

## دراسة مدى إمكانية استخدام خيط اليوم بوم ( pom – pom ) بمفرده أو بدمجه بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي لإثراء جماليات ملابس الأطفال التريكو ومكملاتها

د/ كريمه أحمد الحسين  
مدرس الملابس والنسيج  
كلية التربية النوعية- جامعة جنوب الوادي

د/ هدى خضري عبد الرحيم محمود  
مدرس الملابس والنسيج  
كلية التربية النوعية- جامعة جنوب الوادي

### ملخص البحث

يهدف البحث إلى توضيح مدى كفاءة استخدام خيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي ، وإثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال التريكو ومكملاتها من خلال إحداث تأثيرات متنوعة جديدة ناتجة من استخدام خيط اليوم بوم ، وايضاً تحديد المشاكل التي تظهر عند تنفيذ بعض غرز التريكو اليدوي باستخدام خيط اليوم بوم .

واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي وكانت أدوات البحث :

- استبانته تحكيم المتخصصين في عينات التريكو اليدوي المنفذة بخيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط الصوف .
- استبانته تقييم لمعرفة آراء المتخصصين في القطع المنفذة .
- استبانته آراء المستهلكين في القطع المنفذة .

وتوصل البحث إلى :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة من حيث جودة المنتج وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٤- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الإبتكاري وفقاً لآراء المتخصصين.
- ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محاور المنتجات السبعة المنفذة وفقاً لآراء المحكمين .
- ٦- آراء المستهلكين ايجابية نحو استخدام المنتجات المنفذة .

**Abstract:**

A study of the extent to which pom-pom yarn can be used alone or integrated with another yarn to make a hand-knitting stitching to enrich the aesthetics of knitted children's clothes and its accessories

The research aims at elucidating the efficiency of using pom-pom yarn alone or integrated with another yarn to make a hand-knitting stitches, enriching the aesthetic value of knitted children's clothes and its accessories through creating new different effects by using pom-pom yarn, and determining the problems that arose during executing some hand-knitting stitches using pom-pom yarn.

The research adopted the descriptive analytical and experimental method, in which the following tools are used:

- Detecting the specialists' arbitration regarding hand-knitting samples which executed by using pom-pom yarn alone or integrated with wool yarn.
- Detecting an estimation to identify the specialists opinions regarding the executed pieces.
- Detecting the consumers' opinions regarding the executed pieces.

The research concludes the following results:

1. There are statistically significant differences between the seven products in terms of the quality of the product according to the specialists opinions.
2. There are statistically significant differences between the seven products in accomplishing the functional aspect according to the specialists' opinions.
3. There are statistically significant differences between the seven products in accomplishing the aesthetic aspect according to the specialists' opinions.
4. There are statistically significant differences between the seven products in accomplishing the innovative aspect according to the specialists' opinions.
5. There are statistically significant differences between the axes of seven products according to the specialists' opinions.
6. The consumers opinions towards the use of executed products are positive.

## المقدمة

أشغال الإبرة من أقدم وأجمل الفنون التي عرفها الإنسان لما لها من إثراء الناحية الجمالية والفنية للمنتجات الملبسية ، وهي أحد الفنون اليدوية الجميلة الدقيقة التي تتصف بالدقة والجمال ، وعلى الرغم من دخول الماكينات في عمل أشغال الإبرة ( كالتريكو ) إلا أن أشغال الإبرة ما زالت تحتفظ بمكانتها وتفردا وتميزها . ( حنان عبد النبي السيد : ٢٠٠٧ : ص ١ ) ويعتبر التريكو من أقدم الفنون التي مارسها الإنسان والذي يحظى بأهمية بالغة في مجال ملابس التريكو حيث ظلت أشكاله مواكبة لخطوط الموضة منذ قرون طويلة ، إلا انه لم يحظى بالقدر الكافي من الاهتمام في مجال البحث التربوي والذي يؤدي إلى رفع جودته. ( Betty barnden : ٢٠٠٥ : ص ٧ ).

وتشير دراسة " rainsford -f " ( ٢٠٠٥م ) إلى التعرف على سوق خيوط التريكو اليدوي وخاصة صوف ( الالبكة ) وأثبتت الدراسة تزايد الطلب العالمي لخيوط التريكو اليدوي من اجل شغل ملابس التريكو وذلك لسنوات عديدة ، وخاصة في أسواق الولايات المتحدة الأمريكية ، وخاصة صوف ( الالبكة ) حيث يعتبر شاهدا على مستوى الاستهلاك بالولايات المتحدة . كما تؤكد دراسة نادية السيد وآخرون ( ٢٠١٠م ) على أهمية إدخال البرنامج التعليمي في مادة التريكو اليدوي حيث هدفت الدراسة إلى قياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارة الغرزة الأساسية في التريكو اليدوي وتوصلت إلى فاعلية البرنامج المقترح في تعلم الغرزة الأساسية " الجرسية" .

إن الاهتمام بملابس الأطفال لا يعتبر شيئاً ثانوياً ولكنه من الأمور الحيوية ، ويجب علينا أن نضع في الاعتبار أن الأهم من المظهر الجميل للملابس مقدار الراحة التي تتيحها الملابس للطفل وملائمتها له من الناحية الصحية والعملية ، فجد ان الملابس المصنوعة من التريكو تتميز بخصائص تتناسب مع احتياجات الأطفال التي منها الاحساس بالراحة والمرونة وحسن الملازمة للإستخدام النهائي بجانب مناسبة سعرها ، بالإضافة إلى تنوع الخصائص الطبيعية والميكانيكية واحتفاظها بخواصها الطبيعية وثبات أبعادها وألوانها وزيادة العمر الاستهلاكي للمنتج . ( أميرة عبد الله نور الدين : ٢٠١٣ : ص ٦٢١ )

لذا ترى شيماء جلال ( ٢٠١٠م ) من خلال دراستها التي هدفت إلى تنمية مهارات التريكو اليدوي لدى طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية واللازمة لتنفيذ جاكيت طفل من التريكو اليدوي في مرحلة الطفولة المبكرة من خلال برنامج تعليمي وتوصلت إلى فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارات التريكو اليدوي .

ولمكملات الملابس دور كبير في أناقة المظهر الملبسي واثراء ملابس الأطفال ، حيث أن الآراء والاتجاهات التي تتكون مبكراً في الطفولة عادة ما تستمر وتبقي، فالأمر مهم في مجتمعنا أن نعلم أطفالنا قيمة الاهتمام بالملابس والمكملات التي يختاروها، كما ان تنمية الذوق يمكن ان تبدأ بجعل الأطفال يلبسون مكملات جذابة ومريحة ومناسبة لانشطتهم مما يعتبر طريقة تعليم جيدة يفهمها الطفل بسهولة.(علية عابدين:٢٠٠٢: ص ١٢٠ )

وأضافت ( حنان عبد النبي السيد : ٢٠٠٤ : ص ) أنه يمكن استخدام أشغال الإبرة في عمل مكملات زى ذات قيمة فنية وجمالية عالية و تقليل النفقات المستخدمة في شراء مكملات الزى و أيضاً الحصول على نماذج مبتكرة من مكملات الملابس باستخدام أشغال الإبرة .  
أما دراسة هند محمد ( ٢٠٠١ م ) فهدفت إلى ابتكار بعض المكملات الملبسية للأطفال مع مراعاة النواحي الوظيفية والجمالية للمكملات الملبسية في هذه المرحلة العمرية، وفتح آفاق جديدة للرؤية الفنية والجمالية للمكملات الملبسية للأطفال، ومحاولة لرفع مستوى التدنوق الملبسى لدى الأطفال، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية صياغة أشكال مبتكرة للمكملات الملبسية من خلال التوظيف الجمالي والوظيفي للخامات المختلفة، وإمكانية الارتفاع بالتدوق الفني والملبسى لدى الأطفال من خلو ابتكار مكملات ملبسية، وكذلك فتح المجال للدراسات الفنية في مجال المكملات الملبسية من خلال ابتكار أشكال متنوعة منها .

وتؤكد رشا عباس وآخرون ( ٢٠١٤ م ) أنه يمكن تنمية اتجاه طالبات الجامعة نحو اقتناء حقائب لليد منفذة بغرز التريكو، ووضع رؤى جديدة لحقائب اليد المنفذة بغرز التريكو اليدوي لطالبات الجامعة ، وكذلك تحقق الحقائب المنفذة درجة قبول ونجاح وتميزالحقائب المقترحة المنفذة بالتريكو بجودتها ومناسبتها لطالبات الجامعة .

بينما دراسة " رشا عباس ووفاء محمد" ( ٢٠١٣ م ) هدفت إلى استلهم أحد العناصر الزخرفية الإسلامية (النجمة الإسلامية) وتوظيفها بأسلوب التريكو اليدوي " الجاكارد" من خلال معالجات فنية وتقنية، وتقديم حلول متعددة ومتباينة حول التوظيف الجمالي للزخارف الإسلامية في حقائب السيدات، بالإضافة إلى تصميم وإنتاج مكملات ملابس تتسم بالأصالة، وتوصل البحث إلى تنفيذ حقائب للسيدات باستخدام أسلوب التريكو اليدوي "غرز الجاكارد" وقد تم تنفيذ عدد ٩٢ حقيبة وعرضها على المتخصصين لتقييمها في ضوءاستمارة تم إعدادها مسبقاً، وأن هناك إمكانية كبيرة بالاستفادة من الفن الإسلامي في تنفيذ حقائب للسيدات تواكب الموضة وتحافظ على التراث في ذات الوقت .

### مشكلة الدراسة:

لم يحظى فن التريكو اليدوي بالاهتمام الكافي من البحث والدارسة والتجريب رغم ما يتميز به من جمال وابداع وتتركز مشكلة البحث في قلة الدراسات التي تهتم بالتريكواليديوي وأنواع الخيوط المستخدمة في عمله ومحاولة استخدام ما هو جديد من أنواع الخيوط مثل خيوط اليوم بوم في عمل غرز التريكو اليدوي .

