الخامة	الكمية	السعر
1	قماش بولي استر مخلوط	نصف متر	35 جنية
2	خامة فقاعات الهواء Bubble Wrap	مخلفات مستهلكة	-
3	قماش شبكي من النسيج الشبكي المصنوع من البوليستر ثلاثي الأبعاد	نصف متر	40 جنية
4	استيك عريض	متر	10 جنية
5	شريط بييه	2متر	5 جنية
6	شريط فليكرو (لاصق)	نصف متر	5 جنية
المجموع			95 جنية

التصميمات الاستعراضية المنفذة: وفيما يلي شرح تفصيلي لمراحل التنفيذ وخطوات العمل بالصور:

جدول رقم (3) يوضح خطوات تنفيذ التصميمات والشكل النهائي لها

التصميمات المنفذة			
التصميم الأول			
خطوات تنفيذ التصميم الأول			
(1) يتم تشكيل الجزء العلوي من الكورساج مع ضبط البنس وقص الزائد من خامة البابل	(2) يتم تشكيل الجونلة وتثبيتها علي خط الوسط	(3)  يتم قص البابل علي شكل أوراق شجر وتلوينها بألوان اكريلك غير قابلة للازالة  يتم قص البابل علي شكل أوراق شجر صغيرة وذلك لعمل وردة صغير للتزين وتلوينها	(4) يتم تثبيت البابل الملون علي الجزء العلوي من الكورساج عدد قطعتين
الشكل النهائي للتصميم الأول			
 الأمام	 الخلف		
التصميم الثاني			
خطوات تنفيذ التصميم الثاني			
(1) يتم فرد البابل وقصه علي شكل مستطيلات عرضها 10 سم وطولها 60 سم للجزء العلوي من الكورساج	(2) يتم قص البابل علي شكل مستطيلات عرضها 10 سم وطولها 1متر للجزء السفلي من الكورساج	(3) يتم طي شريط البابل وتثبيته علي الجزء العلوي من المانيكان	(4) يتم طي شرائط البابل وتثبيتها علي الجزء السفلي لعمل الجونلة مع تثبيت شريط بالمنتصف للحزام

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الشكل النهائي للتصميم الثاني

التصميم الثالث

خطوات تنفيذ التصميم الثالث

(1)

يتم تشكيل الأمام في الكورساج وقفل البنس

(2)

يتم تشكيل خلف الكورساج مع ترك خط نصف الخلف مفتوح

(3)

يتم قص طبقتين من البابل بشكل دوران بحيث تكون الطبقة الأولي أطول من الثانية بحوالي 15 سم وذلك لعمل الجونلة

(4)

يتم قص شريط من البابل بسمك 10 سم وتثبيته علي بداية الكورساج من اعلي وذلك لعمل حمالات الكتف

الشكل النهائي للتصميم الثالث

الأمام

الخلف

التصميم الرابع

خطوات تنفيذ التصميم الرابع

(1)

يتم تشكيل الكورساج من الأمام والخلف وقص فتحة الصدر علي شكل مثلثات

(2)

يتم قص الجونلة علي شكل أوراق شجر عرض القاعدة 15سم وطولها متر

(3)

يتم تثبيت أجزاء الجونلة علي خط الوسط

(4)

يتم تثبيت شريط من البابل وبه وردة من الجانب علي خط الوسط

الشكل النهائي للتصميم الرابع

الأمام

الخلف

التصميم الخامس

خطوات تنفيذ التصميم الخامس

(1)

يتم تشكيل البابل علي المانيكان لعمل أمام الكورساج مع ضبط البنس

(2)

يتم تشكيل البابل لعمل خلف الكورساج وضبط البنس وعمل فتحة في الظهر

(3)

يتم قص شرائط من البابل بعرض 15 سم ثم عمل كسرات بها وثبيتها بالسوليتب

(4)

يتم وضع الشرائط علي صدر المانيكان بشكل منحني في صورة طبقات (عدد 3 طبقات)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الشكل النهائي للتصميم الخامس

الأمام

الخلف

التصميم السادس

خطوات تنفيذ التصميم السادس

(1)

يتم تشكيل البابل علي المانيكان لعمل الأمام والخلف

(2)

