

معالجات تشكيليه بالعقد والربط

كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب

Figuration Treatments with Tie-Dye as an innovative Formulation For Som Youth Clothes

أ.م.د/ عبد الله عبد المنعم حسين¹ ، ا.م.د/ سماح منسى حسن²

(1) استاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية

(2) استاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية - جامعة قناة السويس



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2022.111921.1553

المجلد 8 العدد 42 . سبتمبر 2022

التقديم الدولي

P-ISSN: 1687-3424

E- ISSN: 2735-3346

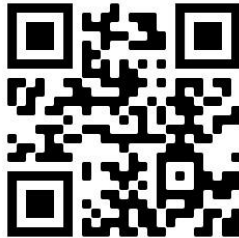
<https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

<http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

موقع المجلة

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



معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب

المخلص :

يعتبر التي شيرت المصنوع من أقمشه تريكو اللحمة بخامه القطن 100% من الملابس الأساسية المناسبة للشباب بل من أهم المنتجات في مجال صناعة الملابس الجاهزة في ظل المنافسة العالمية حيث أنها تستخدم بصورة واسعة ، وتعد المعالجات التشكيلية بالعقد والربط من الأساليب الزخرفية لطباعة الملابس التي تحقق تأثيرات فنية جديدة تحمل معانى ودلالات تشكيلية ، ويتنافس الفنانون المهتمون بمجال المعالجات التشكيلية وتطويرها لإضافة الجديد والمستحدث والبعد عن ما هو مألوف وتقليدي ، وهذا ما دفع الباحثان إلى إيجاد معالجات تشكيلية بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب القطنية (تي شيرت) والمعالجة ببعض الصبغات المباشرة والطبيعية للحصول على رؤى جديدة ، بهدف الحصول على تصميمات فنية جديدة مبتكرة لملابس الشباب من خلال دمج خامات الصباغة والطباعة باستخدام الأساليب المختلفة للعقد والربط ، والتأكد من تقبل المتخصصين والمستهلكين للتصميمات المبتكرة من عدمه ، وتم استخدام عدد(10) تي شيرت منقذة من قماش بيكه 100% قطن (وزن 230جم/م²) اللون أبيض مقاس (L) لاستخدامها في تنفيذ التصميمات ، وتم عرض كل التصميمات على مجموعة من المحكمين مكونة من الأساتذة في مجال الملابس والنسيج بالإضافة إلى المتخصصين بمجال إنتاج التي شيرت بالصناعة وعدد(10) محكم ، كما تم أخذ آراء عينة من المستهلكين وعدد(20) من الشباب لأخذ آرائهم في تقبلهم للتصميمات المقترحة ، وتمت معالجة النتائج إحصائياً وتوصل البحث إلى دمج الصبغات الطبيعية مع معجون الطباعة في إنتاج تصميمات جديدة مبتكرة ، كما أمكن التأكد من مستوى تقبل المتخصصين والمستهلكين للتصميمات المبتكرة بأساليب العقد والربط من خلال وجود علاقة ارتباطيه بين ترتيب كل من المتخصصين والشباب وذلك في ضوء محاور التقييم لكل منهم حيث بلغت قيمة (ر = 0.965) وهي دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية ، متبوعة ببعض التوصيات التي تتم عن أمل الباحثان في إعداد برامج تدريبية لتنمية مهارات شباب الخريجين لخدمة الصناعات الصغيرة والتغلب على مشكلة البطالة .

الكلمات المفتاحية : معالجات تشكيلية - العقد والربط - ملابس الشباب

Figuration Treatments with Tie-Dye as an innovative Formulation For Som Youth Clothes

Abstract :

The T-shirt made of 100% cotton weft knitted fabrics is considered one of the basic clothes suitable for young people, but rather one of the most important products in the field of ready-made garments in light of global competition, as it is widely used. Artists interested in the field of Figuration treatments compete and develop them to add the new and the new and distance from what is familiar and traditional. New visions, with the aim of obtaining new innovative artistic designs for youth clothes by integrating dyeing and printing materials using different methods of Tie-Dye, and to ensure that specialists and consumers accept the innovative designs or not. Ten (10) executed T-shirts were used from 100% cotton pique fabric (weight 230 gm). /m²) The color is white, size (L) to be used in the implementation of the designs, and all the designs were presented to a group of arbitrators consisting of The professors in the field of clothing and textiles, in addition to the specialists in the field of T-shirt production in the industry, numbered (10) tightly, and the opinions of a sample of consumers, numbering (20) of young people, were taken to take their opinions on their acceptance of the proposed designs. Printing paste in the production of new innovative designs, and it was also possible to ascertain the level of acceptance by specialists and consumers of innovative designs by contract and link methods through the existence of a correlation between the arrangement of both specialists and young people in the light of the evaluation axes for each of them, where the value of ($t = 0.965$), which is a statistical function At the level of significance (0.05), which is a direct relationship, that is, there is agreement between the evaluation from a scientific and practical point of view, followed by some recommendations that indicate the researchers' hope to prepare training programs to develop the skills of young graduates to serve small industries and overcome the problem of unemployment.

Keywords: Figuration treatments - Tie-Dye - youth clothes

مقدمة البحث: Introduction

تعد المعالجات التشكيلية بال عقد والربط من الأساليب الزخرفية لطباعة الملابس التي تحقق تأثيرات فنية جديدة تحمل معانى ودلالات تشكيلية ، ويتنافس الفنانون المهتمون بمجال المعالجات التشكيلية وتطويرها لإضافة الجديد والمستحدث والبعد عن ما هو مألوف وتقليدي، (منير محمد وآخرون، 2018) ويعتبر مجال طباعة المنسوجات أحد المجالات الخصبة للفنون التشكيلية التي يمكن أن تفتح آفاق جديدة للمبتكرين والمبدعين فى مجال الفن بصفة عامة وللمهتمين فى إيجاد فرص عمل بصفة خاصة والبحث عن أفكار جديدة تصلح لأن تكون بداية لمشروعات صغيرة تساعد الشباب على مواجهة سوق العمل وذلك لتنوع أساليبه وتقنياته (أماني عثمان، 2011) ، والطباعة هى عملية صباغة موضعية أو تلوين موضعي من خلال أساليب ووسائط تعبيرية ، أما الصباغة فهي عملية تلوين كامل للمنسوج (زهرا ن سلامه، 2008) ، والصبغات ذات ألوان منسجمة ذاتيا ونادرة وأكثر إثارة لخضوعها لعامل الصدفة ، كما تتميز بالابتكارية إذا استخدمت بحكمة ، وأسلوب العقد والربط أحد أساليب الطباعة التي تضيف الجديد من التصميمات والمعالجات التشكيلية على المنتج الطباعي ، وأسلوب العقد والربط يعد من الأساليب الزخرفية التي تحقق تصميمات بسيطة أو تموجات من خلال تأثيرات فنية ناتجة من عمليات الربط وتسرب محاليل الصبغات بين القماش المربوط ، لذلك عرف عنه إمكانية تدخل عامل الصدفة فى تصميماته ، ويمكن التحكم فى ناتج العقد والربط من خلال التحكم فى طيات القماش قبل الصباغة ، وفيها تقوم الخيوط المختلفة من حيث السمك والنوع كأداة عازلة ، حيث يربط بعض أجزاء الملابس المراد عزلها عن الصبغة عن طريق عمل طيات أو سراجة فى أماكن معينة ثم يتم تجميعها عن طريق الشد وربطها بشدة ثم تتم عملية الصباغة باللون المطلوب .(منير محمد وآخرون ، 2018) وأكدت (دعاء فوزى، 2006) أنه يمكن استبدال طريقة الغليان قبل البدء فى الصباغة باستخدام بعض الإنزيمات أو استخدام خامات معالجة للملابس القطنية للحصول على قابلية للامتصاص والمعالجات اللاحقة ، وتؤكد (أمل بسيونى وآخرون، 2012) أن الصبغات الصناعية تعطى تحسن ملحوظ فى خواص ثبات اللون أكثر مما توفره الصبغات الطبيعية إلا أنها تسبب العديد من الآثار السلبية

على الصحة خاصة عند الأطفال، كما تؤكد (أماني عثمان، 2011) أن عجائن الطباعة تعمل كحامل للون وللمواد الكيميائية وللمذيبات لتعطي سجايا متصلاً مع مادة الألياف أثناء عملية الطباعة وفي نفس الوقت تعطي طبعات ملتصقة وموزعة على نسق واحد ، كما يجب أن يكون لها من المرونة واللزوجة والقوام ما يجعلها تتغلغل داخل الألياف وتلتصق به مع المحافظة على حدود التصميم ، وتعتبر الخامات المصنوعة بأسلوب تريكو اللحمة من أهم المنتجات في مجال صناعة الملابس الجاهزة في ظل المنافسة العالمية حيث أنها تستخدم بصورة عالية وخاصة عند الشباب ، ويضيف **Dixon, M (2007)** أن الملابس المصنوع من التريكو (T-shirt) يعد أكثر قطعة ملبسيه استخداماً ، حيث أصبح التصميم يعبر عن شخصية الفرد ووسيلة متنقلة بالإضافة إلى استخدامه كوسيلة للدعاية والإعلام ، وهذا ما دفع الباحثان إلى إيجاد معالجات تشكيلية بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب من خلال تأثيرات فنية على الملابس الجاهزة القطنية(تى شيرت) باستخدام أساليب العقد والربط والمعالجة ببعض الصبغات المباشرة والطبيعية للحصول على رؤى جديدة .