وهذا ما دعا الباحثة إلى محاولة الاستفادة من استخدام خيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي واستخدامها في عمل بعض ملابس الأطفال التريكو ومكملاتها. مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

- ما مدى كفاءة استخدام خيط اليوم بوم بمفرده في عمل غرز التريكو اليدوي؟
- هل توجد صعوبات عند تنفيذ غرز التريكو اليدوي باستخدام خيط اليوم بوم ؟
- هل هناك فرق بين استخدام خيط اليوم بوم بمفرده وبين دمج بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي ؟
- ما مدى مناسبة خيط اليوم بوم في عمل ملابس الأطفال التريكو ومكملاتها ؟

**أهمية الدراسة:**

- ١- تساهم النتائج في رفع القيمة الجمالية لمنتج التريكو اليدوي المنفذ بخيط اليوم بوم .
- ٢- إلقاء الضوء على أهمية الإفادة من خيط اليوم بوم في عمل غرز التريكو اليدوي لإنتاج ملابس الأطفال التريكو بما يثريها نفعياً وجمالياً مع تحقيق الابتكار والتجديد .
- ٣- تلقي الدراسة الضوء على بعض الصعوبات عند استخدام خيط اليوم بوم في عمل غرز التريكو اليدوي .
- ٤- إظهار كفاءة خيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي.

**أهداف الدراسة:**

- توضيح مدى كفاءة استخدام خيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط آخر في عمل غرز التريكو اليدوي .
  - تحديد المشاكل التي تظهر عند تنفيذ بعض غرز التريكو اليدوي باستخدام خيط اليوم بوم
  - إثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال التريكو ومكملاتها من خلال إحداث تأثيرات متنوعة جديدة ناتجة من استخدام خيط اليوم بوم .
- حدود الدراسة: تقتصر حدود الدراسة الحالية على:**

**أولاً : بعض غرز التريكو اليدوي وهي :**

- ١- غرزة الجيرسيه . ٢- الغرزة المرنة . ٣- غرزة الضفيرة البسيطة .
- ٤- غرزة البلبيسيه ١/١ ٥- غرزة البلبيسيه ١/٢ .

**ثانياً : الخيوط المستخدمة في التريكو اليدوي :**

- ١- خيط اليوم بوم ( Pom Pom ) .
- ٢- الخيوط الصوفية المخلوطة .

**ثالثاً : ملابس الأطفال ومكملاتها في مرحلة الطفولة الوسطى ( فستان - جونلة - جيليه -كوفيه - يونيه - حقيبة - مدفء الساقين " Leg warmer " )**

**منهج الدراسة:**

**تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي.**

**المنهج الوصفي :-** وصف الصعوبات التي قد تواجهنا عند استخدام خيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط الصوف في تنفيذ بعض غرز التريكو اليدوي .وتحليل واستنتاج العوامل التي يمكن أن تؤثر على القيمة الجمالية لملابس التريكو اليدوي ومكملاتها باستخدام خيط اليوم بوم أو عند دمجها بخيط الصوف .

**المنهج التجريبي :-** في عمل بعض غرز التريكو اليدوي باستخدام خيط اليوم بوم بمفرده ، وأيضاً بدمجه مع خيط الصوف لتحديد مدى كفاءة استخدامه، وتأثير نوع الخيط على القيمة الجمالية للقطع المنفذة .

**أدوات الدراسة:**

- استبانة تحكيم عينات التريكو اليدوي المنفذة بخيط اليوم بوم بمفرده أو بدمجه بخيط الصوف (من إعداد الباحثة) .

- استبانة تحكيم القطع المنفذة (من إعداد الباحثة) .
- استبانة آراء المستهلكات (الأمهات) في القطع المنفذة (من إعداد الباحثة) .

### فروض الدراسة :

- ١- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المتخصصين.
- ٢- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين.
- ٣- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الإبتكاري وفقا لأراء المتخصصين.
- ٤- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة من حيث جودة المنتج وفقا لأراء المتخصصين.
- ٥- آراء المستهلكات إيجابية نحو استخدام المنتجات المنفذة .

### عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (٧) منتجات لملابس الأطفال التريكو ومكملاتها ، عدد (٥) منتجات منفذة بغرزالتريكو اليدوي بإستخدام خيط اليوم بوم بمفرده وهي ( البونيه - الكوفيه - الحقيبة- مدفء الساقين - الجونلة ) ، عدد (٢) منتج منفذ بغرزالتريكو اليدوي بإستخدام خيط اليوم بوم مع دمج مع خيط الصوف وهما ( الفستان - الجلييه ) .

### الخطوات الإجرائية للبحث :-

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 ومهاراته ، وبحوث اهتمت بملابس الأطفال ومكملاتها .
- ٢- تحديد غرز التريكو اليدوي والمستخدمة في الدراسة الحالية.

#### ب- الإجراءات التطبيقية :-

- ١- عمل عينات من التريكو اليدوي باستخدام غرز التريكو اليدوي محل الدراسة بإستخدام خيط اليوم بوم بمفرده .
- ٢- عمل عينات من التريكو اليدوي باستخدام غرز التريكو اليدوي محل الدراسة بإستخدام خيط اليوم بوم بدمجه مع خيط الصوف .
- ٣- عرض العينات المنفذة على المتخصصين في مجال الملابس والنسيج لتقييم جودتها .
- ٤- إعداد الخامات المناسبة لتنفيذ المنتجات .
- ٥- تنفيذ المنتجات بالتقنيات والخطوات العلمية المدروسة.

- ٦- إعداد استبيان لتقييم القطع المنفذة لاستطلاع رأي المتخصصين في مجال الملابس والنسيج ملحق رقم (١).
- ٧- تطبيق الاستبيان على المحكمين ملحق رقم (٢).
- ٨- إعداد استبيان لاستطلاع آراء المستهلكين في القطع المنفذة .
- ٩- تطبيق الاستبيان على المستهلكين .
- ١٠- إجراء المعالجات الإحصائية.
- ١١- التوصل للنتائج.
- ١٢- وضع التوصيات الخاصة بالبحث.

### مصطلحات الدراسة:

#### البوم بوم ( pom - pom )

البوم بوم هو كرة من الخيط تستخدم لزخرفة الأشياء مثل القبعات أو الأثاث وفي الولايات المتحدة يستخدمون كرات كبيرة من البوم بوم للتشجيع في مباريات كرة القدم .  
(<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/pom-pom>)

#### خيط البوم بوم ( pom - pom yarn )

هو خيط يوجد به كرات تسمى البونبون أو البوم بون أو البوم بوم وهو خيط جميل جيداً عديد الاستخدامات يوجد منه فتلة سميكة ويوجد فتلة متوسطة السمك يوجد منه حبات البون بون كبيرة الحجم وأخرى صغيرة ، يمتاز باللون الواحد والجنه ( متعدد الألوان ) ويستخدم في عمل ( كوفيات شالات - بطانيه خصوصا للبيبي - خداديات - سجاد - الشنط وغيرها )  
(<http://handmade-crochet.com>)

#### التريكو اليدوي ( Hand Knitting )

يعرفه ( david. j. spendcer : ١٩٩٣ : ص ٣٥ ) بأنه العملية التي يتم بها عقد حلقات loops من الخيوط حول نفسها لتكوين مجموعة من الحلقات أو الغرز في صفوف منتظمة وبدورها يتشابك مع الصفوف التي قبلها وبعدها لتكوين القماش .  
ويقصد بالتريكو اليدوي أنه إحدى المنسوجات اليدوية التي تتميز بالمطاطية والمرونة ويتم تنفيذها بزوج من الإبر وخيط واحد لتكوين حلقات ( عراوي ) 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 حسني يشار ، هبة الله على عبد العليم ، ٢٠٠٥ ، ص ١٣ )

#### مكملات الملابس ( Accessories )

المكملات هي إضافات أو قطع تصاحب أشياء رئيسية لتزيد من جمالها ورونقها وإن كانت في حد ذاتها ثانوية وليست أساسية فمكملات الملابس من الممكن أن تزيد من جمال ورونق الملابس إذا أُضيفت إليها بأسلوب متميز وأنيق . ( نادية محمود ، ١٩٩٩ ، ص ٥ )  
وترى ( رشا فواز ، ٢٠٠٢ ، ص ٦ ) أنها هي كل ما يمكن أن يضاف للملبس سواء كان متصلاً أو منفصلاً عنه يمكن أن يزيد من جماله ورونقه ويعطيه مظهراً جميلاً وجذاباً وينحقق به إشباع الرغبة الجمالية لدى مستخدم هذه المكملات .

## الإطار النظري

## تاريخ اليوم بوم



كلمة اليوم بوم أخذت أصلا من الكلمة الفرنسية بومبون "Pom Pon" خلال القرن ال ١٨ ، في هذا الوقت كان سلاح الفرسان المجري باسم الخيالة وكانوا يرتدون ما يعرف بالقبعة (Shako) أو قبعة طويلة كجزء من الزي الرسمي الخاص بهم ،

غطاء الرأس الرائع هذا ( وهو في الواقع ثقيل الوزن) كان يأسر العيون في أفواج عساكر جيش نابليون و كانت بعض أعطية الرأس للجنود مزخرفة بإطار معدني والبعض الآخر مزخرف بالريش أو اليوم بوم ، وكان اللون أو الشكل يدل على نوع السلاح او الرتبة العسكرية وكان مصدر فخر للجندي .

وفي نفس الوقت بعيدا عن ساحة المعركة كان اليوم بوم له دلالة كبرى في الملابس التقليدية لكل من الرجال والنساء في أمريكا الجنوبية فلقد كان يتم زخرفتها بألوان مختلفة من اليوم بوم كأشارة لحالتهم الاجتماعية (متزوج أم لا) .



وفي روما كان يرتدي رجال الدين قبعات مربعة بارزة تسمى بيريتاس " Biretta " ، و ألوان اليوم بوم المستخدمة فيها كانت تميز رهبانية من يرتديها .

بينما كان اليوم بوم جزء من الفستان التقليدي للمرأة في اسكتلندا كان الرجال يرتدون قلنسوة مرنة تسمى بونيه بالمورال "Balmoral bonnet" التي كانت تزين قممها بكرة من اليوم بوم حمراء اللون المعروفة باسم "toorie" ، لقد كانت تجعلهم يستمتعون بالشعبية الكبيرة خلال الفترة المثيرة للكآبة في الثلاثينات.



ومقارنة بالجوارب والحلي الرخيصة كان اليوم بوم وسيلة اقتصادية للزينة ، وفي نفس الوقت ظهر اليوم بوم في رقصات المدرسة الثانوية كوسيلة للزينة سهلة في أيدي المشجعين كنوع من المرح بديلا عن العصا للاحتفال والتشجيع و أحب الناس توهج ومرح كرات اليوم بوم.

