

الهندسية لإثراء ملابس الشباب كنموذج للمشروعات الصغيرة تصميمات مستوحاة من المظهر السطحي للنسيج السادة وبعض الأشكال Designs innovated from the surface appearance of a plain weave and some geometric shapes to enrich Youth clothes as a model for small-scale projects

د/ نورا حسن العدوي

أستاذة النسيج والملابس المساعد - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة - مصر

د/ عيبر نجيب السعيد حراز

مدرس النسيج والملابس - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة - مصر

كلمات دالة Keywords :

ملابس الشباب
Youth clothes
تصميم الملابس
Fashion design
المشروعات الصغيرة
Small-scale projects
النسيج السادة
plain weave
الأشكال الهندسية
Geometric shapes

ملخص البحث Abstract :

تعتبر الملابس الشبابية من الملابس التي تحتاج إلى مدخل جديد وعناصر غنية قائمة على التجديد والابتكار في تصميمها ، لذا يهدف البحث الحالي إلى دراسة إمكانية تقديم رؤية فنية تصميمية جديدة لملابس الشباب من خلال استحداث تصميمات بتأثيرات نسجية وهندسية تتميز بالتنوع وتعدد القيم الجمالية والسهولة في التنفيذ ، والإفادة من هذه التصميمات في إثراء (التي شيرت) الشبابي بأسلوب الطباعة كنموذج للمشروعات الصغيرة .

وقد اشتملت مراحل التجربة التصميمية على استحداث (40) تصميماً من المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1 باعتبارها من التراكيب النسجية البسيطة التي تتميز بكثرة التداخلات ؛ ومن ثم خلق تأثيرات تصميمية ولونية جذابة لا حصر لها من خلال التقاطعات والفراغات البينية للخبوط ، ثم دمج (24) تصميمياً ببعض الخطوط والأشكال الهندسية من أجل خلق الإحساس بالحركة والملبس والعمق في التصميم ، ثم وضع رؤية فنية مختلفة لتوظيف تلك التصميمات على (التي شيرت) الشبابي ، وتنفيذ (10) تصميمات باستخدام تقنية الطباعة الحرارية باعتبارها واحدة من التقنيات الحديثة الأكثر تداولاً وانتشاراً خلال السنوات الأخيرة في مصر ، وأخيراً عرض تلك التصميمات المنفذة على المحكمين المتخصصين ؛ بالإضافة لمجموعة من الشباب بهدف تقييمها من حيث بنود ومعايير التقييم المستهدفة . ومن خلال معالجة البيانات إحصائياً أسفرت النتائج عن إمكانية الاستفادة من التصميمات المستحدثة في إثراء كل من الجانب التصميمي والجمالي والتسويقي لملابس الشباب ، مع ملائمة الفكرة للتطبيق بأسلوب الطباعة كنموذج للمشروعات الصغيرة ، كما حققت التصميمات درجة قبول مرتفعة في ضوء تقييمات الشباب ، وقد أوصت الدراسة بالإفادة من نتائج البحث في فتح المجال لعمل مشروعات صغيرة ، وزيادة الاهتمام بتصميم ملابس الشباب بما يحقق قيم جمالية جديدة .

Paper received 19th January 2020, Accepted 20th March 2021, Published 1st of May 2021

مقدمة Introduction :

تعد المشروعات الصغيرة بمثابة الركيزة الأساسية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ويعود ذلك إلى عائداتها الاقتصادية الوطني ودورها في توفير فرص عمل جديدة وتحقيق زيادة متنامية في حجم الاستثمار (16) ، كما أنها تعد من الطاقات الإنتاجية الفعالة التي تساهم في تحسين الدخل (7) .

وقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً بالمشروعات الصغيرة ، حتى أصبح ينظر إليها على المستوى المحلي والعالمي بأنها تعتبر العمود الفقري للإنتاج وطوق النجاة للخروج من الأزمات الاقتصادية وتطوير المستوى المعيشي (14) .

ولنجاح فكرة المشروعات الصغيرة هناك مجموعة من العوامل والأساسيات التي لا بد من وضعها في الاعتبار للاستمرارية وتحقيق الربح ، ومنها تحديد الفئة المستهلكة وتميز المنتج وتفرده وقابليته للتسويق (26) ، (28) .

وتعتبر مشروعات الملابس الشبابية من أكثر المشروعات التي من الممكن أن تحقق ربحاً وعائداً اقتصادياً كبيراً ، وذلك نظراً لأن الشباب يمثلون الشريحة الأكبر في المجتمع وهم من أكثر الفئات شراءً للملابس ؛ فالشباب يفضل دائماً أن يكون ذو مظهر متميز وأنيق ويحب أن يغير بشكل دائم من طريقة ارتدائه للملبس ، وبالتالي يزداد الطلب على شراء هذه الملابس خاصة في بداية ونهاية موسمي الصيف والشتاء ، ومع دخول الجامعة ومواسم الأعياد (33) .

ويعد التصميم الزخرفي عاملاً حاسماً في نجاح المنتج الملبسي وجعله منافساً للمنتجات المماثلة في الأسواق من حيث الجودة والمظهر ، وهو بمثابة الوجهة الرئيسية للإقبال على الملابس وشرائها .