مشكلة البحث: Statement of The Problem:

يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

- 1- ما إمكانية استخدام طرق الطي والعقد والربط المختلفة لابتكار تصميمات جديدة ؟
- 2- ما تأثير استخدام الصبغات الطبيعية مع معجون الطباعة في إنتاج تصميمات جديدة مبتكرة على التى شيرت ؟
- 3- كيف يمكن توظيف الطرق المختلفة للعقد والربط في إثراء الملابس الجاهزة القطنية (تى شيرت) ؟

أهداف البحث: Objectives:

يمكن تحديد أهداف البحث في النقاط الآتية :-

- 1- الحصول على صياغة جديدة لملابس الشباب القطنية (تى شيرت) باستخدام معالجات لتقنيات العقد والربط للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة مواكبة للاتجاهات المعاصرة .

- 2- الحصول على تصميمات فنية جديدة مبتكرة لملايس الشباب من خلال دمج خامات الصباغة والطباعة باستخدام الأساليب المختلفة للعقد والربط.
- 3- إثراء مجال صناعة الملايس الجاهزة والصناعات الصغيرة وخاصة ملايس الشباب القطنية باستخدام العقد والربط بالأساليب المختلفة لمواكبة الاتجاهات المعاصرة للشباب

أهمية البحث: Significance

- 1-فتح مجالات جديدة لإنتاج ملايس الشباب المطبوعة بأساليب غير تقليديه ومواكبه للموضة.
- 2-تتمية القدرة على التخيل والابتكار من خلال ممارسة التجريب للتعرف على طبيعة الخامة وإمكانية توظيفها بأسلوب العقد والربط لإنتاج قطعة ملبسيه مناسبة للشباب .
- 3-يعد البحث الحالي نواه في مجال الأبحاث التي تتناول دمج وتوليف الخامات بأساليب علمية مع التصميم لإنتاج أفكار مبتكرة لملايس الشباب.
- 4-تعد نتائج هذا البحث بمثابة تطور جديد لخلق فرص عمل أمام الخريجين باستخدام تقنيات العقد والربط بهدف تنمية الصناعات الصغيرة.

فروض البحث: Hypothesis

تتلخص فروض البحث في النقاط التالية :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملايس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين.
- 2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملايس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين.
- 3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملايس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين.

- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين.
- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين.
- 6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي محاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين.
- 7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب.
- 8- توجد علاقة ارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب.

Delimitations: حدود البحث

حدود موضوعية :-

-يقتصر البحث الحالي على استخدام بعض أساليب العقد والربط لملابس الشباب القطنية(تى شيرت) وإضافة معالجات باستخدام الصبغة المباشرة وصبغة الشاي الأحمر بالإضافة إلى معجون الطباعة المزود بمواد الصباغة بألوان مختلفة وباستخدام فرن (ميكروويف) درجة حرارة 170 درجة لمدة 20 دقيقة .

حدود مكانية :-

-معمل كلية الاقتصاد المنزلي المتقدم للصبغة .

حدود زمانية :-

-تم إعداد وتنفيذ الجزء العملي في ثلاثة أشهر تقريبا .

حدود بشرية:-

-مجموعة من الشباب في الفتره (18 : 25) سنه .

عينة البحث :

-اختيار عدد(10) تى شيرت(بيكه)100% قطن(وزن230جم/م/2)اللون أبيض مقاس (L)لاستخدامها فى تنفيذ التصميمات المقترحة .

-مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بالإضافة إلى المتخصصين بمجال إنتاج التى شيرت بالصناعة وعددهم(10)محكم
-مجموعة من المستهلكين وعددهم(20) من الشباب لأخذ آرائهم في تقبلهم للتصميمات المقترحة.

Methodology: منهج البحث

-يتبع هذا البحث المنهج التجريبي لتحقيق الفروض والوصول لأهداف البحث .

Search Tools: أدوات البحث

-مقياس التقدير للمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس وكذلك العاملين بالصناعة.
-مقياس التقدير للمستهلكين من الشباب لأخذ آرائهم في مدى تقبلهم للتصميمات المقترحة.

-معاجين طباعة للألوان الفاتحة مختلفة الألوان(أصفر-أزرق-أحمر-أرجواني-أسود-برتقالي-أخضر) تم شراؤها من القاهرة (منطقة العتبة).

-محاليل صباغة مباشرة مختلفة الألوان(نفس ألوان المعجون).

-ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) ، مواد تطرية (بيكربونات الصوديوم) ، خيط قطن مزوي أبيض ، أستيك مطاط ، فرشاه ، مقص يدوى ، بخاخ ماء ، منضدة معزولة بطبقة من الشمع لفرد القطعة عليها، حوض من البلاستيك ، شبكة معدنية ، ورق نشاف ، ورق فويل ، موقد ، أوعية استانلس بأحجام مختلفة .

-فرن ميكروويف للتجفيف مزود بتدريج حرارى وساعة إيقاف ، كاميرا تصوير

Definitions: مصطلحات البحث

-معالجات تشكيلية(Figuration Treatments):

ممارسة وتصور وحلول يفترض صياغتها للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة ، أو الحلول التي يضعها الفنان في مخيلته وأثناء إنتاجه للعمل الفني بغرض تشكيلي مبتكر (إيمان فرغلي، 2005).

-العقد والربط (Tie-Dye): أسلوب صياغي ذو نتائج غير متوقعة تأتي من سريان الصبغة داخل طيات القماش بقدر متفاوت إلى جانب أنه يمكن التحكم في تقنياته بشيء من الممارسة والتدريب (أمال عبدالعظيم، 2000).

-ملابس الشباب (T-Shirt): عادة ما يكون ال(تى شيرت) مصنوع من القطن أو البولي إستر أو خليط منهما قصير الأكمام يستخدم كنوع من أنواع الملابس للجنسين ويزين بالطباعة أو الصور كما يستخدم كوسيلة للدعاية (إسلام عبد المنعم، إيهاب أحمد، 2004).

الدراسات السابقة: Previous Studies

وقد تعددت الدراسات التي تناولت أسلوب تنفيذ الملابس الخاصة بالشباب (T-Shirt) ولكن هناك عدد قليل من الدراسات التي تناولت أساليب العقد والربط والمعالجات اللونية والصبغية والطباعة المرتبطة ارتباط مباشر بموضوع البحث كالآتي :

دراسة (منير محمد وآخرون، 2018) هدفت الدراسة إلى صياغة مشغولات حلى مبتكرة باستخدام تقنيات العقد والربط وتوصلت إلى الكشف عن إمكانية استخدام خامة القماش في المعالجة لعمل المشغولات الطباعة الملائمة وظيفيا كحلى للزينة والكشف عن علاقات تشكيلية تثرى مجال طباعة المنسوجات ودراسة (نرمين حمدي، 2015) الإفادة من تقنيات وجماليات فن العقد والربط وبعض أشغال الإبرة في إعادة تدوير بقايا الأقمشة والاستفادة منها في المشروعات الصغيرة ودراسة (منى ابراهيم، 2013) هدفت إلى الاستفادة من جماليات أسلوب العقد والربط في مجال الصبغة اليدوية للمنسوجات باستخدام طريقتين الأولى بالصبغة المباشرة لأقمشة (القول) والثانية باستخدام الازالة بالكور الخام لأقمشة (التفتاه والستان) من خلال طى الأقمشة وربطها باستخدام الخيوط كما يمكن احداث تأثيرات متنوعة باقتراب الخيوط لبعضها أو ابتعادها عن بعضها وأعطى العديد من التأثيرات الجمالية ورفع القيمة الجمالية والابتكارية ودراسة (مروه حسن، 2017) هدفت الدراسة إلى إثراء القيم الجمالية لملابس السيدات بتأثير الطباعة

بالعقد والربط مع فن الكروشيه وتوصلت إلى إمكانية الدمج بين الطباعة بالعقد والربط وفن الكروشيه وملائمتها للجانب الجمالي ومحققه للجانب الوظيفي من خلال رؤية مبتكرة لتصميمات ملابس السيدات ، ودراسة (سماح منسى، 2015) هدفت إلى تقديم مجموعة من أساليب الطباعة المستخدمة على بعض الأقمشة وتصميمات متعددة تفيد تحقيق البعد الجمالي لملابس الأطفال (6:9) سنوات ، وتوصلت إلى وجود تأثير لبعض أساليب الطباعة على أقمشة تريكو اللحمة في تحقيق البعد الجمالي للتي شيرت تتصف بالتميز والجودة ، ودراسة (إيناس محمد، 2009) هدفت الدراسة إلى التعرف على بعض الدوافع النفسية المرتبطة باختبار الملابس للفتاه الجامعية في مرحلة المراهقة المتأخرة مثل (الإحساس بالجمال- التزين- الاحتشام - مسابرة الموضة - تحقيق الذات) ، وتوصلت إلى وجود فروق جوهرية ذات دلالة في محاور (الاحساس بالجمال والتزين ومسابرة الموضة وتحقيق الذات) لصالح الحضر بينما وجدت فروق في محاور (الاحتشام ، الحالة الاقتصادية ، الحالة الاجتماعية) لصالح الريف ، ودراسة (رانيا عبد الباسط، 2006) هدفت الدراسة إلى إمكانية استغلال بواقي القص وتوظيفها بصورة جديدة بما يتناسب والاتجاهات الملبسية للشباب وتوصلت الدراسة إلى ابتكار تصميمات تتسم بالحدثة للشباب ووفقا بما يتفق والموضة العالمية ودراسة (إيريني سمير-ولاء زين العابدين، 2017) هدفت الدراسة إلى تحديد فاعلية تأثير الصبغة المستخلصة من الشاي الأحمر على الخواص الوظيفية للأقمشة القطنية المختلفة للحمات والتراكيب وتوصلت إلى أنه لا يوجد فرق معنوي بين العينات المصبوغة بالشاي الأحمر في حالة وجود المثبت وبين العينات في حالة عدم وجود المثبت لخواص الثبات (الضوء- العرق- الغسيل) وكذا خواص (مقاومة التجعد - وزن المترالمربع) . ودراسة (Hussein A, 2014) هدفت إلى توضيح تقنية صباغة الأقمشة القطنية بالصبغة الطبيعية المستخلصة من قشر البصل الأحمر ودراسة الخواص المتعلقة بالوقاية من الأشعة فوق البنفسجية لتلك الأقمشة المصبوغة كما تم من خلال هذه الدراسة توضيح مختلف العوامل التي تؤثر على كفاءة عملية الصباغة والاستفادة من تلك الأقمشة في إنتاج أغطية رأس للسيدات مقاومة للأشعة فوق البنفسجية ، ولقد أظهرت النتائج أن الأقمشة القطنية التي تم صباغتها بواسطة محاليل تحتوى على صبغة قشر البصل الأحمر قد