<http://www.marthastewart.com/1098945/decorat>

[ive-past-powerful-past-pom-pom](http://www.marthastewart.com/1098945/decorat)

وتم تقديم اليوم بوم في التشجيع لأول مرة في بريطانيا العظمى خلال ستينيات القرن التاسع عشر، ثم في الولايات المتحدة في عام ١٨٩٨. ومن المثير للاهتمام أن أول مشجعين



كانوا من الرجال و لم تظهر النساء في التشجيع حتى ١٩٢٠ ، ومع ذلك فإن أول يوم يوم لم تظهر حتى ١٩٣٠ ، وكان مصنوع من الورق وقد استخدم اليوم يوم المصنوع من الورق في الأحداث الرياضية للمساعدة في الهتاف للفرق ، على الرغم من أن اليوم اليوم الورقي لم يصمد بشكل جيد في الطقس العاصف ، وتلاشى الألوان بسرعة ، بدلا من ذلك في عام ١٩٦٥ إختراع فريد جاستوف أول يوم يوم فينيل، الذي اكتسب بسرعة شعبية مع مؤسسة التشجيع الدولية، ولا تزال قيد الاستخدام اليوم .

<http://www.poms4less.com/blog/general/the-history-of-pom-poms>

مع يوم يوم الفينيل كان إختيار الألوان لا نهاية له وبدأ الناس إقتراح تصاميم محددة خاصة لهم ، ولا تزال متاحة في مجموعة متنوعة من الألوان والأحجام المختلفة ، وبصرف النظر عن يوم يوم المصنفين أيضا استخدمت كرات يهتف بها ، والتي هي أصغر في الحجم ولها ألف خيط تجعلها مريحة جداً .

في الوقت الحاضر كرات اليوم يوم تصنع من الكثير من المواد المختلفة مثل الصوف والنسيج والورق، وحتى الريش ، على الرغم من أن فرق التشجيع المختلفة تستخدم ألوان مختلفة من كرات اليوم يوم وتبقى كرات اليوم يوم الوردية المفضلة لدى الفتيات الصغيرات.

<http://www.poms4less.com/blog/history-of-cheerleading/the->

[/history-of-pom-poms-2\)](http://www.poms4less.com/blog/history-of-cheerleading/the-history-of-pom-poms-2/)

### خيوط اليوم يوم

ظهرت حديثاً أشكال مختلفة و متنوعة من خيوط اليوم يوم سواء من ناحية الألوان السدة والجنجاة أو من ناحية حجم كرات اليوم يوم الموجودة بالخيط فمنها الخيوط ذات الكرات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة .



### التريكو اليدوي

ترى (رشا عباس وآخرون : ٢٠١٤ : ص ٩٦ ) أن فن التريكو اليدوي من أهم وسائل شغل أوقات الفراغ ، وقد تطورت صناعة هذا الفن الجميل عبر العصور، وأن العرب قديما هم أول من بدأ في إبداع هذا الفن الجميل، وعن طريقة تم نشره في جميع الأرجاء، وأصبح حاليا مسائراً لأحدث خطوط الموضة، والحق يقال أن أشكال التريكو ظلت مواكبة لخطوط الموضة منذ قرون طويلة .

**الأدوات المستخدمة في التريكو اليدوي****١- الأدوات الأساسية المستخدمة في التريكو اليدوي**

وتشير (نادية السيد الحسيني : ٢٠١٠ : ص ٥٨١) إلى الأدوات الأساسية وهي :

**أولاً : الإبر**

إبر التريكو عبارة عن ساق اسطوانية الشكل وتوجد باطوال تختلف من نوع لآخر ،وتتميز بوجود طرف مدبب أو مدببة من الطرفين حسب نوعها وتصنع من الصلب الغير قابل للصدأ أو العاج أو الخشب أو الألمنيوم المطلي بالمينا ، وأفضلها الإبر المصنوعة من الألمنيوم المطلي وخاصة مع استخدام خيوط فاتحة .

**ثانياً : الخيوط**

بدأ عمل التريكو بالألياف الطبيعية ثم توسع في استخدام الألياف الصناعية للميزات العديدة التي أضافتها هذه الألياف على صناعة التريكو ، ومنها الخيوط ( الطبيعية - الصناعية \_ المخلوطة ) .

**٢- الأدوات المساعدة في التريكو اليدوي**

وترى ( أميمة رعوف : ٢٠٠٩ : ص ٩٢ ) أن تنفيذ أعمال التريكو اليدوي يحتاج بعض الأدوات المساعدة منها (مقياس الإبر - غطاء للطرف المدبب للإبرة - حامل أو ماسك الغرز - دبابيس مشبك - جهاز عد التريكو - المقصات - شريط القياس - ابر لحياكة التريكو - ابر لحياكة التريكو - حامل الألوان - إبرة الكروشية - مجموعة بكر - حامل غرزة الضفيرة - علامات للغرز - ماسك الإبر ) .

**ملابس الأطفال ومكملاتها في مرحلة الطفولة الوسطى**

توضح (علية عابدين : ٢٠٠٢ : ص ١٢١) أن مرحلة الطفولة الوسطى هي مرحلة الدراسة في السنوات الأولى الابتدائية وتشمل الطفل من سن ٦ : ٩ سنوات، وهي تدخل تحت مسمى الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في ج . م . ع . ويندر ( صالح محمد أبو جادو : ٢٠١١ : ص ٣٤٢) أنه تتعدد التسميات التي أطلقت علي هذه المرحلة فيطلق عليها مرحلة " الأزجاج والمشكلات " أو " العراك " ويعرفها المربون "بمرحلة المدرسة الابتدائية" و علماء النفس بمرحلة " العصابة أو الجماعة أو الأقران، الامتثال، مرحلة الإبداع و مرحلة اللعب " .

**مكملات ملابس الأطفال :**

تؤكد (سحر أحمد عبد الفتاح : ٢٠١٥ : ص ٥) أن مكملات الملابس تستحوذ في مرحلة الطفولة علي مكانة خاصة لكي تلبي الاحتياجات والمتطلبات التي يحتاجها الأطفال، ويمكن للفتاة أن تتخذ لنفسها طابعاً مميزاً عن طريق حسن اختيار الملابس ومكملاتها.

**تصنيف مكملات الملابس :**

**أولاً : مكملات متصلة (الكف) Trims :** يعرفها (إيهاب فاضل موسي : ٢٠٠٨ : ص ٢٥٨) هي كل ما يضاف للزى أثناء تنفيذه أو بعد الإنتهاء منه بحيث يكون ثابتاً علي الزى عن طريق التثبيت باليد أو الماكينة أو اللصم أو الترصيع، وتشمل الأزرار، الشرائط الزخرفية، الدانتيل، القطع المضافة (الأبليك)، البيبة والتطريز بالخيوط أو الخرز أو الترتير.

ثانياً- مكملات منفصلة (الإكسسوار): يقصد بها المفردات المنفصلة عن الملابس أى القائمة بذاتها ، ويمكن استخدامها على أكثر من زي واحد وتشمل ( حقائب اليد ، الأحذية ، الأحزمة ، الجوارب ، الإشارات ، الجابوهات ، القفازات ، أغطية الرأس ، والحلي بأنواعها ) ( منى عزت حامد : ٢٠١٢ : ص ٩ )

العوامل التي يجب أن تتوفر في مكملات ملابس الأطفال  
الراحة - الأمان - الإرتداء الذاتي - الموضة - تمييز الأمام عن الخلف .  
( ابريني سمير مسيحة داود : ٢٠٠٠ : ص ٥٥ )

### الدراسة التطبيقية

١- تم عمل عدد (٥) عينات من التريكو اليدوي باستخدام غرز التريكو اليدوي (غرزة الجيرسيه - الغرزة المرنة - غرزة الضفيرة البسيطة - غرزة البليسيه ١/١ - غرزة البليسيه ١/٢ ) باستخدام خيوط البوم بوم بمفردها ، ثم عمل نفس العينات وعددها ( ٥ ) عينات باستخدام خيوط البوم بوم مع خيوط الصوف .

أولاً : عينات خيوط البوم بوم بمفردها

أولاً : عينات خيوط البوم بوم بمفردها

أولاً : عينات خيوط البوم بوم بمفردها

العينة (١) غرزة الجيرسيه	
الخلف	الأمام
	
العينة (٢) الغرزة المرنة	
الخلف	الأمام
	
العينة (٣) غرزة الضفيرة البسيطة	

الخلف	الأمام
	
<p>العينة (٤) غرزة البليسيه ١/١</p>	
الخلف	الأمام
	
<p>العينة (٥) غرزة البليسيه ١/٢</p>	
الأمام	الأمام
	

ثانياً : عينات خبوط اليوم يوم مع خبوط الصوف

العينة (٦) غرزة الجرسية	
الخلف	الأمام
	
العينة (٧) الغرزة المرنة	
الخلف	الأمام
	
العينة (٨) غرزة الضفيرة البسيطة	
الخلف	الأمام
	
العينة (٩) غرزة البليسيه ١/١	
الخلف	الأمام

	
العينة (١٠) غرزة البليسيه ١/٢	
الأمام	الأمام
	

٢- تم تحكيم العينات من قبل أساتذة متخصصين في مجال الملابس والنسيج وتم إختيار أفضلها من ناحية مناسبة خيط البوم بوم في عملها سواء بمفرده او بدمجه بخيط الصوف وهي مرتبة على النحو التالي :

٣- تم تحكيم العينات من قبل أساتذة متخصصين في مجال الملابس والنسيج وتم إختيار أفضلها من ناحية مناسبة خيط البوم بوم في عملها سواء بمفرده او بدمجه بخيط الصوف وهي مرتبة على النحو التالي :

- العينة رقم (١) غرزة الجرسية بخيط البوم بوم بمفرده .
  - العينة رقم (٢) الغرزة المرنة بخيط البوم بوم بمفرده .
  - العينة رقم (٧) الغرزة المرنة بخيط البوم بوم مع خيط الصوف .
  - العينة رقم (٥) غرزة البليسيه ١/٢ بخيط البوم بوم بمفرده .
- ٤- ثم تنفيذ عدد ( ٧ ) منتجات لملايس الأطفال ومكملاتها في مرحلة الطفولة الوسطى وهي :  
( فستان - جونلة - جيليه - كوفيه - بونيه للرأس - حقيبة - مدفء الساقين " Leg warmer " ) ، وذلك باستخدام الغرز التي أشارالمحكمين بأفضليتها .