وفي ظل ظهور متغيرات العصر الحديث خاصة بعد الألفية الثانية والتمثلة في تغيير الاتجاهات الثقافية للشباب ، والانفتاح والعولمة والاندماج الفكري ، وباعتبار الملابس من الوسائل التعبيرية التي يستعين بها الشباب للتعبير عن أنفسهم ؛ أقبل الشباب على ارتداء ملابس تم زخرفتها بصور وشخصيات أو رسوم وكتابات وماركات لا تحمل أي معنى (9) .

ومن ثم اتجهت العديد من الدراسات السابقة إلى الجديد في تصميم الملابس الشبابية بطرق مختلفة يراعى فيها الذوق الفني والحدائق والأصالة في التصميم ؛ فنجد بعضها اهتم باستحداث تصميمات لملابس الشباب مستلهمة من التراث وثقافات وحضارات الشعوب مثل دراسة (هبة الله مصطفى جوه ، 2002م) (17) والتي اقترحت بعض تصميمات للشباب تحمل في طياتها بعض من عناصر الزخرفة الإفريقية كنوع من التعرف على ثقافات وحضارات بعض القبائل الإفريقية ، ودراسة (جمال بدر محمد ، 2007م) (4) والتي استحدثت تكوينات زخرفية مستوحاه من زخارف الدولة المملوكية ووضع تصميمات مقترحة منها لملابس السهرة للفتيات في مرحلة الشباب ، ودراسة (Vivian, S. Michael, 2011) (32) والتي هدفت إلى إثراء مجال التصميم الزخرفي "التي شيرت" الشبابي من خلال الرموز الرئيسية للفنون القبطية باستخدام تقنيات مختلفة من الطباعة والتطريز ، بينما هدفت دراسة (إيهاب فاضل أبو موسى ، 2011م) (2) إلى استحداث معالجات فنية لعناصر زخرفية من الريف المصري والإفادة منها في رفع القيم الجمالية لبعض تصميمات ملابس الشباب اقتصادياً كمشروع سياحي صغير ، ووظفت دراسة (رباب حسن محمد وسحر علي زغلول ، 2011م) (6) مختارات من الوحدات الشعبية المصرية ومدلولاتها الرمزية في التصميم الزخرفي "التي شيرت" كمنتج يتناسب مع الشباب من

لإبتكار هذه التصميمات من اختيار وترتيب العناصر الخاصة بالأسلوب الجديد بغرض إضافة جماليات تغير البناء الخارجي للملبس فظهره أكثر رونقاً وجمالاً لجذب الانتباه إليه ، ونجد أنها اتفقت مع البحث الحالي في الهدف وهو استحداث تصميمات تثرى ملابس الشباب ، ولكنها اختلفت عنه في نمط التصميم المستحدث ، فالأبحاث السابقة (بعضها اهتم باستحداث تصميمات لملابس الشباب مستلهمة من التراث وثقافات وحضارات الشعوب ، وبعضها من مدارس الفن الحديث ، بينما البعض الآخر باستخدام عناصر التصميم كالخط واللون ، أو من الطبيعة وعالم الفضاء والصور المجهرية للإنسان) ، مع تنفيذها باستخدام تقنيات متنوعة كالطباعة والتطريز والأبلية .

وحيث أن ملابس الشباب من الملابس التي تحتاج إلى مدخل جديد وعناصر غنية قائمة على التجديد والابتكار في تصميمها ، فقد اهتم البحث الحالي بإثراء تصميمات هذه الملابس باستخدام تأثيرات نسجية تم استحداثها من المظهر السطحي للنسيج السادة ؛ باعتباره من التراكيب النسجية البسيطة التي تتميز بكثرة التداخلات (31) ؛ ومن ثم خلق تأثيرات تصميمية ولونية جذابة لا حصر لها من التقاطعات والفرغات البيئية للخيوط .

ونظراً لأن الأشكال الهندسية تحمل قيم تعبيرية ومعاني ودلالات دينية ودينية متنوعة (34) ، بالإضافة إلى خلق الإحساس بالحركة والملمس والعمق وإرشاد العين في التصميم وغيرها من الإحياءات المختلفة بما يتناسب وأفكار الشباب (25) ؛ فقد تم إضافتها إلى هذه التأثيرات النسجية بطرق مبتكرة تضيف على التصميم البساطة وترفع من قيمته الجمالية .

ولما كانت الطباعة الحرارية من التقنيات التي شهدت انتشاراً كبيراً خلال السنوات الأخيرة في مصر ، وتعد واحدة من أنجح المشروعات وأكثرها تداولاً وتحقيقاً للربح ؛ نظراً للاتجاه السائد نحو التقنيات الرقمية الحديثة في الطباعة (30) ، (35) ، (36) ، وانجذاب شريحة كبيرة من المستهلكين للمنتجات المطبوعة (6) ؛ بالإضافة إلى أهم ما يميز هذا النوع من الطباعة من (قلة التكاليف ، الجودة العالية ، الطباعة على معظم أنواع الأقمشة ، الإتاحة للطلبات الخاصة بكميات صغيرة ، اقتصادية ولا تهدر الوقت ، تحتاج إلى رأس مال بسيط) (30) ، (37) ، (38) ، فقد اعتمد البحث الحالي على استخدام هذا الأسلوب في تنفيذ بعض التصميمات المقترحة على بعض ملابس الشباب لخدمة المشروعات الصغيرة .

