

2020

Exploiting of the aesthetic potential of hand knitting stitches in the implementation of contemporary designs for women cardigan

Rahma Eshak Ageeb Soliman

Lecturer of clothing & Textile, Faculty of Specific Education, South Valley University,
rhma_rhma50@yahoo.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design>



Part of the [Art and Design Commons](#)

Recommended Citation

Soliman, Rahma Eshak Ageeb (2020) "Exploiting of the aesthetic potential of hand knitting stitches in the implementation of contemporary designs for women cardigan," *International Design Journal*: Vol. 10 : Iss. 1 , Article 4.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol10/iss1/4>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in International Design Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

الاستفادة من الإمكانيات الجمالية لبعض غرز التريكو اليدوي في تنفيذ تصميمات معاصرة للكارديجان الحريرى

Exploiting of the aesthetic potential of hand knitting stitches in the implementation of contemporary designs for women cardigan

د/رحمة إسحاق عجيب سليمان

مدرس الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادي

كلمات دالة Keywords:

الإمكانيات الجمالية
Aesthetic The
Potential
التريكو اليدوي
Hand knitting
الكارديجان
Cardigan style

ملخص البحث Abstract:

ويعتبر فن التريكو اليدوي من أقدم الفنون التي مارسها الإنسان وقد تطورت صناعة هذا الفن عبر العصور , وحتى الآن تستمر مزاوله هذا الفن وتوظيفه بما يتلاءم مع أحدث خطوط الموضة بالإضافة إلى أن الملابس المنتجة من غرز التريكو اليدوي تتناسب مع جميع الفئات العمرية لما تتميز به من خصائص جمالية ووظيفية مثل إعطاء الدفء والراحة للجسم وحرية الحركة . وعلى الرغم من تعدد وتنوع الدراسات التي تناولت التريكو إلا أنه لم يتم الاستفادة من الإمكانيات الجمالية لغرز التريكو اليدوي في ملابس المرأة الخارجية وخاصة الكارديجان الذى يعتبر من الموديلات التى ظهرت حديثا وتفضلها الأغلبية من السيدات. لذلك يهدف البحث الحالى إلى الاستفادة من الإمكانيات الجمالية لغرز التريكو اليدوي في إثراء الكارديجان الحريرى وظيفيا وجماليا, التعرف على آراء المتخصصين فى مدى مناسبة موديلات الكارديجان المنفذة من القماش مع التريكو اليدوي والتعرف على آراء المستهلكات فى موديلات الكارديجان المنفذة باستخدام غرز التريكو اليدوي . ويتبع البحث المنهج الوصفي فى إعداد الإطار النظري للبحث وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة وبناء أدوات البحث والمنهج التجريبي من خلال تنفيذ قطع التريكو اليدوي وتوظيفها بتصميمات مختلفة على الكارديجان الحريرى . تم تنفيذ (١٠) موديلات من الكارديجان وتم تثبيت عينات التريكو اليدوي المنفذة حسب تصميم كل موديل على الكارديجان . تم عرض الموديلات المنفذة على المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج وعددهم (٩) بالإضافة إلى مجموعة من المستهلكات وعددهم (٣٠) مستهلك من سن (٢٥ - ٤٥) بهدف تقييمها من حيث محاور التقييم المطلوبة , وبعد معالجة النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تبين نجاح الموديلات المنفذة فى الحصول على قيم مرتفعة وفقا لمحاور التقييم المقاسة كما أنها تلقى قبولا من المحكمين والمستهلكات ومن أهم نتائج البحث التى تم التوصل إليها : - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة فى تحقيق جوانب التقييم ككل (أسس التصميم - الجانب الوظيفي - الجانب الجمالي - الجانب الابتكاري) وفقا لآراء المحكمين , حيث جاء الموديل السابع من أفضل الموديلات المنفذة فى تحقيق جوانب التقييم ككل وفقا لآراء المحكمين وأقلها الموديل التاسع - . آراء المستهلكات ايجابية نحو استخدام الموديلات المنفذة , حيث جاء الموديل السابع من أفضل الموديلات المنفذة وفقا لآراء المستهلكات وأقلها الموديل التاسع.

Paper received 5th October 2019, Accepted 10th November 2019, Published 1st of January 2020

مقدمة Introduction:

تعتبر الملابس عن رقى وتطور المجتمع كما تلقى الضوء على الثقافة والتقاليد السائدة فى المجتمع , والملابس لها دور سيكولوجي مؤثر فى حياة الفرد وتحقيق الثقة بالنفس والسعادة وتعزز عملية التفاعل الاجتماعي بين الأفراد بالإضافة إلى دورها الوظيفي فى حماية الجسم والحفاظ على درجة حرارته خلال فصول السنة . لذلك يسعى خبراء الموضة ومصممي الأزياء إلى خلق وابتكار الجديد فى الملابس وخاصة ملابس المرأة التي تحتاج إلى التميز والتجديد والظهور بالمظهر الأنيق الجذاب, وقد يكون الابتكار والتجديد من خلال استخدام خامات متنوعة أو تصميمات مبتكرة أو توظيف فن من الفنون بأسلوب جديد مثل استخدام فن التريكو اليدوي مع الملابس الخارجية للمرأة .

ويعتبر فن التريكو اليدوي من أقدم الفنون التي مارسها الإنسان وقد تطورت صناعة هذا الفن عبر العصور , وأن قدماء المصريين كان لهم السبق فى هذه الصناعة ومنتجات هذا الفن التي وجدت في مقابر القدماء المصريين , وحتى الآن تستمر مزاوله هذا الفن وتوظيفه بما يتلاءم مع أحدث خطوط الموضة بالإضافة إلى أن الملابس المنتجة من غرز التريكو اليدوي تتناسب مع جميع الفئات

العمرية لما تتميز به من خصائص جمالية ووظيفية مثل إعطاء الدفء والراحة للجسم وحرية الحركة . وتنتج أهمية التريكو فى إثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال فى مرحلة الطفولة الوسطى من (٦ - ٩) سنوات كما فى دراسة غادة عبد الفتاح وصافيناز سمير (٢٠١٢) بالإضافة إلى تفعيل دور الصناعات الصغيرة ومساعدتها فى استخدام التقنيات المختلفة المستخدمة فى الدراسة للإفادة منها فى مجال سوق العمل , وتؤكد على ذلك دراسة أميرة عبد الله (٢٠١٣) التى استخدمت رسوم الكرتون المحببة إلى الأطفال فى عمل تصميمات تصلح لملابس الأطفال منفذة بأسلوب التريكو .

وجاءت دراسة رشا عباس وصبرة دعيح ووفاء محمد (٢٠١٤) التى استخدمت غرز التريكو اليدوي فى عمل مكملات للملابس حيث تم عمل مجموعة من الحقائق من غرز التريكو اليدوي لطالبات الجامعة وحقت الحقائق المنفذة درجة قبول ونجاح فى ضوء متوسطات تقييم الطالبات لمحاور التقييم وتميز الحقائق المقترحة المنفذة بالتريكو بجودتها ومناسبتها لطالبات الجامعة . ولم يتوقف استخدام التريكو فى مجال الملابس بل تم استخدامه مع المفروشات المنزلية كما فى دراسة تفاحة موسى وأميمة رعوف (٢٠١٧) التى هدفت إلى توليف شرائط الجلد والتريكو

- ٣ - التعرف على آراء المتخصصين في مدى مناسبة موديلات الكارديجان المنفذة من القماش مع التريكو اليدوي .
- ٤ - التعرف على آراء المستهلكات في موديلات الكارديجان المنفذة باستخدام غرز التريكو اليدوي .

أهمية البحث Significance :

- ترجع أهمية البحث الحالي إلى :
- ١ - محاولة لابتكار تصميمات معاصرة وعملية لملابس المرأة الخارجية .
 - ٢ - الوقوف على جماليات غرز التريكو اليدوي وتوظيفها بطريقة جديدة مع ملابس المرأة .
 - ٣ - سد متطلبات السوق المتغيرة وتقديم الجديد في مجال الموضة .
 - ٤ - محاولة لإحياء صناعة التريكو اليدوي والاستفادة منه في مجال الملابس والنسيج .

حدود البحث Delimitations :

- اقتصرت البحث على الحدود الآتية :
- ١ - دراسة لبعض غرز التريكو اليدوي وتوظيفها على الكارديجان الحريري .
 - ٢ - تنفيذ عدد (١٠) تصميمات للكارديجان الحريري مضاف لها قطع من التريكو اليدوي .
 - ٣ - استطلاع آراء (٣٠) من المستهلكات في الموديلات المنفذة من عمر (٢٥ - ٤٥) سنة .

منهج البحث Methodology :

- المنهج الوصفي : في إعداد الإطار النظري للبحث وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة وبناء أدوات البحث .
- المنهج التجريبي: من خلال تنفيذ قطع التريكو اليدوي وتوظيفها بتصميمات مختلفة على الكارديجان الحريري .

أدوات البحث Research Tools :

- ١ - استبيان للتعرف على آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في الموديلات المنفذة . ملحق (١) (من إعداد الباحثة)
- ٢ - استبيان للتعرف على آراء المستهلكات في الموديلات المنفذة . ملحق (٢) (من إعداد الباحثة)

عينة البحث Sample :

- ١ - عينة قوامها (٩) من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج للتعرف على آرائهم في الموديلات المنفذة . ملحق (٣)
- ٢ - عينة قوامها (٣٠) من المستهلكات للتعرف على آرائهم في الموديلات المنفذة .

