

## توظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس والمكملات المستعملة لتحقيق الاستدامة

م.د/ عصماء سمير محمد إسماعيل

مدرس الملابس الجاهزة - قسم الفنون الصناعية

كلية التربية - جامعة حلوان

[drassmaasamir80@gmail.com](mailto:drassmaasamir80@gmail.com)

العدد الأربعون نوفمبر ٢٠٢٤ الجزء الأول

الموقع الإلكتروني : <https://molag.journals.ekb.eg>

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ( ISBN: 2357-0113 )

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني (2735-5780)



## توظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس والمكملات المستعملة لتحقيق الاستدامة

م.د/ عصماء سمير محمد إسماعيل

مدرس الملابس الجاهزة - قسم الفنون الصناعية

كلية التربية - جامعة حلوان

[drassmaasamir80@gmail.com](mailto:drassmaasamir80@gmail.com)

### مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالى إلى دراسة وتحليل كيفية توظيف الرسم اليدوى الحر فى رسم الوحدات الزخرفية النباتية لإكساب الملابس المستعملة و مكملاتها قيمة مضافة (جمالياً، وظيفياً، بيئياً). وذلك لتحقيق الاستدامة للملابس المستعملة و مكملاتها وإعادة ارتدائها بدلاً من إتلافها أو الإستغناء عنها، وقد تم تقديم عدد ١١ منتجاً متنوعاً من الملابس المستعملة ومكملاتها تناسب فتيات الجامعة لإثراء القيمة الجمالية لتلك القطع الملابسية والمكملات رغبة فى إخفاء بعض العيوب بها أو لتجديد وتغيير مظهرها وإزالة الشعور بالملل تجاه الملابس والمكملات التى سبق استعمالها بدون أشكال زخرفية. اعتمد البحث على المنهج التجريبي والمنهج الوصفى والمنهج التحليلي. اشتملت أدوات البحث على استبيان لتقييم التصميمات المنفذة من قبل المحكمين المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج من أعضاء هيئة التدريس وعددهم ١٢ محكم، واستبيان آخر للتقييم من قبل مجموعة من المستهلكات من فتيات الجامعة وعددهن ٢٠ فتاه.

توصلت نتائج البحث إلى إمكانية توظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر فى إكساب الملابس المستعملة و مكملاتها قيمة مضافة وإعادة استخدامها لتحقيق الاستدامة، حيث أشارت نتائج تقييم المنتجات المنفذة إلى أن المنتج "١١" حقق أفضل المنتجات وفقاً لأراء المتخصصين، ووفقاً لأراء المستهلكات، وأوصت الدراسة بالاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث فى معالجة عيوب الملابس المستعملة ومكملات الملابس المستعملة.

**الكلمات المفتاحية:** الزخارف النباتية - الرسم الحر - الملابس المستعملة - مكملات الملابس المستعملة - الاستدامة.

## Employing Plant Ornaments Using Freehand Drawing Technique on Used Clothes and Accessories to Achieve Sustainability

### Research summary

The current research aims to study and analyze how freehand drawing is employed in drawing plant decorative units to add value (aesthetically, functionally, environmentally) to clothing and used clothing accessories. In order to achieve sustainability for used clothes and accessories and to re-wear them instead of ruining or dispensing them. A total 11 diverse products of used clothes and clothing accessories which are suitable for university girls have been presented to enrich the aesthetic value of these clothing items and accessories, with the desire to conceal some imperfections or to renew and change their appearance and then eliminating the feeling of boredom towards previously used clothes and accessories that lack decorative elements. The research relied on the experimental approach and the descriptive analytical approach. The research tools included a questionnaire to evaluate the designs implemented by the arbitrators specialized in the field of clothing and textile, consisting of 12 arbitrators who are faculty members, and another questionnaire for evaluation by a group of 20 female university students.

The research findings indicate the potential of employing plant decorations through freehand drawing technique to add value to used clothing and accessories and reuse them to achieve sustainability. The evaluation results of the implemented products indicated that product "11" achieved the best product according to the opinions of specialists and consumers. The study recommended paying attention to conducting more studies and research into addressing the defects of used clothing and clothing accessories.

**Keywords:** Plant decorations - Free drawing – Used clothing – Used clothing accessories - Sustainability.

## مقدمة:

فى ظل التطورات السريعة للحياة وزيادة الاحتياجات للشعوب اصبح من الواجب التوجه للتمتية المستدامة لما لها من أهمية للحفاظ على قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. وترتكز الاستدامة على ثلاثة أبعاد رئيسة هى البيئة، الاقتصاد، والمجتمع. ولكي يكون النشاط أو المنتج مستدامًا، يجب أن يحقق توازنًا بين هذه الأبعاد الثلاثة، بحيث يحافظ على الموارد الطبيعية، ويدعم النمو الاقتصادي، ويعزز الرفاهية الاجتماعية.

ولتعزيز الاستدامة في صناعة الموضة. مع تزايد الوعي البيئي، تبرز الحاجة إلى ابتكار طرق لتقليل الهدر واستخدام المواد الطبيعية بشكل مستدام. من خلال دمج الزخارف النباتية باستخدام الرسم اليدوي، يمكن تحقيق توافق بين الجماليات والبيئة، كما تُعتبر الزخارف النباتية مصدر إلهام في العديد من المجالات الفنية، حيث يسعى البحث الحالي إلى استكشاف توظيفها بتقنية الرسم الحر على الملابس ومكملاتها.

وترى الباحثة أنه من الممكن إطالة فترة إرتداء الملابس ومكملات الملابس لفترات اخرى مع تحقيق قيم جمالية من خلال طريقة صديقة للبيئة وهى الرسم الحر بالألوان مما يجعلها تبدو بمظهر جديد تساير خطوط الموضة وتحقيق أستدامتها لفترة أطول. كما ترى أنه يمكن إصلاح المكملات والملابس التى تعرض أجزاء منها للتلف سواء بقع أو نقشير أوخدوش فى الجلود بالرسم على الأماكن التالفة وبالتالي تزداد دورة أرتدائها وتحقيق الأستدامة.

## مشكلة البحث: تتلخص مشكلة البحث فى طرح التساؤلات التالية:

١. ما إمكانية إثراء الجانب (الجمالى، الوظيفى) للملابس المستعملة ومكملاتها باستخدام تقنية الرسم الحر بزخارف نباتية؟
٢. ما امكانية تحقيق الاستدامة للملابس المستعملة و مكملاتها باستخدام تقنية الرسم الحر؟
٣. ما آراء المتخصصين والمستهلكات في المنتجات المنفذة؟

## اهداف البحث:

١. استخدام الرسم اليدوى الحر فى رسم الوحدات الزخرفية النباتية لأكساب الملابس المستعملة ومكملاتها قيمة مضافة (جماليا، وظيفيا، بيئيا).
٢. تحقيق الاستدامة للملابس المستعملة و مكملاتها واعادة ارتدائها بدلاً من إتلافها.
٣. قياس درجة قبول المتخصصين والمستهلكات للقطع المنفذة.

**أهمية البحث:**

١. المساهمة في تحقيق الاستدامة وحماية البيئة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠.
٢. استخدام الرسم الحر لتقديم اقتراحات عصرية لتحسين مظهر الملابس المستعملة و مكملاتها.
٣. إثراء الملابس المستعملة و مكملاتها من حيث الجانب ( الجمالى، الوظيفى ).
٤. إطالة العمر الأستهلاكى للملابس المستعملة و مكملاتها لتلبية الأحتياج المستمر للملابس والمكملات حفاظاً على دخل الأسرة وتحسين الحالة الأقتصادية.
٥. المساهمة في تقليل كمية النفايات التي تنتجها صناعة الملابس ومكملات الملابس وتأثيرها السلبي على البيئة.

**فروض البحث:**

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة في تحقيق الجانب الجمالى وفقاً لآراء المتخصصين.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المنتجات الإحدى عشرة في تحقيق الجانب الوظيفى وفقاً لآراء المتخصصين.
٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المنتجات الإحدى عشرة في تحقيق الجانب البيئى وفقاً لآراء المتخصصين.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة وفقاً لآراء المتخصصين.
٥. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المنتجات الإحدى عشرة وفقاً لآراء المستهلكات.

**منهج البحث:**

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي، المنهج الوصفي، المنهج التحليلي.

**أدوات البحث:**

- ١- استمارة استبيان خاصة بالسادة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال الملابس والنسيج بكلية التربية وكلية الأقتصاد المنزلى والكليات المناظرة، تحتوي (٢٠) عبارة مقسمة علي ثلاثة محاور رئيسية.
- ٢- استمارة استبيان خاصة بالمستهلكات ( طالبات الجامعة ) تحتوي على سبعة عبارات.

**حدود البحث:**

**حدود موضوعية :** توظيف تقنية الرسم الحر باستخدام زخارف من الطبيعة النباتية على عدد (١١) منتج من الملابس المستعملة ومكملاتها التي لم تعد تستخدم نظراً لقدمها او للشعور بالملل من إستهلكها أو لأنها لم تعد مسايرة لخطوط الموضة او لوجود بعض العيوب والبقع بها اوالتقشير فى جلود الشنط والحذاء والمحفظة.

**حدود بشرية:** -مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مجال الملابس و النسيج بكلية التربية و كلية الأقتصاد المنزلى و الكليات المناظرة لتحكيم المنتجات المنفذة و عددهم (١٢).  
-مجموعة من المستهلكات لتحكيم المنتجات المنفذة و عددهم ( ٢٠).  
حدود زمنية: اتجاهات الموضة ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

### الدراسات السابقة والمرتبطة:

الدراسات التي تناولت فن الرسم الحر او الرسم المباشر على الملابس: منها دراسة أسماء فوزى وشادية سالم ٢٠٢١ تهدف إلى دراسة الطبيعة البحرية والتعرف على خصائصها الفنية والجمالية، ومن ثم تطويع تلك القيم في خدمة عناصر تصميم أزياء السهرة النسائية، وكذلك الاستفادة من ملامح هذه الطبيعة في ابتكار تصميمات زخرفية تنفذ بأسلوب الرسم الحر على أزياء السهرة النسائية . أما دراسة علا يوسف وآخرون ٢٠٢١ تهدف الى الدمج بين فن الطباعة اليدوية عن طريق توظيف الرسم المباشر مع تقنية التطريز برسومات طبيعیه على ملابس السهرة المنفذه بأسلوب التشكيل على المانيكان. وقد وظفت رانيا هيكل وسمية حامد ٢٠٢٢ فن الطباعة اليدوية والرسم المباشر على الملابس الجينز (جاكيت، بنطلون) للفتيات من عمر (١٨:٢٣) وذلك عن طريق رسم تصميمات زخرفية جديدة وكذلك المساهمة فى انشاء مشاريع صغيرة قائمه على فن الرسم المباشر لإثراء قيمه الجمالية للملابس الجينز.

