الاستفادة من الخواص الوظيفية لاقمشه خلايا النحل لتناسب ذوات القوام النحيف

أ.م.د/ رحاب جمعة ابراهيم

أستاذ الملابس والنسيج المساعد – قسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

أ.م.د/ رحاب محمد علي اسماعيل

أستاذ الملابس والنسيج المساعد – قسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2020.45435.1088

المجلد السادس العدد 28 . مايو 2020

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424 E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية

الاستفادة من الخواص الوظيفية لاقمشه خلايا النحل لتناسب ذوات القوام النحيف

د. رحاب جمعة، د. رحاب محمد

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي إلي الاستفادة من الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة خلايا النحل لتناسب ذوات القوام النحيف لتستخدم في تصميم ملابس السيدات الخارجية وذلك لبيان مدي تأثير خامات اللحمات المستخدمة والتعرف علي أفضل خيط لحمة وكذلك أفضل التصميمات المقترحة سواء للمحكمين المتخصصين أو للمستهلكات. حيث تم انتاج أقمشة مناسبة لهذا الغرض بتركيب نسجي هنيكوم (خلايا النحل) وكانت مواصفات خيوط السداء ثابتة لجميع الأقمشة المنتجة محل البحث قطن 100% نمرة 1/16 وثلاث لحمات مختلفة (قطن- فسكوز- كتان) 100% نمرة 1/16 ، وثلاثة كثافات لخيط اللحمة (16-18-20) حدفة / سم وأشارت نتائج التجارب العملية أن أفضل خامة المنتجة بـ 20حدفة / سم من حيث الخواص الوظيفية المقاسة لذا تم استكمال باقي إجراءات البحث التطبيقية عليها، واتبع البحث المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي، وأجريت بعض الاختبارات المعملية علي الأقمشة المنتجة وتم تحليل النتائج احصائياً باستخدام تحليل التباين واختبار LSD للمقارنات المتعددة ، وتوصل البحث إلي أن أفضل خامة منتجة محل البحث هي (قطن / كتان)، وتم تصميم عشرة (10) موديلات مختلفة للجاكيت الحريمي الصيفي لتناسب ذوات القوام النحيف بأفضل خامة منتجه وتحديد أفضلها من خلال استمارتي استبيان موجه لكل من(المتخصصين في مجال الملابس والنسيج- المستهلكات) وتم تنفيذ أفضل ثلاث تصميمات، وأوصت الباحثتان بضرورة الاستفادة من التراكيب النسجية في ابراز النقاط الايجابية والجمالية لجسم المرأة وعمل تصميمات تناسب السيدات ذوات القوام النحيف تتماشي مع اتجاهات الموضة الحديثة.

الكلمات الرئيسية: الخواص الوظيفية- أقمشة خلايا النحل- القوام النحيف

The Benefit of Functional Properties of Honeycomb Fabrics for Slim Figure

Abstract

The current research aims to achieve the best functional and aesthetic properties of honeycomb fabrics to suit those with slim figure, to be used in the design of women's outerwear, in order to demonstrate the extent of the effect of the weft materials used and to identify the best weft thread as well as the best proposed designs, whether for specialized arbitrators or for consumers. Fabrics were produced for this purpose warp yarn was 100% cotton, no 16/1, three wefts (cotton - viscose - linen) no 16/1, and three densities (16-18-20) pick / cm , the results showed that the best pick produced was 20 pick / cm, so the best of the applied research procedures were completed on them, and the research followed the experimental approach and the descriptive analytical approach, some laboratory tests were done then analyzing the results statistically using an analysis of variance and LSD test , the research concluded that the best product in question is (cotton / linen), and ten (10) different models of the women's jacket were designed to fit those with thinner textures with the best material of their product and the best ones were determined through two questionnaires. It is directed to each of (specialists in the field of clothing and weaving - consumables). The two researchers recommended the necessity of making use of textile compositions in highlighting the positive and aesthetic points of the woman’s body and creating designs suitable for women with thin stature in line with modern fashion.

Key words:

Functional properties - Honeycomb - Slim Figure

مقدمة البحث:

يعد التركيب البنائي أحد العوامل الهامة في تحديد جودة المنتج الملبسي وملائمته الوظيفية، حيث يعتمد التركيب البنائي للقماش علي مجموعة من العلاقات المتبادلة والمشتركة المعقدة بين الألياف والخيوط والقماش المكونة لوحدة بناء القماش(**شيماء عامر،2019**)، كما يعتبر التركيب النسجي من العوامل الهامة التي يعتمد عليها المصمم للوصول إلي خواص القماش الطبيعية أو الميكانيكية أو الجمالية والتي تحدد بالتالي جودة المنتج النهائي والوصول إلي درجة عالية من الكفاءة (**أحمد محمد ،2011**).

أشارت (**غادة عبد الفتاح،2014**) أن للتراكيب النسجية تأثير كبير علي الخواص الجمالية والطبيعية للأقمشة حيث يتأثر الوزن ببعض عوامل التركيب البنائي للقماش وتعد أقمشة خلايا النحل أحد التراكيب النسجية العميقة مربعة الشكل تشبه خلايا النحل في مظهرها. يتكون نسيج خلايا النحل من تشييفات طولية من السداء وتشييفات عرضية من اللحمه ذات الأطوال المختلفة وظهور هذه التشييفات في أماكن أخري مما يؤدي إلي مظهر خلايا النحل للقماش الناتج (**هيام الغزالي وحنان العمودي،2018**) و(**نانسي الصاوي وفاتن محمد، 2014**) يقسم نسيج الهنيكوم (خلايا النحل) إلي الهنيكوم العادي وتظهر تأثيرات هذا النسيج علي وجه القماش، أما النوع الثاني الهنيكوم برايتون وتكون تأثيراته أكثر وضوحاً وبروزاً علي أحد وجهي القماش ويستخدم هذا النوع في عمل التايورات والجاكيت والبلوزات **رحاب جمعة (2011)**.

هدفت دراسة(**صافيناز سمير وعواطف بهيج، 2018**) إلي استحداث تصميمات للقميص الرجالي لإخفاء العيوب الجسمية مثل قصر القامة والجذع تتماشي مع الموضة ومستوحاه من مدرسة الباوهاوس مع مراعاه (عناصر التصميم، اسلوب التطريز والطباعة، وتقنيات الحياكة) وتوصلت الدراسة إلي نجاح عناصر التصميم وتحقيق الجانب الجمالي والوظيفي والتسويقي للتصميمات المقترحة. أشار **(Paolo Volonte, 2019)** إلي وجود علاقة وثيقة بين القوام المثالي وصناعة الموضة، حيث ركزت الدراسات علي نمط الجسم المثالي والنحيف بينما استبعدت نمط الجسم الممتلئ بين الشباب ليس فقط في صناعة الازياء وحدها ولكن مجال الانتاج والمستهلكين وما

يرتبط بهم، درست (**رنده يسري، 2011**) التغيرات الجسمية للمرأه والتي تحدث لها خلال فترة الحمل، ومواصفات ملابس الحمل، ووضع تصميمات مقترحة لتلك الفترة حيث يحدد مصممي الأزياء الخطوط والألوان والمنسوجات التي تتلائم مع الموضة باستخدام أسس وعناصر التصميم بما يتلائم مع نمط جسم المرأه، توصلت (**صبرية جابر، 2001**) إلي الاستفادة من اتجاهات الموضة من حيث الأفكار والألوان والخامات والأقمشة لتصميم ملابس صيفية خارجية للسيدات لسد إحتياجات المستهلك، وتوصلت إلي ابتكار مجموعات متناسقة من ملابس السيدات تتناسب مع ذوق المستهلك المصري باسلوب عصري يتبع اتجاهات الموضة العالمية، بينما أشارت (**ايمان محمد، 2005**) إلي الأشكال العامة لانماط جسم المرأه الخارجي وهي (النمط العريض، نمط المثلث، نمط الساعة الرملية، النمط النحيف، النمط البيضاوي، النمط المستطيل) وما يناسبها من ملبس. هدفت دراسة (**رباب عبد اللطيف، 2010**) إلي تحديد أفضل التصميمات المقترحة لتوظيف البنسات لاخفاء العيوب الجسمية الناتجة عن البدانة، وتوصلت الدراسة إلي أن قصة البرنسيس الناتجة عن تصريف بنسة الصدر من منتصف الكتف وكذلك بنسة الخلف، وتصريف بنسة الصدر وبنسه الخلف من حردة الابط، وقصة البرنسيس الناتجة عن عن تصريف بنسة الصدر من قصة عرضية جميعهم يخفي التغيرات الجسمية للمرأه، وتري (**أمل عبد السميع ،2005**) أن عدم الاختيار المناسب للملبس يبرز النقاط السلبية بجسم المرأة لذا وجب التعرف علي أنماط الجسم المختلفة ومعالجة العيوب الجسمية باستخدام أسس التصميم وعناصره لتقوية النواحي الايجابية بالجسم. بينما استطاعت (**دعاء محمد وهالة سليمان، 2017**) عمل تصميمات للقوام النحيف للمرأه باستخدام بعض أساليب التطريز (الاسموكينج) باسلوب التشكيل علي المانيكان بما يعطي مظهراً يحقق الامتلاء ويتناسب مع القوام النحيف للمرأه. رأت(**نجوي شكري وآخرون، 2019**) أن النحافة أحد المشكلات التي تعاني منها المرأه وخصوصاً عندما ترتدي ملابس لا تتناسب مع قوامها، ولهذا يتوجب علي المصمم تطويع خامة القماش بما يتناسب مع طبيعة جسم المرأه وإعطائها مظهر يوحي بالتميز والتفرد، تعرضت (**سها رفيق، 2019**) للعوامل التي تؤثر علي علي أبعاد وشكل جسم الانسان ومنها(السن– الجنس– البيئة–المهنة–