التوصف		المنتج (١) بونيه للرأس
غرزة البليسيه ١/٢ بخيط اليوم يوم بمفرده	الغرزة المستخدمة	
خيط اليوم يوم	الخيوط المستخدمة	
الأبيض مع اللبني	ألوان الخيط	
التوصف		المنتج (٢) كوفيه
الغرزة المرنة بخيط اليوم يوم بمفرده	الغرزة المستخدمة	
خيط اليوم يوم	الخيوط المستخدمة	
الأبيض مع اللبني	ألوان الخيط	
التوصف		المنتج (٣) حقيبة
التوصف		المنتج (٤) مدفء الساقين
الغرزة المرنة بخيط اليوم يوم مع خيط الصوف	الغرزة المستخدمة	
خيط اليوم يوم مع خيط الصوف	الخيوط المستخدمة	
الأزرق مع الأخضر (جنجا)	ألوان الخيط	
التوصف		المنتج (٥) جونلة

الغزة المرنة بخيط البوم يوم بمفرده	الغزة المستخدمة	
خيط البوم يوم	الخيوط المستخدمة	
البمبي (جنجا)	ألوان الخيط	
التوصف		
الغزة المرنة بخيط البوم يوم مع خيط الصوف	الغزة المستخدمة	
خيط البوم يوم مع خيط الصوف	الخيوط المستخدمة	
الأزرق مع الأخضر (جنجا)	ألوان الخيط	
التوصف		
الغزة المرنة بخيط البوم يوم مع خيط الصوف	الغزة المستخدمة	
خيط البوم يوم مع خيط الصوف	الخيوط المستخدمة	
الأبيض مع اللبني	ألوان الخيط	

## نتائج البحث :-

إعداد أدوات البحث وإجازتها

## ١- مقياس تقويم القطع المنفذة :-

بهدف التعرف على آراء المتخصصين في مجال الملابس والنسيج في المنتجات المنفذة ، وقد تم تصميم مقياس التقويم من (٤) محاور وهي (جودة المنتج - الجانب الوظيفي -



الجانب الجمالي - الجانب الابتكاري ) ويشتمل كل محور على مجموعة بنود لتوصيف وتقييم هذا المحور تقويماً كاملاً . وتم وضع ميزان تقدير خماسي ( ممتاز - جيد جداً - جيد - مقبول - ضعيف ) وذلك لإعطاء (٤) درجات للممتاز، و(٣) درجات لجيد جداً و(٢) درجات لجيد و (١) درجة لمقبول و (صفر) للضعيف .

#### أولاً: صدق المقياس:

يقصد بالصدق أن يقيس المقياس ما وضع لقياسه، وقد أجرى اختبار الصدق للتأكد من صدق المقياس من حيث صدق المحتوى Content validity حيث تم تحديد أهداف الدراسة وتساؤلاتها وترجمة ذلك في شكل فروض، وكذلك مراجعة بعض الدراسات السابقة، ثم وضع الأسئلة التي تغطي أهداف وتساؤلات الدراسة.

أ- **الصدق المنطقي (صدق المحتوى):** إتمدت الباحثة في بناء هذا المقياس واختيار العبارات المكونة لأبعاده على الدراسات السابقة ، وكذلك اشتقت بعض عبارات المقياس من بعض المقاييس الخاصة بالدراسات السابقة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر . واستكملت باقي عبارات المقياس من الدراسات التي تناولت أحد جوانب أو أبعاد **جماليات ملابس الأطفال ومكملاتها**. ويشير هذا الاعتماد على المصادر السابقة إلي تمتع المقاييس بقدر مقبول من الصدق المنطقي وأن المقاييس صالحة للتطبيق.

ب- **الصدق الظاهري أو صدق المحكمين :** تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الاقتصاد المنزلي في الجامعات المصرية، وذلك بغرض دراسة مفردات كل مجال في ضوء التعريف الإجرائي له، وكذلك الهدف من المقاييس. وقد أقر المحكمون صلاحية المقياس بشكل عام بعد إجراء بعض التعديلات التي اقترحها المحكمون، وقد تم الإبقاء على المفردات التي جاءت نسبة اتفاق المحكمين عليها ٩٠٪ فأكثر، وتم حذف بعض العبارات وتعديل بعضها في ضوء الملاحظات التي أبدتها المحكمون.

#### ج- الصدق التكويني أو البنائي:

١- تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد استمارة التقييم والدرجة الكلية لها، وذلك لمعرفة مدى ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية لاستمارة التقييم، ولهدف التحقق من مدى صدق الاستمارة، ويتضح ذلك من خلال جدول التالي:

جدول (١) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مقياس فرعي والدرجة الكلية لاستمارة التقييم

المجال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
جودة المنتج	٠.٩٢٤	دالة عند ٠.٠١
الجانب الوظيفي	٠.٨٩٥	دالة عند ٠.٠١
الجانب الجمالي	٠.٧٩٨	دالة عند ٠.٠١
الجانب الابتكاري	٠.٧٦٣	دالة عند ٠.٠١

يتبين من الجدول السابق رقم (١) أن أبعاد استمارة التقييم تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠١، وقد تراوحت معاملات الارتباط لأبعاد استمارة التقييم بين (٠.٧٦٣ ، ٠.٩٢٤) وهذا دليل كافٍ على أن استمارة التقييم تتمتع بمعامل صدق عالي، وبم أن الاستمارة تم تقسيمها إلى أربعة أبعاد، فقد تم إجراء معاملات

الارتباط بين فقرات كل بعد من الأبعاد والدرجة الكلية لكل بعد على حده ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي.

٢- تم حساب الصدق البنائي أو التكويني لاستمارة التقييم وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بند مع الدرجة الكلية للمقياس الفرعى لها بعد استبعاد قيمة هذا البند من الدرجة الكلية فجاءت قيم معاملات الارتباط الناتجة دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى اتساق المقاييس الفرعية وصدق محتواها فى قياس ما وضعت لقياسه، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجات عبارات كل مقياس فرعى والدرجة الكلية للمقياس الفرعى لها (\*)

المجالات الفرعية لاستمارة التقييم							
الجانب الابتكارى		الجانب الجمالى		الجانب الوظيفى		جودة المنتج	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
٠.٥٣٦	١	٠.٤٤٩	١	٠.٨٣٥	١	٠.٦٧٢	١
٠.٧٢١	٢	٠.٦٢٥	٢	٠.٧٥٦	٢	٠.٨٢٥	٢
٠.٦٦٣	٣	٠.٧١٥	٣	٠.٨٦٠	٣	٠.٨٥٢	٣
		٠.٧٨٥	٤	٠.٧٠٣	٤	٠.٦٢٥	٤
				٠.٦٩٨	٥	٠.٩١٤	٥
				٠.٧٧٥	٦	٠.٦١١	٧
						٠.٤٨٦	٦

(\*) جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١ ن = ٩

### ثانياً: ثبات المقياس :

يقصد بثبات المقياس عادة أن يكون على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق فيما تزودنا به من بيانات عن سلوك المفحوص، والاختبار النفسى الثابت هو الذي يعطى نفس النتائج (تقريباً) إذا طبق على نفس الأشخاص فى فرصتين مختلفتين، وقد تم حساب معامل ثبات المقياس على عينة قوامها (٩) مفردة، وذلك بعدة طرق مختلفة، ومن الطرق التي تستخدم لحساب ثبات المقاييس.

### أ- طريقة إعادة التطبيق:

تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من ٩ مفردة من المحكمين ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى على المجموعة نفسها بعد فاصل زمنى قدره ثلاثة أسابيع، ثم قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بين درجات المحكمين فى التطبيقين الأول والثانى. وقد أشارت معاملات

الارتباط إلى الاتفاق بين الإجابات علي كل بعد من أبعاد استمارة التقييم بين التطبيق الأول والثاني بنسبة بلغت ٠.٩١٣. ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول رقم (٣) معامل ثبات استمارة التقييم وأبعاده المختلفة

م	البعد	عدد العبارات	معامل الثبات	مستوى الدلالة
١	جودة المنتج	٧	٠.٨٧٦	دالة عند ٠.٠١
٢	الجانب الوظيفي	٦	٠.٩٠٣	دالة عند ٠.٠١
٣	الجانب الجمالي	٤	٠.٨٩٥	دالة عند ٠.٠١
٤	الجانب الابتكاري	٣	٠.٧٩٨	دالة عند ٠.٠١
	الدرجة الكلية	٢٠	٠.٨٩٩	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) مدى تقارب نسبة الثبات بين الأبعاد المختلفة، كما يتضح أن معاملات ثبات الأبعاد المختلفة قد تراوحت ما بين (٠.٧٩٨ - ٠.٩٠٣) وهي معاملات ثبات دالة عند مستوى ٠.٠١، كما يبين أن معامل ثبات الدرجة الكلية لاستمارة التقييم قد بلغ ٠.٨٩٩ وهي نسبة توحى بالثقة في صلاحية استمارة التقييم كأداة من أدوات الدراسة.

ب- طريقة التجزئة النصفية (S.H):

كما قامت الباحثة بحساب معامل ثبات كل بعد من أبعاد استمارة التقييم، وحساب معامل ارتباط الأبعاد المكونة لاستمارة التقييم مع بعضها وكذلك حساب معامل ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية لاستمارة التقييم وفقا لطريقة التجزئة النصفية لجتمان ومعامل سبيرمان وبراون.

#### جدول رقم (٤)

معامل ثبات المقياس وأبعاده وفقا (التجزئة النصفية لجتمان - سبيرمان وبراون).