ومن ثم فإن البحث الحالي يهدف إلى استحداث تصميمات بتأثيرات نسجية وهندسية تتميز بالتنوع وتعدد القيم الجمالية والسهولة في التنفيذ ، والإفادة منها في إثراء بعض ملابس الشباب بأسلوب الطباعة كنموذج للمشروعات الصغيرة .

مشكلة البحث Statement of the problem :

حيث تتبنى الدولة حالياً استراتيجيات ورؤى وخطط للنهوض بقطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، مثل رؤية مصر (2030) التي تستهدف الاهتمام بتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة بهدف زيادة مستويات التنوع الاقتصادي وخلق مزيد من فرص العمل ومحاولة تحويل المجتمع المصري من مجتمع مستهلك إلى مجتمع منتج ، فإن مساندة شباب الخريجين في الحصول على مشروعات صغيرة تقوم على الإبداع والابتكار والإمكانيات المحدودة والسهولة في التنفيذ يؤدي إلى دعم الاقتصاد وخفض نسبة البطالة وبالتالي النهوض بالبلاد .

وعلى الجانب الآخر وفي ظل ظهور متغيرات العصر الحديث والانفتاح والعولمة ؛ واتجاه الشباب نحو ارتداء ملابس متوفرة في الأسواق تم زخرفتها بصور ورسوم وماركات أجنبية لا تحمل أي معنى ، فإن وضع رؤية فنية جديدة لزخرفة تلك الملابس تقوم على أساس علمي للتصميم وتتميز بتعدد القيم الشكلية واللونية يساعد في تعميق فكرة التمسك بكل ما يعبر عن هويتنا المصرية ويقلل من الإقبال على كل ما هو مستورد .

الجنسين ، كما اهتمت دراسة (زينب أحمد عبد العزيز ، 2014م) (9) باستحداث مجموعة من التصميمات الزخرفية المستلهمة من الرموز الهيروغليفية ودمجها بحروف اللغة العربية والإنجليزية وتنفيذها على بعض ملابس الشباب ومكملاتها بأسلوب الطباعة ، ودراسة (رشا وجدى خليل ووديان طلعت مدين ، 2016م) (8) بابتكار وإنتاج أزياء في ضوء بعض معايير الموضة الأخلاقية ومستلهمة من الدمج بين ملابس النساء عند قدماء المصريين وزخارف العمارة النوبية بهدف تحقيق الاستدامة للثقافة والهوية المصرية ، واستفادت دراسة (فيفيان شاكر ميخائيل ورندة يسري ثابت ، 2018) (12) من الجماليات الزخرفية لزهرة الحياة باعتبارها من الزخارف التاريخية المرتبطة بتاريخ العديد من ثقافات الشعوب القديمة في إثراء مجال التصميم الزخرفي لملابس الجينز للشباب باستخدام تقنيات متنوعة .

وقد اتجهت دراسات أخرى إلى استحداث تصميمات لملابس الشباب مستلهمة من مدارس الفن الحديث كدراسة (نجلاء محمد عبد الخالق وغادة شاكر عبد الفتاح ، 2014م) (15) وهدفت إلى الاستفادة من الأسس والقواعد الفنية لأعمال أشهر فناني مدارس الفن الحديث (الرومانسية والمستقبلية والسريالية) في تصميم ملابس المناسبات المختلفة للفتيات ، ودراسة (Azza Sarhan ، 2017) (22) والتي هدفت إلى الاستفادة من خصائص المدرسة التجريدية ؛ واستلهم رؤى جديدة من أعمال فاسيلي كاندينسكي وتوظيفها في تصميم الأزياء بما يتناسب مع شباب الجامعة . واستخدمت بعض الدراسات عناصر الخط واللون والشكل الهندسي في استحداث تصميمات ملابس الشباب كدراسة (Chin Mei ، 2011 Lin et al) (24) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين سمات الشكل الهندسي وأنماط الملابس من خلال أعمال مصممي الأزياء ؛ واستخدام الشكل الهندسي كهيكل أساسي لإنشاء تصميمات ثلاثية الأبعاد ، ودراسة (هناء كامل حسن ، 2020) (18) والتي هدفت إلى الاستفادة من بعض عناصر التصميم (الخط واللون) في تحقيق علاقة تنظيمية كمؤثر إبداعي لإحداث الحركة في تصميمات الأقمشة المنسوجة لملابس الفتيات في مرحلة الشباب ؛ وتوظيف الإمكانيات الفنية لبرامج الكمبيوتر للحصول على حلول تصميمية مبتكرة كبعد جمالي في التصميمات المقترحة .

واهتمت بعض الدراسات الأخرى باتجاهات مختلفة في تقديم رؤى تصميمية جديدة لملابس الشباب كدراسة (فيفيان شاكر ميخائيل وجاكلين صديق شحاتة ، 2009 م) (11) والتي ركزت على استلهم عناصر زخرفية جديدة من عالم الفضاء لزخرفة "التي شيرت" لمرحلة المراهقة للشباب مستخدمة تقنيات متنوعة مثل (التطريز ، الأبلية ، الطباعة) ، ودراسة (هيام محمود سالم ، 2013) (19) والتي اهتمت بابتكار تصميمات ملابسية وجمالية لأزياء الشباب مستوحاه من الطبيعة باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي ، ودراسة (أسماء علي أحمد وزينب عبد الحافظ علي ، 2014) (1) والتي هدفت إلى استغلال فن الخداع البصري بشكل مدروس لتصميم أزياء مبتكرة لفتيات الجامعة تساعدهم في إخفاء العيوب الجسمية ، ودراسة (خالد محمود الشيخ وآخرون ، 2014) (5) والتي هدفت إلى دراسة وتحليل تاريخ الجرافيتي وفلسفة رواده وكذلك رسوم الجرافيتي العربية المعاصرة للاستفادة منها في تصميم ملابس الشباب ، ودراسة (ونام محمد محمد ، 2017م) (20) والتي قدمت رؤى فنية تصميمية ملابسية مبتكرة للفتيات في سن الشباب مستلهمة من بعض الصور المجهرية لجسم الإنسان ومعالجتها باستخدام برامج التصميم الإلكترونية وأسس تنظيم الشكل المناسبة وعناصر وأسس التصميم الفنية .