فروض البحث Hypothesis :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم ككل وفقاً لآراء المحكمين.
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في تحقيق أسس التصميم وفقاً لآراء المحكمين.
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المحكمين.
- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المحكمين.
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المحكمين.

بتراكيب نسجية بسيطة لرفع القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات المنزلية , وإثراء مجالات المشروعات الصغيرة .
ونظراً لأهمية التصميم في أقمشة التريكو واستخدام بعض التراكيب البنائية لإظهار جماليات النسيج فقد تطرقت دراسة فيروز أبو الفتوح , فتحي صبحي و مريم حسن (٢٠١٧) إلى استخدام الجاكارد كأحد الأساليب التنفيذية لأقمشة تريكو اللحمة وتوظيفها في أقمشة الملابس الخارجية . وقد تؤثر هذه الأساليب التنفيذية على بعض خواص أقمشة الملابس الخارجية , ومن الدراسات التي اهتمت بخواص أقمشة التريكو دراسة مها أحمد (٢٠٠٥) التي هدفت إلى دراسة خواص أقمشة التريكو التي تؤثر على الشكل الظاهري للملابس المنتجة منها , ودراسة الأسس التصميمية والتقنية لها . وتوصلت إلى أن أفضل التصميمات المناسبة لأقمشة التريكو هي التي تكون خالية من (البنسات - القصات - الخطوط العرضية) . كما ركزت دراسة راوية على (٢٠١٨) على إعادة إحياء حرفة التريكو اليدوي بمنتجات تتماشى مع متطلبات العصر الحديث وتنافس في الأسواق العالمية مع الحفاظ على الهوية المصرية والمساهمة في فتح مجالات جديدة لفرص عمل الشباب كنواة لمشروعات صغيرة تدر عائداً اقتصادياً على الفرد والمجتمع . واستخدمت دراسة حنان حسنى و هبة الله على (٢٠٠٥) الويب في تدريس مشروع التريكو اليدوي والكشف عن آراء الطلاب نحو استخدام في تدريس مشروع التريكو اليدوي حيث أتاحت الرسومات والأشكال الموجودة على صفحات الويب إمكانية فهم وتفسير التصميمات المختلفة لتنفيذ المشروع , وأيضاً دراسة اميمة رءوف (٢٠٠٩) استخدمت " مواقع الويب التعليمية " في مجال التريكو الآلي واليدوي لتنمية التحصيل المعرفي وبعض المهارات الأساسية للتريكو الآلي واليدوي . ومن نتائجها فاعلية " مواقع الويب التعليمية " في تنمية المهارات الأساسية للتريكو الآلي واليدوي .

ويتضح مما سبق على الرغم من تعدد وتنوع الدراسات التي تناولت التريكو إلا أنه لم يتم الاستفادة من الإمكانيات الجمالية لغرز التريكو اليدوي في ملابس المرأة الخارجية وخاصة الكارديجان الذي يعتبر من الموديلات التي ظهرت حديثاً وتفضلها الأغلبية من السيدات , مما دعا الباحثة إلى استخدام بعض غرز التريكو اليدوي في تنفيذ تصميمات معاصرة للكارديجان الحريري بما يتماشى مع اتجاهات الموضة الحديثة ومع اتجاهات المرأة بشكل جديد مبتكر .

مشكلة البحث Statement of the problem :

- تحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :
- ١ - ما إمكانية الاستفادة من بعض غرز التريكو اليدوي في إثراء القيمة الجمالية للكارديجان الحريري؟
 - ٢ - ما مدى ملائمة قطع التريكو اليدوي المنفذة مع الأداء الوظيفي للكارديجان الحريري ؟
 - ٣ - ما درجة تقبل المتخصصين لموديلات الكارديجان الحريري المنفذة مع غرز التريكو اليدوي ؟
 - ٤ - ما مدى إقبال المستهلكات على موديلات الكارديجان الحريري المنفذة مع غرز التريكو اليدوي ؟

هدف البحث Objective :

- يهدف البحث الحالي إلى :
- ١ - الاستفادة من الإمكانيات الجمالية لغرز التريكو اليدوي في إثراء الكارديجان الحريري وظيفياً وجمالياً .
 - ٢ - ابتكار تصميمات معاصرة للكارديجان الحريري تساهم اتجاهات الموضة الحديثة .

(494)

-وتعرفه الباحثة: بأنه رداء يستخدم لتغطية الجزء العلوى من الجسم يصل طوله إلى خط الجنب أو أكثر, ويكون بدون كولة, وقد يكون بدون مرد يمكن ارتدائه صيفا وشتاءا.

الإطار النظري Theoretical Framework

- مقدمة تاريخية عن التريكو اليدوي :

يمارس التريكو منذ قرون عديدة في كثير من مناطق العالم وكان المصريون على علم ودراية بهذا الفن (Lucinda ganderton p 78, 1999) , حيث اجمع العديد من الخبراء على أن أصل التريكو هو فن عربي نشأ في شبه الجزيرة العربية ثم انتقل منها إلى بلاد التبت شرقا وإلى الأندلس غربا وامتد اثر العرب إلى مصر في العهد القبطي فتعلم المصريون منهم فن التريكو. (بثينة الكفراوي ١٩٩٣, ص ٥٨)

و صناعة التريكو اليدوي من الصناعات التي تدخل في مجال المناقشة العالمية وأيضا حل التريكو محل التطرير كأداة عصرية لشغل وقت الفراغ وأصبح هواية مثالية في عالم اليوم . (Mantes p 7, 1993 : Stanley)

وعلى الرغم من أن التريكو يعتبر من أقدم الفنون التي مارسها الإنسان والذي يحظى بأهمية بالغة في مجال ملابس التريكو حيث ظلت أشكاله مواكبة لخطوط الموضة منذ قرون طويلة . (Betty p 7 : Braned 2005)

وبالرغم من تعدد الأبحاث والدراسات التي تناولت صناعة التريكو على المستوى العالمي إلا انه لم يتحدد بدقة أصل التريكو حتى الآن كصناعة أو كفن . (Edouard Dubied 1967 , p8) و تعددت آراء الخبراء المهتمين بتاريخ التريكو لتحديد أصل التريكو التاريخي فهناك رأي يقول أن أصل التريكو هو من حضارة ببيرو القديمة في أمريكا الجنوبية في الفترة من ١٠٠ ق.م إلى ٧٠٠ م ولكن ليس لهذا الرأي دليل يؤكد على هذا أو توجد أي قطعة فنية تؤكد هذا الرأي لذا فإننا لا نعتقد كثيراً بهذا الرأي. (حنان حسنى , هبة الله على ٢٠٠٥)

والعلماء ومن أشهرهم العالم الكبير " تشمبرلين " أكدوا أن قدماء المصريين هم أول من وضعوا أسس هذه الصناعة , ومن أشهر الأمثلة المعروفة للتريكو هي جورب من الصوف وقفاز لليد من الخيوط القطنية تم العثور عليهما في مصر في نهاية الألفية الأولى والتي يحتفظ بها متحف ليستر بإنجلترا بتلك العينتين وتم صنعهما باستخدام أسلوب التريكو اليدوي , وانتشر في شبه الجزيرة العربية ثم انتقل منها إلى بلاد التبت شرقاً وإلى الأندلس غرباً والتريكو كان معروفاً لفترة طويلة من الزمن في بلاد اليمن في عهد ملكة سبأ . (بثينة الكفراوي ١٩٩٣, ص ٥) .

وجاء في كتاب الإنجيل (يوحنا ١٩ : ٢٣) أيضاً أن رداء السيد المسيح الذي ارتداه يوم الصلب قد تم نسجه بأسلوب هو أقرب إلى أسلوب النسيج فقد وصف في الإنجيل التالي " وكان القميص بغير خياطة ومنسوجاً من أعلى إلى أسفل " .

ومن نماذج التريكو التي عثر عليها قديماً قطعة صغيرة من الصوف مصنوعة بطريقة التريكو وترجع إلى عام ٢٠٠ م وهي موجودة بمتحف " ألبرت وفيكوتوريا " بلندن . (منا موسى ٢٠٠٢, ص ٩) و يوجد بنفس المتحف قفاز يرجع تاريخه إلى عام ١٢٧٥ م تم صنعه في اسبانيا وهو أول إشارة إلى التريكو الحقيقي في أوروبا ترجع إلى القرن الرابع عشر, وفي ذلك العهد صناعة الجوارب كانت مهمة بالنسبة إلى بعض البيزنطيين الذين ينسجون بالصوف حيث بدأت مدارس التريكو تظهر لكى تساعد الفقراء على التأقلم مع

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات .

إجراءات البحث Procedure:

تسير إجراءات البحث من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية على النحو التالي :

أ- الإجراءات النظرية :

١- الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي تمثلت في دراسات وبحوث اهتمت بالتريكو اليدوي .

٢- تعريف التريكو وشرح طريقة عمل بعض غرز التريكو اليدوي.

٣ - تعريف الكارديجان ومقدمة تاريخية عنه .

ب- الإجراءات التطبيقية :

١ - تنفيذ الموديلات المقترحة باستخدام بعض غرز التريكو اليدوي.

٢ - إعداد استبيان لتقييم الموديلات المنفذة .

٣- تطبيق الاستبيان على السادة المحكمين .

٤- إعداد استبيان لاستطلاع آراء المستهلكات في الموديلات المنفذة.

٥- تطبيق الاستبيان على المستهلكات .

٦- إجراء المعالجات الإحصائية.