م	البعد	معامل ارتباط التجزئة النصفية لجتمان	معامل ارتباط سبيرمان - براون
١	جودة المنتج	٠.٨٦٢	٠.٨٨٧
٢	الجانب الوظيفي	٠.٨٩٤	٠.٩٠٣
٣	الجانب الجمالي	٠.٧٨٦	٠.٨١٢
٤	الجانب الابتكاري	٠.٩٠٢	٠.٨٩٩
*	معامل ارتباط الأبعاد مع بعضها	٠.٨٩٨	٠.٩٠١
*	ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية	٠.٩٠٣	٠.٩١٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) أن أبعاد استمارة التقييم حققت معاملات ثبات علي درجة معقولة ومقبولة علمياً، حيث تراوحت معاملات ثبات الأبعاد وفقا لمعامل التجزئة النصفية لجتمان ما بين ٠.٧٨٦ - ٠.٩٠٢، بينما تراوح معامل ثبات الأبعاد وفقا لمعامل

ارتباط سبيرمان وبراون ما بين ٠.٨١٢-٠.٩٠٣، وفيما يتعلق بمعاملات ارتباط الأبعاد مع بعضها فقد كانت ٠.٨٩٨ وفقاً لمعامل ارتباط التجزئة النصفية لجتمان، بينما كانت وفقاً لمعامل سبيرمان - براون ٠.٩٠١، وهي معاملات ثبات عالية وتدل على ثبات الأبعاد، وفيما يتعلق بمعاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية للمقياس فقد كانت ٠.٩٠٣ وفقاً لمعاملات ارتباط التجزئة النصفية لجتمان، وبلغت ٠.٩١٢ وفقاً لمعامل سبيرمان وبراون وهي معاملات ثبات عالية وتشير إلى ثبات المقياس وصلاحيته للاستخدام.

### ج- حساب ثبات استمارة التقييم بطريقة ألفا كرونباخ:

تعتمد معادلة ألفا كرونباخ على تباينات بنود المقياس، وتشتت أن تقيس بنود الاختبار سمة واحدة فقط، ولذلك قامت الباحثة بحساب معامل الثبات لكل بعد على إنفراد، ثم قامت بحساب معامل ثبات المقياس ككل، وقد استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي SPSS لحساب معاملات الثبات، حيث تبين أن قيمة ألفا كرونباخ ٠.٩٣ وهذا دليل كاف على ثبات استمارة التقييم وصلاحيته للتطبيق.

### ٣- استبيان لمعرفة آراء المستهلكات ( الأمهات ) في القطع المنفذة :

تهدف الإستبانة لمعرفة آراء المستهلكين في القطع المنفذة، وتتكون الإستبانة من (١٠) عبارات وتوضع علامة (√) أمام أحد الاختيارات (أوافق / لا أوافق).  
أولاً : صدق الاستبانة

تم عرض الإستبانة في صورتها الأولى على مجموعة من المتخصصين للتأكد من وضوح العبارات ومناسبة بنود الاستبيان للغرض الذي وضعت من أجله، وقد بلغت نسبة اتفاق المتخصصين على صلاحية الاستبيان ٩٥ %، وفي ضوء ذلك تم إعداد الاستبيان في صورته النهائية، وتم قياس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاستبانة ويساوي (٠.٩٢) وهي قيمة تعبر عن صدق الاستبانة لقرنها من الواحد الصحيح.

### ثانياً : ثبات الاستبانة

تم التأكد من ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا، وكانت قيمته (٠.٩١٨) وهي تقترب من الواحد الصحيح مما يدل على ثبات الاستبانة.

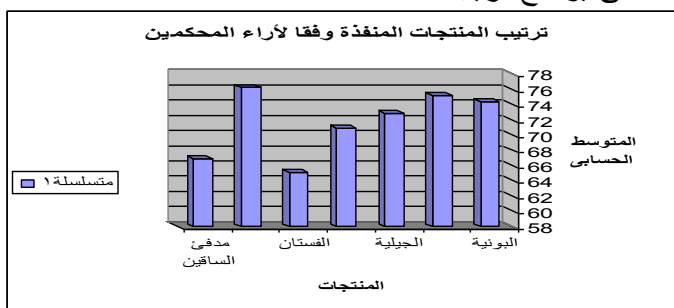
### ثانياً : نتائج التحقق من صحة الفروض :

يحتوي هذا الجزء علي خلاصة ما توصلت إليه الدراسة الراهنة من نتائج تطبيق الاستبيان، وسوف تتناول الباحثة في هذا الجزء نتائج التحقق من صحة فروض الدراسة والإجابة عن بعض تساؤلاتها البحثية، ثم تقدم ملخصاً عن هذه النتائج، والتي في ضوءها يمكن طرح عدد من المقترحات والتوصيات. وفي ضوء أهداف الدراسة وفروضها سوف يتم عرض نتائج التحقق من صحة الفروض فيما يلي :-

جدول (٥) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب المنتجات السبعة المنفذة وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

المنتجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
البونية	٧٤.٤٤	٢.٥٥	٣
الجونلة	٧٥.٣٣	١.٨٧	٢
الجيلية	٧٢.٨٩	١.٧٦	٤
الحقبة	٧١.٠٠	٢.٢٤	٥
الفستان	٦٥.١١	٢.٨٠	٧
الكوفية	٧٦.٣٣	٢.٠٦	١
مدفئ الساقين	٦٧.٠٠	٢.١٢	٦

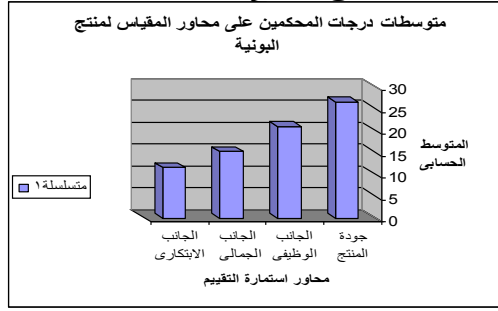
يتضح من خلال الجدول السابق أن الكوفية جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٧٦.٣٣ وانحراف معياري قدره ٢.٠٦، وجاءت الجونلة في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٧٥.٣٣ وانحراف معياري قدره ١.٨٧، وجاء البونية في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٧٤.٤٤ وانحراف معياري قدره ٢.٥٥، وجاء الجيلية في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٧٢.٨٩ وانحراف معياري قدره ١.٧٦، وجاءت الحقبة في الترتيب الخامس بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٧١.٠٠ وانحراف معياري قدره ٢.٢٤، وجاء مدفئ الساقين في الترتيب السادس بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٦٧.٠٠ وانحراف معياري قدره ٢.٠٦، وجاء الفستان في الترتيب السابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٦٥.١١ وانحراف معياري قدره ٢.٨٠ والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.



جدول (٦) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على البونية وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
جودة المنتج	٢٦.٦٧	٠.٧٠	١
الجانب الوظيفي	٢١.٠٠	١.٨٠	٢
الجانب الجمالي	١٥.٢٢	٠.٨٣	٣
الجانب الابتكاري	١١.٥٦	٠.٥٣	٤

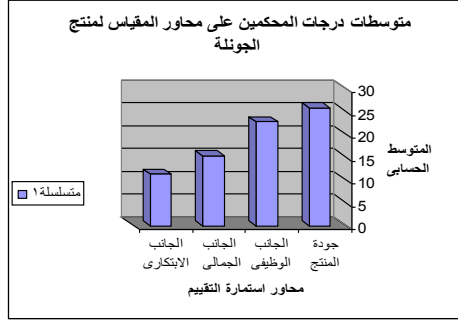
يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٦.٦٧ وانحراف معياري قدره ٠.٧٠، وجاء الجانب الوظيفي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢١.٠٠ وانحراف معياري قدره ١.٨٠، وجاء الجانب الجمالي في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٥.٢٢ وانحراف معياري قدره ٠.٨٣، وجاء الجانب الابتكاري في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١١.٥٦ وانحراف معياري قدره ٠.٥٣، والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.



جدول (٧) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على الجوتنة وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	٠.٧٨	٢٥.٨٩	جودة المنتج
٢	٠.٩٧	٢٢.٧٨	الجانب الوظيفي
٣	٠.٨٦	١٥.٣٣	الجانب الجمالي
٤	٠.٨٦	١١.٣٣	الجانب الابتكاري

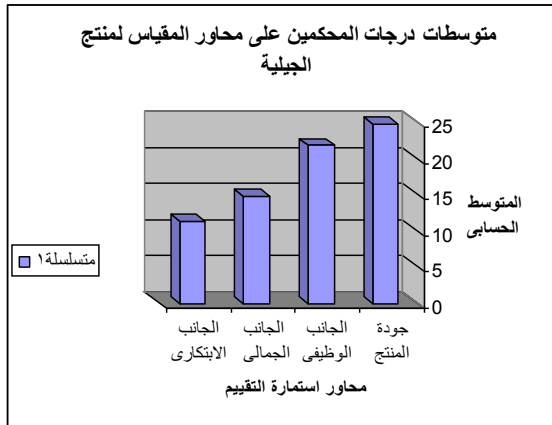
يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٥.٨٩ وانحراف معياري قدره ٠.٧٨، وجاء الجانب الوظيفي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٢.٧٨ وانحراف معياري قدره ٠.٩٧، وجاء الجانب الجمالي في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٥.٣٣ وانحراف معياري قدره ٠.٨٦، وجاء الجانب الابتكاري في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١١.٣٣ وانحراف معياري قدره ٠.٨٦، والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.



جدول (٨) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على الجيلية وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	١.٢٠	٢٤.٧٨	جودة المنتج
٢	٠.٩٢	٢١.٨٩	الجانب الوظيفي
٣	٠.٧٨	١٤.٨٩	الجانب الجمالي
٤	٠.٨٦	١١.٣٣	الجانب الابتكاري

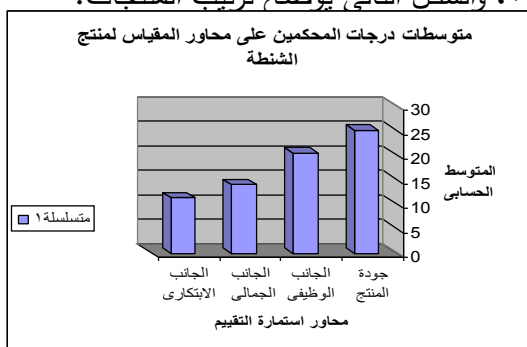
يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٤.٧٨ وانحراف معياري قدره ١.٢٠، وجاء الجانب الوظيفي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢١.٨٩ وانحراف معياري قدره ٠.٩٢، وجاء الجانب الجمالي في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٤.٨٩ وانحراف معياري قدره ٠.٧٨، وجاء الجانب الابتكاري في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١١.٣٣ وانحراف معياري قدره ٠.٨٦، والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.