ومن خلال الدراسات السابقة استفادة الباحثة فى إبراز أهمية توظيف الرسم الحر والرسم المباشر لما يحمل الكثير من القيم الجمالية والتشكيلية لتحديث المنتجات وإعطائها مظهراً جديداً لزخرفة الملابس عامةً أما بالنسبة للمكملات فلم يتطرق أى من الأبحاث السابقة الى الاستفادة من الرسم الحر على مكملات الملابس بكل أنواعها مما جعل الباحثه تتطرق الى هذه النقطة فى البحث.

أما الدراسات التي أشارت إلى دور الموضة المستدامة فى الحفاظ على البيئة: دراسة طارق زغلول ٢٠٢١ التي تستهدف الى إعادة تدوير بقايا الستائر والمفروشات لتصميم وتنفيذ ملابس نسائية تحقق الاستدامة وتدريب الطلاب على إعادة تدوير المخلفات والحصول على قيم وظيفية وجمالية جديدة من هذه المخلفات والاستفادة منها في الملابس النسائية الكاجوال. ويهدف بحث إيمان ربيع ٢٠٢١ إلى التأكيد على أهمية التنمية المستدامة في مجال الملابس ودراسة بعض أساليب التنفيذ المختلفة لكلا من (البلوزة-الفتان-البنطلون-الجنولة) وتحقيق

الأهداف التنموية المستدامة في مجال الملابس. وإتجهت دراسته أسماء عبد المعطى وسمية لبيب ٢٠٢١ إلى الإهتمام ببقايا الخامات سواء كانت طبيعيه أوصناعيه وإعادة صياغتها فى إنتاج مكملات ملابس الأطفال لتحقيق التنميه المستدامه. وتهدف دراسة حنان عبد النبي ٢٠٢٢ الي تحقيق التنمية المستدامة لملابس طالبات الجامعة المنفذة من التريكوالمستخدمة من قبل عن طريق التطريز باستخدام شرائط الستان بهدف إطالة دورة عمر المنتج الملابسى وتحقيق الاستدامة. دعاء محمد ٢٠٢٢ فقد تطرق البحث للبعد الاقتصادي للاستدامة، من خلال الاستفادة من بقايا الجلود الطبيعية الناتجة من مراحل القص والفرد أثناء تنفيذ أزياء الجلود الطبيعية فى عمل تصميمات مقترحة لقطع متنوعة من ملابس السيدات وتم الدمج بين تقنية الترقيع (الباتشورك) وفن الفنان الخزفي "كيمي كانتريل" كمصدر للاستلهام. وتستهدف أميرة النوسانى ٢٠٢٣ الاستفادة من الملابس المستعملة فى تحقيق الأستدامة من خلال إعادة أستخدامها فى تنفيذ تصميمات أخرى، وتوظيف تقنيات الطباعة ( الرسم المباشر ) والتطريز اليدوى لإبراز القيم الجمالية لملابس المراهقات. ودراسة زينب سويلم ٢٠٢٤ تهدف إلى توظيف تقنيات التطريز اليدوى فى إكساب الملابس المستعملة قيمة مضافة (جمالية، وظيفية، أقتصادية، بيئية) للمساهمة فى تعزيز ثقافة إعادة استخدام الملابس المستعملة كبديل مستدام للملابس الجديدة. وتستهدف دراسة إسراء الإترى ٢٠٢٤ إلى معالجة عيوب الملابس الجينز المستعملة باستخدام التطريز اليدوى، لتحقيق الاستدامة للملابس الجينز المستعملة، وإعادة ارتدائها بدلا من إتلافها .

وقد استفاد البحث الحالى من الدراسات السابقة فى الجزء النظرى لتعزيز ثقافة الأستدامة وصياغة الحلول للحفاظ على البيئة، حيث أفادت هذه الدراسات البحث الحالى ببعض المعلومات الخاصه بالملابس المستعملة وكيفية الإستفاده منها لتصبح لها عائد إقتصادى وجمالى ووظيفى وبيئى، وقد إختلف البحث عن الدراسات السابقة بإعادة استخدام والملابس المستعملة و مكملاتها وتوظيف تقنية الرسم الحر لأخفاء بعض العيوب بها اوالتغلب على الشعور بالملل ناحية بعض الملابس والمكملات وذلك لتحقيق التنميه المستدامه.



## مصطلحات البحث:

**توظيف (Employment):** مصدر وَظَّفَ، أى تشغيل الشيء. (أحمد مختار: ٢٠٠٨- ١٣٠) الزخارف النباتية **(Plant Ornaments)**: هي فن تصميم يركز على استخدام عناصر الطبيعة، مثل الأزهار، والأوراق، والفروع، لإنشاء رسومات متناسقة وجميلة. يتميز هذا الفن بالتركيب المتقن للزهور والنباتات، حيث يتم دمجها بشكل فني لتشكيل تصاميم فريدة وملهمة. (<https://www.tagepedia.org>)

**التقنية (The Technique):** مجموع الأساليب والطُّرُق الخاصّة بفنّ أو مهنة أو صناعة. (<https://www.almaany.com>)

مصطلح التقنية يعني القيام بتطبيق المهارات والمعرفة، وذلك من أجل تجهيز وإنتاج السلع والبضائع، أو القيام بتوفير خدمات متنوعة، حيث تشمل التقنية على الأدوات والطرق وكذلك الآلات، كما أنه يمكن تعريفها على أنها الأساليب المستخدمة في تحويل الموارد إلى عناصر يكون الإنسان في احتياجها. (<https://artic.nl7za.com>)

**الرسم الحر (Freehand Drawing):** الرسم الحر هو ذلك الرسم الذي يتم باليد الحرة مباشرة دون التقيد بالأدوات الهندسية، ويحتاج إلى مهارة يدوية بعد عملية إدراكية تأملية للموضوع المراد تنفيذه لتوضيح بعض الأفكار الفنية وبعض جوانب الرسم المطلوب إيضاحه. مثل طبيعة الموضوعات وتأثير الضوء عليها والأبعاد والمسافات والضوء والظل.

(<https://uot.edu.ly/moduledescriptio>)

ترى الباحثة أن الرسم الحر هو ذلك النوع من الرسم الذي يعتمد بشكل أساسي على استخدام الفرشاة دون اللجوء إلى أي أداة أخرى. يُعتبر الرسم الحر من أسرع الوسائل التي تُمكن الفنان من التعبير عن أفكاره وترجمتها بسرعة وسهولة، سواء كانت مستوحاة من خياله أو من الطبيعة الحية مثل النباتات، وذلك باستخدام أنواع ومقاسات مختلفة من الفرش.

**الملابس المستعملة (Used Clothes):** التعريف اللغوي للملابس هو كل ما يلبسه الإنسان على جسده من ثياب ونحوها، ومستعمل اسم مفعول من استعمل أى قديم (غير جديد) وسبق استعماله، ويقال استعمل الثوب أى استخدمه فى ما اعد له. (المعجم الوسيط: ٢٠٢١- ١٥٧)

**المكملات (Accessories):** هي إضافات أوقطع تصاحب الملابس الرئيسى تؤدي الى الأناقة فمكملات الملابس تشمل (حقائب اليد، الأحزمة، الأحذية، الأشارات، القبعات، الشال) (سحر حربى: ٢٠٠٤)

الملابس المستعملة ومكملاتها (Used Clothes and Accessories): هي التي سبق استخدامها لفترة زمنية محددة قد تكون كبيرة أو صغيرة، وقرر المستهلك الأستغناء عنها نظراً لأنها أصبحت غير مسايرة للموضة أو أصبح بها بعض العيوب.

**الاستدامة (Sustainability):** الاستدامة هي مصطلح بيئي يصف كيف تبقى الأنظمة الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت. والاستدامة بالنسبة للبشر هي القدرة على حفظ نوعية الحياة التي نعيشها على المدى الطويل وهذا بدوره يعتمد على حفظ العالم الطبيعي والاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية.

وفي مؤتمر القمة العالمي لعام ٢٠٠٥ لوحظ أن تحقيق ذلك يتطلب التوفيق بين المطالب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية وهي «الركائز الثلاثة» للاستدامة. مشيرة إلى أن الركائز الثلاث للاستدامة لا يستبعد بعضها بعضاً، وإنما يعزز بعضها بعضاً. (<https://ar.wikipedia.org>)

**الإطار النظري:** ينقسم الى محورين:

**المحور الأول:** الرسم الحر.

**المحور الثاني:** الاستدامة.

**أولاً: الرسم الحر:**

الرسم الحر هو وسيلة للتعبير عن نفسك ببديك وعقلك. ويطلق عليه أيضاً اسم "الرسم اليدوي"، ويعرف بأنه أحد أنواع الرسم الذي يعتمد على استخدام القلم فقط أو الفرشة فقط دون الاعتماد على أي أداة أخرى مثل؛ الحاسوب، والمسطرة، والمنقلة وغيرها، وهو من أسرع الطرق التي تتيح للفنان التعبير من خلالها بكل سرعة وسهولة سواء أكان ذلك من خياله أو من الصور المرجعية أمامه، حيث يمكن أن يستخدم الفنان فرش التلوين بمختلف أنواعها ومقاساتها.

(<https://fonoonn.com>)

**مزايا الرسم الحر:**

- يتميز هذا الفن بإمكانية رسمه في أي وقت ومكان لعدم حاجته إلى الكثير من الأدوات.
- تظهر الأعمال الفنية ذات الرسم اليدوي الحر بأنها أقرب للحقيقة والواقع وأكثر دقة.
- يعد من الفنون السهلة والسريعة والتي تسهم في إنتاج قطع فنية في وقت قياسي.
- تعد أعمال الرسم اليدوي الحر سهلة الفهم وتساعد على إيصال الأفكار بسهولة للآخرين نظراً لمرونتها.
- تساعد الرسومات اليدوية الفنان في التعبير عن أفكاره وخياله بدقة.
- يتميز هذا الفن بعدم الحاجة إلى استخدام أوراق الشفاف والأقلام والكربون لنقل الزخارف على المنتج بل يتم الرسم مباشرة على المنتج.