يتم ضبط البنس وقص الزائد من البابل

(3)

يتم قص شريط من البابل عرضه 50 سم ثم عمل كسرات من أحد جانبيه بحيث يأخذ شكل دائري

(4)

يتم تثبيت الشريط الدائري علي المانيكان بحيث يمكن تغيير وضعه لعمل أكثر من شكل للتصميم

الشكل النهائي للتصميم السادس

المقترح الأول للتصميم

المقترح الثاني للتصميم

التصميم السابع			
خطوات تنفيذ التصميم السابع			
يتم تشكيل الكورساج وقص الزائد من خامة البابل	يتم تشكيل خامة البابل لعمل خلف الكورساج وضبط البنس وعمل فتحة في الظهر	يتم قص شريط من خامة البابل بعرض 35 سم ثم عمل كسرات بها وثبيتها علي جانب المانيكان	يتم تشكيل لفات من خامة البابل علي شكل وردة حولها كسرات يتم تثبيتها أعلي الصدر من جهة اليمين
الشكل النهائي للتصميم السابع			
الأمام		الجنب	

- عمل المعاملات الإحصائية اللازمة للتأكد من فروض البحث والوصول لنتائجه:

أدوات الدراسة:

أولا: استبيان الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في تصميم واقي الصدر الرياضي:

تجريب وتقنين الاستبيان (ضبط الاستبيان) :

تم تقنين الاستبيان وذلك بالتحقق من صدقها وثباتها:

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

1- الصدق الظاهري: تم عرض الاستبيان فى صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين وذلك للتحقق منه، وفى ضوء أراء المحكمين تم اعتماد البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (80% فأكثر) من أعداد المحكمين، ثم تم إعادة صياغة بعض العبارات بناءا على ملاحظات بعض المحكمين وأصبح الاستبيان في صورته النهائية بعد القيام بالتعديلات مكون من (ستة عشر) عبارة موزعه على أربعة محاور (المحور الاول مكون من 4 عبارات)، (المحور الثاني ويتكون من 5 عبارات)، (المحور الثالث ويتكون من 4 عبارات) ، (المحور الرابع ويتكون من 3 عبارات).

2- **صدق التجانس الداخلي للاستبيان:** تم التحقق من التجانس الداخلي للاستبيان الخاص بالمحكمين وحساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان:

جدول (4) معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبيان وكلا من (الدرجة الكلية للاستبيان، درجة المحور التابع لها)

المحاور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة ودرجة المحور ككل	الدلالة	المحاور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة ودرجة المحور ككل	الدلالة
الجانب الابتكاري	1	0.916	0.01	الجانب التقني	10	0.793	0.01
	2	0.767	0.01		11	0.889	0.01
	3	0.634	0.05		12	0.732	0.01
	4	0.859	0.01		13	0.607	0.05
الجانب الاقتصادي	5	0.714	0.05	جودة الأداء الوظيفي	14	0.706	0.01
	6	0.899	0.01		15	0.612	0.05
	7	0.629	0.01		16	0.821	0.01

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

المحاور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة ودرجة المحور ككل	الدلالة	المحاور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة ودرجة المحور ككل	الدلالة
	8	0.606	0.01				
	9	0.952	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.

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الابتكاري، الجانب الاقتصادي، الجانب التقني، جودة الأداء الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الابتكاري، الجانب الاقتصادي ، الجانب التقني ، جودة الأداء الوظيفي) والدرجة الكلية للاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الجانب الابتكاري	0.814	0.01
المحور الثاني : الجانب الاقتصادي	0.724	0.01
المحور الثالث : الجانب التقني	0.781	0.01
المحور الرابع : جودة الأداء الوظيفي	0.763	0.01

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

ثانياً: ثبات الاستبيان:

الثبات: يقصد بالثبات دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وتم حساب الثبات عن طريق معامل الفا كرونباخ

جدول (6) قيم معامل الثبات لكل محاور الاستبيان الخاص بالمحكمين

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
المحور الأول: الجانب الابتكاري	4	0.934	دالة
المحور الثاني: الجانب الاقتصادي	5	0.856	دالة
المحور الثالث: الجانب التقني	4	0.796	دالة
المحور الرابع: جودة الأداء الوظيفي	3	0.927	دالة
ثبات الاستبيان ككل	16	0.813	دالة