الحالة الاجتماعية– العادات الغذائية) وتم تصنيف الملابس تشكيل القوام من حيث الوظيفة إلي ملابس نحت القوام وملابس تشكيل القوام و ملابس ضبط خطوط القوام). كما يري **(Maibach,2014)** انه للحصول علي شكل الجسم والقوام المثالي يلجأ البعض إلي تنحيف وممارسة الرياضة لتحسين مظهر الجسم بجانب استخدام الملابس التي تشكل القوام الضاغط، استطاعت **(أسماء علي وزينب عبد الحافظ، 2014)**الاستفادة من فن الخداع البصري لزخرفة الملابس(بلوزة) للفتاه الجامعية لإخفاء بعض العيوب الجسمية مثل (السمنة– الطول والنحافة– قصر وطول الرقبة– البطن البارز– الوسط العريض) والتصميمات منفذه بطريقة الرسم المسطح)، بينما قامت(**نجلاء محمد وغادة شاكر، 2018)**، **(راضية ابراهيم، 2006)** بتوظيف عناصر التصميم لتحقيق الجوانب الوظيفية والجمالية لملابس السيدات باستحداث تصميمات زخرفية لإخفاء عيوب الجسم وعمل تصميمات جديدة مقترحة.

يتضح مما سبق أن الدراسات السابقة مرتبطة بموضوع البحث في تناولها بعض الخامات والتراكيب النسجية تأثيرها علي الخواص الوظيفية والجمالية للمنتج وكذلك تناولت بعض التصميمات التي تساعد علي اخفاء العيوب الجسمية وأثره علي ثقة المرأة بنفسها، فعلى الرغم من اختلاف هذه الدراسات في أهدافها وأدواتها إلا أنها جميعاً تؤكد على أهميته الخامات والتصميمات والقصات في اخفاء الجسمية للمرأه لما له من الأثر الفعال على خواص الراحة الملبسيه والثقة بالنفس وهذا ما يتفق مع أهداف البحث.

مشكله البحث:

نظراً لاختلاف التركيب البنائي للأقمشة والذي يؤثر بدوره علي خواص القماش الناتج ونظراً لتطور الموضة والحاجة الدائمة إلي التغيير والتجديد في أقمشة ملابس السيدات لتحقيق النواحي الجمالية والوظيفية والراحة مما دعت الحاجة إلي الاستفادة من التراكيب النسجية عامة ونسيج الهنيكوم (خلايا النحل) خاصة وإمكاناتها الجمالية وتحديد أفضلها بما يحقق الخواص الوظيفية وخواص الراحة ثم عمل تصميمات تلائم ملابس السيدات ذوات القوام النحيف ويمكن صياغة مشكلة البحث في الاجابة علي التساؤلات التالية :

1– هل تتأثر الخواص الوظيفية باختلاف كثافة اللحمة.؟

2- ما تأثير اختلاف نوع اللحمة علي تنوع خواص القماش المنتج محل البحث ؟.

3- هل تحقق التصميمات المقترحة الغرض الوظيفي والجمالي لملابس السيدات؟

4- ما أفضل التصميمات المقترحة الذي يؤدي للتغلب علي عيوب القوام النحيف للسيدات.؟

أهداف البحث :

- التعرف علي أفضل نوع خيط لحمة للأقمشة المنتجة تحت البحث يحقق الخواص الوظيفية والجمالية.
- التعرف علي أفضل نوع خلط لخيط اللحمة يحقق الخواص الوظيفية والجمالية.
- تحديد أفضل كثافة لخيط اللحمة يحقق الخواص الوظيفية والجمالية .
- تحديد أفضل التصميمات المقترحة للسيدات ذوات القوام النحيف من وجهه نظر المتخصصين.
- تنفيذ أفضل التصميمات من وجهه نظر المستهلكات.

أهمية البحث :

- الاستفادة من التركيب النسجي لخلايا النحل لعمل تصميمات تناسب ذوات للقوام النحيف.
- تصميم وتنفيذ ملابس خارجية للسيدات يحقق الخواص الوظيفية والجمالية .

فروض البحث:

- يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين اختلاف نوع اللحمة والخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة خلايا النحل.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات وفقا لأراء المستهلكات.

مصطلحات البحث :

الخواص الوظيفية : يقصد بها الخواص التي تحقق سهولة الاستخدام والمتانة والقوة والراحة في الاستعمال وخواص المظهرية (**أحمد سالمان وآخرون، 2018**).

أقمشة خلايا النحل:هو نوع من القماش تشكل فيه خيوط السداء واللحمة تجويفات تشبه خلايا النحل حيث يكون التشييف للخيط الطولي علي سطح القماش نظراً لاستخدام النسيج السادة بين المعينات ويؤدي ذلك إلي انكماش الاماكن الموجود بها الخيوط واللحمات الشائفة وبروزها علي سطح القماش بينما ينخفض الجزء المستخدم فيه النسيج السادة (**أحمد سالمان وآخرون ، 2010**).

القوام: هو المظهر العام لشكل الجسم المستقيم المعتدل ، والقوام السليم يتحدد من حركة العضلات علي العظام مع باقي أجهزة الجسم للحفاظ علي اعتداله واستقامته.(**فراج عبد الحميد، 2005**).

القوام النحيف : في حالة إذا كان الشخص نحيفاً جداً عند المقارنه بطوله (منظمة الصحة العالمية).

www.who.int/features/qa/malnutrition-emergencies/ar)

منهج البحث: يتبع البحث المنهج التجريبي والمنهج الوصفى التحليلي لتحقيق الفروض والوصول لأهداف البحث.

حدود البحث:

- قماش هنيكوم بثلاثة خامات للحمة (قطن – فسكوز – كتان)
- ثلاثة كثافات للحمة (16–18–20) حدفة / سم.
- 10 تصميمات جاكيت حريمي صيفي بإستخدام برنامج Photo shop

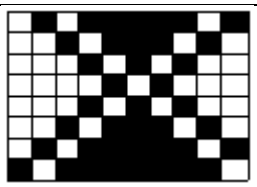
- اختبارات قياس بعض الخواص الوظيفية (قوة الشد والاستطالة – نفاذية الهواء – معامل الانسدال – زمن امتصاص الماء).
- تنفيذ أفضل ثلاث تصميمات.