## أنواع الألوان المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة ألوان الاكريليك على جميع أنواع الجلود وألوان القماش على جميع انواع الأقمشة، وتتميز هذه الألوان ببعض الصفات وهي:

١. تعد من أنواع الالوان التي تمنح للرسومات المظهر الخلاب والمعان والكثير من الوضوح ولا تتعرض للتلف لمدة طويلة.

٢. تساعد على التلوين بدقة عالية وجعل الصور أقرب للطبيعة بدرجة كبيرة.

٣. لا تحتاج إلى الكثير من التجهيزات عند استخدامها ولا تحتاج إلى نسبة كبيرة من المياه.

٤. لا يتغير شكلها أولونها عند التعرض للماء أو مع تغيير العوامل الجوية.

٥. تستخدم في الرسم على مختلف المواد سواء القماش أوالجلود اوالخشب أو الورق المقوى وغيرها.

٦. كما أنه لا بد من تنظيف الفرش من الألوان قبل أن تجف تمامًا لصعوبة تنظيفها بعد ذلك.  
( <https://color-triangle.com> )

### دور الرسم الحر في تحقيق الأستدامة

يعتبر الرسم الحر أداة فعالة لتحقيق الاستدامة في تصميم المنتجات، خاصة في مجال الأزياء والمكملات الشخصية. وترى الباحثة أن الرسم الحر يُسهم في تعزيز الاستدامة من خلال عدة جوانب:

**تقليل الاعتماد على التصنيع الضخم:** يسمح الرسم الحر بتطوير تصميمات فريدة ومخصصة، مما يقلل الحاجة إلى الإنتاج بكميات كبيرة، وبالتالي تقليل الهدر الناتج عن الفائض في المنتجات. هذا النهج يساهم في تقليل البصمة البيئية لصناعة الموضة.

**استغلال الموارد المتاحة:** يمكن للفنانين استخدام مواد متجددة وصديقة للبيئة في الرسم الحر، مثل الأصباغ الطبيعية والأقمشة المعاد تدويرها. يساعد ذلك في تقليل الاعتماد على المواد الصناعية الضارة بالبيئة، مما يعزز من قيمة الاستدامة في المنتج النهائي.

**إطالة عمر المنتجات:** من خلال تصميم قطع فنية فريدة باستخدام تقنيات الرسم الحر، يمكن إنشاء منتجات ذات قيمة فنية وجمالية عالية تدوم طويلاً، مما يقلل من معدل الاستهلاك والاستبدال السريع للملابس والمكملات. هذا النوع من التصميم يساهم في تشجيع المستهلكين على الاحتفاظ بالمنتجات لفترة أطول، مما يقلل من النفايات.

**تشجيع الإنتاج المحلي والحرفي:** الرسم الحر يتطلب مهارات فنية ويدوية، مما يشجع على الإنتاج المحلي والحرفي. ومما لا شك فيه ان دعم الحرف المحلية يساهم في تعزيز الاقتصاد المحلي وتقليل الاعتماد على سلاسل التوريد الطويلة التي تستهلك الكثير من الموارد والطاقة.

**التنوع والإبداع:** يوفر الرسم الحر إمكانية تصميم منتجات متنوعة وفريدة، مما يقلل من الرغبة في شراء منتجات متكررة ومتشابهة. وهذه التصاميم الفريدة تشجع المستهلكين على طرق استهلاكية اخرى أكثر استدامة، حيث يشعرون برغبة أقل في استبدال المنتجات المستهلكة بمنتجات جديدة.

بالتالي، يمكن القول أن الرسم الحر لا يقتصر على كونه وسيلة فنية للتعبير، بل يمكنه أن يكون جزءاً مهماً في تحقيق الاستدامة في الصناعات الإبداعية، من خلال تقديم حلول إبداعية وبيئية تعزز من قيمة المنتجات وتحافظ على الموارد الطبيعية.

### ثانياً : الأستدامة :

**مفهوم الأستدامة:** استخدم مصطلح الاستدامة منذ ثمانينيات القرن العشرين حيث عرفت مفوضية الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ٢٠ آذار ١٩٨٧ (التنمية المستدامة هي التنمية التي تفي باحتياجات الوقت الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة).

(<https://ar.wikipedia.org>)

التنمية المستدامة هي الترشيد في توظيف الموارد المتجددة بصورة لا تؤدي إلى تلاشيها أو تدهورها أو تنقوص من فائدة تجنيها اجيال المستقبل كما أنها تتضمن الحكمة في استخدام الموارد التي لا تتجدد بحيث لا تحرم الأجيال القادمة من الأستفادة منها.

(محمد العوفى: ٢٠١٧-٢)

كما تعرف على أنها تلك التنمية التي تهدف إلى تحقيق رغبات الأفراد عن طريق استهلاك الموارد الطبيعية بصفة عقلانية مع الحفاظ عليها للأجيال القادمة. (مصطفى كافي: ٢٠١٦-٥٣)

### **أبعاد التنمية المستدامة:**

**البعد البيئي:** يشمل البعد البيئي الحفاظ على صحة البيئة والحفاظ على التنوع البيولوجي واستدامة الموارد الطبيعية حيث يهدف إلى تحقيق توازن بين نشاطات الإنسان والأنظمة البيئية المحيطة بها.

**البعد الاقتصادي:** يركز على تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة وخلق فرص العمل والرخاء الاقتصادي حيث يهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي الشامل والعاقل والمستدام.

**البعد الاجتماعي:** يعمل على تحقيق التنمية الاجتماعية المستدامة وتعزيز المساواة والعدالة الاجتماعية. حيث يهدف إلى توفير فرص متساوية للجميع وتعزيز حقوق الإنسان والتنمية البشرية.

ويساهم العمل على تحقيق التوازن بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في تحقيق التنمية الشاملة والاستدامة على المدى الطويل. وتعتبر هذه الأبعاد مترابطة وتتأثر بعضها ببعض، ولذلك يجب معالجتها بشكل متكامل لضمان التنمية المستدامة.

(<https://ghaithfoundation.org>)

### مفهوم الأستدامة فى صناعة الملابس ومكملاتها:

يمكن تعريفها بأنها الملابس والأحذية والإكسسوارات التي يتم تصنيعها وتسويقها واستخدامها بأكثر الطرق استدامة ممكنة، مع مراعاة الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية. في الممارسة العملية، يتضمن ذلك تحسين جميع مراحل دورة حياة المنتج، بدءاً من التصميم وإنتاج المواد الخام والتصنيع والنقل والتخزين والتسويق والبيع النهائي، واستخدام المنتج وإعادة استخدامه وإعادة تدويره، والهدف هو تقليل أي تأثير بيئي غير مرغوب فيه لدورة حياة المنتج من خلال:

- ضمان الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية (المياه، الطاقة، الأرض، التربة، الحيوانات، النباتات، التنوع البيولوجي، النظم الإيكولوجية، وغيرها).

- اختيار مصادر الطاقة المتجددة (الرياح، الطاقة الشمسية، وغيرها) في كل مرحلة .

- إمكانية تغيير المنتج وإعادة تصنيعه وإعادة استخدامه وإعادة تدويره بمنظور اجتماعي-اقتصادي.

- تحسين ظروف العمل للعاملين في هذا المجال.

- يجب أن تسهم شركات الأزياء في تشجيع أنماط الاستهلاك الأكثر استدامة وممارسات العناية وغيرها. (<http://www.greenstrategy.se/sustainable>)

فعبارة " الموضة المستدامة أو الأزياء الأيكولوجية " قد لا تعني بالضرورة أنها تراعي المحيط البيئي حصرياً وشروط التحلل الصحي فقد تعني أنه تم تصنيع الأزياء من مواد أعيد تدويرها أو أن العمال حصلوا على ظروف عمل مناسبة وأجور عادلة. (مروة عبد الظاهر -

(٢٠١٧-١٤، ١٥)

## التسلسل الهرمي للنفايات :

التسلسل الهرمي للنفايات يشير إلى  $RS^3$  الهدف منه هو تعظيم فوائد المنتجات والملابس وتقليل انتاج النفايات التي تؤثر على البيئة وبالتالي تؤثر على صحة الإنسان. شكل (١)



شكل (١) التسلسل الهرمي للنفايات <https://edama.jo/e-library/publications>

- ١- الحد من إنتاج النفايات: للحد من إنتاج النفايات يجب:
  - تحديث معدات المعالجة.
  - تحسين الأمدادات والمواد الخام.
  - تدريب العاملين.
  - التحقق من الجودة في العمليات.
  - تقليل مواد التغليف.
  - إعادة تصميم مسار العمليات.
- ٢- إعادة الاستخدام ( Reuse ) : وهي موضوع البحث وذلك عن طريق إجراء عدد من التعديلات الشكلية والتركيبية على المنتج واستخدامه في نفس الغرض مرة أخرى.
- ٣- إعادة التدوير ( Recycle ) : يقصد بها إعادة التصنيع والتشغيل مرة أخرى إما للمنتج بعد انتهاء عمره الافتراضي ولبقايا الخامات أوالمخلفات الناتجة أثناء التصنيع.
- ٤- الأسترجاع: هذا المبدأ ينطبق على بعض المصممين يستفيدون من الملابس المستعملة (ما يسمى بنفايات ما بعد المستهلك)، في حين يتجه البعض الآخر للأستفادة من المواد وبقايا مصانع الملابس (ما يسمى بنفايات ما قبل المستهلك). ويتم تصميم قطع جديدة لإعطاء قيمة أعلى من العناصر الأصلية، عندما يتم استخدام نفايات الملابس كمواد خام في الأنتاج بدلا من استخدام الألياف الأصلية مثل القطن والبولي استر .
- ٥- التخلص النهائي: معظم المنتجات والملبسية والمكملات الملبسية يتم التخلص منها عن طريق الحرق والتي لها تأثير خطير على البيئة، والتخلص منها في مكب النفايات والتي لا

تتحلل او تتحلل ببطء خصوصا المصنوعه من البولى استر ومواد كيميائية سامة لما لها تاثير خطير على البيئة والتي ينتج عنها غاز الميثان.