أعطت درجات لونية متنوعة ما بين السمعي الفاتح وحتى البني الفاتح كما شوهد أن درجات عمق اللون قد ازدادت مع زيادة تركيز الصبغة في محلول الصباغة ، أما عن تأثير مختلف أنواع المثبتات التي تم استخدامها أثناء عملية الصباغة فقد تم الحصول على أفضل النتائج مع استخدام كبريتات النحاس ، أما ما يتعلق بتأثير تقنية التثبيت فقد أوضحت النتائج أن التثبيت قبل الصباغة يعد من أفضل المعاملات التي أعطت للقماش الناتج أعلى درجات من عمق اللون K/S بلغت 0,89 ومعامل وقاية من الأشعة فوق البنفسجية (UPF) ultraviolet protection factor بلغ 33,2 ودراسة (رحاب جمعة ، 2011) هدفت الدراسة إلى تأثير معالجة الأقمشة السليلوزية باستخدام أشعة الميكروويف في تحسين خواص الأقمشة القطنية والمخلوطة للصباغة وتوصلت إلى أن القماش المخلوط المنتج من (قطن 50% ، كتان 25% ، فسكوز 25%) عند طاقة ميكروويف 510 وات وزمن معالجة 2 دقيقة هو الأفضل لجميع الخواص المناسبة بعد المعالجة ، ودراسة (لمياء ابراهيم، 2004) هدفت الدراسة إلى التوصل إلى بعض الصبغات الطبيعية التي تصلح في مجال الملابس الجاهزة وتوصلت إلى أن أفضل نتائج لاختبارات عمق اللون وقوة الشد والاستطالة ومقاومة التجعد والنعومة لخامة القطن كانت لصالح صبغة (قشر البصل - قشر الرمان - الشاي- الكركم) على الترتيب.

تعليق على الدراسات السابقة :

باستعراض الدراسات السابقة وجد ارتباطها بموضوع البحث حيث اتفقت نتائجها على أهمية كل من (تقنيات العقد والربط لبعض المشغولات ، والصبغات الطبيعية ، وتأثير صبغة الشاي الأحمر، وتأثير المعالجة بأشعة الميكروويف ، وتقييم الملابس الشبابية المطبوعة بما يتفق مع الموضة)، وتوصلت إلى وجود تأثير لبعض أساليب الطباعة على أقمشة تريكو اللحمة في تحقيق البعد الجمالي لملابس الأطفال تتصف بالتميز والجودة ، كما توصلت إلى إمكانية الدمج بين الطباعة بالعقد والربط وفن الكروشيه وملامتها للجانب الجمالي ومحققه للجانب الوظيفي ومما سبق فقد دعت الحاجة إلى

البحث عن طرق أخرى للمعالجات على القطعة الملبسية باستخدام تقنيات العقد والربط واستخدام الصبغات ودمجها مع ألوان الطباعة للحصول على صباغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب.

الدراسة التطبيقية:

تم تنفيذ وتصوير عدد (10) قطعة (تى شيرت) منتج نهائى جاهز 100% قطن من أقمشه تريكو اللحمه (بيكه) للشباب ، وتم استخدام طرق العقد والربط المختلفة لإخراج تصميمات مبتكرة للمنتج تصلح للشباب .

إعداد العينات محل الدراسة :

- تم تنفيذ عينة (تى شيرت) لمقاس (L) لاختبار نسبة الانكماش وتم قياس الأبعاد بالسنتيمتر كما هو موضح بالجدول رقم (1) ولوحظ بعد إجراء المعاملات على العينة وجود نسبة انكماش بنسبة 2% في الطول فقط ، و تم إضافة نسب الانكماش وإعداد النموذج الأساسي النهائي لمقاس (L) وتم قياس أبعاده بالسنتيمتر كما هو موضح بالجدول رقم (1) .

جدول رقم (1) يوضح قياسات العينة التجريبية قبل وبعد إضافة نسبة الانكماش .

المقاس النهائي	قبل الانكماش	مقدار الإضافة	مقدار الإنكماش	تى شيرت مقاس (L)	الانكماش القياس
75	76.5	1.5CM	2%	75	طول تى شيرت من أعلى نقطة الكتف
48	48	-	-	48	عرض الأكتاف من الخياطة للخياطة
16	16	-	-	16	طول الكتف
60	60	-	-	60	عرض الصدر أسفل الإبط ب(2.5سم)
58	58	-	-	58	عرض الذيل من أسفل
19	19	-	-	19	عرض فتحة الكم
26	26.52	0.52	2%	26	طول نصف الكم

- تم تنفيذ العينات بالقياسات النهائية للمقاس (L)، (مقاس موحد) للشباب حسب الجدول السابق .

تحضير محلول الصباغة المستخلص من صبغات طبيعية :

- تم إجراء عملية غليان (10جم/ لتر ماء) من الشاي الأحمر، لمدة 20 دقيقة ثم ترشيحه وتركه ليبرد ثم وضعه في زجاجات للاستخدام وبدون إضافة مثبت نظرا لاحتواء الشاي ضمن مكوناته على حامض التانيك والذي يحل محل المثبت.



صوره (1) توضح خطوات تحضير محلول الصبغة الطبيعية

تحضير محلول الصبغة المستخلص من صبغات مباشرة :

- يضاف (5جم/ لتر) ملح طعام على البارد قبل عملية التسخين نظرا لأن لون العينات فواتح (أبيض).

- تذاب الصبغة بإضافة (6جم/ لتر ماء) تقريبا في كمية مناسبة من الماء في وعاء صغير مع التقليب للحصول على لون صبغة نقي ، ويتم إضافته إلى حمام الصبغة. كما هو موضح بالصورة رقم (2).

- يتم تسخين وعاء الصبغة لمدة خمس وعشرون دقيقة حتى الغليان وتترك لتبرد وتوضع في عبوات .



صورة (2) توضح خطوات تحضير محلول الصبغة المباشرة.

تحضير عجائن الطباعة :

- تم إضافة (50جم صبغة/كيلوجرام) معجون طباعة (مثنى شفاف) فواتح ، وتم الحصول على ألوان للطباعة تصلح للأقمشة القطنية (فواتح) مع عمليات الصباغة بطريقة العقد والربط في الحصول على صياغات جديدة .

خطوات إجراء عملية الطي والعقد والربط على العينات:

- 1- رش التي شيرت بمحلول (بيكربونات صوديوم) ويستخدم للتطرية .
- 2- لف التي شيرت بأسلوب طي القماش المقترح للعقد والربط المستخدم في عينات البحث لكل تصميم كما هو موضح بجداول التصميمات المنفذة من رقم (2) إلى رقم (11).
- 3- معالجة التي شيرت بالأصباغ المختلفة وألوان الطباعة ولفه بورق فويل ووضعه بالفرن عند درجة حرارة 170 م° ولمدة 20 دقيقة .
- 4- وضع التي شيرت في حوض به محلول خل مخفف (ملعقة صغيرة/2 لترماء).
- 5- تمت عمليات الغسيل بعد الصباغة باستخدام غساله فول أتوماتيك إيديال زانوسى 16 برنامج تستغرق 20 دقيقة بالماء البارد وبدون عصر وتعليق التي شيرت على شماعة ليجف في الهواء الطلق لمدة 12ساعه بدون التعرض لضوء الشمس المباشر
- 6- كى بمكوى بخار + تصوير للعينات .

أساليب العقد والربط المستخدمة فى تنفيذ العينات:

- تم استخدام (الطى - العقد - الربط المباشر - الربط على أشياء (مثل الزلط)
- العقد على القماش - التشابك بالخيوط والربط بالأسستيك بصور مختلفة) .

1-الطى Fold pleat:

يتم فرد التي شيرت على منضدة مسطحة ثم يقسم إلى أجزاء ويتم طيه إلى طيات منتظمة أو غير منتظمة تبعاً للتصميم المطلوب .

2-العقد knot:

يمكن الربط المباشر على القماش بالخيوط تبعاً للعقد المطلوب وربط أي شكل فى القطعة قبل عملية الصباغة .

3-العقد والربط (Tie and Day):

وفيها تقوم الخيوط المختلفة من حيث السمك والنوع كأداة عازلة ، حيث يربط بعض أجزاء الملابس المراد عزلها عن الصبغة عن طريق عمل طيات أو سراجة في أماكن معينة ثم يتم تجميعها عن طريق الشد وربطها بشدة ثم تتم عملية الصباغة باللون المطلوب .

4-الربط المباشر :

يمكن التقاط مركز القطعة وإسقاط القماش الباقي إلى أسفل ثم الربط على مسافات للحصول على أشكال دائرية ومن صور الربط المباشر أيضا (التفاف مركز القماش ثم اللف بالتوالي على مسافات حول المركز للحصول على سلسلة من الدوائر متحدة كنموذج إشعاعي).

5-الربط على أشياء :

يتم على أشياء ذات أحجام وخامات متنوعة في القماش قبل عملية الصباغة لتحقيق مساحات ذات أشكال حرة متنوعة كالربط على(الزلط- والرخام -الخرز-الأزرار- بكر الخيوط).