الدراسة التطبيقية:

تم انتاج عدد (9) عينات أقمشة (هنيكوم) خلايا النحل بشركة الشرقية للغزل والنسيج بالزقازيق على نول سولزر **(PU)** سويسرى الصنع السرعة 230 حدفة / دقيقة ثم تم اجراء المعالجات الاولية لجميع الأقمشة المنتجة ، وجدول (1) يوضح مواصفات الأقمشة المنتجة محل البحث شكل (1) يوضح التركيب النسجي الهنيكوم (خلايا النحل)،

جدول (1) مواصفات الأقمشة المنتجة تحت البحث

المواصفة	القماش المنتج
التركيب النسجي	هنيكوم
عرض السداء بالمشط	160 سم (158 سم بحر + 2 سم براسل)
عدد الدرأت	10 درآت + 2 درأة للبراسل
نمرة خيط السداء	1/16 قطن 100% مسرح
نوع اللقي	علي الصف
نوع خيط اللحمة	قطن/ فسكوز/كتان
كثافة خيط اللحمة	16–18–20 حدفة/ سم



شكل (1) التركيب النسجي الهنيكوم المشتق من نسيج المبرد 4/1 مع ترك فتلة سداء

- تم انتاج العينات سابقة الذكر باستخدام ثلاث خامات لخيط اللحمة وهى (قطن – فسكوز – كتان) 100% وكان ترتيب اللحمات بالأقمشة المنتجة (لحمة قطن: لحمة فسكوز – لحمة قطن : لحمة كتان– لحمة قطن : لحمة كتان : لحمة فسكوز)

- تم اجراء بعض الاختبارات للأقمشة تحت البحث وهي: قوة الشد والاستطالة (المواصفة القياسية المصرية رقم (1506) لعام (1984م)، نفاذية الهواء طبقاً للمواصفات البريطانية Standard ISO 9237/1955 British ، زمن امتصاص الماء AATCC Test Method 79–2010 Absorbency of textiles ، اختبار الانسدال ASTEM, standards, D, 64, (1682) وتم تحديد أفضل عينات القماش محل البحث من ناحية خواصها الفيزيقية والميكانيكية باستخدام الاشكال البيانية قبل اعداد التصميمات المقترحة ، حيث أظهرت نتائج التجارب المعملية أن الخامة المنتجة بـ 20حدفة/ سم هي الأفضل بالنسبة للخواص المقاسة وبالتالي تم استكمال اجراءات البحث التطبيقية علي خامة 20حدفة/سم ويوضح شكل(2) الاشكال البيانية للعلاقة بين متغيرات البحث وتحديد أفضل الحدفات التي تم إعداد التصميمات المقترحة عليها.
- تم إعداد مجموعة من التصميمات للجاكيت الحريمي الصيفي تناسب السيدات ذوات القوام النحيف وتم تلوين التصميمات علي برنامج ال Photo shop لتظهر بوضوح ويوضح جدول (2) التصميمات المقترحة للأقمشة تحت البحث ثم عمل عدد (1) استبيان موجه للمتخصصين وعددهم(10 متخصصين) لمعرفة آرائهم في التصميمات المقترحة و(1) استبيان للمستهلكات وعددهم(15 مستهلك) لمعرفة آرائهم في التصميمات المقترحة والمنفذه.
- تم تنفيذ أفضل ثلاث تصميمات من وجهه نظر المستهلكات.

جدول (2) التصميمات المقترحة للأقمشة تحت البحث

التصميم الأول	التصميم الثاني
التوصيف: جاكيت حريمي قصير حتي خط الوسط **الامام** كول شال بقصة من نصف خط الكتف الايسر – الكول نصفين من قماش الهنيكوم والقماش الثاني ،نصف الجاكيت الايمن يمثل قماش الهنيكوم **الخلف** قطعة واحدة علي مثني تم غلق ببنسه الوسط. **القماش المستخدم:**" متر وربع قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة:**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**120ج قماش+15ج خامات مساعدة+20ج تشغيل(الاجمالي=155ج) ويماثله في السوق المحلي 300ج	**التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** كول تايير من لونين الجاكيت به قصه من الامام علي شكل تنتهي حتي خط المنتصف وتغلق بزر ، Vحرف الكم قطعتين قصه في ثلث الكم علي شكل حرف **الخلف** قطعتين قصة بالاعلي علي شكل V حرف تنتهي مع قصة الكم بنفس الشكل حرف **القماش المستخدم:**" متر قماش هنيكوم، ومتر وربع قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**100ج قماش+10ج خامات مساعدة+15ج تشغيل(الاجمالي=125ج) ويماثله في السوق المحلي 250ج
التصميم الثالث	**التصميم الرابع**
التوصيف: جاكيت حريمي **الامام** كول تايور بقصة برنسيس من نصف حردة الابط – بثلاثة أزرار وجيوب اللون الفاتح يمثل قماش الهنيكوم، **الخلف** قطعتين قصة برنسيس من نصف حردة الابط.	**التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** كول اسبور وقصة 1من نصف حردة الابط بدوران ومرد من الامام بأزرار ، قصة2 نهاية القصة1 علي امتداد البنسة الصدر والوسط حتي نهاية الجاكيت – تمثل قصة2،1 قماش الهنيكوم **الخلف** قطعتين تمثل القصة بالأعلي قماش الهنيكوم.

القماش المستخدم:" متر ربع قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**120ج قماش+15ج خامات مساعدة+20ج تشغيل(الاجمالي=155ج) ويماثله في السوق المحلي 300ج	**القماش المستخدم:**" متر قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**120ج قماش+15ج خامات مساعدة+20ج تشغيل(الاجمالي=155ج) ويماثله في السوق المحلي 260ج
التصميم الخامس **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** كول شال كبيرة بدوران من الخلف تغلق بزر واحد عند الوسط والجاكيت ينتهي بشكل حرف V – تمثل الكولة قماش الهنيكوم **الخلف** قطعة واحدة علي مثني تم غلق ببنسه الوسط. **القماش المستخدم:**" 75سم قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**95ج قماش+10ج خامات مساعدة+15ج تشغيل(الاجمالي=120ج) ويماثله في السوق المحلي 270ج	**التصميم السادس** **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** كول شال والجاكيت قطعتين بقصة أفقية تنتهي مع نهاية الكول ويوجد عدد اتنين بندانة تمثل قماش الهنيكوم **الخلف** قطعتين بنفس طول القصة الامامية تم غلق بنسة الوسط. **القماش المستخدم:**" متر ربع قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**120ج قماش+15ج خامات مساعدة+20ج تشغيل(الاجمالي=155ج) ويماثله في السوق المحلي 260ج
التصميم السابع **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** بدون كول بقصة من خط نصف الكتف مار ببنسة الصدر	**التصميم الثامن** **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** كول شال صغيرة وقصة من نصف خط الكتف مارة ببنسة

حتي نهاية الجاكيت **الخلف** ثلاث أجزاء من لون واحد يتمثل في قصتين من خط نصف الكتف مارة ببنسة الوسط حتي نهاية الجاكيت. **القماش المستخدم:**" 75سم قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**95ج قماش+10ج خامات مساعدة+ 15ج تشغيل(الاجمالي=120ج) ويماثله في السوق المحلي 220ج	الوسط وتنتهي بدوران بعد خط الوسط ب5سم ويمثل اللون الفاتح قماش الهنيكوم **الخلف** ثلاث أجزاء من لون واحد يتمثل في قصتين من خط نصف الكتف مارة ببنسة الوسط حتي نهاية الجاكيت. **القماش المستخدم:**" متر ربع قماش هنيكوم، ومتر وربع قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**110ج قماش+15ج خامات مساعدة+20ج تشغيل(الاجمالي=145ج) ويماثله في السوق المحلي 250ج
التصميم التاسع **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** بقصة برنسيس من نصف حردة الابط تنتهي بخط الوسط وقصة من خط الوسط بقماش الهنيكوم حتي خط الجنب **الخلف** خط نصف الخلف علي نسيج مثني قصة برنسيس من نصف حردة الابط حتي خط الوسط. **القماش المستخدم:**" متر ربع قماش هنيكوم، ومتر قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**110ج قماش+10ج خامات مساعدة+15ج تشغيل(الاجمالي=135ج) ويماثله في السوق المحلي 200ج	**التصميم العاشر** **التوصيف:** جاكيت حريمي **الامام** بدون كول أربعة أجزاء كل نصف لونين مختلفين مقسمة حتي خط الوسط **الخلف** قطعة واحدة وتم غلق بنسة الوسط. **القماش المستخدم:**" متر قماش هنيكوم، ومتر ونصف قماش كريب **خامات مساعدة**(خامات تقوية، ازرار) **السعر التقريبي:**115ج قماش+10ج خامات مساعدة+15ج تشغيل(الاجمالي=140ج) ويماثله في السوق المحلي 200ج

صدق وثبات أدوات البحث

صدق وثبات استبيان المتخصصين :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

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 الجمالي ، الجانب الوظيفى ، الجانب الاقتصادي) والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول : الجانب الجمالي	0.803	0.01
المحور الثاني : الجانب الوظيفى	0.749	0.01
المحور الثالث : الجانب الاقتصادي	0.926	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 .

