

استخدام الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة

صديقة البيئة لإثراء الملابس القطنية الجاهزة

د. روفيدة حسين احمد

مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي

كلية التربية النوعية - جامعة جنوب الوادي

المستخلص:-

أدى القلق على البيئة إلى تزايد الاهتمام بالصبغات الطبيعية في السنوات الاخيرة التي هي أكثر صداقة للبيئة من الصبغات الصناعية, حيث يهدف هذا اثراء الملابس القطنية الجاهزة (تيشيرت) بزخرفتها عن طريق الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة, ايجاد بدائل طبيعية لتنفيذ الطباعة صديقة البيئة علي المنسوجات كبديل للملونات الصناعية, يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي لتحقيق الفروض والوصول لأهدافه, وقد توصلت النتائج الي امكانية اثراء الملابس القطنية عن طريق الدمج بين اسلوب الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة.

الكلمات المفتاحية : الصباغة بالعقد والربط - الصبغات الطبيعية - الطباعة صديقة البيئة- الملابس القطنية.

Using a combination of knot and tie dyeing with natural dyes and Eco- friendly printing to enrich ready-made cotton clothes

Abstract:

Concern for the environment has led to increased interest in natural dyes in recent years, which are more eco- friendly than industrial dyes. This aims to enrich ready-made cotton clothes (T-shirts) with their decoration by combining the methods of knot dyeing and linking with natural dyes and environmentally friendly printing, finding natural alternatives to printing. eco- friendly textiles as an alternative to artificial dyes. The research follows the descriptive analytical approach and the applied approach to achieve the hypotheses and reach its goals. The results have shown the possibility of enriching cotton clothes by combining the method of knot and tie dyeing and eco- friendly printing.

Keywords: knot and tie dyeing - natural dyes - Eco-friendly printing- cotton clothing

مقدمة:-

أدى القلق على البيئة إلى تزايد الاهتمام بالصبغات الطبيعية في السنوات الاخيرة التي هي أكثر صداقة للبيئة من الصبغات الصناعية، لذا شرع مؤخرًا القائمون بالصناعة والصبغة في النظر إلى إمكانيات استخدام الصبغات الطبيعية لصبغة الملابس لان كل ما هو طبيعي افضل وامن صحيا .

(صبري عبد المنعم, ٢٠٠٣, ٥١)

و تعد الصباغة بالعقد والربط طريقه للصبغة تخلق أنماط أو نماذج علي القماش من خلال ربط القماش لمنع وصول الصبغة إلي أجزاء معينة من القماش، والتقنيات الأساسية لتطبيق هذه الصبغة هي الثنيات، والخياطة، والطي، والالتفاف والشكل الذي يظهر نتيجة لهذه التقنيات التي تنتج شكل ثلاثي الأبعاد يظهر علي القماش. (Won seok choi, 2006, 49- 54)

كما أن الطباعة صديقة البيئة هي من انواع الطباعة التي يتم فيها نقل المواد الملونه من اوراق النبات والاشجار مباشرة علي المنسوج ويمكن استخدام اوراق النباتات او الازهار او بعض الجذور لتطبيق هذه الطباعة والتي استخدمت علي نطاق واسع علي المنسوجات ولكن من النادر استخدامها علي وسائط اخري مثل الجلود وهي تعتبر طباعة اقل سمية وحساسية من انواع الطباعة الاخري.

(T Maryati1 , T Anggraini and T Nugroho, 2021, 1-2)

وتعد الملابس المصنوعة بأساوب تريكو اللحمة القطنية من أهم المنتجات في مجال صناعة الملابس الجاهزة في ظل المنافسة العالمية حيث أنها تستخدم بصورة عالية وخاصة عند الشباب, يعد أكثر قطعة ملابسية استخداماً ، حيث أصبح التصميم يعبر عن شخصية الفرد ووسيلة متنقلة بالإضافة إلى استخدامه كوسيلة لدعاية والاعلان . (عبدالله عبد المنعم عبدالله, سماح منسي حسن, ٢٠٢٢, ٤٦٢)

لذا توجهت الباحثة في هذا البحث الي استخدام الملابس القطنية الجاهزة تيشيرت لصبغتها بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية وطباعتها بالورود الطبيعية طباعة صديقة للبيئة.

مشكلة البحث:-

بعد اطلاع الباحثة علي العديد من الدراسات وجدت الباحثة ان معظم الدراسات تتناول صباغة الملابس القطنية بالصبغات الصناعية التي قد تسبب مشاكل وحساسية للجسم كما ان الاتجاه حاليا نحو ما يسمى بالمواد صديقة البيئة والتي لا تخلف سموم حولها اوتسبب تلوث بيئي ,ونتيجة لارتفاع خاصية الامتصاص في الملابس القطنية الجاهزة (تيشيرت قطن ١٠٠٪) اتجهت الباحثة الي محاولة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالصبغات الطبيعية والطباعة بالورود الطبيعية (طباعة صديقة البيئة)بطريقة القصف علي النبات لاستخراج المادة الملونه ومنها الحصول علي زخرفة للقطعة الملابسية.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التاليه:-

- ١- ما امكانية الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة ؟
- ٢- ما اثراستخدام الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة علي الملابس القطنية الجاهزة (تيشيرت قطن ١٠٠٪)؟
- ٣- ماامكانية تنفيذ طريقة الطباعة صديقة البيئة بالقصف علي الورود الطبيعية لاستخراج المادة الملونه؟
- ٤- ما درجة توافر النواحي الجمالية والوظيفية للملابس القطنية بعد صباغتها بالصبغات الطبيعية وطباعتها بطريقة صديقة للبيئة؟

اهداف البحث:-

- ١- الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لاثراء الملابس القطنية الجاهزة (تيشيرت) .
- ٢- التعرف علي الصبغات الطبيعية وطرق استخلاصها .
- ٣- الحصول علي درجات لونية من الطباعة صديقة البيئة علي النباتات .

اهمية البحث:-

١- قد يسهم البحث الحالي في الحد من التلوث البيئي الناتج من استخدام صبغات صناعية علي الملابس القطنية .

٢- الربط بين المجالات المختلفة الصباغة والطباعة والملابس.

٣- قد يمثل اهمية للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج (الطلاب والباحثين) كما يمكن توظيفه في مجال الصناعات الصغيرة والاسر المنتجة.

٤- محاولة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة وتطبيقها علي الملابس القطنية الجاهزة.

٥ - ايجاد بدائل طبيعية لتنفيذ الطباعة صديقة البيئة علي المنسوجات كبديل للملونات الصناعية

فروض البحث:-

(١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق اسلوب التنفيذ.

(٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق الجانب الوظيفي.

(٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق الجانب الجمالي.

٤) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق جوانب التقييم (ككل).

٥) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين محاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة.

منهج البحث:-

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي لتحقيق الفروض والوصول لأهدافه.

حدود البحث:-

حدود موضوعية:-

١- استخدام (١٠) تيشيرت من الملابس القطنية الجاهزة مقاس (L) بيكة ١٠٠٪ قطن وزن (٢م/٢٣٠) وذلك لقابليتها المرتفعة لامتصاص الصبغات .

٢- استخدام بعض الصبغات الطبيعية مثل (بنجر - الكركدية - كركم - قهوة - بقونس - جرجير) - خيوط ودوبار لربط القماش قبل الصباغة .

٣- استخدام بعض الورود الطبيعية الملونه (ورد الجوري - كرز - البنفسج) لعمل الطباعة صديقة البيئة بالقصف المباشر علي الورود - مدق صلب لتنفيذ الطباعة صديقة البيئة- اوراق بلاستيكية لاصقه .

٤- مكواه بخار .

الحدود الزمنية :-

تم تنفيذ الجزء التطبيقي للبحث في فترة زمنية ٣ اشهر .

الحدود المكانية:-

تم التنفيذ بمعامل كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادي.

أدوات البحث:-

١- استمارة تقييم المنتجات للمتخصصين من اعداد الباحثة تتكون من ثلاث محاور (اسلوب التنفيذ- الجانب الوظيفي - الجانب الجمالي) وتم التحكيم من قبل 1١ محكمين .

إجراءات البحث:-

- ١- الإطلاع علي الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.
- ٢- تحديد القطع المصبوغة والمطبوعة (١٠) من التيشيرت بيكة قطني ١٠٠٪ مقاس (L) وزن (٢٣٠م/٢) وذلك لقابليتها المرتفعة لامتناس الصبغات .
- ٣- تنفيذ الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية (بنجر -كركدية - كركم -قهوة -بقدونس -جرجير) وغسل الملابس المصبوغة جيدا وتجفيفها وكيها بالمكواه البخار.
- ٤- تنفيذ الطباعة بالقصف باستخدام ورود طبيعية (ورد الجوري- كرز - البنفسج) علي التيشيرتات المصبوغة مسبقا حسب تصميم كل تيشيرت وكيه بالبخار قبل نزع الورد الطبيعي.
- ٥- تنظيف اثار القصف علي الورد الطبيعي وغسل التيشيرت وتجفيفه وكيه.
- ٦- المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج spss .
- ٧- النتائج والتوصيات.