6-عقد القماش على نفسه والتشابك بالخيوط :

تمسك إحدى نهايات القطعة بإحكام ويلف الطرف الآخر حتى يلتوى على نفسه ثم يتم الربط، ويمكن استخدام هذه الحالة كخلفية لتصميمات العقد والربط التقليدية .

المقترحات الفنية التي تم تطبيقها على عينات البحث وعددها(10) تصميم مقترح:

- التصميم الاول :

- طى التي شيرت على خط نصف الأمام بحيث يكون الخلف للداخل .
- طى الكم بحيث يكون خط طول الكم على خط الورك للتي شيرت ويصنع زاوية قائمة مع خط الكتف ثم يثنى خط جنب التي شرت على خط الورك ليمس خط الكم الداخلي كما هو موضح بالجدول رقم (2) .

- طي التي شيرت على خط الجنب ويطبق ثم يربط بعدد (7) عقد على مسافات متقاربة من (5 : 8 سم) ويتم التلوين بالرش بصبغة الشاي الأحمر ثم يتم التلوين باللون الصبغة المباشرة (أصفر- أزرق -أرجواني) .
 - يتم الطباة بفرشاة بألوان معجون الطباة للفواتح (أصفر-أزرق-أرجواني).
- جدول رقم(2) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الأول:

<p style="text-align: center;">" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - اسلوب (العقد): طي القطعة وربطها وعقدها بعدد(7)عقدة بخيط أبيض . - اسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت على نفسه نصفين ثم طي بالورب . - الالوان المستخدمة : (اصفر- ازرق- ارجواني) - الصبغات المستخدمة : - صبغة الشاي الاحمر - صبغة مباشرة - الوان المعجون:(اصفر- ازرق- ارجواني) 	 <p style="text-align: center;">(التصميم الأول)</p>		
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>			
			
 <p style="text-align: center;">(فرن ميكروويف)</p>			

التصميم الثانى :

- طى التى شيرت على هيئة كسرات متوازية بطول الأمام ارتفاع الكسرة (5 : 8 سم)
- يربط التى شيرت على خط الإبط بعدد (2) رباط وأخر عند نهايته .
- يضم الكم مع خط الكتف والرقبة ثم تربط جميعها معا بأستيك النقود كما هو موضح بالجدول رقم(3).
- يتم الرش بمحلول بيكربونات الصوديوم .
- ثم يتم التلوين بالوان الصبغة المباشرة (أزرق-أحمر- أسود)
- جدول رقم(3) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الثانى :

<p>" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (العقد): تم استخدام عدد(3) عقدة . - أسلوب (الطى) : تم طى التى شيرت على هيئة كسرات متوازية . - أسلوب (الربط المباشر): تم تجميع التى شيرت على نفسة من أعلى بالتشابك بالخيوط والأستيك - الألوان المستخدمة : (أزرق-أحمر- أسود) - الصبغات المستخدمة : صبغة مباشرة 	 <p>(التصميم الثانى)</p>	
<p>طريقة الطى والربط المستخدمة</p>		
		



(فرن ميكروويف)

التصميم الثالث:

- عمل دوران من نهاية التي شيرت بإحدى الجوانب على هيئة ربع دائرة .
 - طي التي شيرت على هيئة كسرات صغيرة متوازية بارتفاع 3سم للكسرة .
 - ضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس المسافات.
 - ربط التي شيرت بعدد(14) عقدة منتظمة على مسافات من (5 : 8 سم) كما هو موضح بالجدول رقم(4) .
 - الرش بمحلول بيكربونات الصوديوم .
 - التلوين بألوان الصبغة المباشرة (أحمر-أرجواني- أصفر) .
- جدول رقم(4) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الثالث:

<p>" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (العقد): تم استخدام العقد بعدد (14) عقدة . - أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت على هيئة كسرات على شكل أشعة منبعثة من مركزها من الذيل حتى نهاية التي شيرت من أعلى . - الألوان المستخدمة : (أرجواني- أحمر- أصفر) - الصبغات المستخدمة : صبغة مباشرة - ألوان المعجون:(أرجواني- أحمر- برتقالي) 	<p>(التصميم الثالث)</p>
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>	










(فرن ميكروويف)

التصميم الرابع :





- يتم عمل دوران من مركز التي شيرت بمنتصف الأمام على هيئة دوائر منتظمة ويلف التي شيرت بانتظام ويضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس الأسلوب حول مركز القطعة .
- ربط التي شيرت بالتشابك بالخياط والأستيك على مسافات منتظمة ، كما هو موضح بالجدول رقم(5).
- الرش بصبغة الشاي الأحمر.
- التلوين بألوان الصبغة المباشرة (أزرق -برتقالى- أخضر) .
- الطباعة بفرشاه بألوان معجون الطباعة للفواتح (أزرق -برتقالى- أخضر).

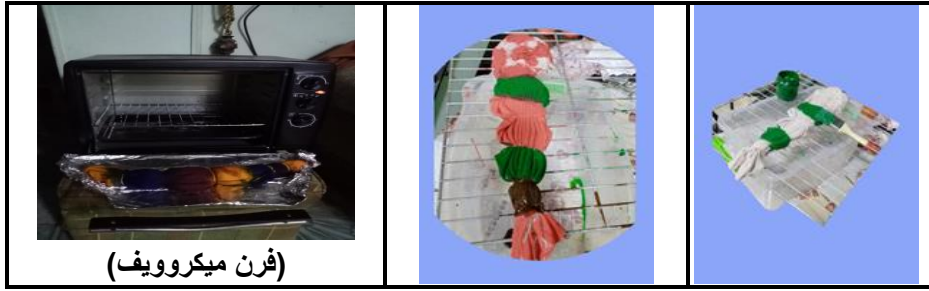
جدول رقم (5) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الرابع:

<p style="text-align: center;">" التوصيف "</p> <p>- أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت على هيئة دوائر منتظمة منبعثة من مركزها من منتصف الأمام ولفه على نفسه في إتجاه عقارب الساعة .</p> <p>- أسلوب (الربط المباشر): بالربط والتشابك بالخيوط</p> <p>- الألوان المستخدمة : (أزرق -برتقالي- أخضر)</p> <p>- الصبغات المستخدمة :</p> <p>- صبغة مباشرة</p> <p>- صبغة الشاي الأحمر</p> <p>- ألوان المعجون : (أزرق -برتقالي- أخضر)</p>	 <p style="text-align: center;">(التصميم الرابع)</p>	
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>		
		
 <p style="text-align: center;">(فرن ميكروويف)</p>		

التصميم الخامس :

- يتم رسم وتوصيل خط مستقيم مائل من نهاية حردة الإبط في إحدى الجوانب
بمنتصف الكتف المقابل في الجهة الأخرى من التي شيرت
 - طى التي شيرت نصفين أفقيا على خط الوسط ليكون الأمام للخارج .
 - ضم التي شيرت على الخط المرسوم على هيئة كسرات صغيرة متوازية بارتفاع 3سم
للكسرة .
 - ضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس المسافات وبالتوازي
 - ربط التي شيرت بعدد (5) عقد منتظمة على مسافات محسوبة (8،5،5،3سم) على
الترتيب كما هو موضح بالجدول رقم(6).
 - التلوين باللون الصبغة المباشرة : (أرجواني - أحمر - أخضر) .
 - الطباعة بفرشاة ألوان معجون الطباعة للفواتح: (أرجواني - أحمر - أخضر).
- جدول رقم(6) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الخامس:

<p style="text-align: center;">" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (العقد): تم استخدام عدد(5) عقدة . - أسلوب (الطي) : تم طى التي شيرت نصفين أفقيا على خط الوسط ، عمل طيات على هيئة كسرات متساوية على خط مرسوم مائل من الإبط للكتف - الألوان المستخدمة : (أرجواني - أحمر - أخضر) - الصبغات المستخدمة : - صبغة الشاي الأحمر . ألوان المعجون : (أرجواني - أحمر - أخضر) 	 <p style="text-align: center;">(التصميم الخامس)</p>	
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>		
		



التصميم السادس :

- يتم ضم التي شيرت بطريقة منتظمة بين الأصابع ويضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس الأسلوب حول مركز القطعة .
- الربط على قطع من الزلط ثم اللف منتظم في إتجاه عقارب الساعة والتشابك بالأسستيك .
- ربط التي شيرت بالتشابك بالخيوط والأسستيك على مسافات منتظمة ، كما هو موضح بالجدول رقم(7).
- التلوين بالرش بصبغة الشاي الأحمر .
- التلوين بدمج ألوان الصبغة المباشرة (أزرق- أصفر- أحمر) مع نفس الألوان من المعجون، باستخدام(سرنجة 10سم بها ألوان الصبغة) + فرشاه بها ألوان المعجون.
- جدول رقم(7) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم السادس:

<p>" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت بين الأصابع بطريقة منتظمة حول مركز القطعة . - أسلوب (الربط على أشياء): بالربط على قطع من الزلط ثم اللف منتظم في إتجاه عقارب الساعة والتشابك بالأسستيك . - الألوان المستخدمة : (أزرق- أصفر- برتقالي- أخضر) الصبغات المستخدمة : - صبغة الشاي الأحمر - صبغة مباشرة بألوان (أزرق - أصفر - أحمر) - ألوان المعجون:(أزرق- برتقالي - أحمر) 	<p>(التصميم السادس)</p>
---	-------------------------



التصميم السابع:

- يتم طي التي شيرت إلى نصفين طوليا بحيث يكون الخلف للداخل .
- طي كل نصف إلى جزئين لينتج أربعة أجزاء متساوية .
- ضم فتحة الكم مع خط الجنب أسفل الإبط ويربط أسفل الإبط مباشرة.
- ربط التي شيرت بعدد(6) عقد منتظمة على مسافات من (8: 10سم)
- ربط الجزء العلوى على قطع من الزلط ثم التشابك بالأسستيك .
- التلوين بالرش بصبغة الشاي الأحمر .
- التلوين بألوان الصبغة المباشرة (أرجوانى- أزرق-أسود). كما هو موضح بالجدول رقم(8).