جدول (٩) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على الحقيبة وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	٠.٩٣	٢٥.١١	جودة المنتج
٢	١.٥٩	٢٠.٥٦	الجانب الوظيفي
٣	١.١٢	١٤.٠٠	الجانب الجمالي
٤	٠.٥٠	١١.٣٣	الجانب الابتكاري

يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٥.١١ وانحراف معياري قدره ٠.٩٣، وجاء الجانب الوظيفي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٠.٥٦ وانحراف معياري قدره ١.٥٩، وجاء الجانب الجمالي في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٤.٠٠ وانحراف معياري قدره ١.١٢، وجاء الجانب الابتكاري في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١١.٣٣ وانحراف معياري قدره ٠.٥٠. والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.

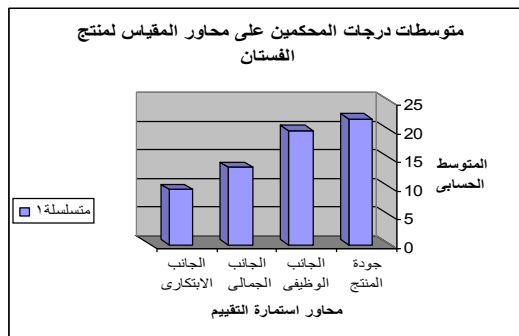


جدول (١٠) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على الفستان وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	١.٦٦	٢٢.٠٠	جودة المنتج
٢	١.٠٥	١٩.٨٩	الجانب الوظيفي
٣	٠.٨٨	١٣.٥٦	الجانب الجمالي
٤	١.٠٠	٩.٦٧	الجانب الابتكاري

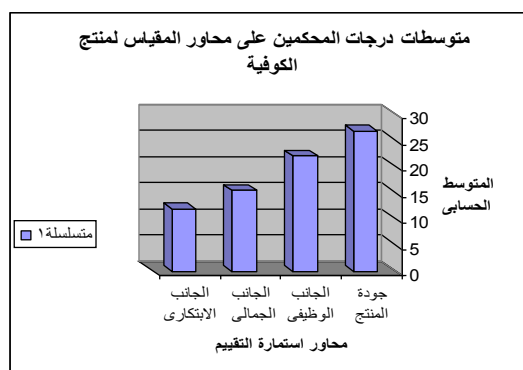
يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٢٢.٠٠ وانحراف معياري قدره ١.٦٦، وجاء الجانب الوظيفي في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٩.٨٩ وانحراف معياري قدره ١.٠٥، وجاء الجانب الجمالي في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغت قيمته ١٣.٥٦ وانحراف معياري قدره ٠.٨٨، وجاء الجانب الابتكاري في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغت قيمته ٩.٦٧ وانحراف معياري قدره ١.٠٠. والشكل التالي يوضح ترتيب المنتجات.





جدول (١١) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على الكوفية وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

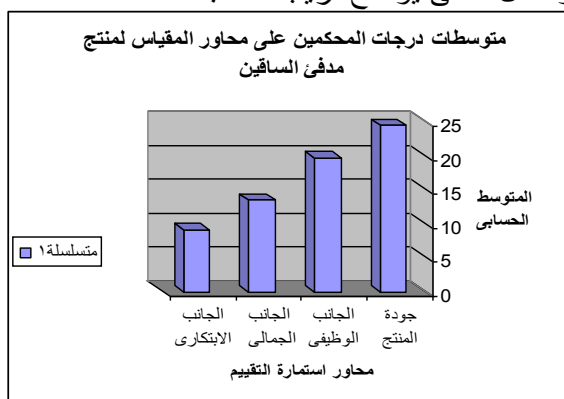
الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	١.١٧	٢٦.٨٩	جودة المنتج
٢	١.١٧	٢٢.١١	الجانب الوظيفي
٣	٠.٨٨	١٥.٤٤	الجانب الجمالي
٤	٠.٣٣	١١.٨٩	الجانب الابتكاري



جدول (١٢) يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب محاور المقياس على مدفيء الساقين وفقاً لدرجة تقييم المحكمين

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
١	١.٤٢	٢٤.٥٦	جودة المنتج
٢	٢.٠٥	١٩.٧٨	الجانب الوظيفي
٣	١.٠١	١٣.٥٦	الجانب الجمالي
٤	٠.٦٠	٩.١١	الجانب الابتكاري

يتضح من خلال الجدول السابق أن جودة المنتج جاءت فى الترتيب الأول بمتوسط حسابى بلغت قيمته ٢٤.٥٦ وانحراف معيارى قدره ١.٤٢، وجاء الجانب الوظيفى فى الترتيب الثانى بمتوسط حسابى بلغت قيمته ١٩.٧٨ وانحراف معيارى قدره ٢.٠٥، وجاء الجانب الجمالى فى الترتيب الثالث بمتوسط حسابى بلغت قيمته ١٣.٥٦ وانحراف معيارى قدره ١.٠١، وجاء الجانب الابتكارى فى الترتيب الرابع بمتوسط حسابى بلغت قيمته ٩.١١ وانحراف معيارى قدره ٠.٦٠، والشكل التالى يوضح ترتيب المنتجات.



### الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة من حيث جودة المنتج وفقا لأراء المتخصصين.

جدول رقم (١٣) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المحكمين بين المنتجات السبعة المنفذة من حيث جودة المنتج

الدالة	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموعات المربعات	مصدر التباين
دالة *	١٧.٨	٢٤.٤٢٣	٦	١٤٦.٥٤٠	بين المجموعات
**	٩١	١.٣٦٥	٥٦	٧٦.٤٤٤	داخل المجموعات
			٦٢	٢٢٢.٩٨٤	المجموع

تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية جودة المنتج وفقا لأراء المحكمين ، حيث بلغت قيمة ف ١٧.٨٩١ وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة = ٠.٠٠١ ، وهو ما يثبت صحة هذا الفرض والذى ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة من ناحية جودة المنتج وفقا لأراء المحكمين، ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين، تم استخدام الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي.

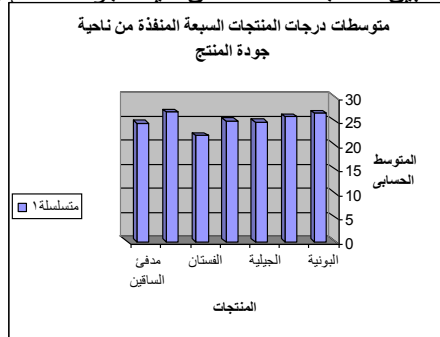
جدول (١٤) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة الفروق بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية جودة المنتج

المنتج	البونية	الجونلة	الجيلية	الشنطة	الفستان	الكوفية	مدفئ الساقين	المتوسط
البونية	-							٢٦.٦٧
الجونلة	٠.٧٧٨	-						٢٥.٨٩
الجيلية	١.٨٨٩ ***	١.١١١ *	-					٢٤.٧٨
الحقيقية	١.٥٥٦ **	٠.٧٧٨	٠.٣٣٣	-				٢٥.١١
الفستان	٤.٦٦٧ ***	٣.٨٨٩ ***	٢.٧٧٨ ***	٣.١١١ ***	-			٢٢.٠٠
الكوفية	٠.٢٢٢	١.٠٠٠	٢.١١١ ***	١.٧٧٨ **	٤.٨٨٩ ***	-		٢٦.٨٩
مدفئ الساقين	٢.١١١ ***	١.٣٣٣ *	٠.٢٢٢	٠.٥٥٦	٢.٥٥٦ ***	٢.٣٣٣ ***	-	٢٤.٥٦

ولمعرفة مصدر التباين للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين أجرى الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي ، حيث ظهر أن هناك فروق بينية دالة إحصائياً بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية جودة المنتج.

حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين البونية والجيلية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٨٨٩ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين البونية والحقيقية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٥٥٦ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين البونية والفستان من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٤.٦٦٧ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، وظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين البونية ومدفئ الساقين من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.١١١ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجونلة والجيلية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.١١١ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥، وظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجونلة والفستان من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٣.٨٨٩ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجونلة ومدفئ الساقين من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٣٣٣ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجيلية

والفستان من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٧٧٨ لصالح الجيلية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما تبين أن هناك اختلافاً بين الجيلية والكوفية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.١١١ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الحقيبة والفستان من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٣.١١١ لصالح الحقيبة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الحقيبة والكوفية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٧٧٨ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الفستان والكوفية من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٤.٨٨٩ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الفستان ومدفئ الساقين من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٥٥٦ لصالح مدفئ الساقين، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وتبين أيضاً أن هناك اختلافاً بين الكوفية ومدفئ الساقين من ناحية جودة المنتج بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٣٣٣ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١. والشكل البياني التالي يوضح ترتيب المنتجات المنفذة وفقاً للمتوسط الحسابي لدرجات المحكمين. وبالتالي فقد ثبت صحة هذا الفرض، وهذا يتفق مع دراسة (غادة عبد الفتاح، صافيناز سمير: ٢٠١٢) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة من حيث جودة المنتج وفقاً لأراء المتخصصين.



### الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين.

جدول (١٥) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المحكمين بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٧١.٧١٤	٦	١١.٩٥٢	٥.٨٧ ١	دالة ***
داخل المجموعات	١١٤.٠٠٠	٥٦	٢.٠٣٦		
المجموع	١٨٥.٧١٤	٦٢			

تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الوظيفي وفقا لآراء المحكمين ، حيث بلغت قيمة ف ٥.٨٧١ وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة = ٠.٠٠١ ، وهو ما يثبت صحة هذا الفرض والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة من ناحية الجانب الوظيفي وفقا لآراء المحكمين، ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين، تم استخدام الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي.