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 ، و تم حساب الثبات عن طريق

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (4) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول : الجانب الجمالي	0.883	0.926 – 0.845
المحور الثاني : الجانب الوظيفى	0.764	0.803 – 0.721
المحور الثالث : الجانب الاقتصادي	0.905	0.948 – 0.866
ثبات الاستبيان ككل	0.837	0.871 – 0.799

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

استبيان المستهلكات :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

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

م	الارتباط	الدلالة
-1	0.907	0.01
-2	0.790	0.01
-3	0.725	0.01
-4	0.618	0.05
-5	0.839	0.01
-6	0.777	0.01
-7	0.640	0.05
-8	0.814	0.01
-9	0.751	0.01
-10	0.862	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 ، و تم حساب الثبات عن طريق

1- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (6) قيم معامل الثبات للاستبيان

	معامل الفا	التجزئة النصفية
ثبات الاستبيان ككل	0.859	0.892 – 0.810

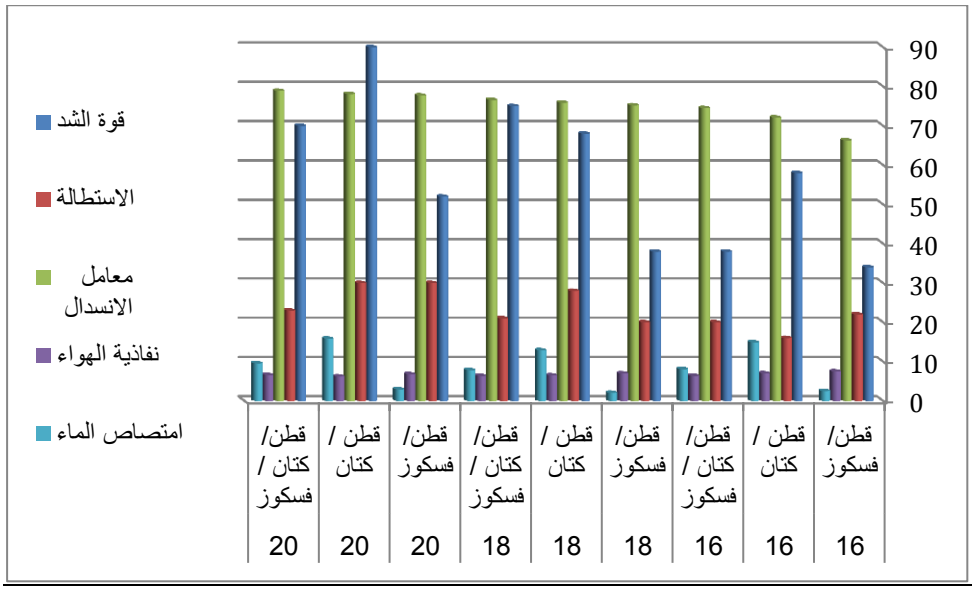
يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان .

النتائج والمناقشة

تم عمل تحليل التباين (ANOVA) لدراسة تأثير اختلاف عوامل الدراسة وهى (عدد الحدفات –نوع خيط اللحمة) على قوة الشد فى اتجاه اللحمة– نسبة الاستطالة في اتجاه اللحمة–الثبات –معامل الانسدال–نفاذية الهواء–زمن امتصاص الماء للأقمشة المنتجة محل البحث. ويرجع التأثير سواء كان معنوي أو غير معنوي إلى قيمة المعنوية المحسوبة (P-Level) فإذا كانت قيمتها أقل من (0.01) يكون هناك تأثير معنوي على الخاصية المدروسة، أما إذا كانت أكبر من (0.01) يكون هناك تأثير غير معنوي على الخاصية المدروسة ويوضح جدول (7) نتائج اختبارات الأقمشة .

جدول (7) يوضح نتائج اختبارات الأقمشة تحت البحث

م	كثافة اللحمة (سم)	نوع خيط اللحمة	قوة الشد(كجم) لحمة	الاستطالة (%) لحمة	معامل الانسدال (%)	نفاذية الهواء (قدم مكعب هواء /م^2 قماش)	امتصاص الماء (ث)
1	16	قطن/ فسكوز	34	22	66.3	7.5	2.54
2		قطن / كتان	58	16	72.1	7.02	14.92
3		قطن/ كتان / فسكوز	38	20	74.5	6.4	8.12
4	18	قطن/ فسكوز	38	20	75.2	7	2.08
5		قطن / كتان	68	28	75.9	6.5	12.89
6		قطن/ كتان / فسكوز	75	21	76.6	6.4	7.84
7	20	قطن/ فسكوز	52	30	77.7	6.8	2.96
8		قطن / كتان	90	31	78.1	6.24	15.84
9		قطن/ كتان / فسكوز	70	23	78.9	6.6	9.60



شكل (2) العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحديد أفضل حدفة

يتضح من الجدول (7) والشكل (2) العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي أظهرت أن أفضل خامات هي المنتجة بـ 20حدفة / سم وتم عمل التصميمات المقترحة عليها وجدول (3) يوضح التصميمات المقترحة لذوات القوام النحيف للأقمشة محل البحث.

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخامات المستخدمة والاختبارات المقاسة للأقمشة المنتجة محل البحث "

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث (قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز) لاختبار "قوة الشد ، الاستطالة ، نفاذية الهواء ، امتصاص الماء" ، والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (8) تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث علي اختبار قوة الشد

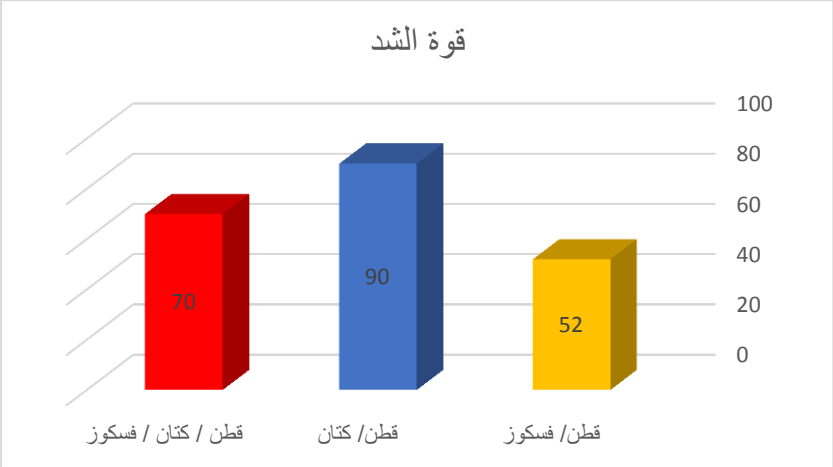
قوة الشد	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	217.707	108.853	2	32.440	0.01 دال
داخل المجموعات	20.133	3.356	6		
المجموع	237.840		8		

يتضح من جدول (8) إن قيمة (ف) كانت (32.440) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" لاختبار قوة الشد ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (9) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

قوة الشد	**قطن/ فسكوز م = 52**	**قطن/ كتان م = 90**	**قطن / كتان / فسكوز م = 70**
قطن/ فسكوز	–		
قطن/ كتان	38**	–	
قطن / كتان / فسكوز	18**	20**	–

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



شكل (3) يوضح متوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث علي اختبار قوة الشد

من الجدول (9) والشكل (3) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار قوة الشد عند مستوي دلالة 0.01، فيأتي في المرتبة الأولي قطن/ كتان ، ثم قطن / كتان / فسكوز، وأخيراً قطن/ فسكوز ويرجع ذلك إلي ان طبيعة التكوين البنائي لألياف القطن/ كتان تحتوي علي مناطق متبلرة ومناطق غير متبلره حيث أن المناطق المتبلرة نسبتها أعلي في الألياف الطبيعية وهي المسئولة عن المتانة وبالتالي تزيد قوة الشد، بينما خامة القطن/فسكوز قوة الشد اقل ويرجع ذلك إلي أن خامة الفسكوز عن سليلوز محور والمناطق غير متبلره فيها نسبتها عالية وبالتالى الروابط بين الالياف تكون ضعيفه مما تؤدي إلي ضعف قوة شد ألياف القطن فسكوز، ويتفق هذا مع دراسة (**نشوة عبد الرؤف توفيق ، 2004**) في استخدام ثلاث خامات سليلوزية (قطن– كتان – فسكوز) وإجراء اختبار قوة الشد عليهم .