جدول رقم(8) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم السابع:

" التوصيف "	
- أسلوب (العقد): تم استخدام عدد(6) عقدة .	
- أسلوب (الربط على أشياء): بالربط على قطع من الزلط	
- أسلوب (الربط المباشر): بالربط والتشابك بالخيوط والأسستيك .	

<p>- أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت - على هيئة طيات طويلة أربعة أجزاء متساوية - الألوان المستخدمة : (أرجواني- أزرق- أسود) - الصبغات المستخدمة : - صبغة الشاي الأحمر . - صبغة مباشرة بألوان: (أرجواني - أزرق - أسود)</p>	 <p>(التصميم السابع)</p>	
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>		
		
 <p>(فرن ميكروويف)</p>		

التصميم الثامن :

- يتم الربط على قطع من الزلط بمناطق متفرقة .
- ضم التي شيرت بطريقة منتظمة بين الأصابع مع ضم الكم والكتف والرقبة بنفس الأسلوب .
- ربط التي شيرت بعدد(4) عقد على مسافات عشوائية ثم يربط التي شيرت بالتشابك بالخيط والأستيك على مسافات منتظمة من الخارج ، كما هو موضح بالجدول رقم(9)

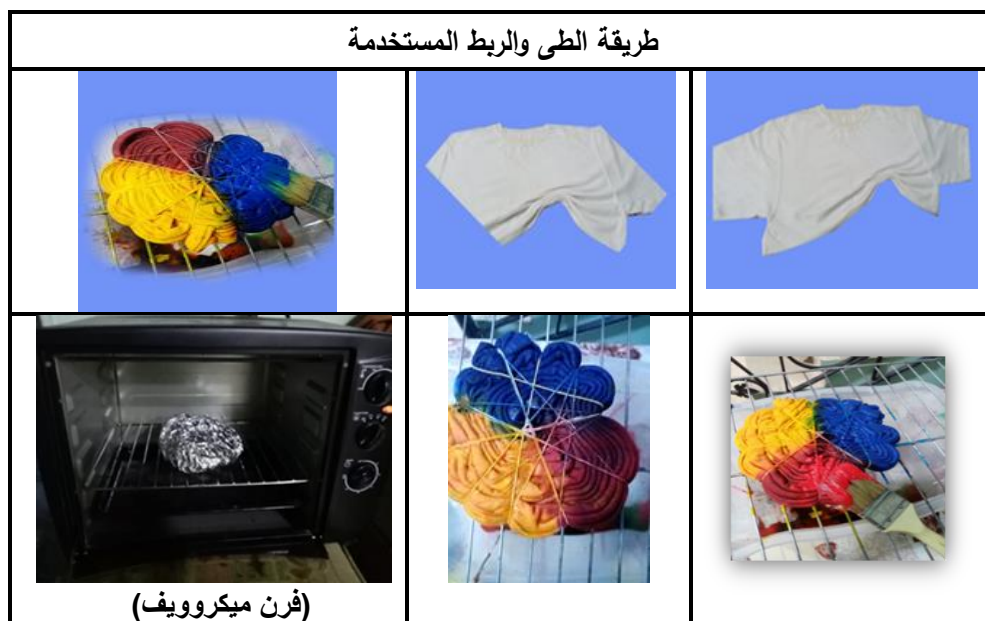
- التلوين بالرش بصبغة الشاي الأحمر .
- التلوين بدمج لون الصبغة المباشرة (أحمر) مع لون المعجون (أحمر)، باستخدام (سرنجة 10سم بها لون الصبغة)+ فرشاه بها لون المعجون.
- جدول رقم(9) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم الثامن:

<p style="text-align: center;">" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت بين الأصابع بطريقة منتظمة حول مركز القطعة. - أسلوب (العقد) : تم استخدام عدد (4)عقد - أسلوب (الربط على أشياء): بالربط على قطع من الزلط - أسلوب (الربط المباشر): بالربط والتشابك بالخياط والأستيك . - الألوان المستخدمة: (أحمر) - الصبغات المستخدمة : - صبغة الشاي الأحمر . - صبغة مباشرة باللون (الأحمر) - لون المعجون: (أحمر). 	 <p style="text-align: center;">(التصميم الثامن)</p>	
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>		
		
 <p style="text-align: center;">(فرن ميكروويف)</p>		

التصميم التاسع :

- طي التي شيرت نصفين أفقيا على خط الوسط
 - رسم خط من منتصف الكتف الشمال بدوران إلى خط الوسط في ثلث مسافة خط الوسط من الجنب اليمين .
 - ضم التي شيرت على الخط المرسوم على هيئة كسرات صغيرة متوازية بارتفاع (2.5 : 3 سم) للكسرة
 - ضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس المسافات ويلف التي شيرت بانتظام ويضم الكم مع خط الكتف والرقبة بنفس الأسلوب حول مركز القطعة .
 - عقد التي شيرت على نفسه بعدد من العقد للتثبيت ويلف على نفسه في إتجاه عقارب الساعة .
 - ربط التي شيرت بالتشابك بالخياط والأستيك على مسافات منتظمة كما هو موضح بالجدول رقم(10).
 - الرش بمحلول بيكربونات الصوديوم
 - التلوين بألوان الصباغة (أحمر - أزرق - أصفر) .
 - الطباعة بفرشاه بألوان معجون الطباعة للفواتح : (أحمر - أزرق - أصفر).
- جدول رقم(10) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم التاسع:

" التوصيف "	 <p>(التصميم التاسع)</p>
<p>- أسلوب (الطي) : تم طي التي شيرت نصفين أفقيا على خط الوسط ، وعمل طيات على هيئة كسرات متساوية على خط مرسوم مائل من الوسط للكتف .</p> <p>- أسلوب (العقد على نفسه) : بعدد من العقد للقطعة ولفها على نفسها في إتجاه عقارب الساعة .</p> <p>- أسلوب (الربط المباشر) : بالربط والتشابك بالخياط</p> <p>- الألوان المستخدمة : (أحمر - أزرق - أصفر)</p> <p>- الصبغات المستخدمة :</p> <p>- صبغة الشاي الأحمر</p> <p>- الوان المعجون : (أحمر - أزرق - أصفر)</p>	



التصميم العاشر :

- طي التي شيرت إلى أربعة أجزاء طوليا بحيث يكون الخلف للداخل.
- لف التي شيرت على نشابة (أسطوانة) خشبية .
- ربط التي شيرت بعدد(3) عقدة منتظمة على مسافات متساوية كما هو موضح بالجدول رقم(11).
- التلوين بالرش بصبغة الشاي الأحمر
- التلوين بألوان الصبغة المباشرة (أحمر - أزرق - أصفر) .
- الطباعة بفرشاه بألوان معجون الطباعة للفواتح: (أحمر - أزرق - أصفر).

جدول رقم(11) يوضح أسلوب طي القماش والعقد والربط بالتصميم العاشر:

<p>" التوصيف "</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسلوب (العقد): تم إستخدام عدد(3) عقدة . - أسلوب (الطي) : طى التى شيرت على هيئة طيات طولية أربعة أجزاء متساوية ثم لف التى شيرت على نفسه . - الألوان المستخدمة : (أحمر - أزرق - أصفر) - الصبغات المستخدمة : صبغة الشاى الأحمر - صبغة مباشرة : بألوان (أحمر - أزرق - أصفر) - ألوان المعجون : (أحمر - أزرق - أصفر) 	 <p>(التصميم العاشر)</p>		
<p>طريقة الطي والربط المستخدمة</p>			
			
 <p>(فرن ميكروويف)</p>			

حساب تكلفة مرحلة المعالجة التشكيلية بالعقد والربط :

- يمكن حساب تكلفة مرحلة المعالجة للقطعة الناتجة بالعقد والربط ، حيث تختلف التكلفة الكلية للقطعة حسب وزن الخام ونسبة الخلط ، لذلك وجد الباحثان تحديد التكلفة لمرحلة العقد والربط فقط الخاصة بعينات البحث بعيداً عن تفاصيل باقى المراحل الإنتاجية الأخرى لتظل النسبة ثابتة مع جميع التصميمات المقترحة والجدول التالى رقم(12) يوضح ذلك:

جدول رقم (12) حساب تكلفة مرحلة المعالجة التشكيلية بالعقد والربط .