جدول (١٦) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة الفروق بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي

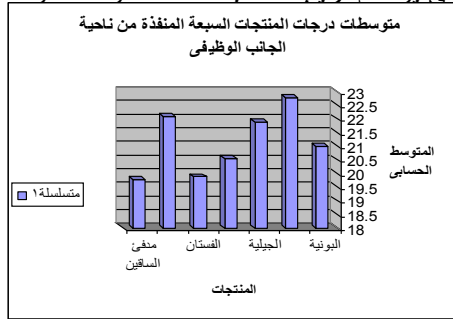
المنتج	البونية	الجونلة	الجيلية	الشنطة	الفتنان	الكوفية	مدفئ الساقين	المتوسط
البونية	-							٢١.٠٠
الجونلة	١.٧٧٨ *	-						٢٢.٧٨
الجيلية	٠.٨٨٩	٠.٨٨٩	-					٢١.٨٩
الحقيقية	٠.٤٤٤	٢.٢٢٢ **	١.٣٣٣	-				٢٠.٥٦
الفتنان	١.١١١	٢.٨٨٩ ***	٢.٠٠٠ **	٠.٦٦٧	-			١٩.٨٩
الكوفية	١.١١١	٠.٦٦٧	٠.٢٢٢	١.٥٥٦ *	٢.٢٢٢ **	-		٢٢.١١
مدفئ الساقين	١.٢٢٢	٣.٠٠٠ ***	٢.١١١ **	٠.٧٧٨	٠.١١١	٢.٣٣٣ ***	-	١٩.٧٨

ولمعرفة مصدر التباين للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين أجرى الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي ، حيث ظهر أن هناك فروق بينية دالة إحصائياً بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الوظيفي.

حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين البونية والجونلة من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٧٧٨ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة والحقيقية من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٢٢٢ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجونلة والفتنان من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٨٨٩ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١ ، وظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجونلة ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٣.٠٠٠ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١ ، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجيلية والفتنان من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٠٠٠ لصالح الجيلية، وهو

فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجبلية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.١١١ لصالح الجبلية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الحقيبة والكوفية من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٥٥٦ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الفستان والكوفية من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٢٢٢ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الكوفية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٣٣٣ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وبالتالي فقد ثبت صحة هذا الفرض وهذا يتفق مع دراسة كل من (أسمهان اسماعيل: ٢٠١١) ، (إبريني سمير ، رانيا محمد : ٢٠١١) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين .

والشكل البياني التالي يوضح ترتيب المنتجات المنفذة وفقاً للمتوسط الحسابي لدرجات المحكمين



### الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين.

جدول رقم (١٧) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المحكمين بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي

الدالة	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموعات المربعات	مصدر التباين
دالة ** *	٧.٥٩١	٦.٣٨٦	٦	٣٨.٣١٧	بين المجموعات
		٠.٨٤١	٥٦	٤٧.١١١	داخل المجموعات
			٦٢	٨٥.٤٢٩	المجموع

تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين ، حيث بلغت قيمة ف ٧.٥٩١ وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة = ٠.٠٠٠١ ، وهو ما يثبت صحة هذا الفرض والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة من ناحية الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين، ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين، تم استخدام الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي.

جدول (١٨) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة الفروق بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الجمالى

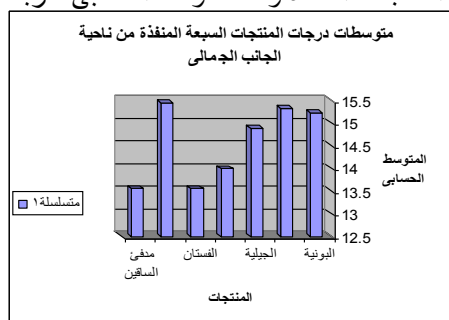
المنتج	البونية	الجونلة	الجيلية	الشنطة	الفستان	الكوفية	مدفئ الساقين	المتوسط
البونية	-							١٥.٢٢
الجونلة	٠.١١١	-						١٥.٣٣
الجيلية	٠.٣٣٣	٠.٤٤٤	-					١٤.٨٩
الحقيقية	١.٢٢٢	١.٣٣٣	٠.٨٨٩	-				١٤.٠٠
الفستان	١.٦٦٧	١.٧٧٨	١.٣٣٣	٠.٤٤٤	-			١٣.٥٦
الكوفية	٠.٢٢٢	٠.١١١	٠.٥٥٦	١.٤٤٤	١.٨٨٩	-		١٥.٤٤
مدفئ الساقين	١.٦٦٧	١.٧٧٨	١.٣٣٣	٠.٤٤٤	٠.٠٠٠	١.٨٨٩	-	١٣.٥٦

ولمعرفة مصدر التباين للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين أجرى الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي ، حيث ظهر أن هناك فروق بينية دالة إحصائياً بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الجمالى.

حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين البونية والحقيقية من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٢٢٢ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين البونية والفستان من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٦٦٧ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين البونية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٦٦٧ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة والحقيقية من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٣٣٣ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة والفستان من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٧٧٨ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٦٦٧ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجيلية والحقيقية من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٠.٨٨٩ لصالح الجيلية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجيلية والفستان من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٣٣٣ لصالح الجيلية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجيلية والفستان من

ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٣٣٣ لصالح الجيلية، وهو فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الكوفية والكوفية من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٤٤٤ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الفستان والكوفية من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٨٨٩ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الكوفية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الجمالى بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٨٨٩ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وبالتالي فقد ثبت صحة هذا الفرض وهذا يتفق مع دراسة كل من (إيريني سمير ، رانيا محمد : ٢٠١١) و (وسام مصطفى ، أميمه رعوف : ٢٠١٥) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالى وفقاً لأراء المتخصصين .

والشكل البياني التالى يوضح ترتيب المنتجات المنفذة وفقاً للمتوسط الحسابى لدرجات المحكمين



**الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة في تحقيق الجانب الابتكارى وفقاً لأراء المتخصصين.**

جدول رقم (١٩) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المحكمين بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الابتكارى

الدالة	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموعات المربعات	مصدر التباين
دالة **	٢٠.٠٧٤	١٠.٠٣٧	٦	٦٠.٢٢٢	بين المجموعات
*		٠.٥٠٠	٥٦	٢٨.٠٠٠	داخل المجموعات
			٦٢	٨٨.٢٢٢	المجموع

تشير بيانات الجدول السابق إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الابتكارى وفقاً لأراء المحكمين ، حيث بلغت قيمة ف ٢٠.٠٧٤ وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة = ٠.٠٠٠١ ، وهو ما يثبت صحة هذا الفرض والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة من ناحية الجانب الابتكارى وفقاً لأراء المحكمين، ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين، تم استخدام الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي.

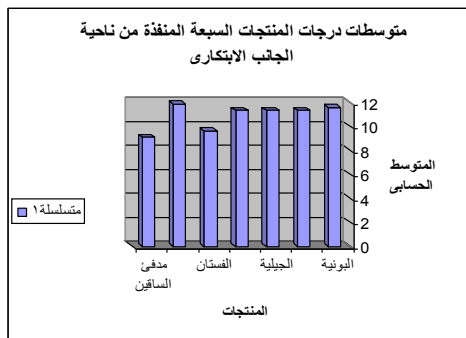


جدول (٢٠) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة الفروق بين المنتجات السبعة المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري

المنتج	البونية	الجونلة	الجيلية	الشنطة	الفستان	الكوفية	مدفئ الساقين	المتوسط
البونية	-							١١.٥٦
الجونلة	٠.٢٢٢	-						١١.٣٣
الجيلية	٠.٢٢٢	٠.٠٠٠	-					١١.٣٣
الشنطة	٠.٢٢٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	-				١١.٣٣
الفستان	١.٨٨٩	١.٦٦٧	١.٦٦٧	١.٦٦٧	-			٩.٦٧
الكوفية	٠.٣٣٣	٠.٥٥٦	٠.٥٥٦	٠.٥٥٦	٢.٢٢٢	-		١١.٨٩
مدفئ الساقين	٢.٤٤٤	٢.٢٢٢	٢.٢٢٢	٢.٢٢٢	٠.٥٥٦	٢.٧٧٨	-	٩.١١

ولمعرفة مصدر التباين للفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين أجرى الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي ، حيث ظهر أن هناك فروق بينية دالة إحصائياً بين المنتجات السبعة المنفذة من ناحية الجانب الابتكاري.

حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين البونية والفستان من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٨٨٩ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين البونية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الجمالي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٤٤٤ لصالح البونية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة والفستان من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٦٦٧ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الجونلة ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٢٢٢ لصالح الجونلة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الحقيبة والفستان من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١.٦٦٧ لصالح الحقيبة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الحقيبة ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٢٢٢ لصالح الحقيبة، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الفستان والكوفية من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٢٢٢ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين الكوفية ومدفئ الساقين من ناحية الجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٢.٧٧٨ لصالح الكوفية، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وبالتالي فقد ثبت صحة هذا الفرض ، وهذا يتفق مع دراسة (غادة عبد الفتاح ، صافيناز سمير :٢٠١٢) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات المنفذة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لأراء المتخصصين.



### الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محاور المنتجات السبعة المنفذة وفقا لآراء المحكمين.

جدول رقم (١٧) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المحكمين بين محاور المنتجات السبعة المنفذة

الدلالة	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموعات المربعات	مصدر التباين
دالة ***	١٠٩٩.٧٨٧	٢٥٨٢.٥٠١	٣	٧٧٤٧.٥٠٤	بين المجموعات
		٢.٣٤٨	٢٤٨	٥٨٢.٣٤٩	داخل المجموعات
			٢٥١	٨٣٢٩.٨٥٣	المجموع

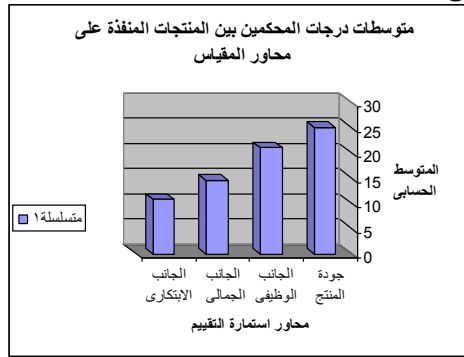
تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات السبعة المنفذة وفقا لآراء المحكمين وذلك على محاور استمارة التحكيم، حيث بلغت قيمة ف ١٠٩٩.٧٨٧ وهذه القيمة دالة عند مستوى دلالة = ٠.٠٠١، وهو ما يثبت صحة هذا الفرض والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محاور المنتجات السبعة المنفذة وفقا لآراء المحكمين، ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المحكمين، تم استخدام الاختبار البعدي L.S.D بطريقة أقل فرق معنوي.