ومن خلال الدراسات السابقة : اتضح أهمية الإتجاه نحو استحداث تصميمات زخرفية لملابس الشباب بما يتناسب مع النوق الفني وتحقيق الحدائق والأصالة في التصميم ، ولقد أفادت الدراسات السابقة البحث الحالي في التعرف على الأنماط الزخرفية المختلفة لاستحداث تصميمات ملابس للشباب وتوضيح الأساليب الصحيحة

التصميمات المنفذة.

منهج البحث Methodology :

1. المنهج الوصفي التحليلي : من خلال دراسة تصميمات ملابس الشباب ، وتحليل للقيم والأنماط التصميمية المختلفة تمهيداً للقيام بمراحل التجربة التصميمية.
2. المنهج التجريبي : ويتضح في مراحل التجربة التصميمية للدراسة.

حدود البحث Delimitations :

1. حدود بشرية :
 - فئة المحكمين في مجالات التصميم والنسيج والملابس (وعددهم 10).
 - عينة عشوائية من فئة الشباب داخل جامعة المنصورة (وعددهم 40).
2. حدود زمنية :
 - تم تطبيق الدراسة خلال عام 2020 م .
3. حدود نوعية :
 - استحداث التصميمات من المظهر السطحى للنسيج السادة 1/1 .
 - استخدام الخطوط (الخط المستقيم ، الخط المنكسر) ، والأشكال الهندسية البسيطة (المثلث ، المربع ، الدائرة ، المستطيل).
 - أحد القطع الملابس للشباب وهي (التي شيرت T-Shirt).
 - أسلوب الطباعة الحرارى " Heat [Sublimation] Press printing"

أدوات البحث Tools :

1. استمارة تقييم التصميمات المنفذة على (التي شيرت) الشبابى من قبل مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التصميم والنسيج والملابس.
2. استمارة تقييم التصميمات المنفذة على (التي شيرت) من قبل الشباب .
3. برنامج (Microsoft Word) لاستحداث التصميمات من المظهر السطحى للنسيج السادة 1/1.
4. برنامج (Adobe Photoshop) لمعالجة الصور والتصميمات المقترحة.
5. متطلبات الطباعة (جهاز كمبيوتر، طابعة ، ورق ناقل للتصميم ، مكبس حرارى ... إلخ).

مصطلحات البحث Terminology :

1. التصميم Designs :
 - هو ابتكار خطوط يمكن ترجمتها وتنفيذها على قطع من الملابس ، ويعتمد التصميم الجيد إلى حد كبير على الاهتمام بالعناصر المستخدمة⁽²⁹⁾.
 - هو ترجمة لموضوع معين بفكرة مرسومة هادفة لها علاقة تامة بوسيلة التنفيذ ، وتحمل بين طياتها قيماً فنية⁽⁹⁾.
 - هو عملية اختيار وترتيب مجموعة من العناصر والمفردات لاستخدامها كوسيلة اتصال مرئية ، وعلى المصمم الاختيار من بين عدد كبير من الأفكار واضعاً في اعتباره وسائل التنفيذ والمهارات لتحقيق النجاح.⁽²³⁾
2. المظهر السطحى appearance :
 - الشكل الموضح لطريقة التعاشق والتقاطع وكذلك الفراغات بين الخيوط الطولية والعرضية في المنسوج .
3. النسيج السادة Plain weave :
 - من أبسط أنواع التراكيب النسجية ، وفيه يتم تعاشق الخيوط بترتيب متبادل بمعنى مرور خيط اللحمة الأولى تحت خيط السداء الأول وفوق خيط السداء الثانى وخيط اللحمة الثانى يأخذ مسار عكس الأول.⁽²⁷⁾

ومن هنا يمكن صياغة المشكلة البحثية فى التساؤل الرئيسى

التالى:

ما إمكانية استحداث تصميمات من المظهر السطحى للنسيج السادة وبعض الأشكال الهندسية لإثراء ملابس الشباب كنموذج للمشروعات الصغيرة

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسى تساؤلات فرعية هى:

1. ما تأثير استخدام التصميمات ذات التأثيرات النسجية والهندسية على كل من (الجانب التصميمى ، الجانب الجمالى ، الجانب التسويقي ، المشروعات الصغيرة) لبعض ملابس الشباب؟
2. ما الفروق بين محاور التقييم (التصميمية – الجمالية – التسويقية – المشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة؟
3. ما درجة قبول التصميمات المنفذة في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للمحاور ككل؟
4. ما درجة قبول التصميمات المنفذة في ضوء متوسطات تقييم الشباب؟

أهمية البحث Significance :