المرحلة	تكاليف	الوصف
		قماش بيكيه (knitted fabric) أبيض سادس قطن 100% المتوفرة في السوق المحلي بوزن 230جم/م ² .
ج 1,20		مصروفات صباغة: _ صبغات مباشرة: (سعر الكيلو =200 ج) ، (سعر الجرام = 0.20 ج) (يتم استهلاك 6 جرام /لتر ماء) للون الواحد وتستهلك القطعة (1 لتر) صبغة فقط من مجموعة الألوان حيث يستخدم لكل عينة (3) ألوان. _ (0.20 x 6 = 1,20 ج) للقطعة .
ج 0,30		مصروفات صبغات طبيعية : (10 جرام/لتر) = (0.60 ج) ، ومتوسط استهلاك القطعة الواحدة (500 مللتر) = (0.60 ج) ÷ 2 = 0.30 ج
ج 17,25		طباعة بالألوان فواتح : (سعر كيلو مثخن فواتح خام) = 100 ج (سعر كيلو الصبغة فواتح) = 300 ج . لتحضير الكيلو يتم إضافة 50 جرام للكيلو صبغة فواتح (50 جرام) = (300 x 0.050 ج) = 15 ج الكيلو بعد التجهيز = 115 ج تستهلك القطعة 150 جرام من معجون الطباعة (3) ألون (150 جرام x 115 ج) / (1000 = 17.25 ج)
ج 0,25		_ (مثبتات + ملح + بيكربونات صوديوم) :
ج 19,00		إجمالي التكلفة الكلية بالجنية

صدق وثبات أدوات البحث:

أولاً: استبيان تقييم المتخصصين في التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب
تم إجراء استبيان موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج بكليات الاقتصاد المنزلي و كليات التربية النوعية ، وبلغ عددهم (11) ، وتمت معالجة النتائج إحصائياً ، وتضمن الاستبيان أربعة محاور :

المحور الأول : تحقيق أسس التصميم

المحور الثاني : تحقيق عناصر التصميم

المحور الثالث : تحقيق الجانب الوظيفي

المحور الرابع : تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري

وللتحقق من صدق محتوى الاستبيان تم عرضه في صورته المبدئية وذلك للحكم علي مدي مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به ، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة ، وقد تم التعديل بناء علي آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (13) معامل اتفاق السادة المتخصصين علي بنود استبيان تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب

معامل الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	عدد مرات الاتفاق	بنود التحكيم
100%	0	11	سهولة ووضوح العبارات.
90.90%	1	10	سلامة الصياغة العلمية واللغوية للعبارات.
90.90%	1	10	تناسب المحاور مع الهدف المعد من أجله.
100%	0	11	تناسب العبارات مع كل محور.
100%	0	11	التسلسل المنطقي للعبارات داخل كل محور.

استخدم الباحثان طريقة اتفاق المتخصصين البالغ عددهم (11) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم التي يتم تنفيذها بشرط أن يسجل كل منهم ملاحظاته مستقلا عن الآخر، وتراوحت نسبة الاتفاق بين (90.90%، 100%)، وهي نسب اتفاق مقبولة.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول(14) : قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحور	معامل الارتباط
تحقق أسس التصميم	0.765**
تحقيق عناصر التصميم	0.842**
تحقيق الجانب الوظيفي	0.843**
تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري	0.873**

يتضح من جدول(14) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح ، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخليا بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان ، كما أنه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه ، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان .

ثبات الاستبيان :

وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach كما يتضح من الجدول رقم (15)

جدول(15): قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان .

المحور	معامل ألفا
تحقق أسس التصميم	0.845**
تحقيق عناصر التصميم	0.851**
تحقيق الجانب الوظيفي	0.875**
تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري	0.870**
ثبات الاستبيان (ككل)	0.832**

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوي 0.01 مما يدل علي ثبات الاستبيان .

ثانيا: استبيان تقييم الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب .

قام الباحثان بإعداد استبيان لاستطلاع رأي الشباب في التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب، واشتمل الاستبيان علي تقييم (7) عبارات.

صدق محتوى الاستبيان: صدق المحكمين:

ويقصد به قدرة الاستبيان علي قياس ما وضع لقياسه ، وللتحقق من صدق محتوى الاستبيان تم عرضه في صورته المبدئية علي مجموعة من المحكمين من أساتذة الملابس والنسيج ، وذلك لأبداء الرأي في محتواه ومدى توافر النقاط التالية : صياغة العبارات ومدى صلاحيتها للحكم علي التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب.

جدول (16) معامل اتفاق السادة المتخصصين علي بنود استبيان تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب

معامل الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	عدد مرات الاتفاق	بنود التحكيم
100%	0	11	الصياغة اللغوية للعبارات
90.90%	1	10	تسلسل وتنظيم العبارات
90.90%	1	10	سهولة ووضوح العبارات

استخدم الباحثان طريقة اتفاق المتخصصين البالغ عددهم (11) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم التي يتم تنفيذها بشرط أن يسجل كل منهم ملاحظاته مستقلا عن الآخر، و تراوحت نسبة الاتفاق بين(90.90% ، 100%) ، وهي نسب اتفاق مقبولة .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان:

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

جدول (17) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

المفردة	الارتباط
الشكل العام	0.865**
درجة التقبل للارتداء	0.852**
مناسبة الخامة للتصميم	0.825**
مناسبة التصميم لسن الشباب	0.858**
التصميم يحقق الحداثة والابتكار	0.857**
اسلوب العقد والربط يحقق مستوى من التميز	0.835**
اسلوب العقد والربط يتماشى مع اتجاهات الموضة المعاصرة	0.758**

يكشف الجدول السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح ، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخلياً بين العبارات المكونة لهذا الاستبيان ، كما أنه يقىس بالفعل ما وضع لقياسه ، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان:

وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، وطريقة التجزئة النصفية Split – half

جدول (18) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

معامل ألفا	التجزئة النصفية
0.804**	0.911** – 0.802**

تم حساب ثبات الاستبيان بمعامل ارتباط ألفا فكانت قيمته 0.804 وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي 0.01، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمته -0.802- 0.911 وهي قيمة ذات دلالة عند مستوي 0.01 مما يشير إلي أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

التحليل الإحصائي لنتائج البحث:

أولاً : نتائج استبيان تقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب .

تم التحليل الإحصائي على 10 تصميمات مبتكرة وإجراء المعاملات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات والحصول على آراء 10 محكم من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج و 20 من المستهلكين من الشباب ، باستخدام برنامج (SPSS) للوصول إلى النتائج النهائية للدراسة وتقييم التصميمات المقترحة ، ويتضح ذلك من خلال مناقشة الفروض كمايلي :

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وذلك في تحقيق أسس التصميم ، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين وجدول رقم (19) يوضح ذلك :

جدول رقم(19): تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	434.625	9	48.292	165.571	.000
داخل المجموعات	8.750	30	.292		
التباين الكلي	443.375	39			

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (165.571) وهي قيمة دالة إحصائيا ، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين ، والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات

المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(20):المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم

الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات	المتوسط	التصميمات
1.00	65.00	7	19.50	التصميم 1
0.58	98.33	1	29.50	التصميم 2
0.58	95.00	2	28.50	التصميم 3
0.00	83.33	4	25.00	التصميم 4
0.00	83.33	4	25.00	التصميم 5
0.58	91.67	3	27.50	التصميم 6
0.58	91.67	3	27.50	التصميم 7
0.50	65.83	6	19.75	التصميم 8
0.58	91.67	3	27.50	التصميم 9
0.00	80.00	5	24.00	التصميم 10

من الجدول السابق يتضح أن ، أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم هي التصميم : رقم (2) ، وكانت أقل التصميمات هي التصميم: رقم(1) رغم استخدام ألوان المعجون مع صبغة الشاي مع الصبغة المباشرة إلا أن أسلوب العقد والربط مختلف وتم طي التي شيرت على نفسه والطيات كانت كثيرة وهذا ما يتفق مع (منير محمودهالة خليل،2018) في أنه يمكن التحكم في ناتج العقد والربط من خلال التحكم في طيات القماش قبل الصباغة ، وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق أسس التصميم وفقا لآراء المتخصصين " .

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وذلك في تحقيق عناصر التصميم ، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين وجدول (21) يوضح ذلك :

جدول(21): تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	129.400	9	14.378	2.654	.022
داخل المجموعات	162.500	30	5.417		
التباين الكلي	291.900	39			

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (2.654) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(22):المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم 1	24.75	4.11	82.50	8
التصميم 2	29.75	0.50	99.17	1
التصميم 3	29.50	1.00	98.33	2
التصميم 4	27.00	2.00	90.00	5
التصميم 5	26.75	2.22	89.17	6
التصميم 6	29.25	0.96	97.50	3
التصميم 7	28.00	1.41	93.33	4
التصميم 8	24.75	4.11	82.50	8
التصميم 9	29.25	0.96	97.50	3
التصميم 10	26.50	2.52	88.33	7

من الجدول السابق يتضح أن:أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم هي التصميم رقم(2)، أقل التصميمات المقترحة في تحقيق عناصر التصميم هي التصميم رقم(1،8) ، بالرغم من استخدام صبغة مباشرة فقط في التصميم رقم(2) واستخدام الشاي والمعجون والصبغة المباشرة مع كلا من التصميم (1،8) ولكن أسلوب الطي والربط بالتشابك وأماكن الربط كان له التأثير الكبير في نجاح التصميم رقم (2) .

كما أن للخامة دور في نجاح التصميم ، وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق عناصر التصميم وفقا لآراء المتخصصين " .

الفرض الثالث : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين وجدول رقم (23) يوضح ذلك :

جدول(23):تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	367.100	9	40.789	87.405	.000
داخل المجموعات	14.000	30	.467		
التباين الكلي	381.100	39			

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (87.405) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين.

جدول رقم (24):المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم 1	20.00	1.63	66.67	10
التصميم 2	29.75	0.50	99.17	1
التصميم 3	28.75	0.50	95.83	2
التصميم 4	26.00	0.00	86.67	6
التصميم 5	25.00	0.00	83.33	7
التصميم 6	28.25	0.50	94.17	3
التصميم 7	27.00	0.00	90.00	5
التصميم 8	21.50	1.00	71.67	9
التصميم 9	28.00	0.00	93.33	4
التصميم 10	24.25	0.50	80.83	8

من الجدول السابق يتضح أن أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي هي (التصميم: رقم(2) ، أقل التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي هي (التصميم: رقم(1) وتتفق نتائج الفرض الثالث مع دراسة (مروه حسن محمد ، 2017) في تحقيق التصميمات للجانب الوظيفي ، وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لآراء المتخصصين حيث يناسب التصميم سن الشباب، يحقق التصميم سهولة وراحة الارتداء، يمكن ارتداؤه في فترات متنوعة من اليوم ، يلائم التصميم الغرض الوظيفي للمنتج الملبسى .

الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين وجدول رقم(25) يوضح ذلك :

جدول(25): تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	28.653	5.969	9	53.725	بين المجموعات
		.208	30	6.250	داخل المجموعات
			39	59.975	التباين الكلي

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (28.653) وهي قيمة دالة إحصائياً ، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين .

والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين .

جدول (26) : المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم 1	26.50	1.00	88.33	8
التصميم 2	30.00	0.00	100.00	1
التصميم 3	29.75	0.50	99.17	2
التصميم 4	28.00	0.00	93.33	6
التصميم 5	28.00	0.00	93.33	6
التصميم 6	29.50	0.58	98.33	3
التصميم 7	29.00	0.00	96.67	5
التصميم 8	26.75	0.50	89.17	7
التصميم 9	29.25	0.50	97.50	4
التصميم 10	28.00	0.00	93.33	6

من الجدول السابق يتضح أن: أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري هي (التصميم: رقم(2)، أقل التصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري هي (التصميم: رقم(1) وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم

التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري وفقا لآراء المتخصصين " حيث يحقق التصميم ابتكار في مجال تصميم ملابس الشباب، يحقق التصميم الحدائة والتجديد ، يحقق التصميم توافق مع خطوط الموضة ، يعبر التصميم عن القيمة الجمالية لملابس الشباب . وتتفق نتائج الفرض الرابع مع دراسة (سماح منسى، 2015) في تحقيق الجانب الجمالي لملابس تريكو اللحمة من خلال تقديم مجموعة من أساليب الطباعة المبتكرة .

الفرض الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين وجدول رقم (27) يوضح ذلك جدول(27): تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	850.375	9	94.486	24.521	.000
داخل المجموعات	578.000	150	3.853		
التباين الكلي	1428.375	159			

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (24.521) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين ،والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات

المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(28): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب التصميمات
التصميم 1	22.69	3.74	75.63	10
التصميم 2	29.75	0.45	99.17	1
التصميم 3	29.13	0.81	97.08	2
التصميم 4	26.50	1.46	88.33	6
التصميم 5	26.19	1.64	87.29	7
التصميم 6	28.63	1.02	95.42	3
التصميم 7	27.88	1.02	92.92	5
التصميم 8	23.19	3.41	77.29	9
التصميم 9	28.50	0.97	95.00	4
التصميم 10	25.69	2.06	85.63	8

من الجدول السابق يتضح أن : أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هي(التصميم: رقم(2) ، أقل التصميمات المقترحة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هي(التصميم: رقم(1) وهذا ما يتفق مع دراسة كل من(مروه حسن،2017) ودراسة (منير محمد- هاله خليل،2018) ، وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الخامس من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين ."

الفرض السادس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي محاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين وجدول رقم (29) يوضح ذلك :

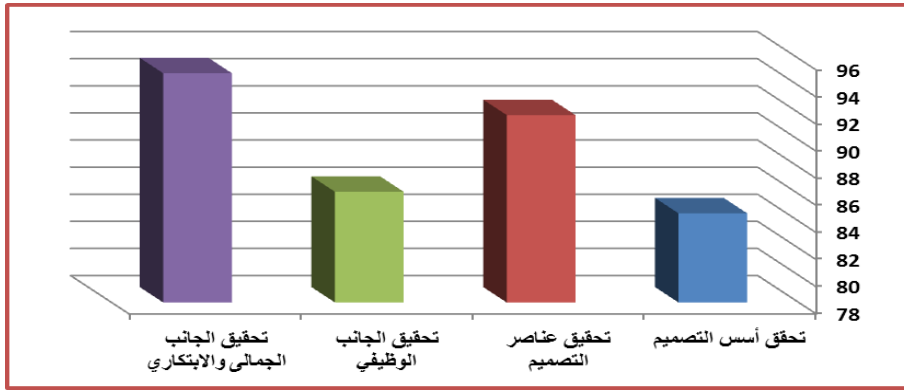
جدول(29): تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة
بين المجموعات	252.025	3	84.008		
داخل المجموعات	1176.350	156	7.541	11.141	.000
التباين الكلي	1428.375	159			

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (11.141) وهي قيمة دالة إحصائيا، مما يدل علي وجود فروق بين محاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين .

جدول(30): معامل الجودة لمحاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب المحاور
تحقق أسس التصميم	25.38	3.37	84.58	4
تحقيق عناصر التصميم	27.55	2.74	91.83	2
تحقيق الجانب الوظيفي	25.85	3.13	86.17	3
تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري	28.48	1.24	94.92	1



شكل (1) يوضح معامل الجودة لتقييمات محاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين.
من الشكل(1) والجدول (30) تبين أن المحور الرابع: تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري يمثل أفضل المحاور في ضوء آراء المتخصصين، يليه المحور الثاني: تحقيق عناصر التصميم يليه المحور الثالث: تحقيق الجانب الوظيفي، يأتي المحور الأول: تحقق أسس التصميم في المرتبة الأخيرة.

ويمكن ترتيب التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين في ضوء محاور التقييم كما يلي:

جدول(31) ترتيب التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين

ترتيب التصميمات	تحقق أسس التصميم	تحقق عناصر التصميم	تحقيق الجانب الوظيفي	تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري	جوانب التقييم ككل
التصميم 2	98.33	99.17	99.17	100	99.17
التصميم 3	95	98.33	95.83	99.17	97.08
التصميم 6	91.67	97.5	94.17	98.33	95.42
التصميم 9	91.67	97.5	93.33	97.5	95
التصميم 7	91.67	93.33	90	96.67	92.92
التصميم 4	83.33	90	86.67	93.33	88.33
التصميم 5	83.33	89.17	83.33	93.33	87.29

8	85.63	93.33	80.83	88.33	80	التصميم 10
9	77.29	89.17	71.67	82.5	65.83	التصميم 8
10	75.63	88.33	66.67	82.5	65	التصميم 1

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض السادس من فروض البحث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي محاور التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء المتخصصين "

ثانيا: نتائج استبيان تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وفقا لآراء الشباب

الفرض السابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب .

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب وذلك في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب ، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب وجدول (32) يوضح ذلك :

جدول(32): تحليل التباين لمتوسط تقييم التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب

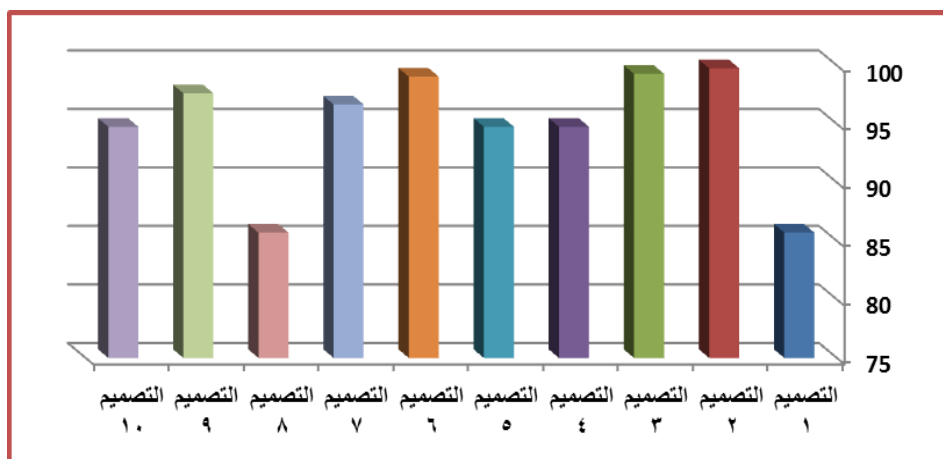
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	603.086	9	67.010		
داخل المجموعات	460.000	60	7.667	8.740	.000
التباين الكلي	1063.086	69			

تشير نتائج جدول(32) إلي أن قيمة (ف) كانت (8.740) وهي قيمة دالة إحصائيا ، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب .

والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) وفقا لآراء الشباب.

جدول(33): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل)

ترتيب التصميمات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميمات
7	85.71	5.47	51.43	التصميم 1
1	99.76	0.38	59.86	التصميم 2
2	99.29	0.79	59.57	التصميم 3
6	94.76	1.95	56.86	التصميم 4
6	94.76	1.95	56.86	التصميم 5
3	99.05	1.13	59.43	التصميم 6
5	96.67	1.15	58.00	التصميم 7
7	85.71	5.47	51.43	التصميم 8
4	97.62	1.40	58.57	التصميم 9
6	94.76	1.95	56.86	التصميم 10



شكل (2) معامل الجودة لتقييم الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد

والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل)

من الجدول (33) والشكل (2) يتضح أن: أفضل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) هي (التصميم: رقم (2) ، وأقل التصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب في تحقيق بنود التقييم (ككل) هي (التصميم: رقم 1، 8)

ثالثاً: مناقشة العلاقة الارتباطية بين نتائج البحث في ضوء آراء المتخصصين ، وآراء الشباب

الفرض الثامن: توجد علاقة ارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب .

قام الباحثان بحساب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين ترتيب المتخصصين والشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (34) معامل ارتباط الرتب لسبيرمان لمعرفة العلاقة الارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب

معامل ارتباط الرتب لسبيرمان	ترتيب الشباب	ترتيب المتخصصين	التصميمات
	7	10	التصميم 1
	1	1	التصميم 2
	2	2	التصميم 3
	6	6	التصميم 4
0.965*	6	7	التصميم 5
علاقة ارتباطية دالة عند مستوى (0.05)	3	3	التصميم 6
	5	5	التصميم 7
	7	9	التصميم 8
	4	4	التصميم 9
	6	8	التصميم 10

تشير نتائج الجدول إلي أن العلاقة الارتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين والشباب وذلك في ضوء محاور التقييم لكل منهم بلغت قيمة (ر = 0.965) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية.