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

ويتبين أن الوزن المرجح للاستجابات على كل عبارة في استبيان المحكمين كالتالي:

1 – 1.67	(غير ملائم)
1.68 - 35.2	(إلى حد ما)
2.36 – 3	(ملائم)

جدول (7) يبين المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري وترتيب المحاور وتقديرها وفقًا لاستجابات المتخصصين

المحاور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
	ملائم	ملائم الي حد ما	غيرملائم					
الجانب الابتكاري	147	9	0	459	2.94	0.057	%98	ملائم
الجانب الاقتصادي	150	6	0	460	2.96	0.053	%98.7	ملائم
الجانب التقني	143	13	0	455	2.91	0.083	%97	ملائم
جودة الأداء الوظيفي	141	12	3	451	2.89	0.170	%96.3	ملائم

شكل (7) يبين استجابات المتخصصين لجميع محاور الاستبيان

يبين الجدول (7) والشكل (7) جاء في المرتبة الأولي محور الجانب الاقتصادي حيث حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.96) ونسبة (98.9 %) وفي المرتبة الثانية محور الجانب الابتكاري حيث حصل هذا المحور حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.94) ونسبة (98%) وفي المرتبة الثالثة جاء تقييم الجانب التقني حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.91) ونسبة (97%) وفي المرتبة الرابعة جاء تقييم محور جودة الأداء الوظيفي وحصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.89) ونسبة (96.3%) وذلك من خلال رأي السادة المحكمين .

ثانيا: استبيان الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في تصميم ملابس استعراضية:

- تجريب وتقنين الاستبيان (ضبط الاستبيان): تم تقنين الاستبيان وذلك بالتحقق من صدقها وثباتها:

أولاً : صدق الاستبيان:

1. الصدق الظاهرى (صدق المحكمين):

تم عرض الاستبيان فى صورته الأولية على المحكمين وعددهم (11) محكم وذلك لإبداء أرائهم فيما يلى :

مدى انتماء كل عبارة من عبارات الاستبيان للبعد الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها، صلاحية العبارات لقياس ما وضعت من أجله، الاستبيان يغطى جميع الابعاد الخاصة بالاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال تصميم الملابس الاستعراضية، وضوح ودقة العبارات وسهولة فهمها ولا تحمل أكثر من معنى وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو إضافة عبارات جديدة ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله ، وفى ضوء اتفاق المحكمين استبقت الباحثتان على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (80% فأكثر) من عدد المحكمين ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءاً علي ملاحظات المحكمين.

2. الصدق البنائى (التجانس الداخلى)

قامت الباحثتان بحساب الإتساق الداخلى بإستخدام معامل إرتباط بيرسون عن طريق إستخراج معامل إرتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للإستبيان ، معامل إرتباط كل بند بدرجة المحور الذى تنتمى إليه .

جدول (8) يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة (مع الدرجة الكلية للمحور التابع لها، درجة الاستبيان ككل)

العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للاستبيان	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للاستبيان	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور
1	**0.774	**0.811	12	**0.772	**0.758
2	**0.742	**0.781	13	**0.782	**0.766
3	**0.765	**0.739	14	**0.577	**0.672
4	**0.801	**0.816	15	**0.623	**0.771
5	**0.656	**0.668	16	**0.723	**0.782
6	**0.717	**0.856	17	**0.766	**0.737
7	**0.725	**0.811	18	**0.523	**0.741
8	**0.699	**0.725	19	**0.820	**0.598
9	**0.732	**0.698	20	**0.709	**0.751
10	**0.671	**0.781	21	**0.811	**0.722
11	**0.519	**0.547	22	**0.685	**0.765

** دال إحصائيا عند مستوى (0.01) * دال إحصائيا عند مستوى (0.05)

يتبين من الجدول:

- أن جميع بنود الإستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للاستبيان حيث تراوحت معاملات الإرتباط بين (0.519**)، (0.820**) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) وبالتالى يمكن إعتبار الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى لعباراته، والاستبيان يقيس ما وضع من أجله.
- أن جميع بنود الإستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع درجة المحور التى تنتمى إليه حيث تراوحت معاملات الإرتباط بين (0.547**) ، (0.856**) وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) وبالتالى فإن عبارات الاستبيان متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها مما يدل على التجانس الداخلي للاستبيان ، والأستبيان يقيس ما وضع من أجله.