1. إثراء التصميمات الزخرفية لملابس الشباب بتصميمات مستحدثة تتميز بتعدد القيم الجمالية.
2. الإرتقاء بالممارسة الإبداعية في مجال تصميم الملابس من خلال فتح آفاق ومدخل جديدة للرؤى الفنية.
3. إفادة المتخصصين والمنتجين وأصحاب المشروعات الصغيرة بإتاحة تصميمات جمالية متنوعة لا حصر لها ، وتنفذ بأسلوب بسيط وتكلفة منخفضة.
4. تشجيع الشباب على إقامة مشروعات صغيرة منخفضة التكلفة ، للمساهمة في زيادة دخل الأسرة وانعاش الاقتصاد المصرى.
5. خلق فرص عمل جديدة للشباب بما يساهم بشكل كبير في خفض نسبة البطالة.
6. المساهمة في إضافة أسلوب تصميمى جديد لزخرفة الملابس والمفروشات والمكملات.

أهداف البحث Objectives :

1. التعرف على تأثير استخدام التصميمات ذات التأثيرات النسجية والهندسية على كل من (الجانب التصميمى ، الجانب الجمالى ، الجانب التسويقي ، المشروعات الصغيرة) لبعض ملابس الشباب.
2. دراسة الفروق بين محاور التقييم الأربعة (التصميمية – الجمالية – التسويقية – المشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة.
3. دراسة درجة قبول التصميمات المنفذة في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للمحاور ككل.
4. دراسة درجة قبول التصميمات المنفذة في ضوء متوسطات تقييم الشباب.

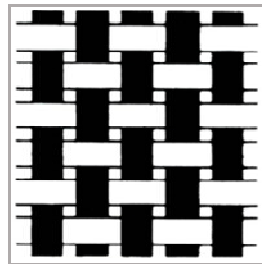
فروض البحث Hypothesis :

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التصميمات ذات التأثيرات النسجية والهندسية وإثراء كل من (الجانب التصميمى ، الجانب الجمالى ، الجانب التسويقي ، المشروعات الصغيرة) لبعض ملابس الشباب .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات محاور التقييم الأربعة (التصميمية – الجمالية – التسويقية – المشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وتحقيق درجة قبول ونجاح في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للمحاور (ككل).
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الشباب في تقييم

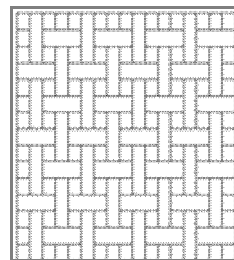
1. الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ، والمتعلقة باستحداث تصميمات لملايس الشباب والاستفادة من الأساليب المختلفة لايتكار هذه التصميمات.
2. استحداث مجموعة من التصميمات من المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1 باستخدام برنامج Microsoft (word).
3. دمج بعض الخطوط والأشكال الهندسية البسيطة مع التصميمات المستحدثة لتنفيذ تصميمات تثرى ملابس الشباب بتأثيرات نسجية وهندسية معاً.
4. وضع رؤية لتوظيف التصميمات المقترحة على ملابس الشباب (التي شيرت) باستخدام برنامج الفوتوشوب (Adobe Photoshop) .
5. تنفيذ عدد (10) من التصميمات المقترحة على (التي شيرت) الشبابي باستخدام أسلوب الطباعة الحرارية.
6. إعداد استمارة استبيان لتقييم التصميمات المنفذة على (التي شيرت) الشبابي من قبل الأساتذة المتخصصين في مجال التصميم والنسيج والملابس ، وتضمنت أربعة محاور (الجانب التصميمي – الجانب الجمالي – الجانب التسويقي – الملائمة للمشروعات الصغيرة) .
7. إعداد استمارة استبيان لتقييم التصميمات المنفذة على (التي شيرت) من قبل الشباب.
8. تقييم التصميمات المنفذة من قبل الأساتذة المتخصصين ، وكذلك الشباب والمفاضلة بينها وفقاً لعبارات الاستبيان.
9. استخدام أسلوب التحليل الإحصائي المناسب لمناقشة الفروض والنتائج.

الجانب التطبيقي للبحث :

- يتناول هذا الجانب مراحل التجربة التصميمية التي اتبعت للتحقق من فروض البحث كما يلي :
- المرحلة الأولى : استحداث التصميمات من المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1 :**
- في هذه المرحلة تم استحداث (40) تصميماً من المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1 بتأثيرات لونية مختلفة تم إحداثها في التقاطعات والفراغات البنائية للخيط ، وذلك باستخدام برنامج Microsoft word ، ويوضح الشكل رقم (1) المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1 ، والجدول رقم (1) التصميمات المستحدثة منه.



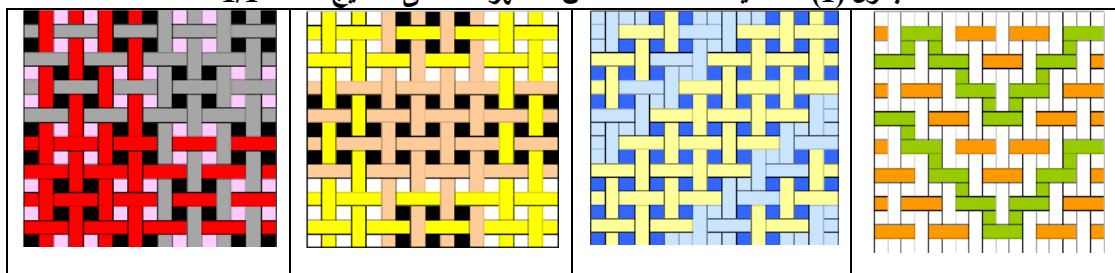
(1 - ب)