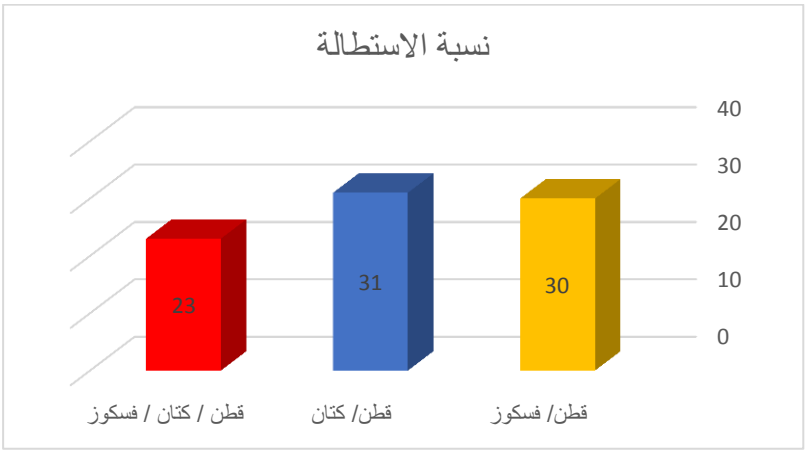
جدول (10) تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات المنتجة محل الدراسة علي اختبار نسبة الاستطالة

الاستطالة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	154.696	77.348	2	17.287	0.01 دال
داخل المجموعات	26.847	4.474	6		
المجموع	181.542		8		

يتضح من جدول (10) إن قيمة (ف) كانت (17.287) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار الاستطالة ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الاستطالة	قطن/ فسكوز م = 30	قطن/ كتان م = 31	قطن / كتان / فسكوز م = 23
قطن/ فسكوز	–		
قطن/ كتان	1	–	
قطن / كتان / فسكوز	7**	8**	–



شكل (4) يوضح متوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث لاختبار الاستطالة

من الجدول (11) والشكل (4) يتضح أن : وجود فروق دالة إحصائيا بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار الاستطالة عند مستوي دلالة 0.01 ، فيأتي في المرتبة الأولي قطن/ كتان ، ثم قطن/ فسكوز ، وأخيرا قطن / كتان / فسكوز فسكوز ويرجع ذلك إلي ان طبيعة التكوين البنائي لألياف القطن/ كتان تحتوي علي مناطق متبلرة ومناطق غير متبلره فالمناطق المتبلرة وهي المسئولة عن المتانة حيث كلما زادت متانة الالياف زادت نسبة الاستطالة، بينما خامة القطن/فسكوز نسبة الاستطالة اقل ويرجع ذلك إلي أن خامة الفسكوز عبارة عن سليلوز محور ونسبة المناطق غير المتبلره فيها عالية وبالتالى الروابط بين الالياف تكون ضعيفه مما تؤدي إلي ضعف متانتها وبالتالي قلة نسبة الاستطالة.

جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات ا لمنتجة محل الدراسة علي اختبار نفاذية الهواء

نفاذية الهواء	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	7.476	3.738	2	0.286	0.761 غير دال
داخل المجموعات	78.347	13.058	6		
المجموع	85.823		8		

يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (0.286) وهى قيمة غير دالة دالة إحصائيا ، مما يدل على عدم وجود فروق بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار نفاذية الهواء ويرجع ذلك لاستخدام تركيب النسجى واحد.

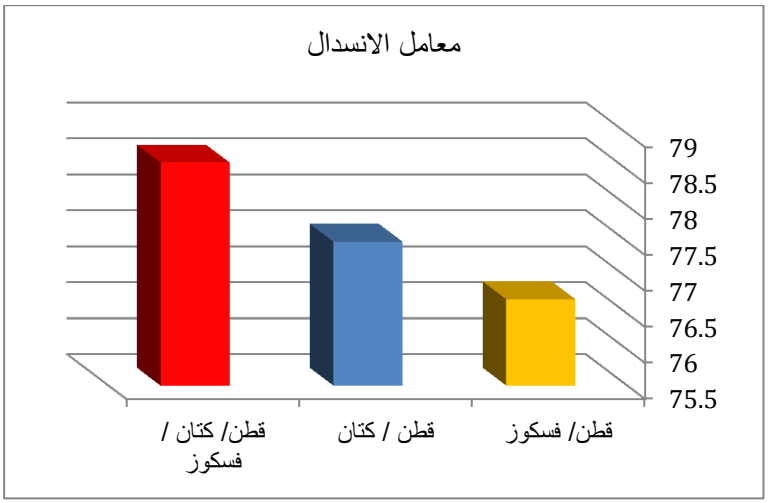
جدول (13) تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات المنتجة محل الدراسة علي اختبار معامل الانسدال

معامل الانسدال	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	67.682	33.841	2	5.396	0.05 دال
داخل المجموعات	37.627	6.271	6		
المجموع	105.309		8		

يتضح من جدول (13) إن قيمة (ف) كانت (5.396) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) ، مما يدل على وجود فروق بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار معامل الانسدال، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (14) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

معامل الانسدال	قطن/ فسكوز م = 72.63	قطن/ كتان م = 74.9	قطن / كتان / فسكوز م = 76.23
قطن/ فسكوز	–		
قطن/ كتان	12	–	
قطن / كتان / فسكوز	18**	20**	–



شكل (5) يوضح متوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث لاختبار معامل الانسدال

من الجدول (14) والشكل (4) يتضح أن : وجود فروق دالة إحصائيا بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار معامل الانسدال عند مستوي دلالة 0.05 ، فيأتي في المرتبة الأولي قطن/ كتان/ فسكوز ، ثم قطن/ كتان ، وأخيرا قطن / فسكوز ويرجع ذلك إلي ان طبيعة التكوين البنائي لألياف القطن/ كتان وكذلك وزن المتر المربع فكلما زاد وزن الخامة زادت انسدالية القماش

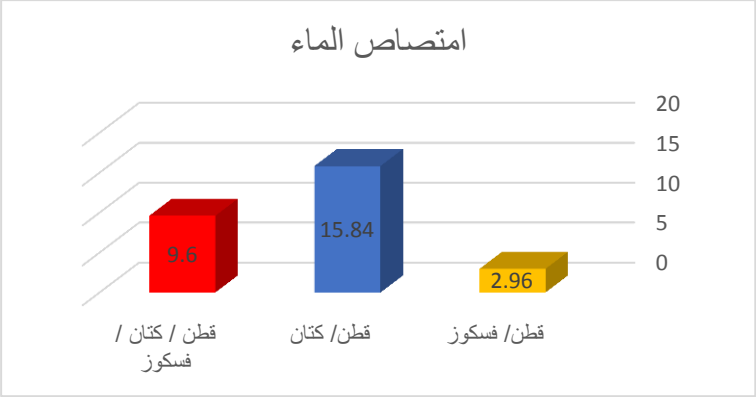
جدول (15) تحليل التباين لمتوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث علي اختبار امتصاص الماء

امتصاص الماء	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	247.529	123.764	2	26.197	0.01 دال
داخل المجموعات	28.347	4.724	6		
المجموع	275.876		8		

يتضح من جدول (15) إن قيمة (ف) كانت (26.197) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار امتصاص الماء ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (16) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

امتصاص الماء	قطن/ فسكوز م = 2.96	قطن/ كتان م = 15.84	قطن / كتان / فسكوز م = 9.60
قطن/ فسكوز	–		
قطن/ كتان	12.88**	–	
قطن / كتان / فسكوز	6.64**	6.24**	–



شكل (5) يوضح متوسط درجات الخامات المنتجة محل البحث علي اختبار امتصاص الماء

من الجدول (16) والشكل (5) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين الخامات "قطن/ فسكوز ، قطن/ كتان ، قطن / كتان / فسكوز" في اختبار زمن امتصاص الماء

عند مستوي دلالة 0.01 ، فيأتي في المرتبة الأولي قطن/ فسكوز ، ثم قطن / كتان / فسكوز ، وأخيرا قطن/ كتان حيث أن خاصية زمن امتصاص الماء خاصية سالبة أى كلما قل زمن امتصاص الماء كلما كانت النتيجة أفضل، ويرجع ذلك إلي أن فسكوز إلي ان طبيعة التكوين البنائي لألياف القطن/ فسكوز تحتوي علي مناطق غير متبلرة بنسبة عالية حيث أن المناطق غير المتبلرة وهي المسئولة عن امتصاص الماء وبالتالي تزيد قدرة الخامة علي امتصاص الماء ويقل زمن الامتصاص، بينما خامة القطن/كتان تحتوي علي مناطق متبلرة بنسبة أعلي من المناطق غير المتبلره وبالتالي تقل قدرة الخامة علي امتصاص الماء مما يزيد من زمن الامتصاص وبذلك يتحقق الفرض الاول وهذا يتفق مع دراسة **(أحمد سالمان وآخرون، 2010)** ودراسة(**احمد فاروق، 2011)** من حيث تأثير بعض عوامل التركيب البنائي النسجي علي الخواص الوظيفية للأقمشة، ودراسة **(هيام دمراش وحنان عبدالله،2018)** من حيث تأثير المتغيرات البنائية علي الخواص الفيزيقية وخواص الراحة لأقمشة خلايا النحل ثلاثية الابعاد وكذلك دراسة **(نانسي عبد المعبود ، فاتن محمد،2014)** من حيث تأثير بعض الأساليب التطبيقية لنسيج الهنيكوم علي الخواص الجمالية والوظيفية للأقمشة.