ثبات الاداة :

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معادلة ألفا كرونباخ Alpha-Coronpach وقد جاءت النتائج كما في الجداول التالية :

جدول (9) معامل الثبات ألفا كرونباخ

المحاور	قيمة معامل الثبات	مستوى الدلالة
الجانب الابتكارى	0.877	دالة
الجانب الجمالى	0.901	دالة
الجانب الاقتصادى	0.935	دالة
الجانب التقنى	0.898	دالة
جودة الأداء الوظيفي	0.859	دالة
إجمالي الاستبيان	0.910	دالة

ويوضح الجدول السابق معاملات الثبات لكل بعد من أبعاد الاستبيان وتراوحت ما بين (0.859 ، 0.935)، بينما قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبيان ككل كانت 0.910، وتدل هذه القيم على أن الاستبيان يتمتع بدرجة ملائمة من الثبات لقياس صلاحية وجودة التصميمات، ومن ثم ثبات الاستبيان ككل.

صياغة الاستبيان فى صورته النهائية :

تم وضع الاستبيان فى صورته النهائية وهو يتكون من خمس ابعاد، البعدالأول: الجانب الابتكارى (يتكون من 4 عبارات)، البعد الثاني: الجانب الجمالي (يتكون من 5 عبارات)، البعد الثالث الجانب الاقتصادى (يتكون من 5 عبارات)، البعد الرابع الجانب التقنى (يتكون من 4 عبارات)، البعد الخامس جودة الأداء الوظيفي (يتكون من 4 عبارات).

المعاملات الإحصائية التى استخدمت في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج spss لاستخراج النتائج وفيما يلي بعض الأساليب الإحصائية المستخدمة :

1- **معامل إرتباط بيرسون:** لحساب صدق المحتوى (التجانس الداخلى) للإستبيان.
2- **معامل ألفا كرونباخ :** لحساب الثبات وصلاحية الاداة ويعتبر من أشهر معاملات الثبات حيث يعتمد على حساب الارتباط الداخلى للإجابة على العبارات
3- **المتوسط المرجح والمتوسط المئوى المرجح:** (حيث يعتبر من أفضل أساليب قياس الاتجاهات للتعرف على مستوى جودة كل عبارة من وجهة نظر المحكمين ويستخدم فى مقاييس وإستبيانات التدرج) .

ويكون الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات على النحو التالي:

1.67-1 (غير ملائم)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

2.35 -1.68 (إلى حد ما)
3–2.36 (ملائم)

4- **الانحراف المعياري:** هو أحد المقاييس المهمة لمعرفة مدى تشتت البيانات عن وسطها الحسابي، كما أنه يفيد في ترتيب المتوسطات عند تساوي بعضها، حيث تعطى الرتبة الأفضل للفقرة التي انحرافها المعياري أقل.

5- **إختبار تحليل التباين الأحادى فى إتجاة واحد One - Way ANOVA:** هو إحدى الاختبارات المعلمية ويستخدم في حالة وجود أكثر من عينتين مستقلتين

هذا الجزء يتضمن نتائج الدراسة التطبيقية بهدف الاستفادة من مخلفات خامة "Bubble Warab" جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية.

جدول (10) يوضح المتوسط المرجح والمتوسط المئوى المرجح والانحراف المعياري وترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لإستجابات السادة المحكمين لجميع الابعاد (ن = 12)

التصميمات	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإنحراف المعيارى	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	ترتيب التصميمات	مستوى التصميم
	ملائم	ملائم إلى حد ما	غير ملائم						
1	242	0	0	726	3.00	0	%100	الأول	ملائم
2	198	44	0	682	2.82	0.389	%93.9	الثالث	ملائم
3	196	46	0	680	2.81	0.389	%93.7	الرابع	ملائم
4	198	32	12	670	2.77	0.543	%92.3	السادس	ملائم
5	228	14	0	712	2.94	0.229	%98.1	الثاني	ملائم
6	194	44	4	674	2.79	0.459	%92.8	الخامس	ملائم
7	185	52	5	664	2.74	0.480	%91.5	السابع	ملائم