مصطلحات البحث:-

الصباغة بالعقد والربط (knot and tie dyeing methods):-

هي تطبق عن طريق ربط الاقمشة في اماكن معينة بحيث لا تسمح بنفاذ الصبغة في هذه الاماكن المصبوغة عند غمر القماش في محلول الصبغة وهي من الحرف العريقة في إندونيسيا والهند واليابان .

(Shailaja D.Naik, Jacque A.wilson , 2006,, 33)

التعريف الاجرائي للصبغة بال عقد و الربط:-

صبغة الملابس القطنية بالصبغات الطبيعية المستخلصة من النباتات عن طريق العقد والربط .

الصبغات الطبيعية The natural dyes:-

والتي يمكن استخلاصها من , الصبغات النباتية مثل (صبغة النيله, صبغة الزعفران, صبغة خشب البرازيل) , الصبغات الحيوانية:- مثل(صبغة قشور السمك, صبغة دودة القز).

(سامي حسين , ايهاب فاضل , داليا فاروق, ٢٠٠٦, ٢٠٠٩)

التعريف الاجرائي للصبغات الطبيعية :-

الصبغات التي يمكن استخلاصها من النباتات الطبيعية بعد غليها وتصفيتها وعمل محاليل منها .

الطباعة صديقة البيئة The eco- friendly printing :-

استخراج المادة الملونه من اوراق النباتات علي الاقمشة عن طرق القصف عليها بشئ ثقيل مع وضع عازل بلاستيكي عند القصف بغرض النظافة .

(Sita Nurmasitah, Siti Fatonati Sangadah, and Musdalifah,2022,4)

التعريف الاجرائي للطباعة صديقة البيئة:-

وهي الطباعة التي يمكن استخراج المادة اللونية التي بها من الورود الطبيعية عن طريق القصف عليها.

الملابس The Clothes:-

اي شئ منسوج من الشعر او الصوف او القطن او جلد الحيوانات ويستخدم في تغطية الجسد

(زينب عبد الحفيظ فرغلي, ٢٠١٢, ١٧)

التعريف الاجرائي الملابس القطنية:-

الملابس المنسوجة من الياق قطنية ويمكن اثارها عن طرق صباغتها بالصبغات الطبيعية.

الدراسات السابقة:-

أولاً:دراسات في الملابس القطنية:-

١- دراسة علي عثمان محمد,وسام اسامة عبدالرؤوف (٢٠٢٢):

هدفت الي تحديد انسب الظروف لمعالجة الملابس القطنية عند صبغتها بصبغة الفيكوسيانين الطبيعية للحصول علي اعلي مواصفات للقماش المصبوغ,وتوصلت الي يوجد فرق دال بين نوع خامة خيط القماش في اكساب الاقمشة القطنية مقاومة للاشعة فوق بنفسجية, وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي خصائص الملابس القطنية عند صباغتها.

٢-دراسة عبدالله عبد المنعم عبدالله , سماح منسي حسن (٢٠٢٢):

هدفت الي الحصول على صياغة جديدة لملايس الشباب القطنية (تى شيرت) باستخدام معالجات لتقنيات العقد والربط للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة مواكبة الاتجاهات المعاصرة, وتوصلت الي دمج الصبغات الطبيعية مع معجون الطباعة في إنتاج تصميمات جديدة مبتكرة, وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي كيفية اثناء الملابس القطنية باستخدام الصبغات المختلفة.

٣-دراسة محمد عبد المنعم رمضان,دعاء نبيل سلامة (٢٠٢٠):

هدفت الي تحديد أنسب الظروف لمعالجة الأقمشة القطنية بصبغة قشر الكليمنتينا المغربي للحصول على أعلى مواصفات للقماش المصبوغ,وتوصلت الي انه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين زمن استخلاص الصبغة في اكساب الأقمشة القطنية المستخدمة في ملايس السيدات مقاومة الأشعة فوق البنفسجية ونمو البكتريا باستخدام صبغة قشر الكليمنتينا المغربي,وقد افادت البحث الحالي في كيفية التعامل مع الملابس القطنية عند صباغتها بالصبغات الطبيعية.

ثانياً: دراسات في الصباغة بالعقد والربط:-

١- دراسة علي محمد نور (٢٠٢٠):

هدفت الي استحداث اساليب ادائية غير تقليدية من خلال التاثيرات السطحية للخامات الطبيعية في صباغة المنسوجات ,وتوصلت الي استحداث معالجات مقصودة في تقنية الربط تحقق تأثيرات خطية ولونية ولمسية

جديدة ,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي تقنيات مختلفة للربط علي القماش للحصول علي تصميمات مختلفة.

٢-دراسة رأفت حسن مرسي,ايناس السيد الدرديري,مروة حسن محمد (٢٠١٨):

هدفت الي ابراز تأثيرالطباعةبالعقد والربط وما يضيفه للملابس من قيم جمالية,وتوصلت الي ان الطباعة بالعقد والربط تعد مصدرا هاما للابداع نظرا لما تحتوية من اساليب وتقنيات متميزة,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي ماهية الطباعة بالعقد والربط وتأثيرها علي زخرفة واثراء الملابس .

٣-دراسة ايمن رمزي حبشي (٢٠١٦):

هدفت الي انتاج وحدات نجمية مستحاة من طريقة الربط واسلوب الصباغة ,وتوصلت الي الوصول الي خطوات اجرائية بسيطة تسهم في تطبيق اسلوب الاشكال النجمية بتقنية العقد والربط ,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي اهم الخامات والتجهيزات اللازمة للصباغة بالعقد والربط.

ثالثا:دراسات في الصبغات الطبيعية:-

١- دراسة الهام عبد العزيز محمد ,ابتهاال يعقوب يلداش (٢٠١٧):

هدفت الي التوصل إلي أفضل نسب معالجة الأقمشة القطنية المصبوغة بالصبغات الطبيعية المعززة بفيتامين "د",وتوصلت الي ان العينات رقم ٩,٦,٣ هم افضل العينات من حيث ثبات الفيتامين علي سطح القماش ومن حيث قوة الانفجار ونفاذية وامتصاص المياه,وقد افادت البحث الحالي في ماهية الصبغات الطبيعية.

٢-دراسة عواطف بهيج ,رحاب جمعة (٢٠١٣):

هدفت الي التعرف على الأنواع المختلفة للصبغات الطبيعية ومميزاتها,وتوصلت الي أن أفضل معامل جودة للاقمشة المصبوغة هي الزعفران ١٠٠% الزعفران: قشر الرمان ٥٠/٥٠% قشر البصل: الزعفران: قشر الرمان ٢٥/٥٠/٥٠% قشر الرمان: الزعفران ٢٥/٧٥% هم أفضل نسبة خلط للصبغات,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي كيفية استخلاص الصبغات الطبيعية .

٣-دراسة ابتسام صالح العامودي (٢٠١٠):

هدفت الي استخلاص الملونات الطبيعية من لحاء نبات البيسان بالسعودية ,وتوصلت الي يمكن استخلاص الملونات الطبيعية من نبات البيسان والاستفادة منها في الصباغة ,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي اهم التقنيات اللازمة لاستخلاص الصبغات الطبيعية من النباتات.

رابعاً:دراسات في الطباعة صديقة البيئة:-

١- دراسة Sita Nurmasitah, Siti Fatonati Sangadah, and Musdalifah (٢٠٢٢):

هدفت الي استخدام اوراق الجاتروفا كمادة طبيعية الاصباغ لتلوين المنسوجات بطريقة القصف والتبخير والغليان ,وتوصلت الي امكانية استخدام اوراق الجاتروفا في الطباعة صديقة البيئة بالتبخير والقصف والغليان,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي طريقة القصف عن طريق اوراق الورود لاستخراج المواد الملونه لطباعة المنسوجات.

٢-دراسة T Maryati1 , T Anggraini and T Nugroho (٢٠٢١):

هدفت الي دراسة تأثير الرقم الهيدروجيني وعوامل الدباغة على جودة جلد الغنم باستخدام طريقة الصباغة والطباعة البيئية,وتوصلت الي امكانية الحصول على طباعة صديقة للبيئة للدباغة لإنتاج أفضل منتجات جلود الأغنام,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي اهمية الطباعة صديقة البيئة في عمليات التلوين علي المنسوجات المختلفة.

٣-دراسة ايمان عبدالله محمد (٢٠٢٠):

هدفت الي ايجاد بدائل طبيعية لطباعة المنسوجات كبديل للملونات الصناعية,وتوصلت الي يمكن تنفيذ طباعة من الملونات الطبيعية علي المنسوجات بهدف الحصول علي منتج صديق للبيئة,وقد افادت البحث الحالي في التعرف علي الطباعة صديقة البيئة.