(1 - أ)

شكل (1 - أ ، ب) المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1

جدول (1) التصميمات المستحدثة من المظهر السطحي للنسيج السادة 1/1



4. الأشكال الهندسية Geometric Shapes :

- الشكل الهندسي هو جسم يشغل حيزاً في الفراغ ويسمى بالحدود الخارجية ، وقد يكون ذو أبعاد ثنائية أو ثلاثية أو أكثر من ذلك .⁽³⁹⁾

- ويقصد بها إجرائياً : الأشكال التي تمتلك بعدين فقط Plane Geometry ، وهي الأشكال المستوية ثنائية الأبعاد كالمثلثات والمستطيلات والمربعات .

5. ملابس الشباب Youth Clothes :

- هي الملابس البسيطة التي يطلق عليها الشباب مصطلح (ملابس كاجوال) ، والتي ترتديها فئة من الشباب من سن (18- 30) عاماً ، وهي طرز من الملابس مريحة وغير مركبة.⁽²¹⁾

6. المشروعات الصغيرة Small Projects :

- استثمار موجه لإنتاج محدد لتحقيق عائد وربح لصاحبه وعائد نفعي على المجتمع ، ويتميز بانخفاض رأس المال للمستثمر والتكنولوجيا البسيطة المستخدمة.⁽¹³⁾

- هي تلك الأنشطة الاقتصادية ذات الكيانات المحدودة والتي يتراوح عدد العاملين فيها من خمسة إلى عشرة أشخاص .⁽¹⁰⁾

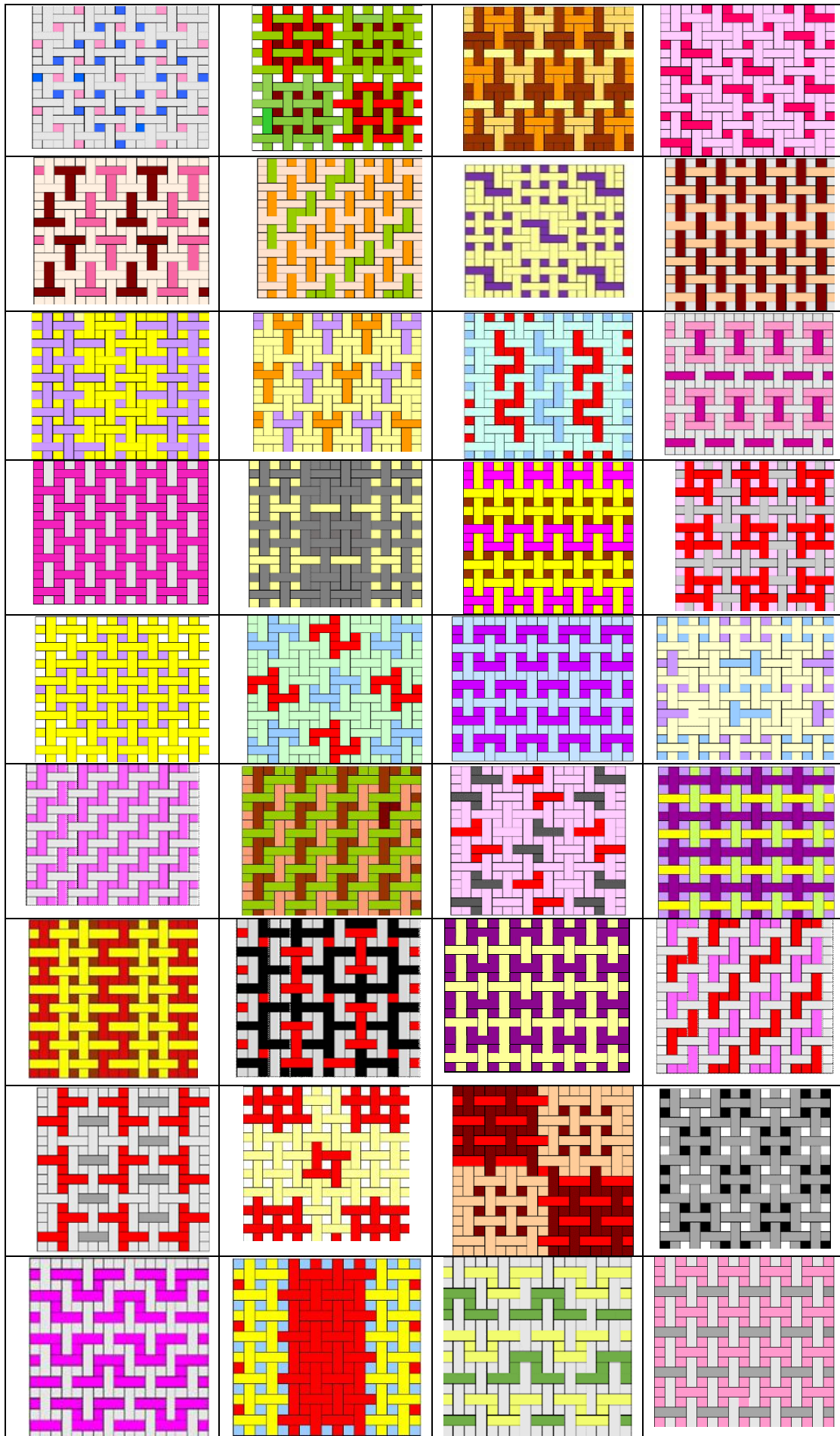
- تلك المشروعات الحرفية واليدوية التي تتميز منتجاتها بالطابع اليدوي أو نصف الآلي ولا تحتاج لإلمعدات بسيطة ، ويكون رأس مالها صغيراً ونشاطها محدود .⁽³⁾