شكل (8) يوضح ترتيب التصميمات وتقديرها طبقاً لإستجابات السادة المحكمين لجميع الأبعاد

يوضح الجدول (10) والشكل (8) :
ترتيب التصميمات المقترحة وفق إستجابات المحكمين بالنسبة لجميع الابعاد فقد حصل التصميم (1) على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (3) ونسبة (100%) وترتيبه الأول ، يليه التصميم (5) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.94) ونسبة (98.1%) وترتيبه الثانى ، يليه التصميم (2) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.82) ونسبة (93.9%) وترتيبه الثالث ، يليه التصميم (3) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.81) ونسبة (93.7%) وترتيبه الرابع ، يليه التصميم (6) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.79) ونسبة (92.8%) وترتيبه الخامس ، يليه التصميم (4) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.77) ونسبة (92.3%) وترتيبه السادس ، يليه التصميم (7) حصل على مستوى ملائم بمتوسط مرجح (2.74) ونسبة (91.5%) .
وبالتالى تكون أفضل التصميمات المقترحة وفق إتفاق أراء المحكمين التصميمات (1، 5، 2، 3، 6، 4، 7) حيث حصلوا على مستوى ملائم بنسب تتروح ما بين (100% إلى 91.5%).

جدول (11) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين على التصميمات المقترحة لكل محور من محاور الاستبيان

محاور الاستبيان	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة	مستوى الدلالة
الجانب الابتكارى	بين التصميمات	10	3.429	0.343	2.829	0.006	دالة عند (0.01)
	داخل التصميمات	66	8	0.121			
	الإجمالى	76	11.429	-			
الجانب الجمالى	بين التصميمات	10	1.143	0.114	0.910	0.529	غير دالة عند (0.01)
	داخل التصميمات	66	8.286	0.126			
	الإجمالى	76	9.429	-			
الجانب الاقتصادى	بين التصميمات	10	4.078	0.408	2.691	0.008	دالة عند (0.01)
	داخل التصميمات	66	10	0.152			
	الإجمالى	76	14.078	-			
الجانب التقنى	بين التصميمات	10	2.286	0.229	1.650	0.112	غير دالة دالة عند (0.01)
	داخل التصميمات	66	9.143	0.139			
	الإجمالى	76	11.429	-			
جودة الأداء الوظيفي	بين التصميمات	10	3.273	0.327	2.439	0.015	دالة عند (0.01)
	داخل التصميمات	66	8.857	0.134			
	الإجمالى	76	12.130	-			

يوضح الجدول (12) :
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين

إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الابتكارى حيث بلغت قيمة (ف) 2.829 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الجانب الابتكارى.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الجمالي حيث بلغت قيمة (ف) 0.910 ومستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل عدم وجود فروق بين التصميمات في الجانب الجمالي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الاقتصادية على حيث بلغت قيمة (ف) 2.691 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الجانب الاقتصادى .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب االتقنى حيث بلغت قيمة (ف) 1.650 ومستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل عدم وجود فروق بين التصميمات في الجانب التقنى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.05) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى جودة الأداء الوظيفي حيث بلغت قيمة (ف) 2.349 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في جودة الأداء الوظيفي.

جدول (13) تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة للإستبيان ككل

الإستبيان ككل	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة	مستوى الدلالة
إمكانية الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية	بين التصميمات	10	31.247	3.125	2.455	0.015	دالة عند (0.05)
	داخل التصميمات	66	84	1.273			
	الإجمالى	76	115.247				

يوضح الجدول (13) :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى مدى إمكانية الاستفادة من مخلفات خامة "Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية حيث بلغت قيمة (ف) 2.455 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الإستبيان ككل .