٧- التوصل للنتائج.

٨- وضع التوصيات الخاصة بالبحث.

مصطلحات البحث Terminology:

-الإمكانات: **The Potential** مصدرها الفعل أمكن يعنى صار ممكناً , فيقال أمكن الفنان من الخامة أي جعل له عليها سلطاناً وقدرة (. إبراهيم مصطفى وآخرون ١٩٨٠ , ص ٨٠)

-الجمالية: **Aesthetic** هي تلك الصفات الجمالية التي ينظمها الفنان بطريقة فنية تجعل المتذوق يصف العمل الفني بالرقّة والجمال . (محسن عطية ٢٠٠٢ ص ٢١)

-امتزاج مضمون عقلي مؤلف من تصورات تجريدية غير إدراكية مع مجال إدراكي بطريقة تجعل هذا المضمون العقلي وهذا المجال الإدراكي لا يمكن أن يتميز إحداها عن الآخر .

(ولتر . ت ستيس ٢٠٠٠ , ص ٧٣)

-الإمكانات الجمالية : وتعرفها الباحثة بأنها امتزاج لغرز التريكو اليدوي بما فيها من صفات جمالية مع الكارديجان وتقديمهما بطريقة فنية لا يمكن أن يتميز إحداها عن الآخر تصف الموديل بالرقّة والجمال.

-التريكو اليدوي: **Hand knitting** هو إحدى المنسوجات اليدوية التي تتميز بالمطاطية والمرونة ويتم تنفيذه بزواج من الإبر وخيط واحد لتكوين حلقات وعراوى تتشابك مع بعضها البعض لتكوين سطر أو صف بعرض قطعة الملابس وتتشابك حلقات السطر الأول مع حلقات السطر الثاني وهكذا حتى الحصول على المنتج . (حنان حسنى, هبة الله على ٢٠٠٥ , ص ١٣)

-وتعرفها الباحثة هي الغرز التي يتم إنتاجها باستخدام زوج من الإبر معدة خصيصاً لهذا الغرض وبخيط واحد أو مجموعة من الخيوط لتكوين عراوى تتشابك مع بعضها البعض وتتشابك حلقات السطر الأول مع حلقات السطر الثاني حتى الحصول على المنتج المطلوب ولكل غرزة طريقة عمل خاصة بها تعطيهما شكل وملامح مختلف عن باقي الغرز.

-الكارديجان: **Cardigan style**

هو نوع من أنواع الجاكيتات وبدون كولة ويمكن ارتدائه فوق الملابس الأخرى مثل البلوزات (Helen Joseph 2000,p) .

الموضة , وبدأت صناعة الجوارب في إنجلترا ثم أرسلت إلى هولندا وألمانيا . p345, Anne L. Macdonald 1988 |

- أنواع غرز التريكو اليدوي :

١- الغرزة العدلة The Knit Stitch:

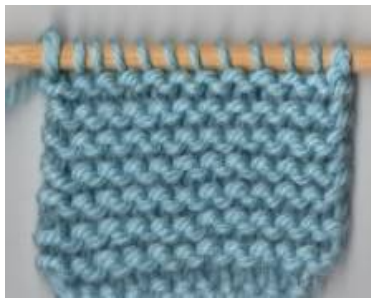
- طريقة عملها :** ١- مسك الإبرة المشغول عليها غرز البداية في اليد اليسرى و مسك الإبرة الأخرى في اليد اليمنى وجعل الخيط في الخلف.
٢- إدخال الإبرة اليمنى من الأمام إلى الخلف في أول غرزة موجودة على الإبرة اليسرى.
٣- لف الخيط من اليسار إلى اليمين على سن الإبرة اليمنى .
٤- سحب الخيط من الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى . تشكل بذلك غرزة جديدة على الإبرة اليمنى .
٥- ترك الغرزة الأصلية تنزلق من على الإبرة اليسرى .
٦- تكرار نفس الخطوات لشغل السطر بأكمله حتى تنتقل جميع الغرز من الإبرة اليسرى إلى الإبرة اليمنى. (Betty Brand 2005,p52) وصورة (١) توضح ذلك :



صورة (١)

٢ - الغرزة المقلوبة The Purl Stitch:

- طريقة عملها :** ١- مسك الإبرة المشغول عليها غرز البداية في اليد اليسرى, مع وضع الخيط أمام الغرز .
٢- إدخال الإبرة اليمنى من الخلف في أول غرزة موجودة على الإبرة اليسرى .
٣- لف الخيط من اليمين إلى اليسار على سن الإبرة اليمنى .
٤- سحب الخيط من الغرزة الموجودة على الإبرة اليسرى لتشكيل بذلك غرزة جديدة على الإبرة اليمنى.
٥- ترك الغرزة الأصلية تنزلق من على الإبرة اليسرى.
٦- تكرار نفس الخطوات لشغل سطر كامل من الغرز المقلوبة حتى تنتقل جميعها من الإبرة اليسرى إلى الإبرة اليمنى .
٧- لف الشغل ونقل الإبرة الموجود عليها الغرز إلى اليد اليسرى لشغل سطر آخر .
(Alison Ellen 1992, p38) وصورة رقم (٢) توضح ذلك :



صورة (٢)

٣ - غرزة الجيرسية Stockinette Stitch :

- طريقة عملها :** ١- شغل السطر الأول بأكمله عدل .
٢- شكل السطر الثاني بأكمله مقلوب و هكذا سطر عدل و سطر مقلوب .
٣- التأكد من صحة الشغل أن الجانب الأيمن أملس .
٤- الجانب الأيسر ذو وبره وبذلك لا تتشابه قطعة الشغل في كلا الوجهين. (نادية الدقاق ٢٠٠٦ , ص١٠٦) وتوضح صورة (٣) شكل الغرزة



صورة (٣)

٤ - غرزة البليسية The Rib :

- طريقة عملها :** عدد الغرز مكرر الرقم (٤) وتتم بعمل ٢ غرزة عدل و ٢ غرزة مقلوب
١- شغل الغرزة الأولى والثانية عدل .
٢- لف الخيط أمام الشغل بين الإبرتين للحصول على الوضع الصحيح للغرزة المقلوبة .
٣- شغل الغرزة الثالثة والرابعة مقلوب
٤- لف الخيط ليكون من الخلف بين الإبرتين استعدادا لغرزة العدل .
٥- تكرار نفس الخطوات ٢ غرزة عدل و ٢ غرزة مقلوب حتى الانتهاء من الشغل.
(أميمة رعوف ٢٠٠٩ , ص١٠٦) وتوضح ذلك صورة (٤)



صورة (٤)

٥ - غرزة البليسية الانجليزي The English Rib Stitch:

- طريقة عملها :** يتم عملها بعدد فردى من الغرز والسطر عبارة عن (٢ عدلة – ٢ مقلوبة)
(١ + ع . ويكرر السطر إلى نهاية الشغل.
(سعاد نصر ١٩٨٨ , ص ٥٩)
وتوضح ذلك صورة (٥) .



صورة (٥)

٦ - غرزة الضفيرة الثانية The Cable Stitch:

- طريقة عملها :** ١- البدء بعدد غرز يقبل القسمة على ١٠ ويضاف إليهم ٤ غرز .
٢- السطر الأول : ٤ غرز مقلوبة و ٦ عدل وتكرر حتى نهاية السطر على أن ينتهي بأربع غرز مقلوب, أما السطر الثاني يتكون من ٤ غرز عدل و ٦ مقلوب وتكرر حتى نهاية السطر على أن ينتهي بأربع غرز عدل , ويكرر السطر الأول والثاني سبع مرات .
٣- السطر التاسع : شغل ٤ غرز مقلوب ثم سلت ٣ غرز عدل من الإبرة اليسرى على حامل الغرز أو دبوس ثم ترك حامل الغرز أو الدبوس خلف الشغل .
٤- شغل الثلاث غرز التالية غرزة عدل .



صورة (٦)

- ٥- تعاد الغرز المسلوطة من على حامل الإبر إلى إبرة اليد اليسرى مرة أخرى ويتم شغل الثلاث غرز المسلوطة غرزة عدل .
٦- يكمل باقي السطر بالطريقة العادية على أن ينتهي ب ٤ غرز عدل .
٧- تكرر السطور التسعة حتى نهاية الشغل . (أميمة رءوف ٢٠٠٩ , ص ١٠٧)
وتوضح ذلك صورة (٦)



صورة (٧)

٧- غرزة صغيرة سنبل القمح The Braid Cable Stitch :

- طريقة عملها :** تتكون من مكرر العدد ١٣ ويضاف للعدد غرزتين أو أكثر من كل جهة .
١ - يتم تضفير ٤ للإمام ثم سلت أول غرزتين على إبرة مدببة من الجهتين وتركهم أمام الشغل , ثم عمل ٢ عدلة من الإبرة اليسرى ثم ٢ عدلة من الإبرة المدببة , وفى هذه الحالة يتجه التضفير لليسر .
٢ - يتم تضفير ٤ للخلف ثم سلت أول غرزتين على إبرة مدببة وتركها خلف الشغل , ثم عمل ٢ عدلة من الإبرة اليسرى ثم ٢ عدلة من الإبرة المدببة , وفى هذه الحالة يتجه التضفير لليمين .
٣ - يتكون السطر الأول للضفيرة من ٢ عدلة + (٢ مقلوبة - ٩ عدلة - ٢ مقلوبة) + ٢ عدلة .