الاطار النظري للبحث:-

يمر الفرد بمراحل سنوية مختلفة وعند كل مرحلة من هذه المراحل يجب ان يختار ما يوافق عمره,فملايس الشباب والفتيات تتميز بالعديد من الانواع والالوان ,نظرا لان هذه المرحلة تعتبر من المراحل الهامة جدا في

حياة الفرد, حيث ان كل فتاه تحاول ان تختار التصميمات والالوان الجذابة والانيقة التي قد تجذب الاخرين له وتجعلها موضع اهتمام الاخرين.
(زينب عبد الحفيظ.٢٠١٢, ٦٤)

ومن اهم الالياف التي يمكن تصنيع الملابس الجاهزة منها هي الالياف القطنية حيث ان القطن من اقدم الالياف الطبيعية استخداما حيث يحتل المركز الرئيسي بين الالياف في صناعة الاقمشة ,وذلك لما يتميز به من رخص ثمنه نسبيا و متانته و الشعور بالراحة عند استخدامه وعلي الرغم من التقدم الكبير في انتاج الالياف الصناعية فلم يفقد القطن مكان الصدارة بالنسبة لهذه الالياف.

(ايناس لافي الشريعان,سامية محمد محمد,٢٠١٦, ١٣)

ومن اهم مميزات الملابس القطنية:

١-تساعد الملابس القطنية على امتصاص العرق وتسمح بتبخره في الهواء، لذلك ينصح بارتدائها في فصل الصيف، لقدرتها على التقليل من نمو البكتيريا والفطريات على ثنايا الجلد، خاصةً تحت الإبط، ما يقلل من فرص التعرض لرائحة العرق الكريهة.

٢-تتميز الملابس القطنية بلمسها الناعم على الجلد، مما يقلل من فرص الإصابة بالالتهابات الجلدية والتسلخات عند ارتدائها

٣- تعتبر الملابس القطنية بمثابة عازل حراري، مما يساعد على بقاء الجسم بارداً في فصل الصيف، ودافئاً في فصل الشتاء.

٤- تعتبر الأقمشة القطنية الاختيار الأمثل لمرضى الحساسية، مقارنة بالأقمشة الاصطناعية التي تدخل المواد الكيميائية في تكوينها وتؤدي إلى تهيج الجلد.

(/https://www.elconsolto.com/medical-advice/advice-news/details/2019/7/1/1593438)

يعد اسلوب الصباغة من اهم اساليب زخرفة الاقمشة منذ زمن بعيد ,وعن طريق هذا الاسلوب يمكن صباغة الالياف او الخيوط المغزولة او الاقمشة المنسوجة بطرق مختلفة لكل منهم مع مراعاة درجة الحرارة وتركيز الصبغة وكذلك الوقت اللازم لاتمام عملية الصباغة, ويمكن ان تتم عملية الصباغة علي المستوى

المنزلي في الصناعات الصغيرة بطرق يدوية بسيطة او علي المستوي الصناعي في المصانع بطرق ميكانيكية .
(Shailaja D.Naik ,Jacquie A. Wilson.2006, 33)

الصباغة بالعقد والربط(Tie-Dyeing):-

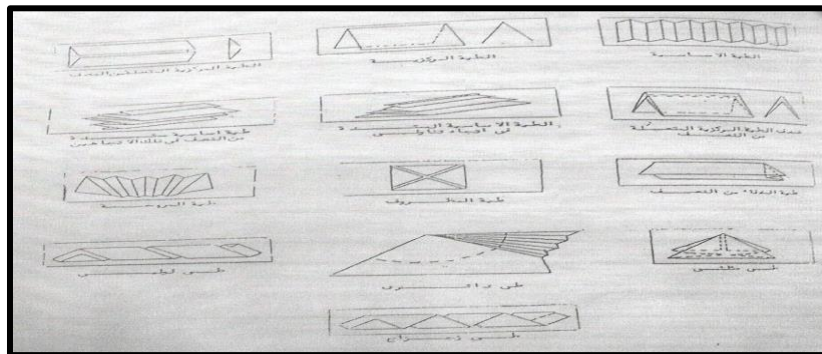
يعد أسلوب المناعة أو مقاومة تثبيت اللون للمنسوجات أسلوب من أقدم الطرق الصباغية والطباعية في زخرفه القماش وتعني كلمة"مناعه"حجز مناطق معينه من المنسوج يحددها المصمم بمادة عازله، كي لا تصل إليها الصبغات لتعطي تأثيرات متفرقة نتيجة سريان الصبغة داخل طيات القماش, ويعد أسلوب الصباغة بالربط من أهم أنواع طرق الصباغة بالمناعة

(صفاء صالح.٢٠١١, ٩٦)

الطرق الأدائية لأسلوب العقد والربط:

- ١- الطي ويطلق عليه الطي أو التطبيق وهي المرحلة الأولى التي تحدد الشكل العام للتصميم.
- ٢- السراجة ومن خلالها تكون مساحات ذات مناعة ضد الصبغة والتي تعتمد علي سمك الخيط المستخدم.
- ٣- العقد وهي أكثر الطرق شيوعاً وتعتمد جماليات نتائجها علي طريقة الطي أو ضم القماش وشكل الشيء المربوط.
- ٤- تجميع القماش الملفوف حول الحبل وتتميز هذه التقنية بتحقيق تأثير ملمسياً خاصاً.

(محمد ريجان. ٢٠٠٦, ٥, ٦)



صورة (١) بعض الطيات المناسبة للصباغة بالعقد والربط

(محمد ريجان. ٢٠٠٦, ٤٩)

العوامل التي تؤثر على الشكل النهائي للمنسوج عند صباغته بالعقد والربط:-

١- نوع المنسوج حيث يلعب التركيب البنائي للمنسوج دورا مهما في التأثير الناتج عن الربط وقد يغلب استخدام الأقمشة ذات التراكيب النسيجية البسيطة.

٢- نمر الخيوط المستخدمة في عملية العقد لها أثر كبير في عملية الصباغة .

٣- أسلوب الطي المستخدم في عملية الصباغة للمنسوجات وهي المرحلة الأولى التي تحدد الشكل العام للتصميم .

٤- نوع الصبغة المستخدمة له تأثير كبير على المنتج النهائي.

(مصطفى محمد ,حسين حسين ,عبد العزيز احمد . ٢٠٠٠, ٦٧, ٦٨)

الصبغة : عبارة عن مواد مركزة اللون يمكن أن تمتصها الخامة من محاليلها المائية أو من معلق هذه المادة في الماء و تتكون غالباً من جزيئات اروماتية في شكل أيونات سالبة أو موجبه" .

(هدى إسماعيل، ساميه علي . ٢٠٠٤, ١٦)

الصبغات الطبيعية :-

تتمتع النباتات باحتوائها على الصبغات الطبيعية والتي تعتبر صديقة للبيئة، والتي يمكن الاستعانة بها في صباغة المنسوجات لأغراض متعددة سواء ملابس مفروشات او معلقات، ويتم الحصول على الصبغات من خلال الجذوع الاوراق السيقان والازهار للنبات، مثل (ورد النيل، السماق، الحناء، النيلة الطبيعية، العصفرة، الزعفران)، كذلك بعض النباتات مثل (الكرم، الكركديه، البنجر، البن، الكمون الاخضر) ويتم الثبيت بالحرارة.

(فتون فؤاد عبدالقادر، ٢٠٠٦, ١٣٠)

مميزات وعيوب الصبغات الطبيعية:

المزايا:

١- لا ينتج عنها تلوث إلى حد ما (سميتها منخفضة - انخفاض حالات الحساسية)

٢- نادرة وذات مصادر متجددة.

٣- ذات ألوان منسجمة ذاتيا ومتوافقة مع الطبيعة.

٤- أكثر أمانا بدلاً من الصبغات الصناعية, حتى إنها استخدمت في الصناعات الغذائية .

٥- لا توجد مشكلات بالنسبة للتخلص من الفضلات.

العيوب :

١- قلة ثباتها عند تعرضها للضوء والغسيل، والقليل منها ثابت للضوء والغسيل .

٢- التكلفة عالية مع مدى محدود.

٣- ندرة المعرفة الفنية بشأن استخدامها وكذلك تقنية الصبغة واستخراجها.

(الهام عبد العزيز محمد, ابتهاج يعقوب يلداش, ٢٠١٧, ١٧)

طباعة المنسوجات واحده من عمليات الغزل والنسيج التي تسبب تلوث عالي للمياه بسبب الالوان غير الثابتة و المتخانات ومكونات اخرى مستخدمه في معجون الطبايعه والتي تستهلك كميات كبيرة جدا من المياه والتي تنتقل بدورها الى البيئة فى صور مختلفة من خلال طرق الصرف المتعدده و نتيجته لاهتمامنا بالبيئه خلق لدينا اهتماما متزايدا بالملونات الطبيعية التي تعتبر اكثر ملائمة من الملونات الصناعية , فلذلك نجد ان تلوين المنسوجات بالاصباغ الناتجه من النباتات والمنتجات الطبيعيه الاخرى قد حاز مركز الاهتمام .