الفرض الثاني :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (17) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين

الجانب الجمالي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	2847.583	316.398	9	31.147	0.01 دال
داخل المجموعات	914.234	10.158	90		
المجموع	3761.817		99		

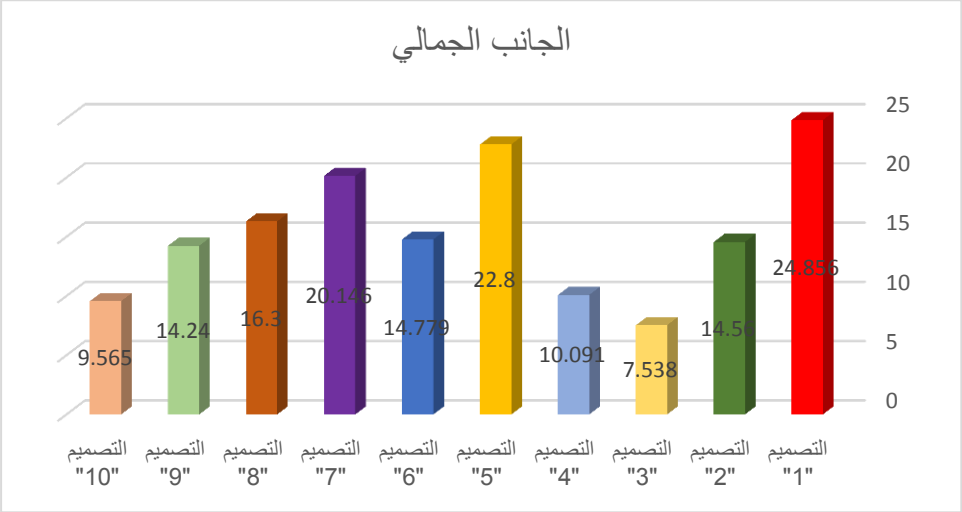
يتضح من جدول (17) إن قيمة (ف) كانت (31.147) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق

الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (18) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الجمالي	تصميم "1" م = 24.856	تصميم "2" م = 14.560	تصميم "3" م = 7.538	تصميم "4" م = 10.091	تصميم م = 22.800	تصميم "6" م = 14.779	تصميم "7" م = 20.146	تصميم "8" م = 16.300	تصميم "9" م = 14.240	تصميم "10" م = 9.565
تصميم "1"	–									
تصميم "2"	10.296**	–								
تصميم "3"	17.317**	7.021**	–							
تصميم "4"	14.765**	4.469**	*2.552	–						
تصميم "5"	*2.056	8.240**	15.261**	12.709**	–					
تصميم "6"	10.077**	0.219	*7.240*	4.688**	8.021**	–				
تصميم "7"	*4.710*	5.586**	12.607**	10.055**	2.654*	5.367**	–			
تصميم "8"	*8.556*	1.740	*8.761*	6.209**	6.500**	1.521	3.846**	–		
تصميم "9"	10.616**	0.320	*6.701*	4.149**	8.560**	0.539	5.906**	2.060*	–	
تصميم "10"	15.291**	4.995**	*2.026	0.526	13.235**	5.214**	10.581**	6.735**	4.675**	–

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



شكل (6) يوضح متوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (18) والشكل (6) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "1" كان أفضل التصميمات ، يليه التصميم "5" ، ثم التصميم "7" ، ثم التصميم "8" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "9" ، ثم التصميم "4" ، ثم التصميم "10" ، وأخيرا التصميم "3" .

2- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "5" لصالح التصميم "1" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "4" لصالح التصميم "4" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "10" لصالح التصميم "10" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "7" لصالح التصميم "5" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "8" والتصميم "9" لصالح التصميم "8" .

بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "6" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "8" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "2" والتصميم "9" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "10" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "6"

والتصميم "8" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "9" وبذلك يتحقق الفرض الثاني وهذا يتفق مع دراسة (**أمل عبد السميع علي،2005**) ودراسة (**نجلاء محمد عبد الخالق ، غادة شاكر عبد الفتاح،2018**) من حيث الاستفادة من أسس وعناصر التصميم لزيادة القيمة الجمالية علي النقاط السلبية في جسم المرأة وكذلك اتفقت مع دراسة (**رباب طاهر عبد اللطيف،2010**) دراسة الآداء الوظيفي والجمالي للبنسات في الملابس لاخفاء بعض التغيرات الجسمية للمرأة ودراسة (سحر علي ، 2017) في عمل تصميمات باستخدام أقمشة الحشو لتناسب المرأه النحيفة .

الفرض الثالث :

"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفى وفقا لأراء المتخصصين**"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفى ، والجدول التالي يوضح ذلك :

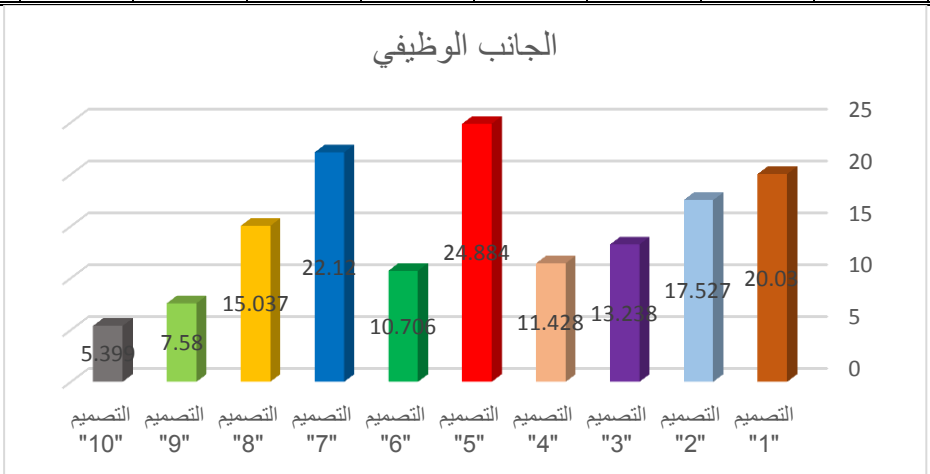
جدول (19) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفى وفقا لأراء المتخصصين

الجانب الوظيفى	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	3861.564	429.063	9	53.242	0.01 دال
داخل المجموعات	725.283	8.059	90		
المجموع	4586.847		99		

يتضح من جدول (19) إن قيمة (ف) كانت (53.242) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفى وفقا لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (20) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الوظيفى	تصميم "1" م = 20.030	تصميم "2" م = 17.527	تصميم "3" م = 13.238	تصميم "4" م = 11.428	تصميم "5" م = 24.884	تصميم "6" م = 10.706	تصميم "7" م = 22.120	تصميم "8" م = 15.037	تصميم "9" م = 7.580	تصميم "10" م = 5.399
تصميم "1"	–									
تصميم "2"	*2.503	–								
تصميم "3"	*6.792 *	*4.289 *	–							
تصميم "4"	*8.602 *	*6.099 *	1.810	–						
تصميم "5"	*4.854 *	*7.357 *	11.646 **	13.456 **	–					
تصميم "6"	*9.324 *	*6.821 *	*2.532	0.722	14.178 **	–				
تصميم "7"	*2.090	*4.593 *	*8.882 *	10.692 **	*2.764	11.414 **	–			
تصميم "8"	*4.993 *	*2.490	1.799	*3.609 *	*9.847 *	*4.331 *	*7.083 *	–		
تصميم "9"	12.450 **	*9.947 *	*5.658 *	*3.848 *	17.304 **	*3.126 *	14.540 **	*7.457 *	–	
تصميم "10"	14.631 **	12.128 **	*7.839 *	*6.029 *	19.485 **	*5.307 *	16.721 **	*9.638 *	*2.181	–



شكل (7) يوضح متوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفى وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (20) والشكل (7) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الوظيفى وفقا لأراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "5" كان أفضل التصميمات ، يليه التصميم "7" ، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "2" ، ثم التصميم "8" ، ثم التصميم "3" ، ثم التصميم "4" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "9" ، وأخيرا التصميم "10" .

2- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "2" لصالح التصميم "1" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "7" لصالح التصميم "7" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "2" والتصميم "8" لصالح التصميم "2" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "6" لصالح التصميم "3" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "7" لصالح التصميم "5" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "9" والتصميم "10" لصالح التصميم "9" .

3- بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "4" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "8" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "6"

وبذلك يتحقق الفرض الثاني وهذا يتفق مع **دراسة(أسماء علي ، زينب عبد الحافظ ،2014)** من حيث استحداث تصميمات مستوحاه من الخداع البصري مقترحه لمعالجة العيوب الجسمية تصلح للفتاه الجامعية **وكذلك دراسة (نجلاء محمد ، غادة شاكر ،2018)** لتوظيف عناصر التصميم في تصميم ملابس منزلية لعلاج عيوب الجسم.