تفسير النتائج المرتبطة باختبار صحة فروض الدراسة :

1- النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الأول ومؤداه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات المحكمين على التصميميات المقترحة فى الجوانب التاليه (الابتكارى، الجمالى، الاقتصادي، التقني، جودة الأداء الوظيفي)

وقد أثبتت النتائج ما يلى :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الابتكارى حيث بلغت قيمة (ف) 2.829 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الجانب الابتكارى.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الجمالي حيث بلغت قيمة (ف) 0.910 ومستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل عدم وجود فروق بين التصميمات في الجانب الجمالي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب الاقتصادي على حيث بلغت قيمة (ف) 2.691 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الجانب الاقتصادى .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى الجانب االتقنى حيث بلغت قيمة (ف) 1.650 ومستوى الدلالة أكبر من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل عدم وجود فروق بين التصميمات في الجانب التقنى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.05) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى جودة الأداء الوظيفي حيث بلغت قيمة (ف) 2.349 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات في جودة الأداء الوظيفي.

2- النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثانى ومؤداه :

توجد فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى مدى إمكانية الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية.

وقد أثبتت النتائج ما يلى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (0.01) بين إستجابات المحكمين على التصميمات المقترحة فى مدى إمكانية الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية حيث بلغت قيمة (ف) 2.455 ومستوى الدلالة أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق بين التصميمات فى الإستبيان ككل .

3- النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثالث ومؤداه :

يمكن الاستفادة من مخلفات خامة "Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس الاستعراضية (من وجهة نظر المحكمين)". كما يمكن الاستفادة من مخلفات خامة " Bubble Warab جماليًا ووظيفيًا في مجال الملابس من وجهة نظر المحكمين وأفضل التصميمات المقترحة وفق إتفاق أراء المحكمين التصميمات (1، 5، 2، 3، 6، 4، 7) حيث حصلوا على مستوى ملائم بنسب تتراوح ما بين (100% إلى 91.5%).

ملخص النتائج ومناقشتها:

من خلال مناقشة النتائج الإحصائية والعرض السابق للتصميمات موضوع البحث وبأخذ آراء المتخصصين في مجال الملابس وفي المجال الرياضي يتضح لنا الآتى:

1- إمكانية استخدام خامة فقاعات الهواء Bubble Warab جمالياً ووظيفياً في مجال الملابس (الرياضية– الاستعراضية) حيث تم تنفيذ واقى صدر رياضى مبطن بهذه الخامة له قدرة عالية على الحماية من الصدمات عند الاستخدام في ألعاب المنازلات وبسؤال المختصين عن سبب نجاح الواقى المنفذ كانت وجهات النظر كما يلى:

- تتمتع الخامة الخارجية للواقى بخاصية الراحة .
- تتميز الخامة الملاصقة للجسم (الشبيكة) بالراحة ونعومة الملمس ونفاذية الماء والهواء .
- الواقى مبطن بشكل كافى بطبقات من الخامة موضوع البحث مما يعطى أعلى درجة حماية ممكنة للاعب أثناء الارتداء وقت اللعب.
- يمكن ارتداؤه وخلعه بسهولة ويمكن توسيعه وتضييقه أيضا.
- يناسب الواقى الارتداء لأكثر من مقاس.

وتتفق الباحثتان مع آراء ووجهات نظر المحكمين

2- بالنسبة للملابس الاستعراضية فكانت آراء المحكمين ووجهات نظرهم في ترتيب التصميمات من الأعلى الى الأقل كالآتى :

حصل التصميم رقم (1) على أعلى تقدير يليه التصميم رقم (5) ثم رقم (2) ثم (3) ثم (6) ثم (4) ثم (7) وذلك للأسباب الآتية :

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

- تتميز التصميمات الأعلى تقديراً بأنها تم تشكيلها بشكل محكم ومبتكر لتناسب الاستعراضات العصرية .
- تتميز في جودة التشطيب والإنهاء من حيث تثبيت الطبقات وعمل الثنيات وسهولة الخلع والارتداء .
- التصميم الملون أعطى نتيجة مذهلة من الناحية الجمالية وأضافت الألوان كثيرا للتصميم .

وتتفق الباحثتان مع آراء ووجهات نظر المحكمين

التوصيات: Recommendation

1- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث التى تهتم بإعادة استخدام المخلفات الضارة بالبيئة بشكل صحى واقتصادى .
2- توجيه المختصين بمجال الملابس والمصممين الى أهمية التفكير الابتكارى للوصول الى حلول جديدة تثرى المجال.
3- فتح مجالات للمشروعات الصغيرة التى تعتمد على المخلفات لتحقيق مبادئ التنمية المستدامة ورؤية مصر 20230م.
4- الاستفادة من هذا البحث في العملية التعليمية في الأقسام والكليات المتخصصة.