(رانيا سامي محمد, جاكولين ابراهيم عبدالثلوث, ابراهيم رخا ابراهيم, ٢٠٢٠, ٣٣١)

اسلوب الطباعة صديقة للبيئة للاقمشة:

اسلوب فريد لزخرفة الاقمشة لانه عند تكرار نفس الاسلوب بنفس المواد لا يمكن الحصول علي نفس النتائج بالضبط, وهوتقنية أكثر صداقة للبيئة, كما ان هذا الاسلوب هو اكثر جذب للفنيين والحرفيين اليدويين لسهولة تطبيقه بالمنزل, ويطبق اسلوب الطباعة صديقة البيئة علي الأقمشة المصنوعة من السليلوز الحرير والقطن والكتان , وتفضل الاقمشة المصنوعة من الياق طبيعية للحصول علي طباعة جيدة ولون واضح , كما يراعي نوع النسيج والمادة الملونة وكذلك تثبيت اللون بالحرارة لضمان ثباته بصورة افضل.

(Sita Nurmasitah, Siti Fatonati Sangadah, and Musdalifah,2022,٢)



صورة (٢) من تصوير الباحثة اثناء تنفيذ الطباعة بالقصف علي الورود



صورة (٣) من تصوير الباحثة اثناء تنفيذ الطباعة بالقصف علي الورود

ويعد اسلوب الطباعة صديقة البيئة علي القماش عملية تتيح لك إنشاء صور فريدة وحيوية علي القماش, ويستخدم مجموعة متنوعة من الأساليب لنقل التصميم إلى القماش، والذي يمكن استخدامه للملابس وغير ذلك الكثير حيث إنها طريقة رائعة لاستخدام منتجات صديقة للبيئة كما ان هذا النوع من الطباعة يمكن أن يقلل من كمية النفايات التي ينتجها عملك، مما يمكن أن يساعد في تقليل كمية التلوث في بيئتنا، فضلاً عن توفير منتج أكثر صداقة للبيئة ليستخدمه المستهلكون.

(/https://www.cashurdrive.com/what-is-eco-friendly-fabric-printing)

الطرق الادائية للطباعة صديقة البيئة علي الملابس:

- ١- القصف المباشر علي اوراق النباتات والزهور الملونة: وتتم عن طريق القصف المباشر علي اوراق النبات المثبت علي القماش باستخدام مدق من الصلب مع وجود مادة بلاستيكية شفافة فوق النبات بغرض نظافة الطباعة .

٢- طريقة التبخير : وتتم عن طريق توزيع اوراق النبات والورود الملونة علي القماش ثم لفها حول انبوب خشب ووضعها فوق بخار ماء لمدة زمنية كافية ومن هنا تستخرج المادة الملونة في الاوراق علي القماش بنفس مظهر الاوراق.

٣- طريقة الغليان : وهي تشبهه طريقة التبخير ولكن يتم وضع القماش بعد لفه علي الانبوب الخشبي في الماء ليتم غليه واستخراج المواد الملونه منه.

(Sita Nurmasitah, Siti Fatonati Sangadah, and Musdalifah,2022,3-4)

الخطوات اللازمة عند تطبيق الطباعة صديقة البيئة علي الملابس:

١- يتم اختيار اوراق وازهار متساوية في الحجم واللون.

٢- معالجة الاوراق بمحلول الخل قبل الاستخدام عن طريق نقعه.

٣- نقع الاقمشة السيليلوزية في الماء قبل عملية الطباعة ثم عصرها جيدا وتجفيفها.

٤- يتم لصق الاوراق والازهار علي القماش ثم تغطيتها بطبقة بلاستيكية وتعرضها للبخار .







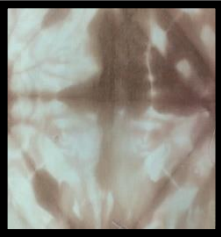



(T Maryati1 , T Anggraini and T Nugroho,2021,2)

الاطار التطبيقي:-

مراحل تنفيذ الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة علي الملابس القطنية الجاهزة (تيشيرت ١٠٠٪قطن):-

١- استخلاص الصبغة من النباتات.

جدول (١) من تصوير الباحثة اثناء تنفيذ بعض العينات التجريبية

بقدونس + جرجير	القهوة	البنجر	الكركدية	الكركم
				
				

٢- تنفيذ الطيات والعقد علي التيشيرت .



صورة (٤) تنفيذ الطيه علي الملابس من تصوير الباحثة

٣- وضع التيشيرت في الصبغة.



صورة (٥) وضع التيشيرت في الصبغة من تصوير الباحثة

٤- تجفيف التيشيرت بعد الصباغة غسلة جيدا ثم كية.



صورة (٦) تجفيف التيشيرت وكيه من تصوير الباحثة

٥-التجهيز لتنفيذ الطباعة صديقة البيئة.



صورة (٧) تجفيف التيشيرت وكيه من تصوير الباحثة

٦- تنفيذ الطباعة بالقصف علي الورود عن طريق تثبيت بتلات الورد واوراقه علي القماش بالمواد اللاصقة البلاستيكية بحيث تكون الناحية المواجهه للقماش هي وجهه الورق والبتلات.



صورة (٨) تنفيذ الطباعة صديقة البيئة علي التيشيرت من تصوير الباحثة

٧- انهاء وتنظيف التيشيرت من اثار الورود بعد الطباعة.



صورة (٩) انهاء وتنظيف التيشيرت وكيه من تصوير الباحثة

٨- كي التيشيرتات بعد الانتهاء كي يتم تثبيت الصبغه والمواد الملونه.

جدول (2) القطعة الاولي المنفذة

الربطات	القطعة الاولي
	
<p>التيشيرت الاول: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطي التيشيرت علي نفسه ثم طيه بشكل كسرات من المنتصف وربطه ثلاث ربطات بالخيط ثم استخلاص ثلاث الوان للصبغه (الاصفر من الكركم - الوردي من البنجر-الموف من الكركديه) واستخدام الورد الطبيعي (اصفر بتلات ورد كرز - موف بتلات الورد الجوري- ازرق بتلات ورد البنفسج- البرتقالي بتلات الورد الجوري- اخضرمن اوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (3) القطعة الثانية المنفذة

الربطات	القطعة الثانية
	
<p>التيشيرت الثاني : تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطيته بالطيه الاساسية عن طريق عمل كسرات متساوية من الاعلي ثم ربطه بثلاث ربطات ثم استخلاص لونين للصبغة (الاصفر من الكرم - الاخضر خليط من بقدونس مع جرجير) واستخدام الورد الطبيعي (روز بتلات ورد البنفسج- موف بتلات الورد الجوري- اخضراوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (4) القطعة الثالثة المنفذة

الربطات	القطعة الثالثة
	
<p>التيشيرت الثالث: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطي التيشيرت بعد تنفيذ سراجة علي هيئة قلب من منتصف التيشيرت ثم ربطه بربطتين ثم استخلاص اربعة الوان للصباغه (البني من القهوة- الاصفر من الكركم - الوردي من البنجر-الموف من الكركديه) واستخدام الورد الطبيعي (موف بتلات ورد جوري- ازرق بتلات كرز- اخضراوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (5) القطعة الرابعة المنفذة

الربطات	القطعة الرابعة
	
<p>التيشيرت الرابع: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن ليكرا وطيته التيشيرت علي هيئة دوائر منتظمة ثم الربط والتشابك بالخياط ثم استخلاص ثلاثة الوان للصبغ (الاصفر من الكرم - الوردي من البنجر-الموف من الكركديه) واستخدام الورد الطبيعي (موف بتلات ورد الجوري- ازرق بتلات ورد كرز - اخضر اوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (6) القطعة الخامسة المنفذة

الربطات	القطعة الخامسة
	
<p>التيشيرت الخامس: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطيّه بالطيه الاساسية علي هيئة كسرات منتظمه وربطه من اعلي ثلاث ربطات واسفل ربطين ثم استخلاص ثلاثة الوان للصباعة (الاصفر من الكركم - الوردى من البنجر-الاخضر خليط من البقدونس والجرجير) واستخدام الورد الطبيعي (اصفر بتلات ورد كريز- اخضر اوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (7) القطعة السادسة المنفذة

الربطات	القطعة السادسة
	
<p>التيشيرت السادس : تم استخدام تيشيرت قطن بنسبة ١٠٠% قطن وطيه علي هيئة كسرات منتظمة من اسفل مع ربطه ثلاث ربطات ثم استخلاص ثلاثة الوان للصبغة (الاصفر من الكركم - الوردي غامق من البنجر) واستخدام الورد الطبيعي (موف بتلات ورد الجوري-ازرق بتلات كرز- اخضر اوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (8) القطعة السابعة

الربطات	القطعة السابعة
	
<p>التيشيرت السابع: تم استخدام تيشيرت قطن ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطية علي هيئة كسرات منتظمه من الجانب الاعلي بطريقة مائلة ثم ربطه اربعة ربطات ثم استخلاص ثلاثة الوان للصبغة (الاصفر من الكركم - الوردي الغامق من البنجر-الموف من الكركديه) واستخدام الورد الطبيعي (موف بتلات ورد جوري - روز بتلات الورد الجوري الروز) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (9) القطعة الثامنة