الفرض الرابع :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الاقتصادي ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (21) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين

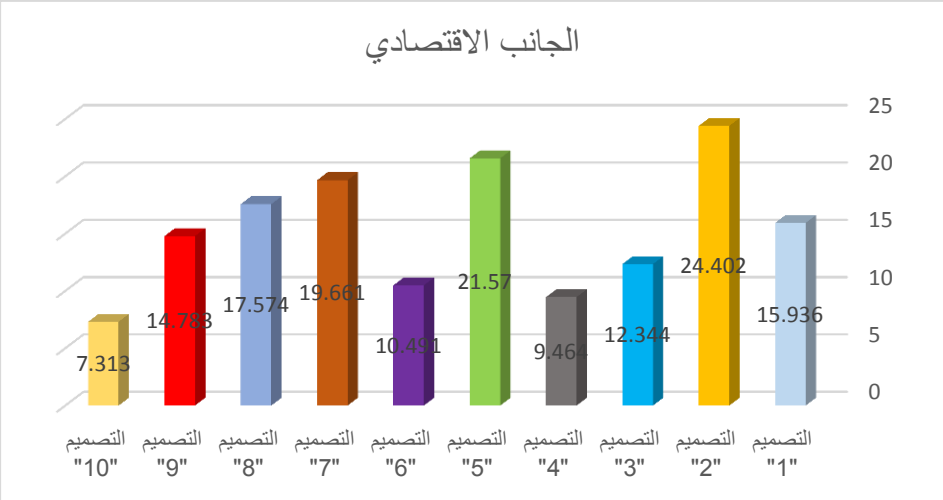
الجانب الاقتصادي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	2773.134	308.126	9	46.020	0.01 دال
داخل المجموعات	602.591	6.695	90		
المجموع	3375.725		99		

يتضح من جدول (21) إن قيمة (ف) كانت (46.020) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (22) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

الجانب الاقتصادي	تصميم "1" م = 15.936	تصميم "2" م = 24.402	تصميم "3" م = 12.344	تصميم "4" م = 9.464	تصميم "5" م = 21.570	تصميم "6" م = 10.491	تصميم "7" م = 19.661	تصميم "8" م = 17.574	تصميم "9" م = 14.783	تصميم "10" م = 7.313
تصميم "1"	–									
تصميم "2"	8.466**	–								
تصميم "3"	3.592**	12.058**	–							
تصميم "4"	6.472**	14.938**	2.880*	–						
تصميم "5"	5.634**	2.832*	9.226**	12.106**	–					
تصميم "6"	5.445	13.91	1.853	1.027	11.07	–				

	**	**1			**9					
تصميم "7"	3.725 **	4.741 **	7.317 **	10.19 **7	1.909	9.170 **	–			
تصميم "8"	1.638	6.828 **	5.230 **	8.110 **	3.996 **	7.083 **	2.087 *	–		
تصميم "9"	1.153	9.619 **	2.439 *	5.319 **	6.787 **	4.292 **	4.878 **	2.791 *	–	
تصميم "10"	8.623 **	17.08 **9	5.031 **	2.151 *	14.25 **7	3.178 **	12.34 **8	10.26 **1	7.470 **	–



شكل (8) يوضح متوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (22) والشكل (8) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة في تحقيق الجانب الاقتصادي وفقا لأراء المتخصصين عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات ، يليه التصميم "5" ، ثم التصميم "7" ، ثم التصميم "8" ، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "9" ، ثم التصميم "3" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "4" ، وأخيرا التصميم "10" .

2- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "2" والتصميم "5" لصالح التصميم "2" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "4" لصالح التصميم "3" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "3" والتصميم "9" لصالح التصميم "9" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة

0.05 بين التصميم "4" والتصميم "10" لصالح التصميم "4" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "7" والتصميم "8" لصالح التصميم "7" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "8" والتصميم "9" لصالح التصميم "8"

3- بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "8" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "9" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "3" والتصميم "6" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "4" والتصميم "6" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "7" وبذلك يتحقق الفرض الثاني وهذا يتفق مع دراسة(**نهي فوزي ،2019**) من حيث تصميم أزياء معاصرة في ضوء الموضة لفتيات المرحلة الجامعية تراعي فيها الجانب الاقتصادي ودراسة (**راضية ابراهيم ،2006**) من خلال توظيف الإيهام البصرى فى تصاميم أزياء المرآة لإخفاء عيوب الجسم.

الفرض الخامس :

"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات وفقا لأراء المستهلكات**"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات ، والجدول التالي يوضح ذلك :

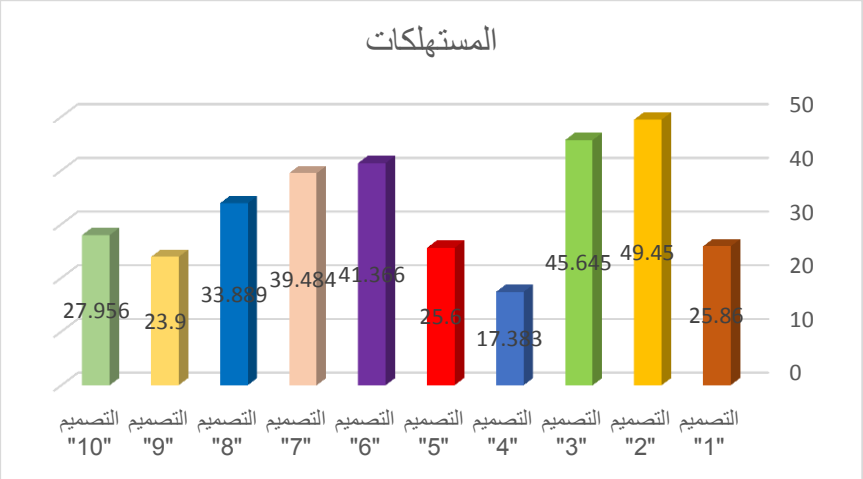
جدول (23) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات

المستهلكات	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	14362.586	1595.843	9	40.931	0.01 دال
داخل المجموعات	5458.426	38.989	140		
المجموع	19821.012		149		

يتضح من جدول (23) إن قيمة (ف) كانت (40.931) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (24) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المستهلكات	تصميم "1" م = 25.860	تصميم "2" م = 49.450	تصميم "3" م = 45.645	تصميم "4" م = 17.383	تصميم "5" م = 25.600	تصميم "6" م = 41.366	تصميم "7" م = 39.484	تصميم "8" م = 33.889	تصميم "9" م = 23.900	تصميم "10" م = 27.956
تصميم "1"	–									
تصميم "2"	23.590 **	–								
تصميم "3"	19.785 **	*3.804 *	–							
تصميم "4"	*8.476 *	32.066 **	28.262 **	–						
تصميم "5"	0.260	23.850 **	20.045 **	*8.216 *	–					
تصميم "6"	15.506 **	*8.083 *	*4.278 *	23.983 **	15.766 **	–				
تصميم "7"	13.624 **	*9.966 *	*6.161 *	22.100 **	13.884 **	1.882	–			
تصميم "8"	*8.029 *	15.560 **	11.756 **	16.506 **	*8.289 *	*7.477 *	*5.594 *	–		
تصميم "9"	1.960	25.550 **	21.745 **	*6.516 *	1.700	17.466 **	15.584 **	*9.989 *	–	
تصميم "10"	*2.096	21.493 **	17.688 **	10.573 **	*2.356	13.409 **	11.527 **	*5.932 *	*4.056 *	–



شكل (9) يوضح متوسط درجات التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات

من الجدول (24) والشكل (9) يتضح أن :

1- وجود فروق دالة إحصائيا بين التصميمات العشرة وفقا لأراء المستهلكات عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن التصميم "2" كان أفضل التصميمات ، يليه التصميم "3" ، ثم التصميم "6" ، ثم التصميم "7" ، ثم التصميم "8" ، ثم التصميم "10" ، ثم التصميم "1" ، ثم التصميم "5" ، ثم التصميم "9" ، وأخيرا التصميم "4"

2- كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "1" والتصميم "10" لصالح التصميم "10" ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين التصميم "5" والتصميم "10" لصالح التصميم "10" .

3- بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "5" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "1" والتصميم "9" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "5" والتصميم "9" ، بينما لا توجد فروق بين التصميم "6" والتصميم "7" وبذلك يتحقق الفرض الثاني وهذا يتفق مع دراسة **(نجوي شكري وآخرون،2019)** في معرفة آراء المستهلكات للتصميمات المشكله علي المانيكان والتي تواكب الموضة وتراعي الأجسام النحيفة وتختلف كلياً عن ما هو موجود بالسوق ، واتفقت أيضاً مع (**صافيناز سمير وعواطف بهيج،2018)** في الاهتمام بآراء المستهلكين وتحقيق الجانب الوظيفي للتغلب علي بعض العيوب الجسمية، ودراسة **(دعاء محمد وهالة سليمان، 2017)** في عمل تصميمات للسيدات ذوات القوام النحيف باستخدام فن الاسموكينج ومعرفة آراء المستهلكات .

- وبناء علي ما سبق تم تنفيذ أفضل التصميمات كما هو موضح بالأشكال (10، 11، 12).

شكل(10) التصميم الخامس	شكل(11) التصميم الثاني	شكل(12) التصميم الأول

ملخص النتائج:

- حقق التركيب النسجي قطن/ كتان أفضل النتائج في اختبار قوة الشد يليه قطن/ كتان / فسكوز ثم قطن فسكوز .
- حقق التركيب النسجي قطن/ كتان يلية قطن / فسكوز ثم قطن / كتان / فسكوز أفضل النتائج لاختبار الاستطالة علي التوالي.
- لا يوجد فروق بين الخامات المستخدمة تحت البحث في اختبار نفاذية الهواء.
- يوجد فروق بين الخامات المستخدمة تحت البحث في اختبار امتصاص الماء حيث كانت أفضل النتائج للتركيب النسجي قطن / فسكوز يليه قطن / كتان / فسكوز ثم قطن / كتان أقل النتائج.
- يوجد فروق في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين حيث كان التصميم (1) أفضل التصميمات بينما التصميم (3) أقل النتائج.
- حقق التصميم (5) أفضل النتائج بالنسبة للجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين بينما التصميم (10) أقل النتائج.
- حقق التصميم (2) أفضل التصميميات بالنسبة لتحقيق الجانب الاقتصادي بينما التصميم (10) أقل النتائج وفقاً لآراء المتخصصين.

- التصميم (2) أفضل التصميمات بينما التصميم (4) أقل التصميمات وفقاً لآراء المستهلكات.

التوصيات :

- الاهتمام بإبتكار تصميمات تتغلب علي عيوب الأجسام البشرية.
- الاستفادة من التراكيب النسجية في استخدام الخداع البصري في إخفاء بعض العيوب الجسدية للسيدات ذوات القوام النحيف.

- عمل تصميمات تناسب السيدات ذوات القوام النحيف تتماشي مع اتجاهات الموضة الحديثة برؤية جديدة في اتجاه التصميم .

- **المراجع:**

1- **أحمد علي سالمان ،عادل جمال الدين الهنداوي ،ايريني سمير مسيحه ،الفت فوزي خليل (2010):** تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة المنتجة بإسلوب الغزل الحلقي (المدمج) علي الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية ، مجلة الاقتصاد المنزلي- جامعة المنوفية ، مجلد(20)، العدد(1) ، ص 323- 362.

2- **أحمد علي سالمان،هبه عاصم الدسوقي ،فاطمة شاذلي عبد العال(2018):** دراسة تحقيق أفضل الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة تريكو اللحمة المعالجة لمقاومة نمو البكتريا من نوع (candida albicans) ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد(8)،العدد (1)، 185-194.

3- **أحمد محمد فاروق (2011):** تأثير بعض عوامل التركيب البنائي النسجي علي الخواص الوظيفية لأقمشة الجونلات ذات الاستطالة العالية ، مجلة الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية ، مجلد(20) العدد (1).

4- **أسماء علي أحمد ، زينب عبد الحافظ علي (2014):** استحداث تصميمات مستوحاه من الخداع البصري مقترحه لمعالجة العيوب الجسمية تصلح للفتاه الجامعية ، مجلة بحوث التربية النوعية ،جامعة المنصورة ، العدد(34) أبريل

5- **أمل عبد السميع مأمون (2005):** إمكانية الاستفادة من أسس وعناصر التصميم لزيادة القيمة الجمالية والتموة علي النقاط السلبية في بعض أنماط جسم المرأة ، مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة ، العدد(5) يناير.

6- **ايمان محمد أحمد (2005):** الألوان في تصميم الأقمشة المطبوعة للملابس الجاهزة للسيدات وعلاقتها بالانماط القياسية للجسم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.

7- **دعاء محمد عبود ، هالة سليمان السيد (2017):** الاسموكينج ودوره في بناء تصميمات للقوام النحيف باسلوب التشكيل علي المانيكان ، المؤتمر السنوي العربي الثاني عشر – الدولي التاسع "تطور مخرجات التعليم النوعي في مصر والعالم العربي في ضوء التنافسية العالمية ، كلية التربية النوعية . جامعة المنصورة 12-13 ابريل ، ص 1123-1164.

8- **راضية ابراهيم جمعة (2006):** "توظيف الإيهام البصرى فى تصاميم أزياء المرآة لإخفاء عيوب الجسم"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.

9- **رباب طاهر عبد اللطيف (2010):** دراسة الأداء الوظيفي والجمالي للبنسات في الملابس لاخفاء بعض التغيرات الجسمية للمرأة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة .

10- **رنده يسري ثابت (2011):** أثر التغيرات الجسمية علي مواصفات إنتاج ملابس الحمل ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان .

11- **رحاب جمعة إبراهيم (2011):** تأثير معالجة الأقمشة السليلوزية بإستخدام أشعة الميكروويف على الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الجاهزة وتحسين قابليتها للصباغة رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية النوعية – جامعة طنطا .

12- **سحر علي زغلول (2017):** معالجات تصميمية بأقمشة الحشو مستلهمة من فن النحت لنمط جسم المرأه النحيف ، مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة ، المجلد (45) العدد (1) يناير.

13- **سها رفيق ابراهيم (2019):** مفهوم القوام المثالي للمرأه وعلاقته بملابس تشكيل القوام الضاغط ، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ،كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ، العدد (21) يناير ، ص 337-368.

14- **شيماء اسماعيل محمد (2019):** تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية علي الخواص الوظيفية لملابس السيدات باستخدام خامة التنسيل، مجلة الحضارة والفنون والعلوم الانسانية ،الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية، مجلد (14) ، ص 252-267.

15- **صافيناز سمير محمد ، عواطف بهيج محمد (2018):** رؤية تصميمية وجمالية معاصرة للقميص الرجالي لإخفاء بعض العيوب الجسمية في ضوء مفاهيم مدرسة الباوهاوس ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، العدد (14) ابريل ، ج (1).

16- **صبرية جابر ابراهيم (2005):** الاستفادة من اتجاهات الموضة لتصميم الملابس الخارجية الصيفية للسيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.

17- **غادة عبد الفتاح عبد الرحمن(2014):** تأثير اختلاف بعض التراكيب البنائية للأقمشة السليلوزية المخلوطة علي مقاومتها لبعض أنواع الفطريات ، مجلة الاسكندرية للعلوم الزراعية ، مجلد(59) ، العدد(2) ، ص 175-196.

18- **نانسي عبد المعبود الصاوي ، فاتن محمد محمد(2014):** تأثير بعض الأساليب التطبيقية لنسيج الهنيكوم علي الخواص الجمالية والوظيفية لأقمشة الستائر ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد(4)، العدد (4) ، ص 105-115.

19- **نجلاء محمد عبد الخالق ، غادة شاكر عبد الفتاح(2018):** عناصر التصميم وتوظيفها في تصميم ملابس منزلية لعلاج عيوب الجسم ، مجلة التصميم الدولية ، جامعة حلوان، مجلد(6)، العدد(1) يناير.

20- **نجوي شكري مؤمن ، حنان نبيه الزفتاوي ، مريم أحمد زايد(2019):** رؤية تشكيلية علي المانيكان بتقنيات الكشكشة والكسرات للقوام النحيف ، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان ، العدد(35) .

21- **نهي فوزي محمد (2019):** تصميم أزياء معاصرة في ضوء الموضة وعلاقتها بالسلوك الملبسي لفتيات المرحلة الجامعية، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.

22- **هيام دمرداش الغزالي ، حنان عبد الله العمودي(2018)** : تأثير المتغيرات البنائية علي الخواص الفيزيقية وخواص الراحة لأقمشة خلايا النحل ثلاثية الابعاد ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد(8)، العدد (1) ، ص271-281.

23- MaibachA.O.**(2014)**: Handbook of cosmetic and Technology . USA: CRC Press Taylor & Francis.

24- Paolo Volute (2019): The thin ideal and the practice of fashion, Journal of consumer culture, Vol.19 (2), 252-270.

25- Http:// www.who.int/features/qa/malnutrition-emergencies/ar)