7. الطباعة الحرارية Thermal printing :

- عملية طباعة رقمية تعتمد فكرة عملها على تسخين أجزاء معينة من الأوراق الحرارية بتمريرها عبر رأس الطباعة الحرارية لإنتاج التصميم المطبوع ، ويستخدم في تطبيق هذا النوع من الطباعة الضغط والحرارة لنقل التصميم من الورق على القماش ، ولذلك أطلق عليها الطباعة بالنقل .^{(40) ، (41)}

- عملية طباعة ملونة تتم عبر ورق ناقل للحبر باستخدام درجة حرارة مرتفعة ، ويتميز هذا النوع من الطباعة بالسرعة الفائقة والجودة العالية ، بالإضافة إلى تكلفته المنخفضة ، كما يستخدم للطباعة على جميع أنواع الأقمشة سواء الألوان الفاتحة أو الغامقة منها ، وهو مناسب جداً للكميات الصغيرة .^{(37) ، (42)}

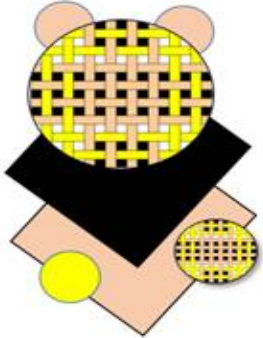
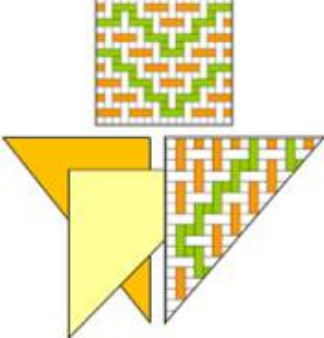
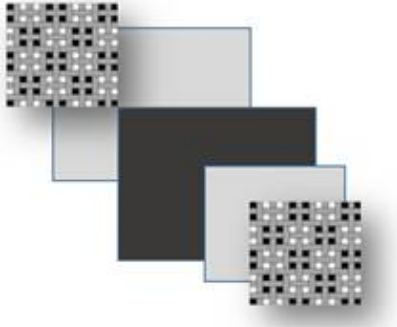
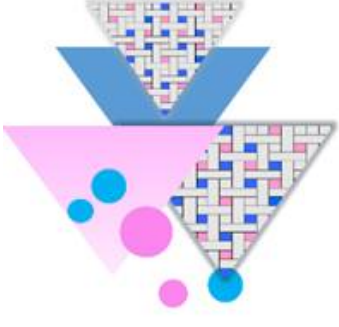
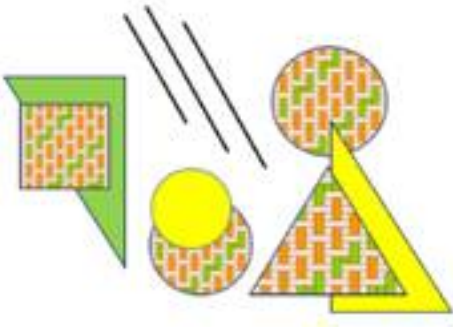
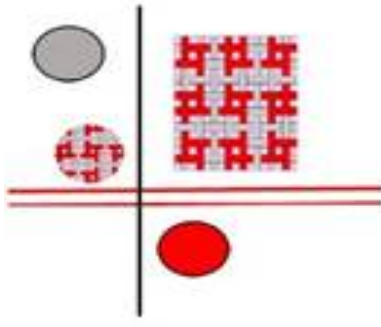
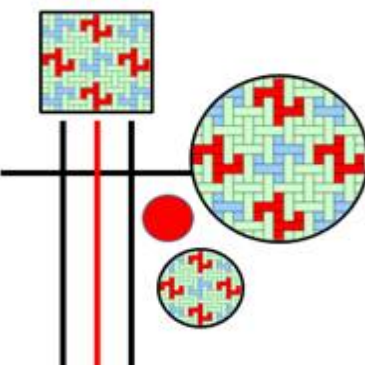
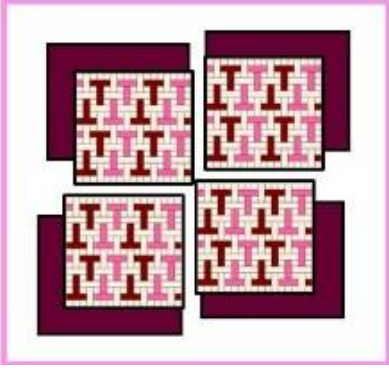
إجراءات البحث Procedure :