- السطر الثاني للضفيرة من ٢ مقلوبة + (٢ عدلة - ٩ مقلوبة - ٢ عدلة) + ٢ مقلوبة .
السطر الثالث للضفيرة من ٢ عدلة - ٢ مقلوبة - تضفير ٤ للخلف - ١ عدلة - تضفير ٤ للأمام - (٢ مقلوبة) + ٢ عدلة .
السطر الرابع للضفيرة من ٢ مقلوبة + (٢ عدلة - ٩ مقلوبة - ٢ عدلة) + ٢ عدلة .
سعاد نصر ١٩٨٨ , ص ٤٦)
وتوضح ذلك صورة (٧)

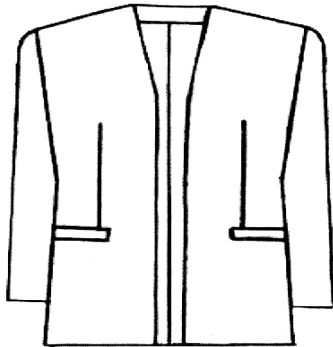
٨- غرزة حبة الأرز The Rice Stitch :

- طريقة عملها :** يتم عمل غرزة عدل و غرزة مقلوبة وفى جميع السطور التالية يتم عمل الغرزة العدل بالمقلوب والغرزة المقلوبة بالعدل وهكذا . (سعاد نصر ١٩٨٨ , ص ٤٥)
وتوضح ذلك صورة (٨)



صورة (٨)

انجلترا ويشير المصطلح فى الأصل إلى صدري vest من التريكو بدون أكمام ولكنه امتد إلى أنواع أخرى من الملابس مع مرور الوقت .
ويرجع الفضل إلى كوكو شانيل فى ترويج (الكارديجان) للسيدات , وقد ارتبط الكارديجان عام ١٩٣٠ بالثقافة الجامعية وحظي بشعبية خلال عام ١٩٥٠ م و ١٩٧٠ م حتى عام ١٩٩٠ م , واستعاد (الكارديجان) شعبيته خلال عام ٢٠١٠ م .
<https://en.wikipedia.org/wiki/Cardigan>



شكل (١)

- ٤- تحديد الغرزة المنفذة فى كل عينة من عينات التريكو اليدوى .
٥- تنفيذ عينات التريكو اليدوى .
٦ - قص الموديلات المقترحة وخطاؤها .
٧ - تثبيت عينات التريكو اليدوى على الكارديجان حسب تصميم كل موديل .

الكارديجان :

وتم تسميته بهذا الاسم نسبة إلى جيمس برودنيل James Brudenell السابع اللواء بالجيش البريطاني الذي قاد الحرب فى معركة بالاكلافا Balacclava حيث فرض على الضباط البريطانيون خلال الحرب ارتداء صدرية صوف waist coat من التريكو , مما أدى بعد ذلك إلى ارتفاع شعبية هذا النوع من الملابس , وبعد الحرب اخترع برودنيل (الكارديجان) بعد احتراق ذيل معطفه فى المدفأة , وتسمية (الكارديجان) هى أشكال مختلفة مستعارة من الاسم (Ceredigion) من إقليم ويلز فى

- ومن هذا السياق تذكر (كفاية سليمان وسحر على ٢٠٠٧ , ص ١٥٧) أنه جاكيت بدون مرد Button less Jacket شاع ارتدائه عام ١٩٥٥ م , قدم خطوط تصميمه مصمم الأزياء " بيير كاردان " يصنع من الحرير صيفا والصوف شتاء , يتصف بأنه مضبوط على الجسم نسبيا , صندوق الشكل , يصل طوله أسفل مستوى خط الجنب بحوالى ٢ سم , ذو خطى كتف مضبوطين بدون كولة وبدون مرد , بنسنتين أماميتين رأسيتين بدءا من مستوى خط الصدر إلى أسفل مستوى خط الوسط بحوالى ١٠ سم , بجيبين شق كل منهما بضلع واحد مستطيل الشكل مصممين بوضع أفقي أسفل مستوى خط الوسط بدءا من نقطتي نهايتي كلا من البنستين , وبكمين تابور . كما يوضحه شكل (١) .

الدراسة التطبيقية :

- ١- إعداد (١٠) تصميمات مختلفة من الكارديجان .
٢ - رسم باترون كل موديل من الكارديجان بطريقة بروفيل .
٣- تحديد مقاسات عينات التريكو اليدوى وتنفيذها حسب تصميم كل موديل .
وجداول (١) يوضح مواصفات الموديلات المنفذة :

جدول (١) الموديلات المنفذة

م	الموديل	م	الموديل	م
١		٦		
الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه بيج – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه أخضر غامق – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة حب الأرز .	الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه كحولي – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه رمادي – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة البليسيه ٢ / ٢ .	
٢		٧		
الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه بيج – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه تركواز – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة البليسيه الانجليزي .	الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه كحولي – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه كشمير غامق – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة حب الأرز .	
٣		٨		
الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه بيج – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه كموني – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة	الوصف	الخامات المستخدمة : قماش جبردين لونه كحولي – خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه تركواز – فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة صغيرة سنبله القمح.	

الصفحة ٤		الصفحة ٩		الصفحة ٥	
					
الوصف		الوصف		الوصف	
الخامات المستخدمة : قماش جيردين لونه نبيتي - خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه تركواز - فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة الصغيرة + الغرزة العذلة .		الخامات المستخدمة : قماش جيردين لونه بنفسجي غامق - خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه كشمير - فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة الصغيرة + غرزة الجرسية .		الخامات المستخدمة : قماش جيردين لونه أخضر غامق - خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه أصفر - فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: غرزة حب الأرز .	
		الوصف		الوصف	
الخامات المستخدمة : قماش جيردين لونه بيج - خيط صوف اكريلك ٢ فتلة لونه نبيتي - فازلين لبطانة المرد . غرزة التريكو المستخدمة في التنفيذ: البليسيه ٢ / ٢ .		الوصف		الوصف	

ب- صدق الاتساق الداخلي للاستبيان:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانياً وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة، كما توضح ذلك الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

يوضح المصفوفة الارتباطية بين أبعاد الاستبيان الخاصة بالمحكّمين والمجموع الكلي

الأبعاد	معامل الارتباط بالمجموع الكلي
عناصر التصميم	٠,٨٦٠**
الجانب الوظيفي	٠,٨٩٠**
الجانب الجمالي	٠,٧٨٠**
الجانب الابتكاري	٠,٥٦٩**

** تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق ارتباط أبعاد الاستبيان ببعضها البعض بمستوى دلالة (٠,٠١) . وهذا يؤكد أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

ثانياً : ثبات الاستبيان :

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان، حيث تم استخراج معامل الثبات على مستوى الاستبيان

١- اعداد أدوات البحث وإجازتها

١- استبيان تقييم الموديلات المنفذة :

يهدف إلى التعرف على آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في الموديلات المنفذة وعددهم (١١) محكم ، صمم مقياس التقويم من أربعة محاور وهم (عناصر التصميم - الجانب الوظيفي - الجانب الجمالي - الجانب الابتكاري) ، ويشتمل كل محور على مجموعة بنود لتوصيف وتقويم هذا المحور تقويماً كاملاً ، وتم وضع ميزان تقدير خماسي (ضعيف - مقبول - جيد - جيد جداً - ممتاز) وذلك لإعطاء (صفر) ضعيف ، و (١) درجة مقبول ، و (٢) درجة جيد ، و (٣) درجات جيد جداً ، و (٤) درجات ممتاز .

أولاً : صدق استبيان التقييم :

صدق الاستبيان يعني التأكد من أنه سوف يقيس ما أعد لقياسه ، كما يقصد بالصدق "شمول الاستبيان لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية ، ووضوح فقراته ومفرداته من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهوم لكل من يستخدمه" . وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

أ- الصدق الظاهري للاستبيان:

التعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. وفي ضوء آراء المحكمين تم إعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية .

وعدددهم (٣٠) مستهلك من سن (٢٥ - ٤٥) سنة ، ويتكون الاستبيان من (١٠) عبارات وتضع المستهلكات علامة (√) أمام أحد الاختيارات (متوفر - متوفر إلى حد ما - غير متوفر) وذلك لإعطاء غير متوفر (٠) درجة ، و متوفر إلى حد ما (١) درجة و لمتوفر (٢) درجة .

أ- الصدق الظاهري للاستبيان:

التعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. وفي ضوء آراء المحكمين تم إعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية .

ب- صدق الاتساق الداخلي للاستبيان:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانياً وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبيان حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستمارة بالدرجة الكلية للاستبيان، كما توضح ذلك الجدول التالي:

بالكامل وعلى مستوى المحاور ، والجدول التالي يبين معامل الثبات لأداة الدراسة ومحاورها:

جدول رقم (٣) معاملات الثبات للأبعاد ولأداة ككل

الأبعاد	معامل الثبات
عناصر التصميم	٠,٧١١
الجانب الوظيفي	٠,٧٠١
الجانب الجمالي	٠,٧٤١
الجانب الابتكاري	٠,٧٣٣
الاستبيان ككل	٠,٧٢٢

وبالنظر إلى النتائج الموجودة بالجدول السابق يتضح أن معامل ثبات بالنسبة لمحاور الاستبيان والمجموع الكلي مرتفعة. وبناء على هذه النتيجة فإن مستوى الثبات لمحتوى الأداة يعد ملائماً من وجهة نظر البحث العلمي.