### أهمية إعادة استخدام الملابس المستعملة:

- الاستخدام المعتدل للموارد المتاحة.
- التخلص من التلوث البيئى الناتج من حرق الملابس.
- عدم اهدار المال فى شراء منتج ملبسى او مكمل جديد.
- مكافحة النزعة الأستهلاكية.
- المساهمة فى إقامة مشروعات صغيرة تحقق الأستدامة.
- التفكير بأبتكارية لتقليل مشكلة إهدار الملابس والمكملات.

**إجراءات البحث:** تسيير اجراءات البحث من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية على النحو التالى:  
**أولاً: الأجراءات النظرية :** الأطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي

تمثلت فى دراسات وبحوث اهتمت ب ( الرسم الحر ، الملابس المنسجملة ومكملاتها)

**ثانياً: الأجراءات التطبيقية:** الإعداد للدراسة التطبيقية متضمنة عدد من الخطوات كما يلى:

١. تم أختيار مجموعة من المنتجات الملبسية والمكملات المستعملة، والتي لم تعد تستخدم نظراً لقدمها أولللشعور بالملل من استخدامها أولأنها لم تعد مسايرة لخطوط الموضة أولأصبح بها بعض العيوب.
٢. تحليل التصميم البنائى للمنتج.
٣. تحديد مكان الرسم على المنتج.
٤. تخيل التصميم الزخرفى لتناسب التصميم البنائى.
٥. أختيار الألوان المناسبة لخامة المنتج سواء ألوان أكرليك للمكملات المصنوعة من الجلد الصناعى أو ألوان القماش للمنتجات الملبسية المصنوعة من القماش باختلاف خاماتها.
٦. تجهيز المنتجات الجلدية أولأ بطبقة من الورنيش المائى قبل الرسم بالألوان.
٧. إعداد التوزيع اللونى للزخارف النباتية بما يتناسب مع المنتج.
٨. تنفيذ التصميم بالرسم الحر والمباشر على المنتج.
٩. ترك المنتجات بعد رسمها لعدد من الساعات لتجف تماما بعد رسمها.
١٠. إعطاء المنتجات الجلدية طبقة من الورنيش المائى مرة اخرى بعد الرسم بالألوان للتثبيت.
١١. القطع الملبسية يتم كياها بالمكواه بعد وضع فودرة على الرسم لتثبيت الألوان على المنتج.
١٢. تحكيم المنتجات المنفذة من قبل مجموعة من الأساتذة المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج بأستخدام أستمارة أستطلاع الرأى ملحق(١).
١٣. تحكيم المنتجات المنفذة من قبل مجموعة من المستهلكات بأستخدام أستمارة استطلاع رأى ملحق (٢).

١٤. معالجة البيانات أحصائياً لنتائج أستطلاع الرأى لمعرفة أعلى المنتجات المنفذة قبولاً لدى المتخصصين والمستهلكات من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية لكل منتج.
١٥. عرض النتائج ومناقشتها.

### فيما يلي جدول ( ١ ) توضيح للدراسة التطبيقية

المنتج الأول		
بلوزة من القماش الجيرسيه القطن مطرزة على الصدر كان بها بقعة شحم على الكم تم معالجة البقعة وأخفاء اثرها بالرسم على طرفى الأكمام وتحديد غرز التطريز على الصدر بنفس الألوان للربط بزخرفة الكم. وتم استخدام ألوان القماش.		
		
المنتج الأول بعد التعديل	المنتج الأول قبل التعديل	
		
بعد التعديل	توضيح للزخرفة على طرفى الأكمام	قبل التعديل



## المنتج الثانى

جاكت جينز تم تجديده باللون النحاسى بالزخارف النباتية على ريفيرالياقة وعلى طرفى الأكمام وعلى ظهر الجاكت. وتم استخدام ألوان الإكريلك.



المنتج الثانى الخلف قبل التعديل



المنتج الثانى الأمام قبل التعديل



المنتج الثانى الخلف بعد التعديل



المنتج الثانى الأمام بعد التعديل

### المنتج الثالث

كارديجن من القماش الجرسية تم الرسم بفروع من الورود الرفيعة على أمام وخلف الكتف اليسار ونص الكم اليسار . وتم استخدام ألوان القماش.



الأمام بعد التعديل

المنتج الثالث الأمام قبل التعديل



توضيح لزخرفة كتف الخلف بعد التعديل



المنتج الثالث الخلف قبل التعديل

## المنتج الرابع

بنطلون جينز تم تجديده وأخفاء بقعة على الركبة بأنواع مختلفة من الورود على رجل البنطلون اليمين. وتم استخدام ألوان القماش.



المنتج الرابع بعد التعديل



المنتج الرابع قبل التعديل

## المنتج الخامس

شنطة من الجلد الصناعي بها بعض الخدوش تم أخفائها بالرسم بفرع من الورود الصغيرة والأوراق. تم استخدام ألوان الإكريليك ثم طبقة من الورنيش المائي بعد الرسم لتثبيت الألوان والحفاظ عليها من الخدش والتشوير.



المنتج الخامس بعد التعديل



المنتج الخامس قبل التعديل

**المنتج السادس**

شال قطن خفيف تم تجديده برسم فروع من الورد وأوراق الشجر. وتم استخدام ألوان القماش وبعد أن تجف يتم الضغط عليها بالمكواة لتثبيت الألوان



المنتج السادس بعد التعديل



المنتج السادس قبل التعديل

**المنتج السابع**

شنطة من الجلد الصناعي بها خدش تم أخفائه وتجديدها برسم زهرة عباد الشمس. تم استخدام ألوان الإكريليك ثم طبقة من الورنيش المائي بعد الرسم لتثبيت الألوان والحفاظ عليها من الخدش اوالتقشير.



المنتج السابع بعد التعديل



المنتج السابع قبل التعديل

## المنتج الثامن

كاب قماش تم تجديده بالرسم بالألوان برسم طائر وزهور باللون مبهجة .



المنتج الثامن بعد التعديل



المنتج الثامن قبل التعديل



الجهة اليسار من الكاب



الجهة اليمين من الكاب

## المنتج التاسع

شنطة بيج من الجلد الصناعي تم تجديد الموديل برسم بوكيه من الورد البلدى وبالألوان المبهجة. تم استخدام ألوان الإكريليك ثم طبقة من الورنيش المائى بعد الرسم لتثبيت الألوان والحفاظ عليها من الخدش والتقشير .



المنتج التاسع بعد التعديل



المنتج التاسع قبل التعديل

## المنتج العاشر

محفظة من الجلد الصناعي بها خدوش وتقشير في الجلد تم أخفائها بالرسم بالورود والاوراق . تم استخدام ألوان الإكريليك ثم طبقة من الورنيش المائي بعد الرسم لتثبيت الألوان والحفاظ عليها من الخدش والتقشير



المنتج العاشر بعد التعديل



المنتج العاشر قبل التعديل

## المنتج الحادى عشر

حذاء رياضى من الجلد الصناعي كان به بعض التقشير وأصفرار فى لون الجلد وتم أخفاء هذه العيوب بالرسم بزهرة الفانيليا . تم استخدام ألوان الإكريليك ثم طبقة من الورنيش المائي بعد الرسم لتثبيت الألوان والحفاظ عليها من الخدش والتقشير



المنتج الحادى عشر بعد التعديل



المنتج الحادى عشر قبل التعديل

## ثالثاً : تطبيق أدوات البحث:

- تم تطبيق أدوات البحث الكترونيا حيث تم طرح الاستبانة علي السادة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس ملحق رقم ( ١ ) من خلال Google forms علي اللينك التالي : <https://forms.gle/yggxhZMBGSrn1SL88>
- تم طرح استبانة المستهلكات ( طالبات الجامعة ) ملحق (٢) علي اللينك التالي: <https://forms.gle/xMyjuyEpseNdD9vPA>

- تم تصحيح جميع الأستبيانات ( المتخصصين، المستهلكات) باستخدام ميزان تقدير ثلاثي كما يلي :

جدول (٢) ميزان تقدير ثلاثي

الميزان	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق
الوزن النسبي	٣	٢	١

## الصدق والثبات

استبيان تقييم المتخصصين للمنتجات المنفذة :

صدق الاستبيان : يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

١- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان .

٢- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

المحور الأول : الجانب الجمالي : تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول ( ٣ ) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)

الدالة	م-١	م-٢
٠.٠١	٠.٩٣٨	-١
٠.٠١	٠.٧٠٣	-٢
٠.٠٥	٠.٦٤٠	-٣
٠.٠١	٠.٨١٦	-٤
٠.٠١	٠.٧٦٩	-٥
٠.٠١	٠.٩٧١	-٦
٠.٠٥	٠.٦٠٨	-٧

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠٠١ - ٠.٠٠٥) لاقتربها

من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

**المحور الثاني : الجانب الوظيفي :** تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الوظيفي)

م-	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٩٤٤	٠.٠١
-٢	٠.٧٥٩	٠.٠١
-٣	٠.٨٠١	٠.٠١
-٤	٠.٩١٧	٠.٠١
-٥	٠.٦٢٥	٠.٠٥
-٦	٠.٨٦١	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥) لاقترابها

من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

**المحور الثالث : الجانب البيئي :** تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب البيئي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب البيئي)

م-	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٧٨٣	٠.٠١
-٢	٠.٧٢٤	٠.٠١
-٣	٠.٨٨٨	٠.٠١
-٤	٠.٦١١	٠.٠٥
-٥	٠.٦٣٤	٠.٠٥
-٦	٠.٨٢٤	٠.٠١
-٧	٠.٩٠٩	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥) لاقترابها

من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .



الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :  
تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي، الجانب الوظيفي، الجانب البيئي) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي، الجانب الوظيفي، الجانب البيئي) والدرجة الكلية للاستبيان

الدلالة	الارتباط	
٠.٠١	٠.٨٧٠	المحور الأول : الجانب الجمالي
٠.٠١	٠.٧٤١	المحور الثاني : الجانب الوظيفي
٠.٠١	٠.٨٣٦	المحور الثالث : الجانب البيئي

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان .

**الثبات :** يقصد بالثبات **reability** دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهوالنسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ **Alpha Cronbach**

٢- طريقة التجزئة النصفية **Split-half**

جدول (٧) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

التجزئة النصفية	معامل الفا	المحاور
٠.٨٢٢ - ٠.٩٠٥	٠.٨٦١	المحور الأول : الجانب الجمالي
٠.٧٣٩ - ٠.٨١٥	٠.٧٧٣	المحور الثاني : الجانب الوظيفي
٠.٨٨٨ - ٠.٩٦١	٠.٩٢٥	المحور الثالث : الجانب البيئي
٠.٧٩٢ - ٠.٨٧٠	٠.٨٣٩	ثبات الاستبيان ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

**استبيان تقييم المستهلكات للمنتجات المنفذة :**

**صدق الاستبيان :** يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

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

جدول ( ٨ ) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاستبيان

م-	الارتباط	الدالة
١-	٠.٨٤٥	٠.٠١
٢-	٠.٦٠٠	٠.٠٥
٣-	٠.٨٩٢	٠.٠١
٤-	٠.٩٥١	٠.٠١
٥-	٠.٧٩٨	٠.٠١
٦-	٠.٦٤٤	٠.٠٥
٧-	٠.٧٣٥	٠.٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠٥، ٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

**الثبات :** يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه وإطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهوالنسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول ( ٩ ) قيم معامل الثبات للاستبيان

التجزئة النصفية	معامل الفا	
٠.٨٧٢ -	٠.٩١٤	ثبات الاستبيان ككل
٠.٩٥٣		

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

## نتائج البحث:

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشرة المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس والمكملات المستعملة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٠) تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين

الدالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	الجانب الجمالي
٠.٠١ دال	٥٢.٢٧١	١٠	٦٨٨.١١٥	٦٨٨١.١٥١	بين المجموعات
		١٢١	١٣.١٦٤	١٥٩٢.٨٨١	داخل المجموعات
		١٣١		٨٤٧٤.٠٣٢	المجموع

يتضح من جدول (١٠) إن قيمة (ف) كانت (٥٢.٢٧١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على وجود فروق بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

## جدول (١١) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

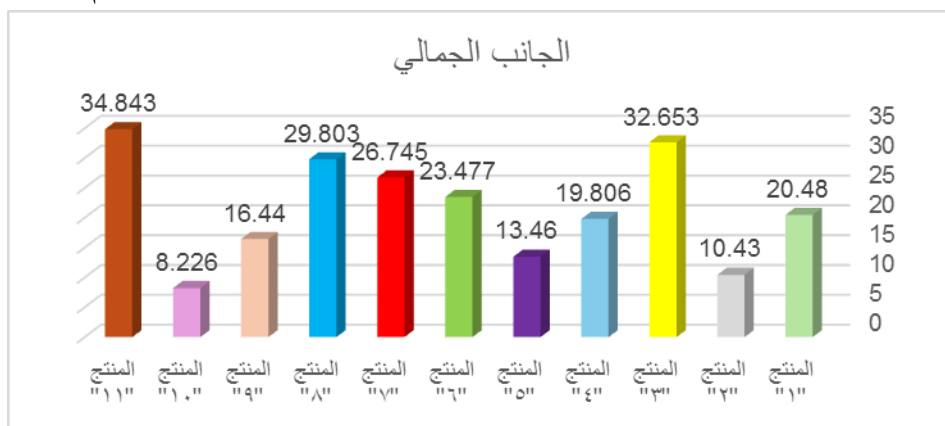
المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	الجانب الجمالي
"١١"	"١٠"	"٩"	"٨"	"٧"	"٦"	"٥"	"٤"	"٣"	"٢"	"١"		
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م		
٣٤.٨	٨.٢٢	١٦.٤	٢٩.٨	٢٦.٧	٢٣.٤	١٣.٤	١٩.٨	٣٢.٦	١٠.٤	٢٠.٤		
٤٣	٦	٤٠	٠٣	٤٥	٧٧	٦٠	٠٦	٥٣	٣٠	٨٠		
										-		المنتج "١"
										-	١٠.٠ **٥٠	المنتج "٢"
										٢٢.٢ **٢٣	١٢.١ **٧٣	المنتج "٣"
										-	١٢.٨ ٩.٣٧	المنتج "٤"

المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	الجانب الجمالي
"١١"	"١٠"	"٩"	"٨"	"٧"	"٦"	"٥"	"٤"	"٣"	"٢"	"١"	
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	
٣٤.٨	٨.٢٢	١٦.٤	٢٩.٨	٢٦.٧	٢٣.٤	١٣.٤	١٩.٨	٣٢.٦	١٠.٤	٢٠.٤	
٤٣	٦	٤٠	٠٣	٤٥	٧٧	٦٠	٠٦	٥٣	٣٠	٨٠	
								**٤٦	**٦	٣	
						-	٦.٣٤ **٦	١٩.١ **٩٣	٣.٠٣ **.	٧.٠٢ **.	المنتج "٥"
					-	١٠.٠٠ **١٧	٣.٦٧ **.	٩.١٧ **٥	١٣.٠ **٤٧	٢.٩٩ *٧	المنتج "٦"
				-	٣.٢٦ **٧	١٣.٢ **٨٥	٦.٩٣ **٨	٥.٩٠ **٨	١٦.٣ **١٥	٦.٢٦ **٥	المنتج "٧"
			-	٣.٠٥ **٨	٦.٣٢ **٥	١٦.٣ **٤٣	٩.٩٩ **٦	٢.٨٥ *.	١٩.٣ **٧٣	٩.٣٢ **٣	المنتج "٨"
		-	١٣.٣ **٦٣	١٠.٣ **٠٥	٧.٠٣ **٧	٢.٩٨ *.	٣.٣٦ **٦	١٦.٢ **١٣	٦.٠١ **.	٤.٠٤ **.	المنتج "٩"
	-	٨.٢١ **٣	٢١.٥ **٧٦	١٨.٥ **١٨	١٥.٢ **٥٠	٥.٢٣ **٣	١١.٥ **٨٠	٢٤.٤ **٢٦	٢.٢٠ *٣	١٢.٢ **٥٣	المنتج "١٠"
-	٢٦.٦ **١٦	١٨.٤ **٠٣	٥.٠٤ **.	٨.٠٩ **٨	١١.٣ **٦٥	٢١.٣ **٨٣	١٥.٠ **٣٦	٢.١٩ *.	٢٤.٤ **١٣	١٤.٣ **٦٣	المنتج "١١"

بدون نجوم غير دال

\* دال عند ٠.٠٥

\*\* دال عند ٠.٠١



الشكل البياني (١) يوضح متوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين

من الجدول (١١) والشكل البياني (١) يتضح أن :

١- وجود فروق دالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها عند مستوي دلالة ٠.٠١، فنجد أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المتخصصين، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "٢"، وأخيراً المنتج "١٠".

٢- كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "١" والمنتج "٦" لصالح المنتج "٦"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٢" والمنتج "١٠" لصالح المنتج "٢"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "٨" لصالح المنتج "٣"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "١١" لصالح المنتج "١١"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٥" والمنتج "٩" لصالح المنتج "٩".

٣- بينما لا توجد فروق بين المنتج "١" والمنتج "٤".

مما سبق يتضح أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات في تحقيق الجانب الجمالي، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "٢"، وأخيراً المنتج "١٠" مما يدل على ان المنتجات حصلت على قبول المتخصصين، ويرجع ذلك لما يحمل الكثير من القيم الجمالية والتشكيلية لتحديث المنتجات وإعطائها مظهراً جديداً لزخرفة الملابس ومكملات الملابس ويتوافق ذلك مع دراسة أسماء فوزى وشادية سالم ٢٠٢١ وعلا يوسف وآخرون ٢٠٢١ ورائيا هيكل وسمية حامد ٢٠٢٢ والتي أكدت جميعها على القيم الجمالية للرسم الحر والمباشر على الملابس المستعملة. **الفرض الثاني :** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٢) تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشرة المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين

الدلالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	الجانب الوظيفي
٠.٠١	٣٥.٧٤١	١٠	٩٦٩.٩٦٦	٩٦٩٩.٦٥٦	بين المجموعات
دال		١٢١	٢٧.١٣٩	٣٢٨٣.٧٨١	داخل المجموعات
		١٣١		١٢٩٨٣.٤٣٧	المجموع

يتضح من جدول ( ١٢ ) إن قيمة ( ف ) كانت ( ٣٥.٧٤١ ) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على وجود فروق بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