وبذلك يمكن للباحثان قبول الفرض الذي ينص علي " توجد علاقة ارتباطية بين ترتيب المتخصصين وترتيب الشباب للتصميمات المقترحة من معالجات تشكيليه بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب ". والذي يثبت هدف البحث الذي ينص علي "الحصول على صياغة جديدة لملابس الشباب القطنية (تى شيرت) باستخدام معالجات لتقنيات العقد والربط للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة مواكبة للاتجاهات المعاصرة".

أهم النتائج :

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية لهذا البحث انبثقت العديد من النتائج التي تتلخص فيما يلي:

- تفيد نتائج البحث في الحصول على تصميمات فنية جديدة مبتكرة من أقمشة تريكو اللحمة (تى شيرت) مواكبة للاتجاهات المعاصرة لملابس الشباب .
- أمكن دمج الصبغات الطبيعية مع معجون الطباعة في الحصول على صياغة تشكيلية مبتكرة لإنتاج تصميمات فنية جديدة على التى شيرت مواكبة للاتجاهات المعاصرة تصلح للشباب ، وأمكن التأكد من مستوى تقبل المتخصصين والمستهلكين للتصميمات المبتكرة بأساليب العقد والربط من خلال وجود علاقة ارتباطية بين ترتيب كل من المتخصصين والشباب وذلك في ضوء محاور التقييم لكل منهم حيث بلغت قيمة (ر = 0.965) وهي دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) وهي علاقة طردية أي أن هناك توافق بين التقييم من الناحية العلمية والعملية.
- تفيد نتائج البحث في الاستفادة من توظيف الأساليب المختلفة للعقد والربط في إثراء الملابس الجاهزة القطنية(تى شيرت) وبأقل النفقات ، وتساعد في تنمية الصناعات الصغيرة .

توصيات البحث:

توصى الدراسة الحالية بالآتي :

- 1- تعظيم الاستفادة من أساليب العقد والربط في إنتاج ملابس ومشغولات فنية ذات قيمه فنية ووظيفية لمواكبة الاتجاهات المعاصرة للشباب .
- 2- الاهتمام بدراسة أساليب العقد والربط والعمل على تطويرها من الناحية التشكيلية ودعم الخريجين من قبل المحافظات في إقامة مشاريع لتطوير الحرف الفنية للحد من البطالة.
- 3- استخدام أساليب العقد والربط في قطع ملابسية أخرى ومكملات الملابس لإثراء مجال الملابس الجاهزة والمكملات .

المراجع العربية:

- 1-آمال عبدالعظيم محمد السيد(2000):" تطوير تقنيات وجماليات فن العقد والربط لإثراء الجانب الإبداعي" رسالة دكتوراه- غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- 2-أمانى عثمان حفني محمد(2011):"إمكانية الاستفادة من دمج تقنيات النسيج والطباعة فى عمل معلقات نسجيه مستوحاة من زخارف العصر العثماني" رسالة ماجستير- غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية .
- 3-أمل بسيوني عابدين وآخرون(2012): "إمكانية استخدام الصبغات الطبيعية لتحسين كفاءة الأداء للأقمشة الطبية " مجلة كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية.
- 4-إبرينى سمير مسيحة وآخرون(2017):"تحقيق أنسب الخواص الوظيفية للأقمشة القطنية المنتجة بلحومات مختلفة والمصبوغة بصبغة طبيعية مستخلصة من الشاى الاحمر" مجلة كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية.
- 5-إيمان فرغلى على سيد(2005):"المعالجات التشكيلية لبعض العناصر الحيوانية في الفن الإسلامي والإفادة منها في إثراء المعلقات المطبوعة بالشاشة الحريرية " رسالة ماجستير- غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا.
- 6-إيناس محمد صابر شاهين(2009):"دراسة لبعض الدوافع النفسية المرتبطة باختيار طالبات الجامعة لملابهن" ، رسالة ماجستير- غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية .
- 7-إيهاب احمد- إسلام عبدالمنعم(2004): "اعداد نموذج مقترح للجنسين) تى شيرت (يبتاسب والخامات المصنوعة بأسلوب تريكو اللحمة في مرحلة التعليم الجامعي " مجلة كلية الاقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية.
- 8-حسن عوض الجندي(2014):"الإحصاء والحاسب الآلي: تطبيقات IBM SPSS Statistics V21 " مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة ، الطبعة الأولى.
- 9-دعاء فوزى عبدالخالق(2006):"تأثير التجهيز الحيوى لأقمشة الملابس الجاهزة الفنية المعالجة بالراتنجات المختلفة ببعض التراكيب البنائية على الخواص

- الوظيفية " رسالة دكتوراه- غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية.
- 10-رانيا عبد الباسط علام (2006):" تصميم الملابس الشبابية المطبوعة من بواقي قص الملابس الجاهزة " رسالة ماجستير- غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان .
- 11-رحاب جمعة ابراهيم(2011):" تأثير معالجات الاقمشة السليلوزية باستخدام أشعة الميكروويف على الخواص الوظيفية لأقمشة الملابس الجاهزة وتحسين قابليتها للصبغة" رسالة دكتوراه- غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا .
- 12-زهرا سلامه (2008):"الطباعة على المنسوجات ، الطبعة الأولى ، دارطابا للنشر، القاهرة .
- 13-سماح منسى حسن(2015): "تأثير بعض أساليب الطباعة لأقمشة تريكو للحممة في تحقيق البعد الجمالي لملابس الطفل (Tee-Shirt) مجلة كلية الاقتصاد المنزلي مجلد(25)، العدد(4) ، جامعة المنوفية .
- 14-لمياء إبراهيم أحمد (2004) : "تأثيرات عمليات العناية على خواص بعض الأقمشة المصبوغة بالصبغات الطبيعية وإمكانية استخدامها في صناعة الملابس الجاهزة "رسالة دكتوراه- غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- 15-مروه حسن محمد(2017):"إمكانية الدمج بين الطباعة والعقد والربط وفن الكروشيه لعمل بعض التصميمات الملبسية للسيدات" رسالة دكتوراه- غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها.
- 16-منى ابراهيم الدمنهورى ، سوزان السيد حجازى(2013):"جماليات العقد والربط للأقمشة المختلفة وأثره على الأزياء المشكلة على المانيكان" المؤتمر الدولي الثاني- مجلة كلية الاقتصاد المنزلي- مجلد (23) عدد(2)، جامعة المنوفية.
- 17-منيرمحمد سمير- هاله محمد خليل(2018):"معالجات تشكيلية بالعقد والربط كمدخل لصياغة حلى مبتكرة " مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية- مجلد (2) عدد(1) .

18-نرمين حمدي حامد سعد (2015): " الإفادة من تقنيات وجماليات فن العقد والربط وبعض أشغال الإبرة في إعادة تدوير بقايا الأقمشة والاستفادة منها في المشروعات الصغيرة " مجلة كلية الاقتصاد المنزلى ، مجلد(25) ، عدد(4) ، جامعة المنوفية .

ثانياً:المراجع الأجنبية:

- 19- Hussein ,A and Al Hasanen ,Y(2014): " Natural Dye from Red Onion Skins and Applied In Dyeing Cotton Fabrics for the Production of Women's Headwear Resistance to Ultraviolet Radiation(UVR)" ,Journal of American Science ,10(3)
- 20- Dixon , M (2007):From underwear to outer wear Wayne ,Pa, U.S.A.

مقياس تقدير (المتخصصين بمجال الملابس والنسيج) لتقييم المعالجات التشكيلية بالعقد والربط لبعض ملابس الشباب (تى شيرت)

التصميم المقترحة										محاور التقييم		
التصميم (10)	التصميم (9)	التصميم (8)	التصميم (7)	التصميم (6)	التصميم (5)	التصميم (4)	التصميم (3)	التصميم (2)	التصميم (1)			
غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	
المحور الأول: تحقيق عناصر التصميم												
												الشكل العام
												ملائمة الخطوط للتصميم
												صلاحية الخامة للاستخدام
												تحقيق التوافق اللوني بين اجزاء التصميم
المحور الثاني : تحقيق أسس التصميم												
												وضوح النسبة والتناسب بين اجزاء التصميم
												وضوح التردد والإيقاع في اجزاء التصميم
												وجود الوحدة والترابط بين عناصر التصميم
												تحقيق التوازن بين اجزاء ومساحات التصميم
المحور الثالث : تحقيق الجانب الوظيفي												
												يناسب التصميم سن الشباب
												يحقق التصميم سهولة وراحة الارتداء
												يمكن ارتداؤه في فترات متنوعة من اليوم
												يلانم التصميم الغرض الوظيفي للمنتج الملابسى
المحور الرابع : تحقيق الجانب الجمالى والابتكارى												
												يحقق التصميم ابتكار في مجال تصميم ملابس الشباب
												يحقق التصميم الحداثة والتجديد
												يحقق التصميم توافق مع خطوط الموضة
												يعبر التصميم عن القيمة الجمالية لملابس الشباب

مقياس تقدير (المستهلكين) لتقييم المعالجات التشكيلية بالعقد والربط لبعض ملابس الشباب (تى شيرت)

التصميم (10)			التصميم (9)			التصميم (8)			التصميم (7)			التصميم (6)			التصميم (5)			التصميم (4)			التصميم (3)			التصميم (2)			التصميم (1)			التصميمات المقترحة
غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	غير مناسب	الى حد ما	مناسب	محاور التقييم			
																												الشكل العام		
																												درجة التقبل للارتداء		
																												مناسبة الخامة للتصميم		
																												مناسبة التصميم لسن الشباب		
																												التصميم يحقق الحدائة والابتكار		
																												اسلوب العقد والربط يحقق مستوى من التميز		
																												اسلوب العقد والربط يتماشى مع اتجاهات الموضة المعاصرة		