٢- استبيان آراء المستهلكات في الموديلات المنفذة :

يهدف الاستبيان إلى معرفة آراء المستهلكات في الموديلات المنفذة

جدول رقم (٤) يوضح المصنوفة الارتباطية بين بنود الاستبيان الخاصة بالمستهلكات والمجموع الكلي

البنود	معامل الارتباط بالمجموع الكلي
يتماشى الموديل مع الذوق العام.	٠,٥١٨**
مسايرة الموديل لخطوط وألوان الموضة.	٠,٣٩٧**
يحقق الموديل ابتكاراً في مجال الأزياء.	٠,٣٤٣**
يوجد انسجام وتآلف بين خامات الموديل .	٠,٤٤٠**
الموديل عملي وسهل الاستخدام .	٠,٣٥٠**
يناسب الموديل المرأة من سن (٢٥ : ٤٥) سنة .	٠,٤٠١**
يتفق الموديل مع ذوقي الشخصي .	٠,٤٨٢**
يمكنني شراء موديل بهذا التصميم وارتدائه .	٠,٣٧٣**
يجمع الموديل بين الأصالة والمعاصرة .	٠,٢٧٧**
يثرى الموديل الناحية الجمالية لملابس المرأة المعاصرة	٠,١٨٢**

** تدل على أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق ارتباط أبعاد الاستبيان ببعضها البعض بمستوى دلالة (٠,٠١) . وهذا يؤكد أن الاستبيان تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

ثانياً : ثبات استبيان آراء المستهلكات :

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان وبلغ معامل الثبات (٠,٧٦١) ، وهو معامل ثبات مرتفع .

نتائج البحث Results:

اختبار صحة فروض البحث :

أولاً : اختبار صحة الفرض الأول :

بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المقترحة في استبيان تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين " .

استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات في استبيان تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين ، والجدول التالي توضح ذلك:

جدول رقم (٥) البيانات الوصفية لاستبيان تقييم الموديلات ككل

جدول رقم (٦) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في استبيان تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٦٩٤,٥١	٩,٠٠	٧٧,١٧	٩,٨٣	٠,٠١
داخل المجموعات	٧٨٤,٩١	١٠٠,٠٠	٧,٨٥		
المجموع	١٤٧٩,٤٢	١٠٩,٠٠			

متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) يبين ذلك نتائج الجدول التالي.

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في استمارة تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين. وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية

جدول (٧) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات في استبيان تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين * قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠٨٦) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٨٤٥) عند مستوى (٠,٠١)

المجموعات	المتوسط	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الثالث	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السادس	الموديل السابع	الموديل الثامن	الموديل التاسع	الموديل العاشر
الموديل الأول	٤١,٠٩										
الموديل الثاني	٤٠,٥٥										
الموديل الثالث	٣٧,٤٥										
الموديل الرابع	٤١,٦٤										
الموديل الخامس	٤٢,٠٠										
الموديل السادس	٣٦,١٨										
الموديل السابع	٤٣,٠٠										
الموديل الثامن	٣٨,٥٥										
الموديل التاسع	٣٥,٠٠										
الموديل العاشر	٣٩,٨٢										

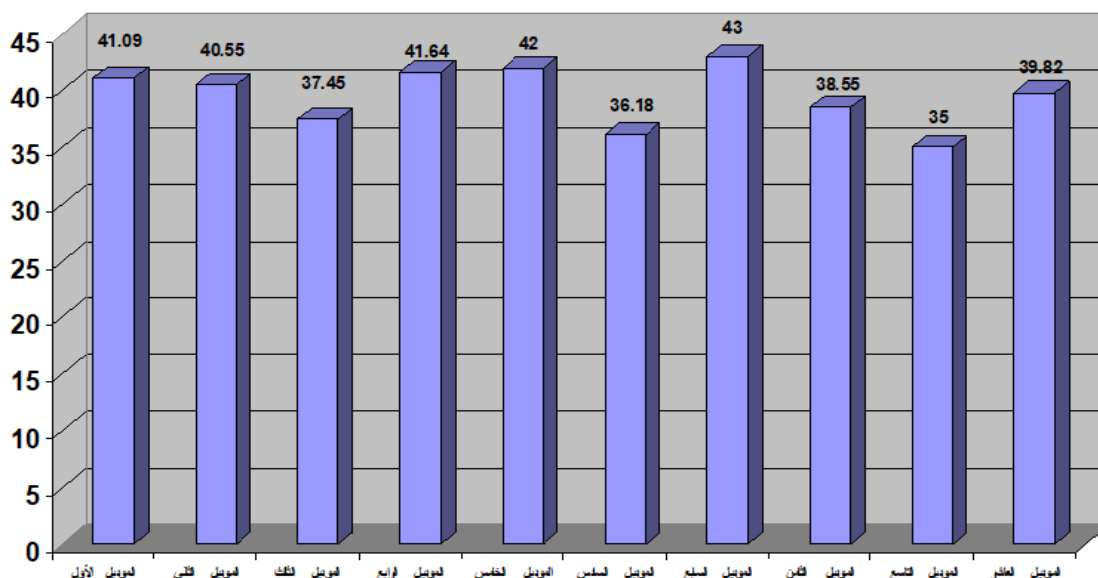
، وعدم وجود فروق بين البعض الآخر . وجاء ترتيب الموديلات كالتالي :

يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في استبيان تقييم الموديلات ككل وفقاً لآراء المحكمين في بعض الموديلات لصالح المتوسط الأعلى

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل التاسع	الموديل السادس	الموديل الثالث	الموديل الثامن	الموديل العاشر	الموديل الثاني	الموديل الأول	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السابع

والشكل التالي يوضح ذلك :

المتوسط الحسابي



استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين ، يوضح الجدول 8

ثانياً : اختبار صحة الفرض الثاني : بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين " .

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمحور الأول (أسس التصميم) | وفقاً لآراء المحكمين والجداول التالية توضح ذلك :
جدول رقم (٨) البيانات الوصفية للمحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الأول	١١	١٨,٧٣	١,١٠
الموديل الثاني	١١	١٨,٤٥	١,٣٧
الموديل الثالث	١١	١٧,٠٠	١,٨٤
الموديل الرابع	١١	١٨,٨٢	١,٠٨
الموديل الخامس	١١	١٩,٢٧	١,٠١
الموديل السادس	١١	١٦,٦٤	٢,٢٠
الموديل السابع	١١	١٩,٥٥	٠,٥٢
الموديل الثامن	١١	١٧,٥٥	٢,١٦
الموديل التاسع	١١	١٦,٠٩	٢,٧٧
الموديل العاشر	١١	١٨,٠٩	١,٨١
Total	١١٠	١٨,٠٢	١,٩٨

جدول رقم (٩) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	١٣٣,٤٢	٩,٠٠	١٤,٨٢	٥,٠٣	٠,٠١
داخل المجموعات	٢٩٤,٥٥	١٠٠,٠٠	٢,٩٥		
المجموع	٤٢٧,٩٦	١٠٩,٠٠			

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين. وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) ونتائج الجدول التالي يبين ذلك.

جدول (١٠) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين

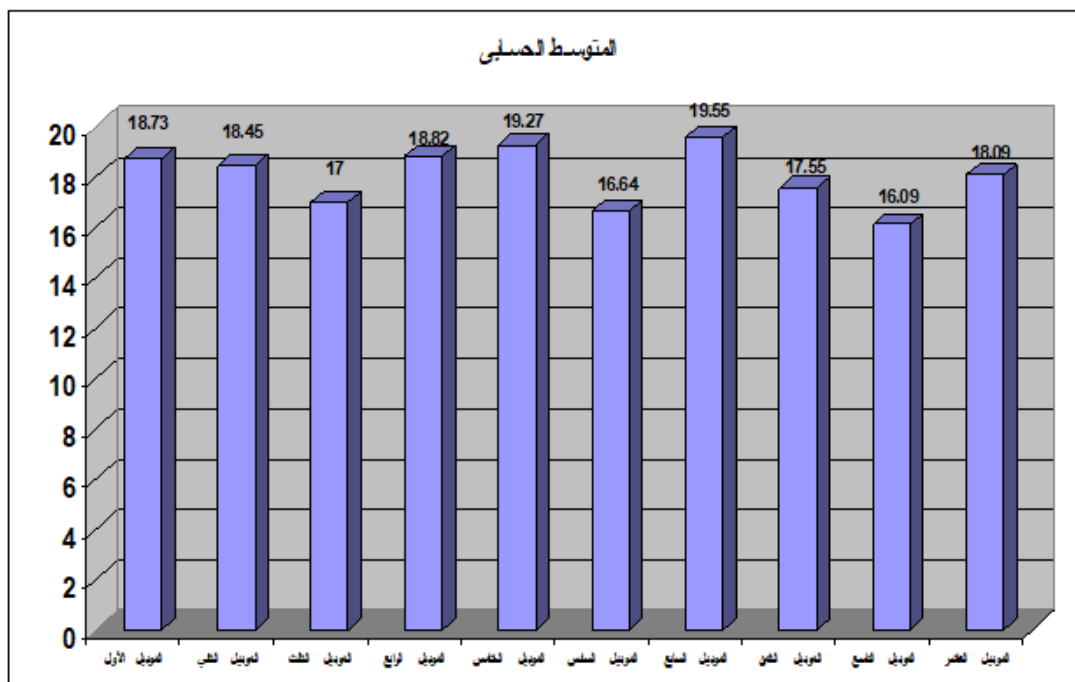
الموديل العاشر	الموديل التاسع	الموديل الثامن	الموديل السابع	الموديل السادس	الموديل الخامس	الموديل الرابع	الموديل الثالث	الموديل الثاني	الموديل الأول	المتوسط	المجموعات
٠,٦٤	٢,٦٤	١,١٨	٠,٨٢	٢,٠٩	٠,٥٤	٠,٠٩	١,٧٣	٠,٢٨		١٨,٧٣	الموديل الأول
٠,٣٦	٢,٣٦	٠,٩٠	١,١٠	١,٨١	٠,٨٢	٠,٣٧	١,٤٥			١٨,٤٥	الموديل الثاني
١,٠٩	٠,٩١	٠,٥٥	٢,٥٥	٠,٣٦	٢,٢٧	١,٨٢				١٧,٠٠	الموديل الثالث
٠,٧٣	٢,٧٣	١,٢٧	٠,٧٣	٢,١٨	٠,٤٥					١٨,٨٢	الموديل الرابع
١,١٨	٣,١٨	١,٧٢	٠,٢٨	٢,٦٣						١٩,٢٧	الموديل الخامس
١,٤٥	٠,٥٥	٠,٩١	٢,٩١							١٦,٦٤	الموديل السادس
١,٤٦	٣,٤٦	٢,٠٠								١٩,٥٥	الموديل السابع
٠,٥٤	١,٤٦									١٧,٥٥	الموديل الثامن
٢,٠٠										١٦,٠٩	الموديل التاسع
										١٨,٠٩	الموديل العاشر

* قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠٨٦) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٨٤٥) عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في المحور الأول (أسس التصميم) وفقاً لآراء المحكمين في بعض الموديلات لصالح المتوسط الأعلى ، وعدم وجود فروق بين البعض الآخر .

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل العاشر	الموديل التاسع	الموديل الثامن	الموديل السابع	الموديل السادس	الموديل الخامس	الموديل الرابع	الموديل الثالث	الموديل الثاني	الموديل الأول

والشكل التالي يوضح ذلك :



استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين ، والجدول التالية توضح ذلك :

ثالثاً : اختبار صحة الفرض الثالث : بالنسبة للفرض الثالث من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين " .

جدول رقم (١١) البيانات الوصفية للمحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الأول	١١	٢٢,٣٦	١,٢٩
الموديل الثاني	١١	٢٢,٠٩	١,٢٢
الموديل الثالث	١١	٢٠,٤٥	١,٩٢
الموديل الرابع	١١	٢٢,٨٢	٠,٩٨
الموديل الخامس	١١	٢٢,٧٣	١,٠١
الموديل السادس	١١	١٩,٥٥	٢,٣٠
الموديل السابع	١١	٢٣,٤٥	٠,٥٢
الموديل الثامن	١١	٢١,٠٠	٢,٠٠
الموديل التاسع	١١	١٨,٩١	٣,٢٤
الموديل العاشر	١١	٢١,٧٣	١,٧٤
Total	١١٠	٢١,٥١	٢,٢٢

وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) ونتائج الجدول التالي يبين ذلك.

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية للمحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين . دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين.

جدول رقم (١٢) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٢٢٠,٩٥	٩,٠٠	٢٤,٥٥	٧,٧١	٠,٠١
داخل المجموعات	٣١٨,٥٥	١٠٠,٠٠	٣,١٩		
المجموع	٥٣٩,٤٩	١٠٩,٠٠			

وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) ونتائج الجدول التالي يبين ذلك.

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين.

جدول (١٣) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين

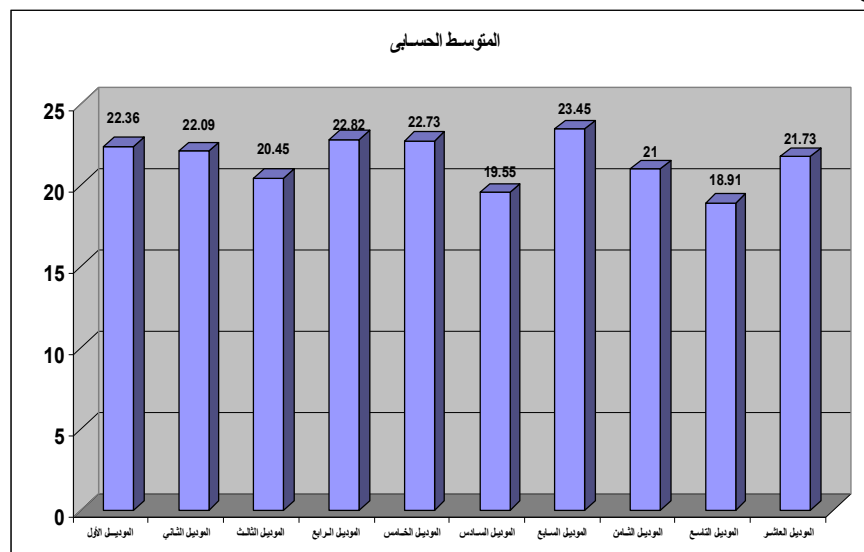
المجموعات	المتوسط	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الثالث	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السادس	الموديل السابع	الموديل الثامن	الموديل التاسع	الموديل العاشر
الموديل الأول	٢٢,٣٦										
الموديل الثاني	٢٢,٠٩	٠,٢٧									
الموديل الثالث	٢٠,٤٥	١,٩١	٠,٤٦								
الموديل الرابع	٢٢,٨٢	١,٦٤	٠,٧٣	٠,٣٧							
الموديل الخامس	٢٢,٧٣				٠,٠٩						
الموديل السادس	١٩,٥٥					٣,١٨					
الموديل السابع	٢٣,٤٥						٣,٩٠				
الموديل الثامن	٢١,٠٠							٢,٤٥			
الموديل التاسع	١٨,٩١								٤,٥٤		
الموديل العاشر	٢١,٧٣									٢,٠٩	٢,٨٢

* قيمة (ت) الجدولية تساوى (٢,٠٨٦) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوى (٢,٨٤٥) عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في المحور الثاني (الجانب الوظيفي) وفقاً لآراء المحكمين في بعض الموديلات لصالح المتوسط الأعلى ، وعدم وجود فروق بين البعض الآخر . وجاء ترتيب الموديلات كالتالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل التاسع	الموديل السادس	الموديل الثالث	الموديل الثامن	الموديل العاشر	الموديل الثاني	الموديل الأول	الموديل الخامس	الموديل الرابع	الموديل السابع

والشكل التالي يوضح ذلك :



الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الثالث	١١	١٨,٥٥	٢,٩٤
الموديل الرابع	١١	٢٣,١٨	١,٠٨
الموديل الخامس	١١	٢٣,٤٥	٠,٦٩
الموديل السادس	١١	١٩,٢٧	٢,٩٧
الموديل السابع	١١	٢٣,٦٤	٠,٥٠
الموديل الثامن	١١	٢١,٤٥	٢,٦٦
الموديل التاسع	١١	١٧,٧٣	٣,٦٦
الموديل العاشر	١١	٢٠,٣٦	٢,٢٩
Total	١١٠	٢١,٢٢	٣,٠١

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية للمحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين .

رابعاً : اختبار صحة الفرض الرابع : بالنسبة للفرض الرابع من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين " . استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين ، والجدول التالي توضح ذلك :

جدول رقم (١٤) البيانات الوصفية للمحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الأول	١١	٢١,٩١	٢,١٧
الموديل الثاني	١١	٢٢,٦٤	١,٨٦

جدول رقم (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٤٥٢,٠٤	٩,٠٠	٥٠,٢٣	٩,٤٣	٠,٠١
داخل المجموعات	٥٣٢,٧٣	١٠٠,٠٠	٥,٣٣		
المجموع	٩٨٤,٧٦	١٠٩,٠٠			

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين.

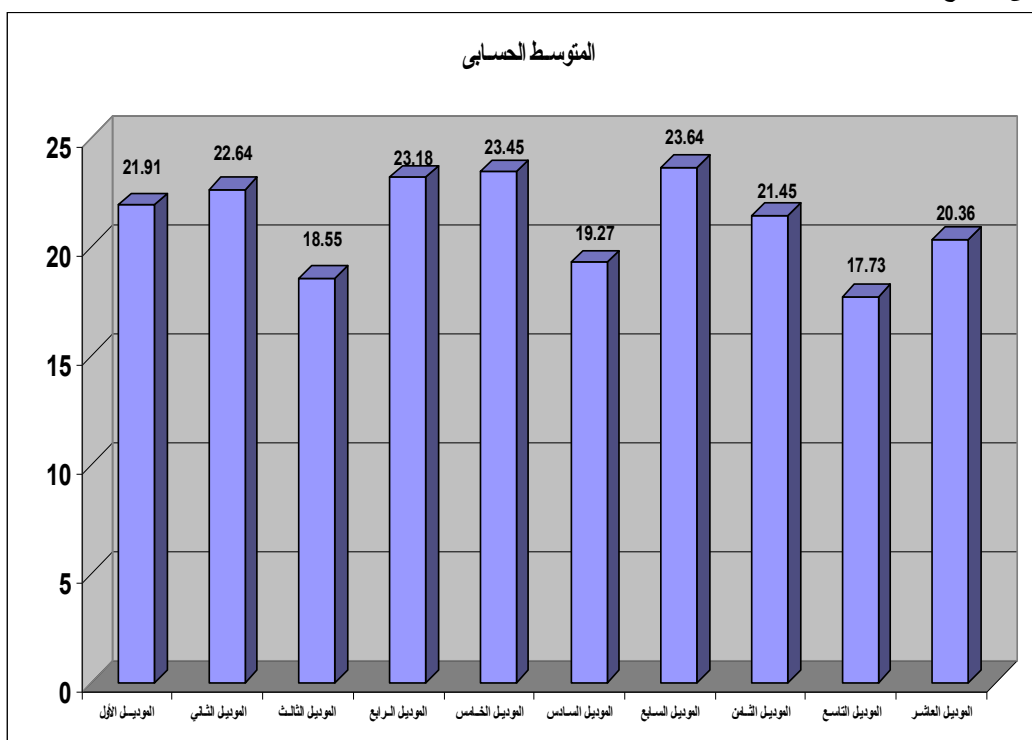
جدول (١٦) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء المحكمين