جدول (١٨) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة الفروق بين المنتجات السبعة المنفذة على محاور المقياس

المحاور	جودة المنتج	الجانب الوظيفي	الجانب الجمالي	الجانب الابتكاري	المتوسط
جودة المنتج	-				٢٥.١٢
الجانب الوظيفي	***٣.٩٨٤	-			٢١.١٤
الجانب الجمالي	**١٠.٥٥٦ *	***٦.٥٧١	-		١٤.٥٧
الجانب الابتكاري	**١٤.٢٣٨ *	**١٠.٢٥٤ *	***٣.٦٨٢	-	١٠.٨٩

حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين جودة المنتج والجانب الوظيفي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٣.٩٨٤ لصالح جودة المنتج، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أن هناك اختلافاً بين جودة المنتج والجانب الجمالي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١٠.٥٥٦ لصالح جودة المنتج، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين جودة المنتج والجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١٤.٢٣٨ لصالح جودة المنتج، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، وظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجانب الوظيفي والجانب الجمالي بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٦.٥٧١ لصالح الجانب الوظيفي، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجانب الوظيفي والجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ١٠.٢٥٤ لصالح الجانب الوظيفي، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١، كما ظهر أيضاً أن هناك اختلافاً بين الجانب الجمالي والجانب الابتكاري بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ ٣.٦٨٢ لصالح الجانب الجمالي، وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٠٠١.

والشكل البياني التالي يوضح ترتيب المنتجات المنفذة وفقاً للمتوسط الحسابي لدرجات المحكمين على محاور المقياس



### الفرض السادس : آراء المستهلكات إيجابية نحو استخدام المنتجات المنفذة .

جدول (٢٣) استبانة آراء المستهلكات ( الأمهات) في المنتجات المنفذة

م	العبارات	أوافق	لا أوافق	النسبة
١	ملاءمة القطع المنفذة لمرحلة الطفولة الوسطى	٤٠	٠	%١٠٠
٢	مسايرة القطع المنفذة للموضة	٤٠	٠	%١٠٠
٣	مناسبة الخيط المستخدم مع ملابس الأطفال ومكملاتها	٣٩	١	%٩٦.٦
٤	تم تشطيب المنتج بشكل جيد ودقيق	٣٦	٤	%٨٦.٦
٥	تناسب الألوان المستخدمة مع المرحلة العمرية	٣٩	١	%٩٦.٦
٦	توافر القيم الجمالية في القطع المنفذة	٤٠	٠	%١٠٠
٧	مناسبة القطع المنفذة للغرض الوظيفي	٤٠	٠	%١٠٠
٨	مستوى التجديد في القطع المنفذة	٣٩	١	%٩٦.٦
٩	تناسق المظهر العام للقطع المنفذة	٣٨	٢	%٩٣.٣
١٠	توافق المنتج مع الذوق العام الشائع في المجتمع.	٣٦	٤	%٨٦.٦

## جدول رقم (٢٤) حساب النسب المئوية لدرجات المستهلكات في الاستبانة

النسبة المئوية		المتوسط الحسابي		حجم العينة
غير موافق	موافق	غير موافق	موافق	
٤%	٩٦%	٣.٢	٧٦.٨	٤٠

من الجدول السابق يتضح أن المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات قد بلغت ( ٧٦.٨ ) موافق مقابل ( ٣.٢ ) غير موافق بفارق يبلغ (٧٣.٦) لصالح الموافقة وبنسبة مئوية ( ٩٦% ) موافق مقابل (٤% ) غير موافق وهي نسبة مرتفعة توضح أن آراء المستهلكات ايجابية في المنتجات المنفذة وبذلك يكون الفرض السادس قد تحقق .  
وهذا يتفق مع دراسة كل من ( أميمة رعوف : ٢٠١٥ ) ، دراسة (رشا محمد نجيب: ٢٠١٧ ) في ايجابية آراء المستهلكات في المنتجات المنفذة .

التوصيات

- الإفادة من جماليات خيوط اليوم بوم في إثراء القيم الجمالية والوظيفية لمختلف أنواع الملابس ومكملاتها وكذلك المفروشات .
- إجراء مزيد من الدراسات لتوظيف خيوط اليوم بوم في الكروشيه .
- الإهتمام بكل ما هو جديد في أنواع الخيوط ودراسة مدى ملاءمتها للتركيب اليدوي والكروشيه .
- الإرتقاء الدائم بفن التركيب وتوظيفه في مجال الملابس والمفروشات بشكل أوسع .

## المراجع

- ١- أسهمان اسماعيل (٢٠١١) : التقنيات المختلفة لأشغال الابرّة و إمكانيّة توظيفها للارتقاء بالجوانب الجماليّة للملابس المنزليّة النسائيّة ، مجلة علوم وفنون ، جامعة حلوان ، مج ٢٣ ، ع ٢٣
- ٢- أميرة عبد الله نور الدين (٢٠١٣) : الاستفادة من رسوم الكرتون في عمل تصميمات لملابس الأطفال المنفذة بأسلوب التريكو، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع ٣١ .
- ٣- أميمة رعوف محمد (٢٠٠٩) : موقع تعليمي بالشبكة العنكبوتية لتنمية بعض مهارات التريكو الآلي واليدوي، رسالة دكتوراة ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنوفية .
- ٤- أميمة رعوف محمد (٢٠١٥) : دراسة تحليلية تطبيقية لفن "التاتينج" والاستفادة منه في مكملات ملابس المرأة ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، مج ٤٢ ، ع ٦ .
- ٥- إيريني سمير مسيحة (٢٠٠٠) : مكملات الملابس المستوحاة من الخزرف الفرعونية ومدى الاستفادة منها في إثراء ملابس الأطفال، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية .
- ٦- إيريني سمير مسيحة ، رانيا محمد أحمد (٢٠١١) : تأثير بعض تقنيات التطريز الإلكتروني على مظهرية الغرزة وجودة التطريز لقماش تريكو اللحمة المخلوط بوليستر / ليكرا ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، مج ٢١ ، ع ١ .
- ٧- إيهاب فاضل موسى (٢٠٠٧) : التنقيف والتنزوق الملبيسي ، الطبعة الثانية ، دار الزهراء ، الرياض، المملكة العربية السعودية .
- ٨- حنان عبد النبي السيد (٢٠٠٤) : فنون اشغال الابرّة وامكانيّة الاستفادة منها في عمل مكملات ملابس ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .
- ٩- حنان عبد النبي السيد (٢٠٠٧) : ايجاد علاقات رياضية لتقنين مواصفات منتجات اشغال الإبرة ( تريكو - كروشيه ) ، رسالة دكتوراه ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .
- ١٠- رشا عباس محمد متولي - وفاء محمد محمد سماحة (٢٠١٣) : إمكانيّة الاستفادة من الفن الإسلامي في تنفيذ حقائب للسيدات باستخدام غرزه الجاكارد ، المؤتمر السنوي العربي الثامن الدولي الخامس ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة .
- ١١- رشا عباس محمد متولي ، صبرة دعيح الفهد ، وفاء محمد محمد (٢٠١٤) : رؤى جديدة لحقائب اليد المنفذة بغرز التريكو اليدوي واتجاه طالبات الجامعة نحو اقتنائها ، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، ع ١ .
- ١٢- رشا فواز عبد العال (٢٠٠٢) : منهج مقترح لمادة مكملات الملابس لطلاب الفرقة الرابعة قسم الملابس والنسيج ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- ١٣- رشا محمد نجيب على مبارك (٢٠١٧): إعادة تدويرقايًا خيوط الكروشيه لتنفيذ الأكسسوارات المعاصرة ، المؤتمر العلمي الدولي الأول ، كلية التربية النوعية ، جامعة جنوب الوادي .
- ١٤- سحر أحمد عبد الفتاح (٢٠١٥) : فاعلية برنامج تدريبي في مكملات الملابس لتنمية الجانب المهاري لطالبات التعليم الثانوي العام ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .
- ١٥- شيما جلال على (٢٠١٠) : فاعلية برنامج تعليمي في تنمية مهارات التريكو اليدوي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .
- ١٦- صالح محمد أبو جادو (٢٠١١) : علم النفس التطوري "الطفولة والمراهقة" ، الطبعة الثالثة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، المملكة الأردنية الهاشمية .

- ١٧- عليا عابدين (٢٠٠٢) : سيكولوجية ملابس الطفل ، دار الفكر العربي .
- ١٨- غادة عبد الفتاح ، صافيناز سمير (٢٠١٢) : إثراء القيمة الجمالية لملابس الأطفال (المرحلة الوسطى) باستخدام التقنيات المختلفة ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ع ٢٦ .
- ١٩- منى عزت حامد ، أماني شعبان علي (٢٠١٢) : فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتنمية مهارات الطالبات في تصميم وتنفيذ كمالات ملابس مستوحاة من بقايا الأقمشة والكروشيه ، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، مج ٢٢ ، ع ٤ .
- ٢٠- نادية السيد الحسيني ، فاطمة محمد ، ممدوح عبد الحميد ، شيماء جلال (٢٠١٠) : فاعلية برنامج تعليمي لتعلم مهارة الغرز الأساسية "الجيرسيه" في التريكو اليدوي ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ع ١٤٤ .
- ٢١- نادية محمود خليل (١٩٩٩):كمالات الملابس الإكسسوار فن الأناقة والجمال،دار الفكرالعربي.
- ٢٢- هند محمد وهبه القرش (٢٠٠١) : دراسة للمكلمات الملبسية لطلبة مرحلة التعليم الأساسي كمدخل للتذوق الملبسي ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .
- ٢٣- وسام مصطفى عبد الموجود، أميمه رعوف محمد (٢٠١٥) : استخدام الإمكانيات التشكيلية للتراكيب النسجية لرفع الجانب الجمالي والوظيفي لملابس الطفل بمرحلة الطفولة المتأخرة ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، مج ٦٠ ، ع ٢ .
- 24 -Betty Barnden : start knitting " the beginner's book of basic techniques and stitches " universal Graphics Inc , Singapore , 2005 .
- 25 -Rains Ford,Hand Knitting Yarn on a roller caster , U . S , Texas Columbia , 2005.
- 26 - David. J.Spender ، Knitting Technology .New York 1993.
- 27 - <http://handmade-crochet.com>
- 28 - <https://www.collinsdictionary.com>
- 29- <http://www.marthastewart.com>
- 30- <http://www.poms4less.com/blog/general/the-history-of-pom-poms>
- 31- <http://www.poms4less.com>