الربطات	القطعة الثامنة
	
<p>التيشيرت الثامن: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطيته علي هيئة كسرات منتظمة من اسفل التيشيرت وربطته اربعة ربطات ثم استخلاص لونيين للصبغة (الاصفر من الكركم - الاخضر من خليط البقدونس مع الجرجير) واستخدام الورد الطبيعي (روز بتلات ورد البنفسج- موف بتلات ورد الجوري - اخضر اوراق الورد الجوري) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (10) القطعة التاسعة

الربطات	القطعة التاسعة
	
<p>التيشيرت التاسع: تم استخدام تيشيرت ابيض بنسبة ١٠٠% قطن وطي التيشيرت علي هيئة كسرات منتظمة منبعثة من جانب التيشيرت وتنفيذ نفس الكسرات في جزء الاكمام وربطه ثلاث ربطات ثم استخلاص لونين للصبغة (الاصفر من الكركم - الوردى الغامق من البنجر) واستخدام الورد الطبيعي (احمر بتلات ورد جوري - روز بتلات الورد الجوري الورد) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

جدول (11) القطعة العاشرة

الربطات	القطعة العاشرة
	
<p>التيشيرت العاشر: استخدام تيشيرت قطن ابيض بنسبة ١٠٠% قطن ثم تنفيذسراجة عند الرقبة واسفل التيشيرت ومن ثم جمع التيشيرت علي نفسه عن طريق الكشكشة ثم استخلاص لون الصباغه (الوردي من البنجر) واستخدام الورد الطبيعي (بتلات ورد جوري احمر) للطباعة صديقة البيئة.</p>	

٩- اعداد استمارة خاصة بتقييم القطع المنفذة.

١٠- تطبيق الاستمارة علي السادة المحكمين .

١١- التحليل الاحصائي للبحث للوصول الي النتائج ومناقشتها

التحليل الاحصائي للنتائج ومناقشتها:-

تقنين الأدوات (الصدق والثبات)

أولاً: استبانة قياس آراء المتخصصين في القطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبى الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

تم إعداد استبيان موجه للسادة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج لتحكيم القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة وتتضمن الاستبيان علي ثلاث محاور:

المحور الأول: أسلوب التنفيذ وتضمن (٤) عبارات.

المحور الثاني: الجانب الوظيفي وتضمن (٤) عبارات.

المحور الثالث: الجانب الجمالي وتضمن (٤) عبارات.

وقد استخدمت الباحثة ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة ملائم (ثلاث درجات)، ملائم إلي حد ما (درجتان)، غير ملائم (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (١٢) درجة، والمحور الثاني (١٢) درجة، والمحور الثالث (١٢) درجة، وكانت الدرجة الكلية للاستبيان (٣٦) درجة.

صدق المتخصصين: لاستبانة قياس آراء المتخصصين في القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة:

تم عرضه في صورته المبدئية علي مجموعة من المتخصصين من أساتذة الملابس والنسيج، وبلغ عددهم (١١) وذلك للحكم علي مدي مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وأضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي آراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (12) معامل اتفاق المتخصصين في القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

بنود التقييم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.	11	0	100%
سلامة الصياغة العلمية للعبارات.	11	0	100%
سهولة ووضوح العبارات.	10	1	90.90%
تسلسل العبارات في كل محور.	10	1	90.90%

استخدمت الباحثة طريقة اتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١١) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق)) × ١٠٠، وكانت نسبة الاتفاق تراوحت بين (٩٠,٩٠٪، ١٠٠٪)، وهي نسب اتفاق مقبولة.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لاستبانة قياس آراء المتخصصين في القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة:

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

جدول(13): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الكلية للاستبانة

الارتباط	المحور
0.902**	أسلوب التنفيذ
0.911**	الجانب الوظيفي
0.921**	الجانب الجمالي

* دالة عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من جدول (13) أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوي (٠,٠١) لاقترباها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخليا بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما انه يقاس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان

تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ **Alpha Cronbach**

جدول(14): قيم معامل الثبات لمحاور استبانة قياس آراء المتخصصين في القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي

الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

معامل ألفا كرونباخ	المحور
0.922**	أسلوب التنفيذ
0.919**	الجانب الوظيفي
0.920**	الجانب الجمالي
0.899**	ثبات الاستبيان (ككل)

* دالة عند مستوي (٠,٠٥) ** دالة عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من جدول (14) أن جميع قيم معاملات الثبات، دالة عند مستوي ٠,٠١ مما يدل علي ثبات الاستبيان.

أولاً: نتائج استبانة قياس آراء المتخصصين في القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة:

للإجابة عن السؤال الذي ينص علي: ما درجة قبول المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة

بالدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة؟

تم التحقق من صحة الفروض الفرعية التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق أسلوب التنفيذ

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (15) تقييمات المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ

المؤشرات	القطعة (١)	القطعة (٢)	القطعة (٣)	القطعة (٤)	القطعة (٥)	القطعة (٦)	القطعة (٧)	القطعة (٨)	القطعة (٩)	القطعة (١٠)
ملاءمة الدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة لاثراء وزخرفة الملابس القطنية	32	29	30	31	29	28	26	30	31	29
سهولة تنفيذ أسلوب الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة علي الملابس القطنية	32	31	30	30	29	26	31	30	32	28
استجابة الصبغات النباتية للحصول علي درجات لونية واضحة علي الملابس القطنية من خلال الصباغة والطباعة صديقة البيئة	32	31	30	30	28	26	30	30	32	28
ملاءمة وضوح اللون علي القطعة الملابسية عند استخدام الحرارة في تثبيت الصبغات الطبيعية	32	30	30	31	30	26	30	32	32	26

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين أسلوب الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ وجدول (15) يوضح ذلك:

جدول(16): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ

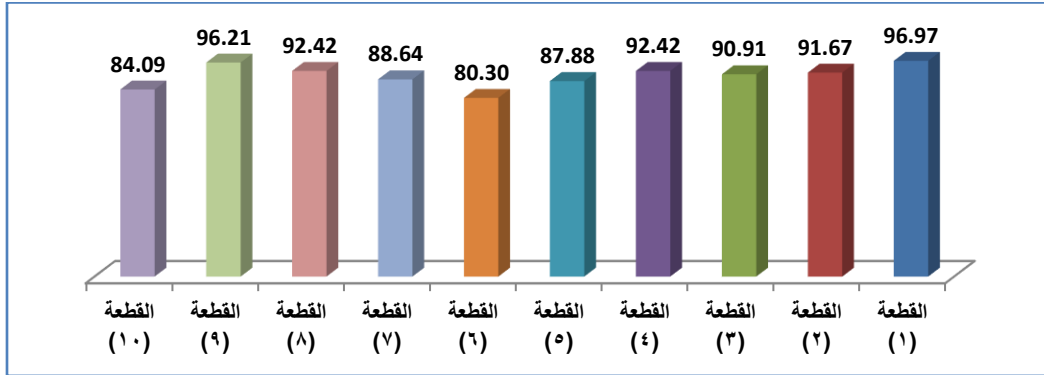
الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		11.500	9	103.500	بين المجموعات
.000	10.781**	1.067	30	32.000	داخل المجموعات
			39	135.500	التباين الكلي

*دالة عند مستوي (٠,٠٥) ** دالة عند مستوي (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (16) إلي أن قيمة (ف) كانت (١٠,٧٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ.

جدول(17): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق اسلوب التنفيذ

القطع	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	32.00	0.00	96.97	1
القطعة (٢)	30.25	0.96	91.67	4
القطعة (٣)	30.00	0.00	90.91	5
القطعة (٤)	30.50	0.58	92.42	3
القطعة (٥)	29.00	0.82	87.88	7
القطعة (٦)	26.50	1.00	80.30	9
القطعة (٧)	29.25	2.22	88.64	6
القطعة (٨)	30.50	1.00	92.42	3
القطعة (٩)	31.75	0.50	96.21	2
القطعة (١٠)	27.75	1.26	84.09	8



شكل (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ

من الجدول (17) والشكل (١) يتضح أن:

✓ أفضل القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق اسلوب التنفيذ هي (القطعة: رقم ١) وتعزي الباحثة ذلك إلي: ملاءمة الدمج بين اسلوب الصباغة والطباعة ووضوح الدرجات اللونية بقوة.

✓ أقل القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق اسلوب التنفيذ هي (القطعة: رقم ٦) وتعزي الباحثة ذلك إلي: عدم ملاءمة الدمج بين اسلوب الصباغة والطباعة، ويتفق البحث الحالي في نتاجه مع دراسة (علي محمد-٢٠٢٠، ايمان عبدالله -٢٠٢٠).