المراجع: References

1- أبو المجد، أحمد شحاته ، حسن ،منى عمر ، عبد الرحمن ، أكمل حامد ،(2018) ،التقنيات الحديثة المستخدمة في تصميم مناظر العروض الاستعراضية المعاصرة، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية .العدد12 ،2018م
2- عبد السلام، شادي،(1994)" شعاع من مصر " مجلة الفكر والفن المعاصر ،عدد خاص من مطابع الهيئة المصرية للكتاب ، ص 223
3- عبد مالح ،فاطمة، بيان علي، اسراء قحطان (2009)،" أسس رياضة المبارزة " بغداد .
4- عطية ،محسن محمد(2005)،" آفاق جديدة للفن" عالم الكتب ، القاهرة ،ص 89.
5- العقل، وسيمة عبد الرحمن (2022) ، تصميم أزياء استعراضية مستوحاة من الأزياء التقليدية في المملكة العربية السعودية،بحث منشور ،المجلة الأردنية للفنون ، مجلد 15،عدد 4 ، ص 687-704
6- غربية ،وسام رجب(2018)، دراسة تحليلية للأزياء الاستعراضية لفرق الفنون الشعبية للاستفادة بها في مجال تصميم الأزياء التعبيرية، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الملابس والنسيج ،كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
7- Debasish padhy: bubble wrap manufacturing process,Mar 29, 2012
8- Karen Malone: The Bubble-Wrap Generation: Children Growing Up In Walled Gardens, Environmental Education Research,Vol. 13, No. 4, September 2007, pp. 513–527
9- Autumn Hahn, Bubble Wrap Your Kids, August 14, 2013
10- Sutton, J., & Turner, B Plastic Bags: Hazards and Mitigation.p4, 2012.
11- Reisser, J., Shaw, J., Wilcox, C., Hardesty, B. D., Proietti, M., . . . Pattiaratchi, C,2013. Marine Plastic Pollution in Waters around Australia: Characteristics, Concentrations, and Pathways. PLOS ONE, 8(11), 1-11. Retrieved 1 2, 2023, from https://journals.plos.org/ploso
12- ne/article?id=10.1371/journal.
13- HUE.Kaynak A , and Liy : Development of cooling fabric from conducting polymer coated fibers : proof of concept , Journal of synthetic metals , vol 15, 2005.
14- Bubble Film and Bags". Packaging Knowledge. Retrieved September 28, 2010
15- https://www.packagingknowledge.com/bubble_film_bags.asp
16- https://www.katzke.com/blog/how-its-made-bubble-wrap
17- Bubble wrap - packing material, :Francesca Rodbel
18- MEGHAN BURCH, DIY Art: Bubble Wrap Stamps for Preschoolers, AUG 31, 2016
19- https://www.scholastic.com/parents/school-success/learning-toolkit-blog/diy-art-bubble-wrap-stamps-preschoolers.html
20- https://www.artycraftykids.com/art/bubble-wrap-printing
21- https://www.youm7.com

الملاحق

ملحق رقم (1): استمارة تقييم السادة المتخصصين لواقي الصدر الرياضي

المحاور	التصميم		
	ملائم	ملائم إلي حد ما	غير ملائم
أولا: الجانب الابتكاري:			
1- يضيف التصميم جديدا في مجال ملابس الوقاية الرياضية.			
2- يعطي التصميم قيمة وظيفية عالية			
3-التصميم يلائم الغرض الوظيفي منه			
4-يتناسب التصميم مع أعمار وأجسام مختلفة			
ثانيا: الجانب الاقتصادي:			
1- يحقق التصميم القيمة الاقتصادية المرجوة منه			
2- يحقق التصميم مبادئ التنمية المستدامة			
3- الخامات تلائم الغرض الوظيفي			
4- الخامات تناسب التصميم المنفذ			
5- سهولة تنفيذ واقي الصدر بدون تكلفة لتوفر الخامة			
ثالثا:الجانب التقني:			
1- مناسبة التقنيات المستخدمة لطبيعة الخامة			
2- تقليل استخدام الطاقة غير النظيفة فى تنفيذ الواقي			
3- عدم تأثر أماكن الحياكات وعدم تعرضها للتمزق			
4- طريقة تشطيب واقي الصدر ساعد على رفع مستوى الوقاية			