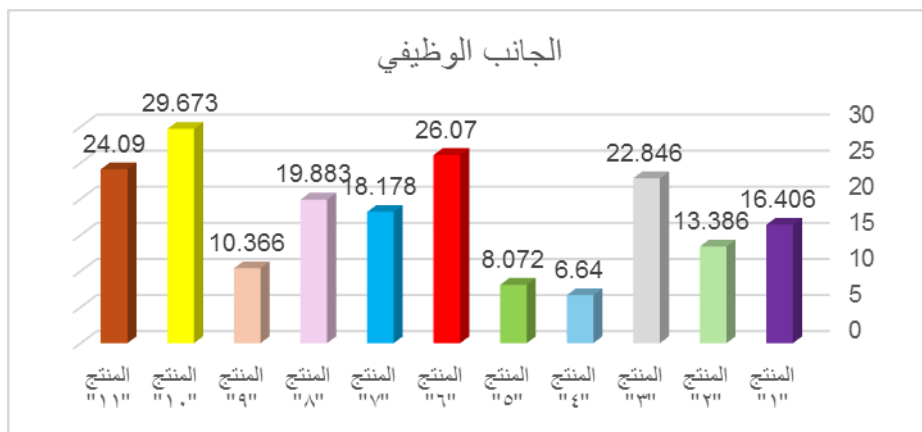
جدول ( ١٣ ) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المنتج "١١"	المنتج "١٠"	المنتج "٩"	المنتج "٨"	المنتج "٧"	المنتج "٦"	المنتج "٥"	المنتج "٤"	المنتج "٣"	المنتج "٢"	المنتج "١"	الجانب الوظيفي
= م ٢٤.٠ ٩٠	= م ٢٩.٦ ٧٣	= م ١٠.٣ ٦٦	= م ١٩.٨ ٨٣	= م ١٨.١ ٧٨	= م ٢٦.٠ ٧٠	= م ٨.٠٧ ٢	= م ٦.٦٤ ٠	= م ٢٢.٨ ٤٦	= م ١٣.٣ ٨٦	= م ١٦.٤ ٠٦	
									-		المنتج "١"
										٣.٠٢٠ **	المنتج "٢"
								-	٩.٤٦٠ **	٦.٤٤٠ **	المنتج "٣"
							-	١٦.٢٠ **٦	٦.٧٤٦ **	٩.٧٦٦ **	المنتج "٤"
						-	١.٤٣٢	١٤.٧٧ **٤	٥.٣١٤ **	٨.٣٣٤ **	المنتج "٥"
					-	١٧.٩٩ **٨	١٩.٤٣ **٠	٣.٢٢٣ **	١٢.٦٨ **٣	٩.٦٦٣ **	المنتج "٦"
				-	٧.٨٩١ **	١٠.١٠ **٦	١١.٥٣ **٨	٤.٦٦٨ **	٤.٧٩١ **	١.٧٧١ **	المنتج "٧"
			-	١.٧٠٥	٦.١٨٦ **	١١.٨١ **١	١٣.٢٤ **٣	٢.٩٦٣ *	٦.٤٩٦ **	٣.٤٧٦ **	المنتج "٨"
		-	٩.٥١٦ **	٧.٨١١ **	١٥.٧٠ **٣	٢.٢٩٤ *	٣.٧٢٦ **	١٢.٤٨ **٠	٣.٠٢٠ **	٦.٠٤٠ **	المنتج "٩"
	-	١٩.٣٠ **٦	٩.٧٩٠ **	١١.٤٩ **٥	٣.٦٠٣ **	٢١.٦٠ **١	٢٣.٠٣ **٣	٦.٨٢٦ **	١٦.٢٨ **٦	١٣.٢٦ **٦	المنتج "١٠"
-	٥.٥٨٣ **	١٣.٧٢ **٣	٤.٢٠٦ **	٥.٩١١ **	١.٩٨٠	١٦.٠١ **٨	١٧.٤٥ **٠	١.٢٤٣	١٠.٧٠ **٣	٧.٦٨٣ **	المنتج "١١"

بدون نجوم غير دال

\* دال عند ٠.٠٥

\*\* دال عند ٠.٠١



الشكل البياني ( ٢ ) يوضح متوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة

في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول ( ١٣ ) والشكل البياني ( ٢ ) يتضح أن :

- ١- وجود فروق دالة إحصائيا بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها عند مستوي دلالة ٠.٠٠١، فنجد أن المنتج "١٠" كان أفضل المنتجات في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين، يليه المنتج "٦"، ثم المنتج "١١"، ثم المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٢"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، وأخيرا المنتج "٤".
  - ٢- كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "٨" لصالح المنتج "٣"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٠٥ بين المنتج "٥" والمنتج "٩" لصالح المنتج "٩".
  - ٣- بينما لا توجد فروق بين المنتج "١" والمنتج "٧"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٣" والمنتج "١١"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٤" والمنتج "٥"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٦" والمنتج "١١"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٧" والمنتج "٨".
- مما سبق يتضح أن المنتج رقم (١٠) حقق أفضل النتائج في تحقيق الجانب الوظيفي، يليه المنتج "٦"، ثم المنتج "١١"، ثم المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٢"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، وأخيرا المنتج "٤"، مما يدل على أن المنتجات حصلت على تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المتخصصين، ويرجع ذلك الى ابراز أهمية توظيف الرسم الحر والرسم المباشر على الملابس المستعملة ومكملاتها وإعطائها مظهراً جديداً وهذا ما اوضحته دراسة كل من " أسماء فوزى وشادية سالم ٢٠٢١ وعلا يوسف واخرون



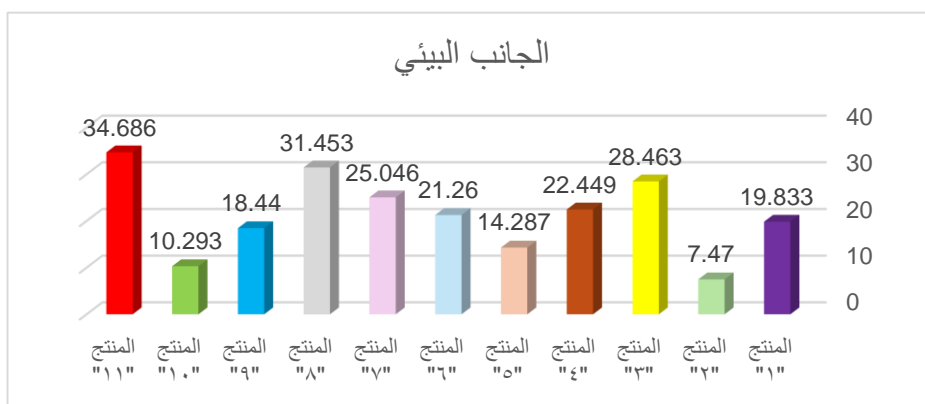


						-	٨.١٦ **١	١٤.١ **٧٥	٦.٨١ **٧	٥.٥٤ **٥	المنتج "٥"
						٦.٩٧ **٢	١.١٨ ٩	٧.٢٠ **٣	١٣.٧ **٩٠	١.٤٢ ٦	المنتج "٦"
				-	٣.٧٨ **٦	١٠.٧ **٥٩	٢.٥٩ *٧	٣.٤١ **٦	١٧.٥ **٧٦	٥.٢١ **٣	المنتج "٧"
			-	٦.٤٠ **٦	١٠.١ **٩٣	١٧.١ **٦٥	٩.٠٠ **٤	٢.٩٩ *	٢٣.٩ **٨٣	١١.٦ **٢٠	المنتج "٨"
		-	١٣.٠ **١٣	٦.٦٠ **٦	٢.٨٢ *	٤.١٥ **٢	٤.٠٠ **٩	١٠.٠ **٢٣	١٠.٩ **٧٠	١.٣٩ ٣	المنتج "٩"
	-	٨.١٤ **٦	٢١.١ **٦٠	١٤.٧ **٥٣	١٠.٩ **٦٦	٣.٩٩ **٤	١٢.١ **٥٥	١٨.١ **٧٠	٢.٨٢ *٣	٩.٥٤ **٠	المنتج "١٠"
-	٢٤.٣ **٩٣	١٦.٢ **٤٦	٣.٢٣ **٣	٩.٦٤ **٠	١٣.٤ **٢٦	٢٠.٣ **٩٩	١٢.٢ **٣٧	٦.٢٢ **٣	٢٧.٢ **١٦	١٤.٨ **٥٣	المنتج "١١"

بدون نجوم غير دال

\* دال عند ٠.٠٥

\*\* دال عند ٠.٠١



الشكل البياني (٣) يوضح متوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة

في تحقيق الجانب البيئي وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول (١٥) والشكل البياني (٣) يتضح أن :

- ١- وجود فروق دالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة عند مستوى دلالة ٠.٠١، فنجد أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات في تحقيق الجانب البيئي وفقا لأراء المتخصصين، يليه المنتج "٨"، ثم المنتج "٣"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "١٠"، وأخيرا المنتج "٢".
- ٢- كما توجد فروق عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "١" والمنتج "٤" لصالح المنتج "٤"، كما توجد فروق عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٢" والمنتج "١٠" لصالح المنتج

"١٠"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "٨" لصالح المنتج "٨"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٤" والمنتج "٧" لصالح المنتج "٧"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٦" والمنتج "٩" لصالح المنتج "٦".

٣- بينما لا توجد فروق بين المنتج "١" والمنتج "٦"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "١" والمنتج "٩"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٤" والمنتج "٦" مما سبق يتضح أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات في تحقيق الجانب البيئي، يليه المنتج "٨"، ثم المنتج "٣"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "١٠"، وأخيرا المنتج "٢". مما يدل على أن المنتجات حصلت على تحقيق الجانب البيئي وفقا لآراء المتخصصين من حيث مساهمتها في الحفاظ على البيئة ويتفق هذا مع دراسة إيمان ربيع ٢٠٢١ وحنان عبد النبي ٢٠٢٢ ودعاء محمد ٢٠٢٢ وإسراء الإتربي ٢٠٢٤ في تعزيز الأستدامة وصياغة الحلول للحفاظ على البيئة. الفرض الرابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة وفقاً لآراء المتخصصين.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٦) تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة وفقاً لآراء المتخصصين

الدلالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	المجموع الكلي "المتخصصين"
٠.٠١ دال	٤٢.٨٤٣	١٠	٨٦٥.٩٩٤	٨٦٥٩.٩٤٠	بين المجموعات
		١٢١	٢٠.٢١٣	٢٤٤٥.٨٠٩	داخل المجموعات
		١٣١		١١١٠٥.٧٤٩	المجموع

يتضح من جدول ( ١٦ ) إن قيمة (ف) كانت (٤٢.٨٤٣) وهى قيمة دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على وجود فروق بين المنتجات الإحدى عشر المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها وفقاً لآراء المتخصصين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