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين القطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق أسلوب التنفيذ.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابس المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق الجانب الوظيفي

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للقطع الملابس المزخرفة بالدمج بين أسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (18) تقييمات المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات

الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي

المؤشرات	القطعة (١)	القطعة (٢)	القطعة (٣)	القطعة (٤)	القطعة (٥)	القطعة (٦)	القطعة (٧)	القطعة (٨)	القطعة (٩)	القطعة (١٠)
مناسبة القطعة الملبسية المصبوغة للاستخدام	32	29	31	32	30	26	29	32	31	28
سهولة العناية والتنظيف للقطعة الملبسية	32	29	30	32	29	25	30	31	30	29
مناسبة الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة للاستخدام كبديل للصبغات الصناعية.	32	30	30	31	30	26	31	30	32	29
تحقق ثبات لون الصباغة والطباعة صديقة البيئة	31	29	31	31	30	25	30	31	32	29

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي وجدول (18) يوضح ذلك:

جدول (19): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط

باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	122.025	9	13.558		
داخل المجموعات	12.750	30	.425	31.902**	.000
التباين الكلي	134.775	39			

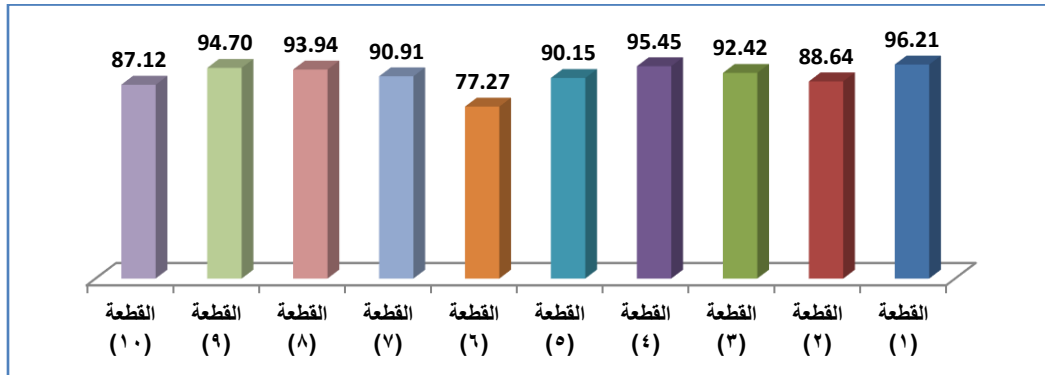
*دالة عند مستوي (٠,٠٥) ** دالة عند مستوي (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (19) إلي أن قيمة (ف) كانت (٣١,٩٠٢) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي.

جدول (20): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد

والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي

القطع	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	31.75	0.50	96.21	1
القطعة (٢)	29.25	0.50	88.64	8
القطعة (٣)	30.50	0.58	92.42	5
القطعة (٤)	31.50	0.58	95.45	2
القطعة (٥)	29.75	0.50	90.15	7
القطعة (٦)	25.50	0.58	77.27	10
القطعة (٧)	30.00	0.82	90.91	6
القطعة (٨)	31.00	0.82	93.94	4
القطعة (٩)	31.25	0.96	94.70	3
القطعة (١٠)	28.75	0.50	87.12	9



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي

من الجدول (20) والشكل (٢) يتضح أن:

✓ أفضل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي هي (القطعة: رقم ١) وتعزي الباحثة ذلك إلى: مناسبة القطعة الملبسية المصبوغة للاستخدام.

✓ أقل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي هي (القطعة: رقم ٦) وتعزي الباحثة

ذلك إلي: عدم مناسبة القطعة الملابسية المصبوغة للاستخدام، وتتفق نتائج البحث مع

دراسة كل من (علي محمد-٢٠٢٠، رافت حسن ٢٠١٨)

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين

القطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية

والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الوظيفي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق الجانب الجمالي

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج للقطع

الملبسية المزخرفة بالدمج بين أسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة

صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢١) تقييمات المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين أسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات

الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي

المؤشرات	القطعة (١)	القطعة (٢)	القطعة (٣)	القطعة (٤)	القطعة (٥)	القطعة (٦)	القطعة (٧)	القطعة (٨)	القطعة (٩)	القطعة (١٠)
تناسب المساحة المحددة لاسلوب الصباغة بالعقد والربط مع مساحة الطباعة صديقة البيئة علي القطعة الملابسية	32	28	30	31	29	25	30	31	32	28
ملاءمة السوان الصباغة والطباعة مع بعضها البعض	32	29	31	32	29	26	30	31	30	30
ملاءمة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة علي الناحية الجمالية للقطعة الملابسية.	32	28	30	31	29	26	30	29	31	30
مسايرة القطعة المنفذة للاتجاهات الحديثة للموضة	31	28	29	32	29	26	30	29	31	29

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي وجدول (21) يوضح ذلك:

جدول(٢٢): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي

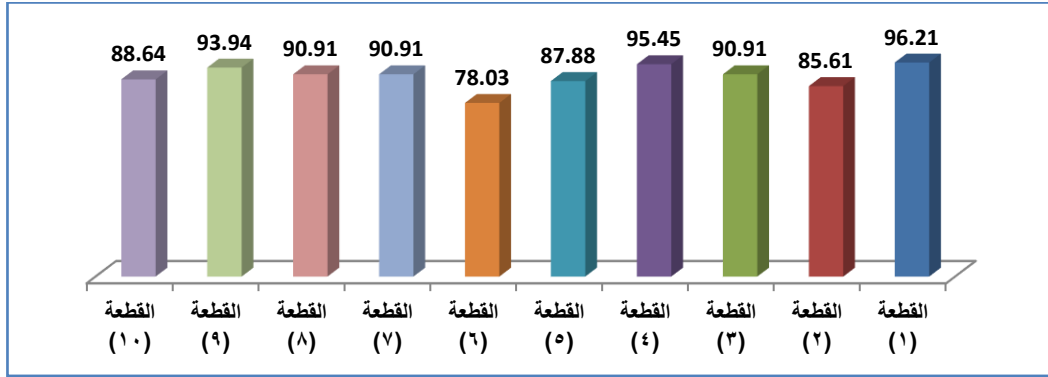
الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		12.344	9	111.100	بين المجموعات
.000	26.452**	.467	30	14.000	داخل المجموعات
			39	125.100	التباين الكلي

*دالة عند مستوي (٠,٠٥) **دالة عند مستوي (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (٢٢) إلى أن قيمة (ف) كانت (٢٦,٤٥٢) وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي.

جدول(٢٣): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي

القطع	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	31.75	0.50	96.21	1
القطعة (٢)	28.25	0.50	85.61	7
القطعة (٣)	30.00	0.82	90.91	4
القطعة (٤)	31.50	0.58	95.45	2
القطعة (٥)	29.00	0.00	87.88	6
القطعة (٦)	25.75	0.50	78.03	8
القطعة (٧)	30.00	0.00	90.91	4
القطعة (٨)	30.00	1.15	90.91	4
القطعة (٩)	31.00	0.82	93.94	3
القطعة (١٠)	29.25	0.96	88.64	5



شكل (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي

من الجدول (٢٣) والشكل (٣) يتضح أن:

✓ أفضل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي هي (القطعة: رقم ١) وتعزي الباحثة ذلك إلي: ملاءمة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة علي الناحية الجمالية للقطعة الملبسية.

✓ أقل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي هي (القطعة: رقم ٦) وتعزي الباحثة ذلك إلي: عدم تناسق الوان الصباغة والطباعة والجانب الجمالي للقطعة،

ويتفق البحث الحالي في نتائج مع دراسة كل من (علي محمد-٢٠٢٠) ، (Sita Nurmasitah-٢٠٢٢)

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق الجانب الجمالي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق جوانب التقييم (ككل).

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وجدول (٢٤) يوضح ذلك:

جدول(٢٤): تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

الدالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		34.853	9	313.675	بين المجموعات
.000	46.052**	.757	110	83.250	داخل المجموعات
			119	396.925	التباين الكلي

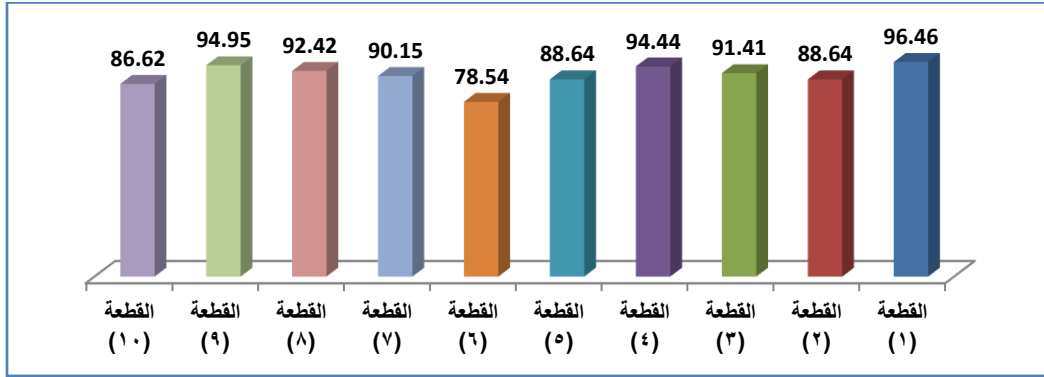
*دالة عند مستوي (٠,٠٥) **دالة عند مستوي (٠,٠١)

تشير نتائج جدول (٢٤) إلى أن قيمة (ف) كانت (٤٦,٠٥٢) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

جدول (٢٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

القطع	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب القطع
القطعة (١)	31.83	0.39	96.46	1
القطعة (٢)	29.25	1.06	88.64	7
القطعة (٣)	30.17	0.58	91.41	5
القطعة (٤)	31.17	0.72	94.44	3
القطعة (٥)	29.25	0.62	88.64	8
القطعة (٦)	25.92	0.79	78.54	10
القطعة (٧)	29.75	1.29	90.15	6
القطعة (٨)	30.50	1.00	92.42	4
القطعة (٩)	31.33	0.78	94.95	2
القطعة (١٠)	28.58	1.08	86.62	9



شكل (٤) معاملا الجودة لتقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

من الجدول (٢٥) والشكل (٤) يتضح أن:

✓ أفضل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) (القطعة: رقم (١) وتعزي الباحثة ذلك إلي: توافر النواحي الجمالية والوظيفية واسلوب التنفيذ الجيد للقطعة.