رابعا : جودة الأداء الوظيفي :			
1- ساعد شكل فقاعات الهواء علي تحقيق الجانب الوظيفي			
2- توافر خاصية الحماية المرجوة من ارتداء الواقي			
3- الراحة عند الارتداء			
4- سهولة العناية بواقي الصدر بعد الارتداء			

ملحق رقم (2): استمارة تقييم السادة المتخصصين للملابس الاستعراضية المنفذة

المحاور	التصميم رقم ( )		
	ملائم	ملائم إلي حد ما	غير ملائم
أولا: الجانب الابتكاري:			
1- يضيف التصميم جديدا في مجال الملابس.			
2- يتماشى التصميم مع اتجاهات الموضة المعاصرة.			
3- يعطي التصميم قيمة وظيفية عالية			
4-التصميم يلائم الغرض الوظيفي			
ثانيا:الجانب الجمالي:			
1- يعطى التصميم قيمة جمالية			
2- ملائمة الخطوط البنائية للتصميم مع الغرض الوظيفي			
3- النسبة والتناسب بين أجزاء التصميم			
4- الشكل العام للتصميم			
5- تأثير طبيعة شكل الخامة علي الشكل العام للتصميم			
ثالثا: الجانب الاقتصادي:			
1- يحقق التصميم القيمة الاقتصادية المرجوة منه			
2- يحقق التصميم مبادئ التنمية المستدامة			
3- الخامة تلائم الغرض الوظيفي			
4- سهولة تنفيذ التصميم لتوفر الخامة			
5- الخامة تلائم التصميم المنفذ وطريقة الانهاء			
رابعا:الجانب التقني:			
1- مناسبة تقنيات الإنهاء المستخدمة مع طبيعة الخامة			
2- تقليل استخدام الطاقة غير النظيفة في تنفيذ التصميم			
3- مراعاة وجود فتحات مناسبة لسهولة الارتداء			
4- تشطيب نهايات القصات والموديل يتناسب مع طبيعة الخامة			
خامسا : جودة الأداء الوظيفي :			
1- مناسبة التصميم كملبس استعراضي			
2- مناسبة خامة لتشكيل ملابس استعراضية			
3- إمكانية استخدام التصميم أكثر من مرة			
4- الراحة عند الارتداء			

ملحق رقم (3): أسماء السادة المحكمين لاستمارة الاستبيان

الاسم	الدرجة العلمية
ا.د/ولاء علي دياب	**أستاذ متفرغ ورئيس قسم الملابس والنسيج السابق – ورئيس اللجنة العلمية للترقيات – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر**
ا.د/فيروز أبو الفتوح الجمل	**أستاذ متفرغ ورئيس قسم الغزل والنسيج والتريكو سابقا – كلية الفنون التطبيقية – جامعة دمياط**
أ.د/ أحمد أمين أحمد الشافعى	**أستاذ التدريب الرياضى بقسم المناهج وطرق التدريس وعلوم الحركة ووكيل كلية التربية الرياضية لشؤون التعليم والطلاب – جامعة السادات**
ا.د/مني إبراهيم الدمنهوري	**أستاذ بقسم الملابس والنسيج– كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة الأزهر**
ا.د/علا يوسف عبد الله	**أستاذ بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة المنوفية**
ا.د/ نشوي عبد الرؤوف توفيق	**أستاذ بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة المنوفية**
ا.م.د/عبير عبد الله محسن	**أستاذ مساعد بقسم تصميم الأزياء– كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية**
ا.م.د/ فاطمة السعيد مدين	**أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة الازهر**
ا.م.د/شيماء محمد عامر ناصف	**أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة الازهر**
د/ هدي إبراهيم صالح	**مدرس بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة الازهر**
م.م/ أحمد رجب الربيشى	**مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية – كلية التربية الرياضية – جامعة السادات**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License