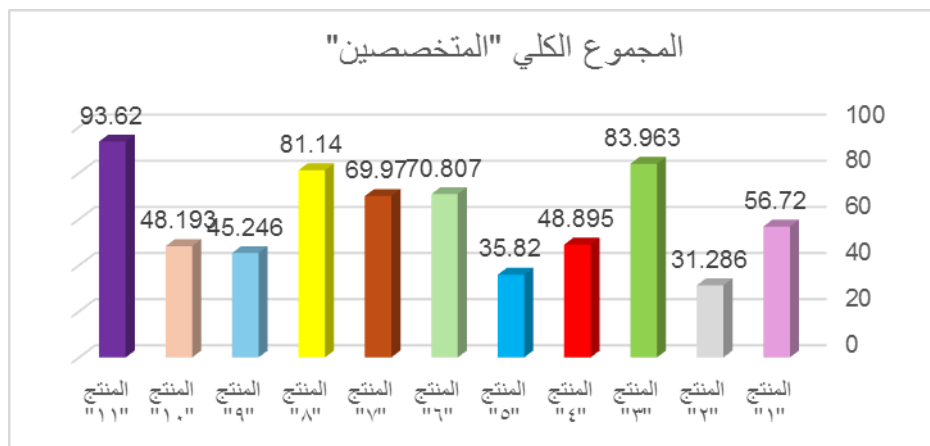
جدول ( ١٦ ) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المجموع الكلي "المختصين"
"١١"	"١٠"	"٩"	"٨"	"٧"	"٦"	"٥"	"٤"	"٣"	"٢"	"١"	
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	
٩٣.٦	٤٨.١	٤٥.٢	٨١.١	٦٩.٩	٧٠.٨	٣٥.٨	٤٨.٨	٨٣.٩	٣١.٢	٥٦.٧	
٢٠	٩٣	٤٦	٤٠	٧٠	٠٧	٢٠	٩٥	٦٣	٨٦	٢٠	
										-	المنتج "١"
										٢٥.٤	المنتج "٢"
									-	**٣٣	
									٥٢.٦	٢٧.٢	المنتج "٣"
									**٧٦	**٤٣	
									٣٥.٠	١٧.٦	المنتج "٤"
							-	**٦٧	**٠.٩	**٤	
									٤٨.١	٤.٥٣	المنتج "٥"
						-	١٣.٠	**٤٢	**٤	٢٠.٨	**٩٩
									١٣.١	٣٩.٥	المنتج "٦"
					-	٣٤.٩	٢١.٩	**٥٥	**٢٠	١٤.٠	**٨٧
									١٣.٩	٣٨.٦	المنتج "٧"
				-	٠.٨٣	٣٤.١	٢١.٠	**٧٤	**٩٣	١٣.٢	**٥٠
									٢.٨٢	٤٩.٨	المنتج "٨"
			-	١١.١	١٠.٣	٤٥.٣	٣٢.٢	**٤٤	*٣	**٥٣	**٢٠
									٣٨.٧	١٣.٩	المنتج "٩"
		-	٣٥.٨	٢٤.٧	٢٥.٥	٩.٤٢	٣.٦٤	**٩	**١٦	**٦٠	**٧٣
									١٦.٩	٨.٥٢	المنتج "١٠"
	-	٢.٩٤	٣٢.٩	٢١.٧	٢٢.٦	١٢.٣	٠.٧٠	**٧٠	**٠.٦	**٦	
		*٦	**٤٦	**٧٦	**١٤	**٧٢	٢	**٧٠	**٠.٦	**٦	
									٩.٦٥	٦٢.٣	المنتج "١١"
-	٤٥.٤	٤٨.٣	١٢.٤	٢٣.٦	٢٢.٨	٥٧.٧	٤٤.٧	**٦	**٣٣	**٠.٠	
	**٢٦	**٧٣	**٨٠	**٥٠	**١٢	**٩٩	**٢٤				

بدون نجوم غير دال

\* دال عند ٠.٠٥

\*\* دال عند ٠.٠١



الشكل البياني ( ٤ ) يوضح متوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة وفقا لأراء المتخصصين

من الجدول ( ١٦ ) والشكل البياني ( ٤ ) يتضح أن :

- وجود فروق دالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس والمكملات المستعملة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١، فنجد أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات وفقا لأراء المتخصصين، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "١٠"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، وأخيرا المنتج "٢" .
  - كما توجد فروق عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "٨" لصالح المنتج "٣"، كما توجد فروق عند مستوى دلالة ٠.٠٠٥ بين المنتج "٩" والمنتج "١٠" لصالح المنتج "١٠" .
  - بينما لا توجد فروق بين المنتج "٤" والمنتج "١٠"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٦" والمنتج "٧" .
- مما سبق يتضح أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات وفقا لمتوسط درجات تقييم المنتجات الأحدى عشر من قبل المتخصصين، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، ثم المنتج "١٠"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٥"، وأخيرا المنتج "٢"، مما يدل على أن المنتجات حصلت على قبول المتخصصين، ويرجع ذلك الى أن توظيف الرسم الحر يساهم في زيادة جاذبية الملابس المستعملة ومكملاتها وإضافة قيمة جمالية ووظيفية من أجل إعادة استخدامها مما يعزز الأستدامة وصياغة الحلول للحفظ على البيئة .

الفرض الخامس : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشر المنفذة وفقا لأراء المستهلكات.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشرة المنفذة وفقا لأراء المستهلكات، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٧) تحليل التباين لمتوسط درجات المنتجات الإحدى عشرة المنفذة وفقا لأراء المستهلكات

الدلالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	المستهلكات
٠.٠١ دال	٤٢.٦٣٧	١٠	١٤٦٤.٩٧٦	١٤٦٤٩.٧٥٩	بين المجموعات
		٢٠٩	٣٤.٣٥٩	٧١٨١.٠٩٤	داخل المجموعات
		٢١٩		٢١٨٣٠.٨٥٣	المجموع

يتضح من جدول ( ١٧ ) إن قيمة ( ف ) كانت (٤٢.٦٣٧) وهى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على وجود فروق بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة وفقا لأراء المستهلكات، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول ( ١٨ ) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

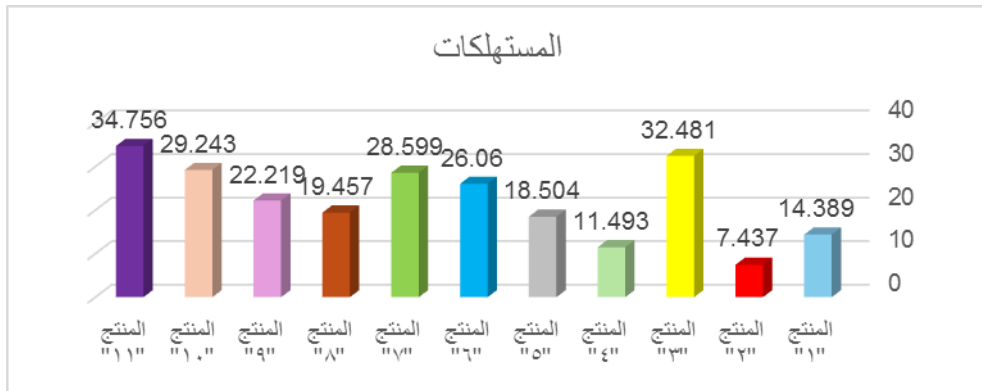
المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المستهلكات
"١١"	"١٠"	"٩"	"٨"	"٧"	"٦"	"٥"	"٤"	"٣"	"٢"	"١"	
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	
٣٤.٧	٢٩.٢	٢٢.٢	١٩.٤	٢٨.٥	٢٦.٠	١٨.٥	١١.٤	٣٢.٤	٧.٤٣	١٤.٣	
٥٦	٤٣	١٩	٥٧	٩٩	٦٠	٠٤	٩٣	٨١	٧	٨٩	
										-	المنتج "١"
										٦.٩٥	المنتج "٢"
									-	**٢	
									٢٥.٠	١٨.٠	المنتج "٣"
								-	**٤٤	**٩٢	
								٢٠.٩	٤.٠٥	٢.٨٩	المنتج "٤"
							-	**٨٨	**٦	*٦	
								٧.٠١	١٣.٩	٤.١١	المنتج "٥"
						-	**١	**٧٧	**٦٧	**٥	

المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المنتج	المستهلكات
"١١"	"١٠"	"٩"	"٨"	"٧"	"٦"	"٥"	"٤"	"٣"	"٢"	"١"		
= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م	= م		
٣٤.٧	٢٩.٢	٢٢.٢	١٩.٤	٢٨.٥	٢٦.٠	١٨.٥	١١.٤	٣٢.٤	٧.٤٣	١٤.٣		
٥٦	٤٣	١٩	٥٧	٩٩	٦٠	٠٤	٩٣	٨١	٧	٨٩		
					-	٧.٥٥	١٤.٥	٦.٤٢	١٨.٦	١١.٦		المنتج "٦"
						**٦	**٦٧	**١	**٢٣	**٧١		
				-	٢.٥٣	١٠.٠	١٧.١	٣.٨٨	٢١.١	١٤.٢		المنتج "٧"
					*٩	**٩٥	**٠.٦	**٢	**٦٢	**١٠		
			-	٩.١٤	٦.٦٠	٠.٩٥	٧.٩٦	١٣.٠	١٢.٠	٥.٠٦		المنتج "٨"
				**٢	**٣	٣	**٤	**٢٤	**٢٠	**٨		
		-	٢.٧٦	٦.٣٧	٣.٨٤	٣.٧١	١٠.٧	١٠.٢	١٤.٧	٧.٨٣		المنتج "٩"
			*٢	**٩	**٠	**٥	**٢٦	**٦٢	**٨٢	**٠		
	-	٧.٠٢	٩.٧٨	٠.٦٤	٣.١٨	١٠.٧	١٧.٧	٣.٢٣	٢١.٨	١٤.٨		المنتج "١٠"
		**٤	**٦	٤	**٣	**٣٩	**٥٠	**٨	**٠.٦	**٥٤		
-	٥.٥١	١٢.٥	١٥.٢	٦.١٥	٨.٦٩	١٦.٢	٢٣.٢	٢.٢٧	٢٧.٣	٢٠.٣		المنتج "١١"
	**٢	**٣٦	**٩٩	**٧	**٦	**٥٢	**٦٣	*٤	**١٩	**٦٧		

بدون نجوم غير دال

\* دال عند ٠.٠٥

\*\* دال عند ٠.٠١



الشكل البياني (٥) يوضح متوسط درجات المنتجات الإحدى عشر المنفذة

وفقاً لأراء المستهلكات

من الجدول ( ١٨ ) والشكل البياني ( ٥ ) يتضح أن :

١- وجود فروق دالة إحصائية بين المنتجات الإحدى عشرة المنفذة بتوظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها عند مستوى دلالة ٠.٠١، فنجد أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات وفقا لأراء المستهلكات، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "١٠"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، وأخيرا المنتج "٢" .

٢- كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "١" والمنتج "٤" لصالح المنتج "١"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٣" والمنتج "١١" لصالح المنتج "١١"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٦" والمنتج "٧" لصالح المنتج "٧"، كما توجد فروق عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين المنتج "٨" والمنتج "٩" لصالح المنتج "٩".

٣- بينما لا توجد فروق بين المنتج "٥" والمنتج "٨"، بينما لا توجد فروق بين المنتج "٧" والمنتج "١٠" .