المجموعات	المتوسط	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الثالث	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السادس	الموديل السابع	الموديل الثامن	الموديل التاسع	الموديل العاشر
الموديل الأول	٢١,٩١										
الموديل الثاني	٢٢,٦٤	٠,٧٣									
الموديل الثالث	١٨,٥٥	٤,٠٩	٣,٣٦								
الموديل الرابع	٢٣,١٨		١,٢٧	١,٥٤							
الموديل الخامس	٢٣,٤٥		٤,٩٠	٠,٧٢	٣,٣٧						
الموديل السادس	١٩,٢٧		٤,٦٣	٠,٩٠	٠,٧٢	٣,٩١					
الموديل السابع	٢٣,٦٤			٠,٩٠	٠,٧٢	٣,٩١	٠,٩٠				
الموديل الثامن	٢١,٤٥				٠,٩٠	٠,٧٢	٣,٩١	٠,٩٠			
الموديل التاسع	١٧,٧٣					٠,٩٠	٠,٧٢	٣,٩١	٠,٩٠		
الموديل العاشر	٢٠,٣٦						٠,٩٠	٠,٧٢	٣,٩١	٠,٩٠	

* قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠٨٦) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٨٤٥) عند مستوى (٠,٠١) يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في المحور الثالث (الجانب الجمالي) وفقاً لآراء وجاء ترتيب الموديلات كالتالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل العاشر	الموديل التاسع	الموديل الثامن	الموديل السابع	الموديل السادس	الموديل الخامس	الموديل الرابع	الموديل الثالث	الموديل الثاني	الموديل الأول

والشكل التالي يوضح ذلك :



جدول رقم (١٧) البيانات الوصفية للمحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء المحكمين

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الأول	١١	١٠,٧٣	١,١٩
الموديل الثاني	١١	١١,٠٩	٠,٨٣
الموديل الثالث	١١	٩,٣٦	١,٦٣
الموديل الرابع	١١	١١,٢٧	٠,٦٥

خامساً : اختبار صحة الفرض الخامس :

بالنسبة للفرض الخامس من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة في المحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء المحكمين " . استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات في المحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء المحكمين ، والجدول التالية توضح ذلك :

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل التاسع	١١	٨,٥٥	١,٩٢
الموديل العاشر	١١	١٠,٥٥	١,١٣
Total	١١٠	١٠,٦٤	١,٤٧

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية للمحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء المحكمين .

جدول رقم (١٨) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في المحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً للمحكمين

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	١٠٩,٠٩	٩,٠٠	١٢,١٢	٩,٥٩	٠,٠١
داخل المجموعات	١٢٦,٣٦	١٠٠,٠٠	١,٢٦		
المجموع	٢٣٥,٤٥	١٠٩,٠٠			

وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) ونتائج الجدول التالي يبين ذلك.

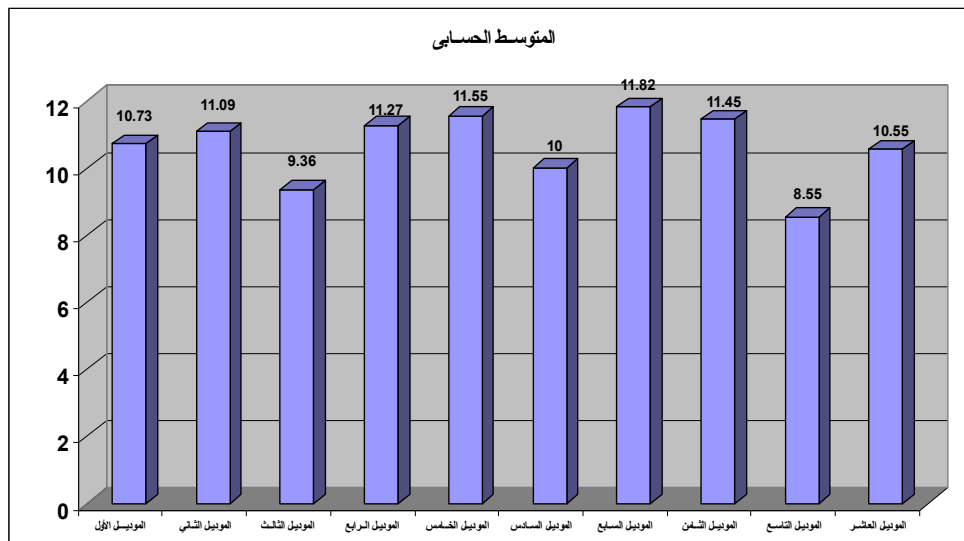
جدول (١٩) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات في المحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء المحكمين

المجموعات	المتوسط	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الثالث	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السادس	الموديل السابع	الموديل الثامن	الموديل التاسع	الموديل العاشر
الموديل الأول	١٠,٧٣										
الموديل الثاني	١١,٠٩	٠,٣٦									
الموديل الثالث	٩,٣٦	١,٣٧	٠,٥٤								
الموديل الرابع	١١,٢٧										
الموديل الخامس	١١,٥٥										
الموديل السادس	١٠,٠٠										
الموديل السابع	١١,٨٢										
الموديل الثامن	١١,٤٥										
الموديل التاسع	٨,٥٥										
الموديل العاشر	١٠,٥٥										

* قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠٨٦) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٨٤٥) عند مستوى (٠,٠١) يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في المحور الرابع (الجانب الابتكاري) وفقاً لآراء وجاء ترتيب الموديلات كالتالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل التاسع	الموديل الثالث	الموديل السادس	الموديل العاشر	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الرابع	الموديل الثامن	الموديل الخامس	الموديل السابع

والشكل التالي يوضح ذلك :



الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الثالث	٣٠	١٤,٠٠	١,٣١
الموديل الرابع	٣٠	١٥,٢٧	٠,٨٧
الموديل الخامس	٣٠	١٥,٤٧	٠,٦٨
الموديل السادس	٣٠	١٣,٥٣	١,٤٨
الموديل السابع	٣٠	١٥,٦٣	٠,٥٦
الموديل الثامن	٣٠	١٤,٤٠	١,٢٥
الموديل التاسع	٣٠	١٢,٨٧	٢,٠٣
الموديل العاشر	٣٠	١٤,٥٠	١,١٤
Total	٣٠٠	١٤,٥٤	١,٤٥

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية للتصميمات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات .

سادساً : اختبار صحة الفرض السادس : بالنسبة للفرض السادس من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات " . استخدمت الباحثة اختبار (One Way ANOVA) للتحقق من صحة هذه الفرضية ، للمقارنة بين الموديلات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات ، والجدول التالي توضح ذلك :

جدول رقم (٢٠) البيانات الوصفية للموديلات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات

الموديلات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموديل الأول	٣٠	١٤,٩٣	٠,٩٨
الموديل الثاني	٣٠	١٤,٧٧	١,٠٧

جدول رقم (٢١) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدلالة الفروق في الموديلات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات

البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٢٠٧,٤٣	٩,٠٠	٢٣,٠٥	١٥,٨٧	٠,٠١
داخل المجموعات	٤٢١,١٧	٢٩٠,٠٠	١,٤٥		
المجموع	٦٢٨,٦٠	٢٩٩,٠٠			

وللتحقق من اتجاهات الفروق وإجراء مقارنات بعدية متعددة من أجل تحديد الفروق بين الموديلات المختلفة فقد تم استخدام اختبار (LSD Test) ونتائج الجدول التالي يبين ذلك :

دلت نتائج الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الموديلات المنفذة وفقاً لآراء المستهلكات.