✓ أقل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) (القطعة: رقم (٦) وتعزي الباحثة ذلك إلي: قلة توافر النواحي الجمالية والوظيفية واسلوب التنفيذ غير جيد للقطعة.

ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع دراسة (ايمان عبدالله محمد - ٢٠٢٠) و(رافت حسن ٢٠١٨).

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين محاور تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة وذلك: (٢٦) يوضح ذلك:

جدول (٢٦): تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط

باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
--------------	----------------	-------------	----------------	--------	---------

		.775	2	1.550	بين المجموعات
.795	.229	3.379	117	395.375	داخل المجموعات
			119	396.925	التباين الكلي

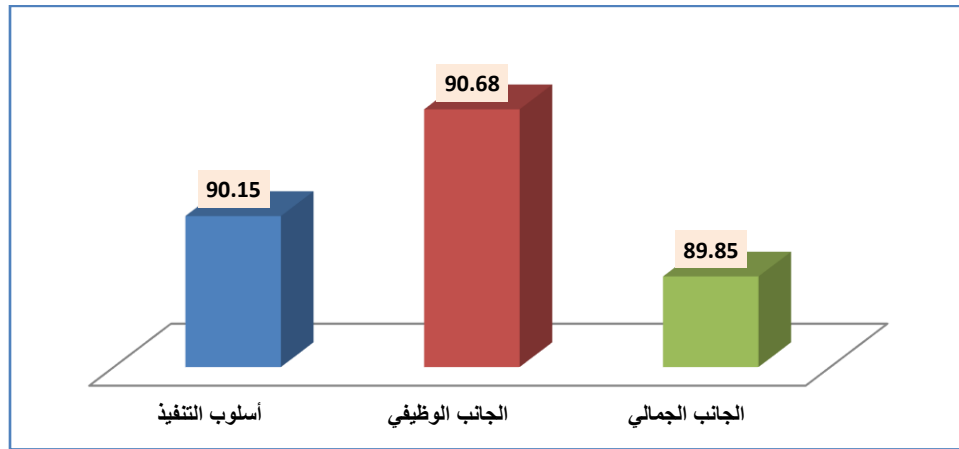
*دالة عند مستوي (٠,٠٥)

تشير نتائج جدول (٢٦) إلى أن قيمة (ف) كانت (٠,٢٢٩) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق بين محاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة.

والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة محاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة.

جدول (٢٧): المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	ترتيب المحاور
أسلوب التنفيذ	29.75	1.86	90.15	2
الجانب الوظيفي	29.93	1.86	90.68	1
الجانب الجمالي	29.65	1.79	89.85	3



شكل (٥) معامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

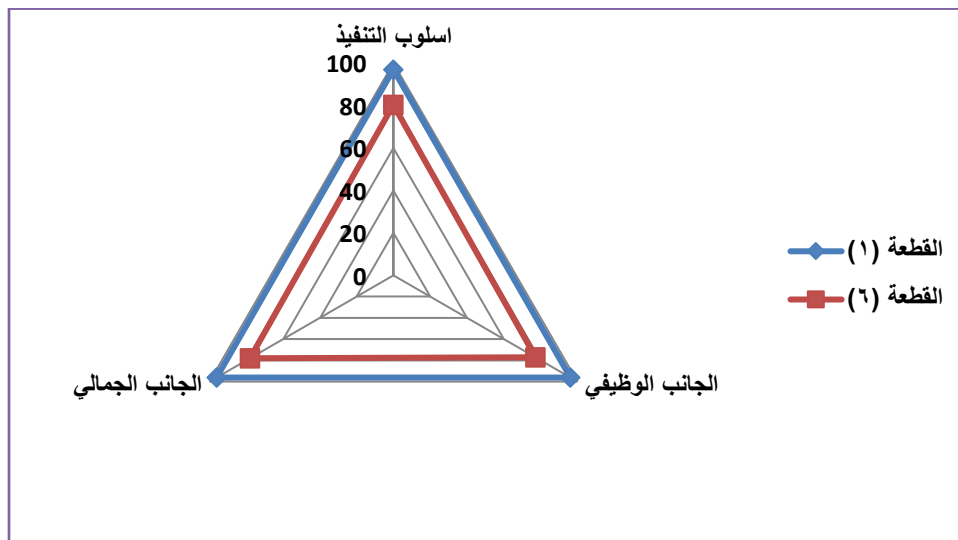
من الجدول (٢٧) والشكل (٥) يتضح أن: ترتيب محاور تقييم المتخصصين للقطع الملابسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة هو

الجانب الوظيفي، يليه أسلوب التنفيذ، يليه الجانب الجمالي وتعزى الباحثة ذلك إلى: أهمية الجانب الوظيفي للقطع المنفذة.

ويمكن ترتيب القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢٨): ترتيب القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

القطع المنفذة	اسلوب التنفيذ	الجانب الوظيفي	الجانب الجمالي	معامل الجودة (ككل)	ترتيب القطع
القطعة (١)	96.97	96.21	96.21	96.46	1
القطعة (٩)	96.21	94.70	93.94	94.95	2
القطعة (٤)	92.42	95.45	95.45	94.44	3
القطعة (٨)	92.42	93.94	90.91	92.42	4
القطعة (٣)	90.91	92.42	90.91	91.41	5
القطعة (٧)	88.64	90.91	90.91	90.15	6
القطعة (٢)	91.67	88.64	85.61	88.64	7
القطعة (٥)	87.88	90.15	87.88	88.64	8
القطعة (١٠)	84.09	87.12	88.64	86.62	9
القطعة (٦)	80.30	77.27	78.03	78.54	10



شكل (٦): معامل الجودة أفضل وأقل القطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط

باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة لتحقيق جوانب التقييم (أسلوب التنفيذ، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي)

وتراوحت درجة قبول المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة ما بين (٧٨,٥٤) إلي (٩٦,٤٦) وهي درجة قبول مرتفعة.

تعليق عام علي النتائج:-

تشير نتائج جدول (٢٤) إلي أن قيمة (ف) كانت (٤٦٠,٥٢) وهي قيمة دالة إحصائية، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم المتخصصين للقطع الملبسية المزخرفة بالدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط باستخدام الصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

ويتضح من ذلك انه يمكن اثراء الملابس القطنية باستخدام الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة، وتوافر النواحي الجمالية والوظيفية في القطع المنفذة .

التوصيات :

- ١- اجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول الطباعه صديقة البيئة.
- ٢- عمل بعض الورش للشباب والاطفال لتعلم اسلوب الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة.
- ٣- اجراء العديد من الابحاث علي المفروشات والخامات المختلفة.
- ٤- محاولة الربط بين فن الصباغة بالعقد والربط والفنون الاخرى مثل الاخشاب والمعادن وتوظيف الاقمشة المصبوغة في تنفيذ افكار بالدمج بينهم.
- ٥- استخدام انواع مختلفة من النباتات الطبيعية المتوفرة للحصول علي صبغات ودرجات لونية مختلفة.