مما سبق يتضح أن المنتج "١١" كان أفضل المنتجات وفقا لأراء المستهلكات، يليه المنتج "٣"، ثم المنتج "١٠"، ثم المنتج "٧"، ثم المنتج "٦"، ثم المنتج "٩"، ثم المنتج "٨"، ثم المنتج "٥"، ثم المنتج "١"، ثم المنتج "٤"، وأخيرا المنتج "٢" مما يدل على ان المنتجات حصلت على قبول الفئة المستهدفة، ويرجع ذلك إلى أن توظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها من أجل إعادة استخدامها ينمى مفهوم الحفاظ على البيئة، من خلال تعلم مهارات الرسم الحر والأستفادة منها فى تجديد الملابس والمكملات القديمة وإعادة استخدامها ويتفق هذا مع دراسة كل من " طارق زغلول ٢٠٢١، وأسماء عبد المعطى وسمية لبيب ٢٠٢١، وحنان عبد النبي ٢٠٢٢، وأميرة النوسانى ٢٠٢٣، وزينب سويلم ٢٠٢٤، وإسراء الإترى ٢٠٢٤" التى أكدت جميعها على تعزيز الأستدامة وصياغة الحلول للحفاظ على البيئة من خلال إعادة استخدام الملابس المستعملة وكيفية الإستفادة منها لتصبح لها عائد جمالى ووظيفى وبيئى.

**ملخص النتائج:**

١. تحقق الجانب الجمالي فى المنتجات الأحدى عشرة طبقاً للتحليل الأحصائى لآراء المتخصصين، ويرجع ذلك لما يحمل الكثير من القيم الجمالية والتشكيلية لتحديث المنتجات وإعطائها مظهراً جديداً لزخرفة الملابس ومكملات الملابس المستعملة.
٢. تحقق الجانب الوظيفي فى المنتجات الإحدى عشر طبقاً للتحليل الأحصائى لآراء المتخصصين، ويرجع ذلك إلى إبراز أهمية توظيف الرسم الحر والرسم المباشر على الملابس المستعملة ومكملاتها وإعطائها مظهراً جديداً.
٣. تحقيق الجانب البيئي فى المنتجات الإحدى عشرة طبقاً للتحليل الأحصائى لآراء المتخصصين، من حيث مساهمتها فى الحفاظ على البيئة وتعزيز الأستدامة وصياغة الحلول للحفاظ على البيئة.
٤. تحقق القبول فى المنتجات الإحدى عشرة طبقاً للتحليل الأحصائى لآراء المتخصصين، ويرجع ذلك الى ان توظيف الرسم الحر يساهم فى زيادة جاذبية الملابس المستعملة ومكملاتها وإضافة قيمة جمالية ووظيفية من أجل إعادة استخدامها مما يعزز الأستدامة وصياغة الحلول للحفاظ على البيئة.
٥. تحقق القبول نحوالمنتجات الإحدى عشرة المنتجات طبقاً للتحليل الأحصائى لآراء المستهلكات، ويرجع ذلك إلى أن توظيف الزخارف النباتية بتقنية الرسم الحر على الملابس المستعملة ومكملاتها من أجل إعادة استخدامها ينمى مفهوم الحفاظ على البيئة، من خلال تعلم مهارات الرسم الحر والأستفادة منها فى تجديد الملابس والمكملات القديمة وإعادة استخدامها وكيفية الإستفادة منها لتصبح لها عائد جمالى ووظيفى وبيئى.

**توصيات البحث:**

١. الاهتمام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث في معالجة عيوب الملابس المستعملة ومكملات الملابس المستعملة.
٢. المساهمة في رفع المستوى الجمالي والوظيفي للملابس المستعملة بتقنية الرسم الحر.
٣. المساهمة في رفع المستوى الجمالي والوظيفي لمكملات الملابس المستعملة بتقنية الرسم الحر.
٤. دعم اتجاه الدولة ٢٠٣٠ نحوالأستدامة بأبحاث جديدة في مجال الملابس والنسيج ومكملات الملابس.
٥. ضرورة استنباط حلول جديدة لتوظيف الرسم الحر.
٦. تعزيز الأبتكار في مجال التصميم المستدام، وتطوير أساليب إعادة التدوير وإعادة الأستخدام.
٧. إنشاء منصات إلكترونية لدعم وتقديم أفكار تصميمية لإعادة استخدام الملابس المستعملة ومكملاتها بدلاً من شراء الملابس والمكملات الجديدة.



## قائمة المراجع العربية والاجنبية:

- احمد مختار ٢٠٠٨، معجم اللغة العربية المعاصرة - عالم الكتب.
- إسراء محمود محمد الأتري ٢٠٢٤، معالجة عيوب لملايس الجينز المستعملة بإستخدام التطريز اليدوي لتحقيق الأستدامة الملبسية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية , ع ٥١. الناشر: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية .
- أسماء السيد عبد المعطى- سمية حامد لبيب ٢٠٢١، الإستفادة من بقايا وتدوير الأقمشه فى إثراء القيم الجماليه والوظيفيه لملايس الأطفال ومكملاتها لتحقيق التنمية المستدامه، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا ( بحوث علمية وتطبيقية ) جامعة كفر الشيخ، العدد الثامن.
- أسماء بنت فوزي، شادية صالح حسن مارس ٢٠٢١، القيم الجمالية لأسلوب الرسم الحر على أقمشة ملايس السهرة النسائية بزخارف مستوحاه من الطبيعة البحرية، مجلة التصميم الدولية، الجمعية العلمية للمصممين مجلد ١١، عدد ٢.
- اميرة عادل عباس النوسانى ٢٠٢٣، تحقيق الأستدامة لملايس المراهقين عن طريق إعادة إستخدام الملايس المستعملة والأستعانة ببعض التقنيات اليدوية، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط.
- إيمان ابراهيم، عبد العزيز جودة، امل عابدين ٢٠١٠، الأستفادة من التقنيات المختلفة للطباعة والتطريز على اقمشة الجينز لملايس الفتيات فى مرحلة المراهقة، رسالة ماجستير، الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.
- حنان عبد النبي السيد المصري ٢٠٢٢، الأستفادة من التطريز بشرائط الستان كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة لملايس طالبات الجامعة، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد الثامن العدد ٤٣، نوفمبر .
- دعاء محمد محمود أحمد ٢٠٢٢ تحقيق الأستدامة الأقتصادية لملايس النساء من الجلود الطبيعية بالدمج بين تقنية الباتشورك وفن كيمي كانتريل، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المجلد السابع - عدد خاص (٦) المؤتمر الدولي العاشر - الفن وحوار الحضارات " تحديات الحاضر والمستقبل
- رانيا هيكل، سمية لبيب ٢٠٢٢، إمكانية الأستفادة من اسلوب الرسم المباشر فى إثراء القيمة الجمالية لملايس الجينز للفتيات، مجلة البحوث فى مجالات التربية النوعية، مجلد ٨، العدد ٤٢.
- رحاب عادل شاكر الفيشاوي ٢٠١٦، توظيف الموضة المستدامة فى تصميم مكملات ملبسية من عوادم مصانع ملايس التريكو وتطبيقها بمجال المشروعات الصغيرة، مجلة الأقتصاد المنزلى، مجلد ٢٦- العدد الأول.
- زينب محمد حسين مصطفى سويلم ٢٠٢٤، توظيف تقنيات التطريز اليدوى فى إكساب الملايس المستعملة قيمة مضافة في ضوء ممارسات الموضة المستدامة، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ج ١١، ع ٣٧.

١. سحر حربى ،٢٠٠٤، تكنولوجيا صناعة حقائب اليد فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية الأقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٢. ضياء حسن، على اسماعيل طارق محمد زغلول ٢٠٢٠ "الأقتصاد الدائرى كآلية لإدارة النفايات وتحقيق اهداف التنمية المستدامة"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، س٤٠، ع٤٤،..
٣. طارق محمد زغلول ٢٠٢١، اعادة تدوير بقايا أقمشة الستائر والمفروشات لإنتاج ملابس نسائية تحقق الأستدامة (دراسة تطبيقية فى مدينة دمياط) ، مجلة العمارة والفنون والعلوم الأسانية ، الجمعية العربية لحضارة والفنون الأسلامية، مجلد ٦ ، ع ٢٩ ، .
٤. علا يوسف عبد الاله وآخرون ٢٠٢١، إثراء ملابس السهرة المشكلة على المانيكان جماليا بإستخدام دمج تقنيات الرسم والتطريز، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسانية - المجلد السادس - العدد الثلاثون،.
٥. محمد على العوفى ٢٠١٧، رؤية استراتيجية مقترحه للتعليم من اجل التنمية المستدامة فى دول الخليج العربى، اعمال المؤتمر العلمى الدولى، الوقف الأسلامى والتنمية المستدامة، مركز البحث والتطوير الموارد البشرية، الأردن،.
٦. مروة عبد الظاهر ٢٠١٧، دور البعد البيئى فى تحقيق الأستدامة فى مصانع الملابس الجاهزة: الفرص والتحديات"، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، قسم الملابس الجاهزة، جامعة حلوان .
٧. مصطفى كافى ٢٠١٦، التنمية المستدامة، ص١، دار الأكاديمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٨. المعجم الوسيط ٢٠٢١، مجمع اللغة العربية بالقاهرة - الجزء الثانى- الطبعة الخامسة.
٩. همت محمد فيومى محمد ٢٠٢٢، تصميمات مقترحة لملايس قابلة للتحويل لإطلاالات مختلفة من اجل الأستدامه، مجلة العمارة والفنون والعلوم الأسانية - المجلد السابع - العدد السادس والثلاثون.

21. PhilineBracht: "Eco-friendly products in Asia : an overview", Industry and Economics, UNEP, Paris, France, 2009.
22. <https://fonoonn.com>
23. <https://uot.edu.ly/moduledescription>
24. <https://www.tagepedia.org>
25. <https://edama.jo/e-library/publications/>
26. <https://color-triangle.com>
27. <https://ar.wikipedia.org>
28. <http://www.greenstrategy.se/sustainable-fashion/what-is-sustainable-fashion>
29. <https://www.almaany.com>
30. <https://artic.n17za.com>
31. <https://ghaithfoundation.org>