جدول (٢٢) نتائج اختبار (LSD Test) بين متوسطات الموديلات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات

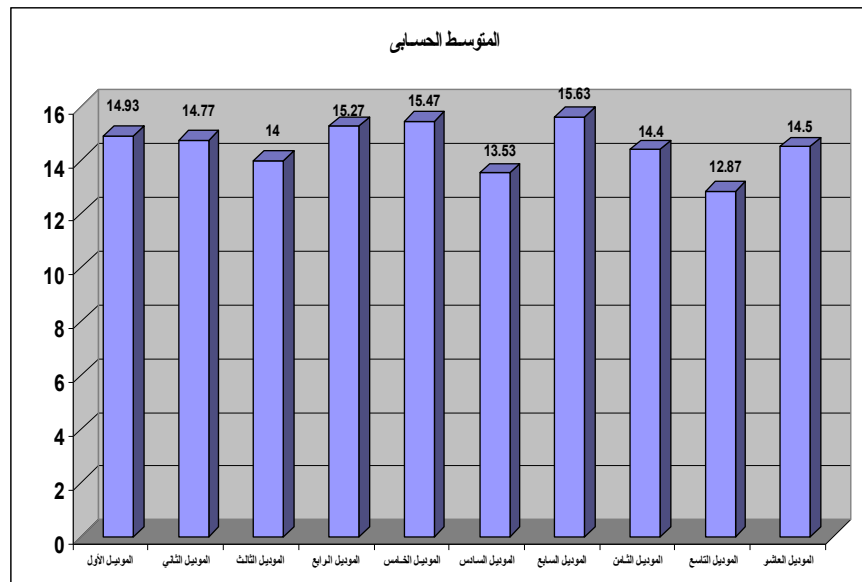
المجموعات	المتوسط	الموديل الأول	الموديل الثاني	الموديل الثالث	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السادس	الموديل السابع	الموديل الثامن	الموديل التاسع	الموديل العاشر
الموديل الأول	١٤,٩٣										
الموديل الثاني	١٤,٧٧										
الموديل الثالث	١٤,٠٠										
الموديل الرابع	١٥,٢٧										
الموديل الخامس	١٥,٤٧										
الموديل السادس	١٣,٥٣										
الموديل السابع	١٥,٦٣										
الموديل الثامن	١٤,٤٠										
الموديل التاسع	١٢,٨٧										
الموديل العاشر	١٤,٥٠										

* قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٠٢١) عند مستوى (٠,٠٥) ، ** قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢,٧٠٤) عند مستوى (٠,٠١) يتضح من الجدول السابق ما يلي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموديلات في الموديلات المقترحة وفقاً لآراء المستهلكات في البعض الآخر .

وجاء ترتيب الموديلات كالتالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
الموديل التاسع	الموديل السادس	الموديل الثالث	الموديل الثامن	الموديل العاشر	الموديل الثاني	الموديل الأول	الموديل الرابع	الموديل الخامس	الموديل السابع

والشكل التالي يوضح ذلك :



المعاصر " . مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية , العدد ٩ يناير .

- ١١- رشا عباس محمد متولي وصبره دعيح الفهد ووفاء محمد محمد (٢٠١٤) : " رؤى جديدة لحقائب اليد المنفذة بغرز التريكو اليدوي و اتجاهات طالبات الجامعة نحو اقتناءها " . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة , كلية التربية النوعية , جامعة عين شمس , العدد ١٠ أكتوبر .
- ١٢- سعاد نصر فريد (١٩٨٨) : " المبتكر في فن التريكو والكروشيه " . مطبعة عقل , القاهرة .
- ١٣- سهام زكي عبد الله , ماجدة محمد ماضي , أسامة محمد حسين (٢٠٠٥) : " تكنولوجيا التريكو " . دار المصطفى , القاهرة .
- ١٤- غادة عبد الفتاح عبد الرحمن وصافيناز سمير محمد (٢٠١٢) : " إثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال المرحلة الوسطى باستخدام التقنيات المختلفة " . مجلة بحوث التربية النوعية , كلية التربية النوعية , جامعة المنصورة , العدد ٢٦ يوليو .
- ١٥- فيروز أبو الفتوح الجمل , فتحى صبحي حارس , مريم حسن عبد السلام (٢٠١٧) : " تأثير بعض التراكيب البنائية لجاكارد تريكو اللحمية على بعض الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الخارجية " . مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية , العدد (٨) أكتوبر .
- ١٦- كفاية سليمان احمد وسحر علي زغلول (٢٠٠٧) : " أسس تصميم الأزياء للنساء " . عالم الكتب , القاهرة .
- ١٧- مایسة احمد محمد يحيى (٢٠٠٢) : " معوقات تشغيل أقمشة التريكو في مصانع الملابس الجاهزة " . رسالة ماجستير , كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية .
- ١٨- محسن محمد عطية (٢٠٠٢) : " نقد الفنون " منشأة المعارف , الإسكندرية .
- ١٩- منا موسى غالب (٢٠٠٢) : " التريكو الآلي " . مؤسسة حورس الدولية للطباعة , الإسكندرية .
- ٢٠- مها أحمد أحمد فرج (٢٠٠٥) : " دراسة الأسس التصميمية والتقنية للملابس المنتجة من أقمشة التريكو " . رسالة ماجستير , كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة حلوان .
- ٢١- نادية الدقاق (٢٠٠٦) : " فن التريكو والكروشيه والرسومات التطريزية " . دار الوفاء , الإسكندرية .
- ٢٢- ولتر. ت ستيس (٢٠٠٠) : " معنى الجمال " . ترجمة إمام عبد الفتاح إمام , المجلس الأعلى للثقافة , القاهرة .
- 23 - Alison Ellen (1992) : " The Hand knitter's Design Book: A Practical Guide to Creating Beautiful Knitwear " . Publisher: David &

التوصيات Recommendations:

- ١ - الاهتمام بزيادة الأبحاث والدراسات لدراسة العلاقة بين أشغال الإبرة والملابس بأنواعها .
- ٢ - الاستفادة من غرز التريكو اليدوي في إثراء تصميمات الملابس بمختلف أنواعها تتماشى مع الموضة .
- ٣ - زيادة الوعي بأهمية التريكو اليدوي في مجال الملابس ومكملاتها والمفروشات المنزلية .

المراجع References :

- ١- إبراهيم مصطفى أحمد , حسن الزيات , حامد عبد القادر ومحمد على النجار (١٩٨٠) : " المعجم الوسيط " . دار المعارف , القاهرة .
- ٢- الانجيل ٢٠٠٢ : دار الكتاب المقدس , الطبعة الرابعة , القاهرة الإصحاح ١٩ الآية ٢٣ .
- ٣- أميمة رعوف محمد عبد الرحمن (٢٠٠٩) : " موقع تعليمي بالشبكة العنكبوتية لتنمية بعض مهارات التريكو الآلي واليدوي " . رسالة دكتوراه , كلية التربية النوعية , جامعة المنيا .
- ٤- أميرة عبد الله نور الدين (٢٠١٣) : " الاستفادة من رسوم الكرتون في عمل تصميمات لملابس الأطفال المنفذة بأسلوب التريكو " . مجلة بحوث التربية النوعية , كلية التربية النوعية , جامعة المنصورة , العدد ٣١ يوليو .
- ٥- أنصاف نصر , كوثر الزغبى (٢٠٠٠) : " دراسات في النسيج " . دار الفكر العربى , القاهرة .
- ٦- بثينة الكفراوى (١٩٩٣) : " أشغال الصوف التريكو " . دار الشعب للطباعة والنشر , القاهرة .
- ٧- تفاحة موسى عبد الحميد وأميمة رعوف محمد (٢٠١٧) : " توليف شرائط الجلد والتريكو بتراكيب نسجية لرفع القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات المنزلية " . مجلة التصميم الدولية عدد أكتوبر ٢٠١٧ .
- ٨- حسن البنا عواد (١٩٩٣) : " تأثير نسب معدلات التغذية على الخواص الطبيعية والميكانيكية لأقمشة التريكو " . رسالة دكتوراه , كلية الفنون التطبيقية , جامعة حلوان .
- ٩- حنان حسنى يشار , هبة الله على عبد العليم (٢٠٠٥) : " إمكانية تدريس مشروع التريكو اليدوي لطالبات كلية التربية النوعية قسم الاقتصاد المنزلي الفرقة الرابعة بمساعدة الويب " . مجلة الاقتصاد المنزلى , جامعة المنوفية , العدد ٣ مجلد ١٥ (يوليو - سبتمبر) .
- ١٠- راوية على على عبد الباقي (٢٠١٨) : " رؤية مستقبلية لتطوير التريكو كحرفة يدوية لتلبية احتياجات المجتمع

30- Mantes Stanley (1993): " Hand Knitter's Hand Book" . British Library, Italy.

مواقع الانترنت :

<https://idealme.com/18-easy-knitting-stitches-can-use-project/>

https://www.google.com/search?q=rib+stitch&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwn9jVs8LIhVwyoUKHX2DC4MQ_AUIEigB&biw=1366&bih=608#imgsrc=c5QzUKCenNJ9i

<https://newstitchaday.com/chunky-cable-stitch/>

<https://i1.wp.com/purlsandpixels.com/wp-content/uploads/2017/01/rice-stitch-baby-blanket-1.png?resize=300%2C200&ssl=1>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Cardigan_\(sweater\)?fbclid=IwAR2G1XqVIHnBW3ek8lJyG750R5P4jGpcWlbnY8t4ExFEN76uJnFlbGIO2Ws](https://en.wikipedia.org/wiki/Cardigan_(sweater)?fbclid=IwAR2G1XqVIHnBW3ek8lJyG750R5P4jGpcWlbnY8t4ExFEN76uJnFlbGIO2Ws)

Charles .

24 - Anne L. Macdonald, (1988) : " The Social History of Ameerican Knitting " . New York .

25 - Betty Braned (2005) : " Start Knitting The Beginners Book Of Basic Techniques And Stitches " . London .

26 - David J. Spencer (1983) : " Knitting Technology: A Comprehensive Handbook and Practical Guide " . Published by Pergamon press .

27 - Edouard Dubied (1967) : " Knitting Manual " . London.

28 - Helen Joseph (2000) : " Pattern Making For Fashion Design " . pearson Prentice Hall , Inc. United States of America , Third Edition .

29 - Lucinda Ganderton (1999): " The New Guide To Needlecraft Skills And Techniques " , London.