المراجع:-

- ١-ابتسام صالح العامودي (٢٠١٠):صباغة الاقمشة السيليلوزية بيلسان مكة, بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة المنصورة,عدد١٨
- ٢-الهام عبد العزيز محمد ,ابتهاال يعقوب يلداش (٢٠١٧) : فاعلية معالجة الأقمشة القطنية المستخدمة في تنفيذ ملابس الأطفال بالصبغات الطبيعية المعززة بفيتامين د,بحث منشور ,كلية الفنون التطبيقية ,جامعة دمياط,مجلد٤,عدد٤ .
- ٣-ايناس لافي الشريعان,سامية محمد محمد(٢٠١٦): تأثير المعالجة ضد البكتريا على الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة القطنية المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة,بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة بورسعيد.
- ٤-ايمان عبدالله محمد (٢٠٢٠) : الاستفادة من الصبغات النباتية لإنتاج لوحات طباعية صديقة للبيئة لطلاب كلية التربية النوعية :دراسة تجريبية,بحث منشور , المجلة العلمية لجمعية إمسيا التربية عن طريق الفن,عدد٢٣ .
- ٥-ايمان رمزي حبشي (٢٠١٦) : دليل تعليمي لتأثير الطيات وأسلوب الصباغة على الأشكال النجمية الناتجة عن أسلوب العقد والربط, بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة عين شمس,مجلد ٢ .
- ٦-رأفت حسن مرسي,ايناس السيد الدريدي,مروة حسن محمد (٢٠١٨): امكانية الدمج بين الطباعة بالعقد والربط فن الكروشية لعمل بعض التصميمات الملبسية للسيدات, بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة بنها,عدد ٥ .
- ٧-رانيا سامي محمد,جاكلين ابراهيم عبدالثلوث,ابراهيم رخا ابراهيم(٢٠٢٠): التكنولوجيا الصديقة للبيئة باستخدام معجون الطباعة الذاتي المبتكر,بحث منشور,مجلة التصميم الدولية,مجلد ١٠,عدد ١ .
- ٨-زينب عبد الحفيظ فرغلي(٢٠١٢):ملابس المرأة الخارجية والمنزلية ,دار الفكر العربي,القاهرة.

- ٩- سامي حسين ,ايهاب فاضل, داليا فاروق(٢٠٠٦)"امكانية الاستفادة من الممزوج التقني للتطريز والصبغة في الحصول علي قيم جمالية جديدة تثري بعض تصميمات الملابس القطنية الحريمي "بحث منشور,رسمؤتمر العربي العاشر للاقتصاد المنزلي مجلد ٧.
- ١٠-صبري، عبد المنعم واخرون (٢٠٠٣):معجم مصطلحات الصناعات النسيجية, دار الاهرام للنشر,القاهرة.
- ١١-صفاء صالح محمد أحمد (٢٠١١):ابتكار أسلوب أدائي للمناعة لإثراء مجال طباعة المنسوجات اليدوية , رساله دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الفنية , جامعة حلوان.
- ١٢-عبدالله عبد المنعم عبدالله , سماح منسي حسن (٢٠٢٢):معالجات تشكيلية بالعقد والربط كصياغة مبتكرة لبعض ملابس الشباب , بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة المنيا,مجلد ٨, عدد ٤٢
- ١٣-علي عثمان محمد,وسام اسامة عبدالرؤوف (٢٠٢٢): استخلاص صبغات طبيعية امنة بيئياً"صبغة الفيكوسيانين"من طحالب الاسبيررولينا وتطبيقاتها في مجال الاقمشة القطنية والمخلوطة,بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة عين شمس,مجلد ١٠, عدد ٣٦.
- ١٤-علي محمد نور (٢٠٢٠):أساليب ادائية مستحدثة لخامات الطبيعية في صباغة المنسوجات كمدخل لاثراء الطباعة اليدوية في التربية الفنية , بحث منشور ,مجلة كلية التربية النوعية ,جامعة القاهرة, عدد ٣٧.
- عواطف بهيج ,رحاب جمعة (٢٠١٣):دراسة تأثير خلط الصبغات الطبيعية والحصول علي درجات لونية مختلفة للاقمشة المصبوغة صديقة للبيئة , بحث منشور ,مجلة علوم وفنون ,جامعة حلوان , مجلد ٢٥, عدد ٣.
- ١٥-فتون فؤاد عبدالقادر(٢٠٠٦): الاشغال الفنية بالخامات المصنعة ,مجلة كلية التربية النوعية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية بجدة,

١٦- محمد عبد المنعم رمضان, دعاء نبيل سلامة (٢٠٢٠): اكساب الاقمشة القطنية المستخدمة في ملابس السيدات مقاومة الاشعة فوق بنفسجية ونمو البكتريا باستخدام صبغة قشر الكليمنتينا المغربي, بحث منشور بمجلة التصميم الدولية, مجلد ١٠, عدد ٣.

١٧- محمد ربحان محمد محمد (٢٠٠٦): التوليف بين الباتيك الشمعي والعقد والربط كمدخل للتعبيرية لإثراء اللوحات المصبوغة, رساله ماجستير غير منشورة, كلية التربية الفنية, جامعة حلوان.

١٨- مصطفى محمد حسين, حسين حسين حجاج, عبدالعزيز أحمد جودة (٢٠٠٠): تصميم طباعة المنسوجات اليدوية: القاهرة, الطبعة الثانية.

١٩- هدي إسماعيل عبد العزيز, ساميه علي سليم (٢٠٠٤): تكنولوجيا الصباغة, صندوق دعم صناعة الغزل والمنسوجات, مركز تطور الصناعات النسيجية, " الاسكندرية.

المراجع الاجنبية :-

20-Sita Nurmasitah, Siti Fatonati Sangadah, and Musdalifah(2022): The quality of Jatropha leaf Eco print products using steaming and pounding techniques, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.

21-T Maryati1, T Anggraini and T Nugroho(2021): The effect of pH and tanning agents on the quality of sheep leather using the Eco printing dyeing method, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science.

22- Shailaja D.Naik, Jacquie A.wilson (2006)"Surface Designing Of Textile Fabrics "Published Py New Age Inter Ational(p) ltd.

23-Won Seok Choi(2006) The Development Of Specialized Knitted Structures In The Creation Of Resist Dyed Fabrics And Garments ,the Degree Of Doctor The Gr duate, Faculty Of North Carolina State University.

المواقع :-

24- <https://www.elconsolto.com/medical-advice/advice-news/details/2019/7/1/1593438>

25-<https://www.cashurdrive.com/what-is-eco-friendly-fabric-printing>

الملاحق:-

ملحق (١) استمارة تحكيم السادة المحكمين للقطع المنفذة

محاوِر الاستبانة					
القطعة المنفذة					
ملاءم	الي حد ما	ملاءم	غير ملاءم	الي حد ما	غير ملاءم
					<p>المحور الاول: اسلوب التنفيذ</p> <p>١- ملاءمة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة لاثراء وزخرفة الملابس القطنية</p> <p>٢- سهولة تنفيذ اسلوب الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة علي الملابس القطنية</p> <p>٣- استجابة الصبغات النباتية للحصول علي درجات لونية واضحة علي الملابس القطنية من خلال الصباغة والطباعة صديقة البيئة.</p> <p>٤- ملاءمة وضوح اللون علي القطعة الملبسية عند استخدام الحرارة في تثبيت الصبغات الطبيعية.</p> <p>المحور الثاني: الجانب الوظيفي</p> <p>١- مناسبة القطعة الملبسية المصبوغة للاستخدام</p> <p>٢- سهولة العناية والتنظيف للقطعة الملبسية</p> <p>٣- مناسبة الصباغة بالعقد والربط بالصبغات الطبيعية والطباعة صديقة البيئة للاستخدام كبديل للصبغات الصناعية.</p> <p>٤- تحقق ثبات لون الصباغة والطباعة صديقة البيئة.</p> <p>المحور الثالث: الجانب الجمالي</p> <p>١- تناسب المساحة المحددة لاسلوب الصباغة بالعقد والربط مع مساحة الطباعة صديقة البيئة علي القطعة الملبسية.</p> <p>٢- ملاءمة الوان الصباغة والطباعة مع بعضها البعض.</p> <p>٣- ملاءمة الدمج بين اسلوبي الصباغة بالعقد والربط والطباعة صديقة البيئة علي الناحية الجمالية للقطعة الملبسية</p> <p>٤- مسايرة القطعة المنفذة للاتجاهات الحديثة للموضة</p>

ملحق (٢) اسماء السادة المحكمين

م	الاسم :	الوظيفة
١	ا.د/سامية محمد الطوبشى	استاذ تخصص نسيج - كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان
٢	ا.د/رحاب محمد علي اسماعيل	استاذ الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية-جامعة الزقازيق
٣	ا.د/مجدة مامون محمد رسلان	أستاذ تصنيع الملابس - كلية الاقتصاد المنزلى جامعة جامعة حلوان
٤	ا.م.د/ريم محمد نوفل	أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج -كلية التربية النوعية -جامعة عين شمس
٥	ا.م.د /كريمة أحمد الحسين محمود	استاذ مساعد الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية-جامعة جنوب الوادي
٦	ا.م.د/عزة احمد محمد عبد الله	استاذ مساعد الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية-جامعة جنوب الوادي
٧	ا.م.د/ نرمين حمدي حامد	أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج -كلية التربية النوعية -جامعة اسوان
٨	ا.م.د/زينب محمد حسين مصطفى	استاذ مساعد الملابس والنسيج- كلية التربية- جامعة حلوان
٩	ا.م.د/هبة عبدالله بسيونى سلامه	استاذ مساعد - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر
١٠	شيماء مصطفى مبارك	مدرس بقسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان
١١	د/احمد فتحي بيبرس	مدرس بقسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلى- جامعة حلوان