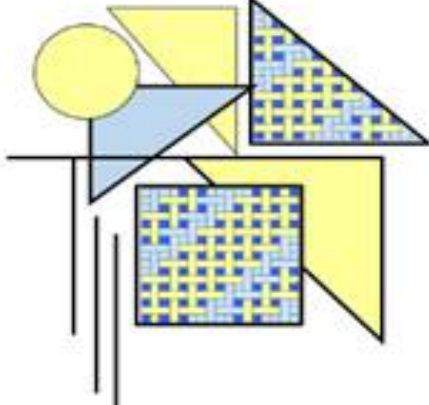
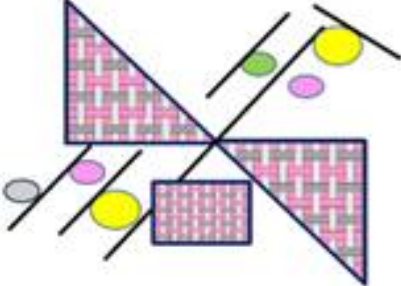
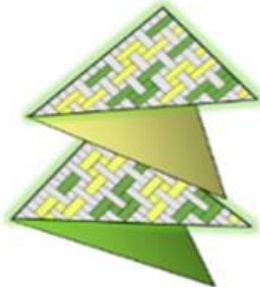
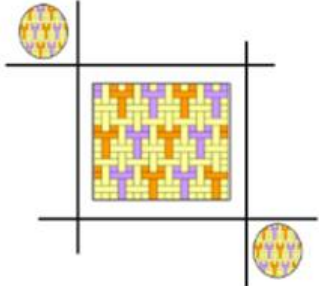
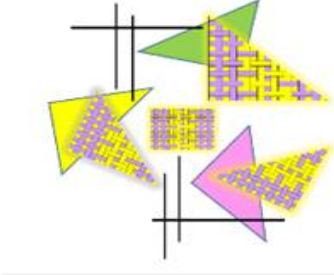
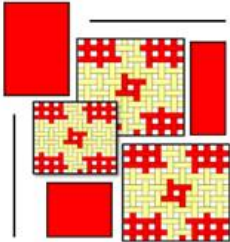
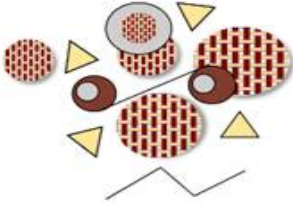
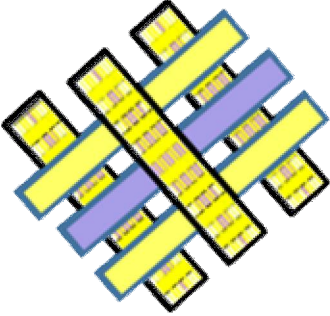
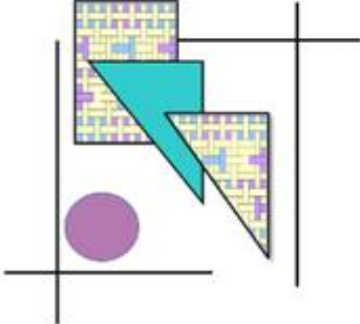


المستطيل، المثلث، الدائرة) ؛ بالإضافة إلى بعض الخطوط مثل (الخط المستقيم ، الخط المنكسر) ، في محاولة لتنفيذ تصاميم تثرى ملابس الشباب المتواجدة بالسوق المحلي باستخدام تأثيرات نسجية وهندسية معاً ، ويوضح جدول رقم (2) مجموعة التصميمات المستحدثة.

المرحلة الثانية : دمج التصميمات المستحدثة ببعض الخطوط والأشكال الهندسية : في هذه المرحلة تم اختيار (24) تصميم مستحدث من المظهر السطحى للنسيج السادة 1/1 من المرحلة السابقة ؛ ثم دمج تلك التصميمات مع بعض الأشكال الهندسية البسيطة مثل (المربع،

جدول (2) التصميمات المستحدثة بتأثيرات نسجية وهندسية

<p>تصميم (4)</p> 	<p>تصميم (1)</p> 
<p>تصميم (5)</p> 	<p>تصميم (2)</p> 
<p>تصميم (6)</p> 	<p>تصميم (3)</p> 
<p>تصميم (10)</p> 	<p>تصميم (7)</p> 

<p>(11) تصميم</p> 	<p>(8) تصميم</p> 
<p>(12) تصميم</p> 	<p>(9) تصميم</p> 
<p>(16) تصميم</p> 	<p>(13) تصميم</p> 
<p>(17) تصميم</p> 	<p>(14) تصميم</p> 
<p>(18) تصميم</p> 	<p>(15) تصميم</p> 

تصميم (22)	تصميم (19)
تصميم (23)	تصميم (20)
تصميم (24)	تصميم (21)


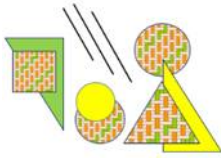

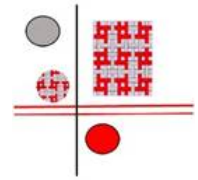

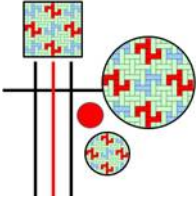

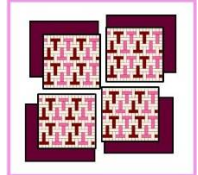



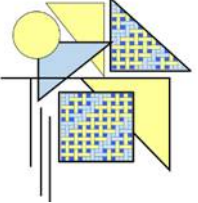

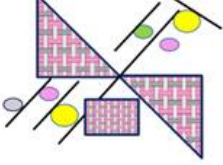

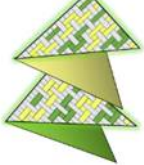

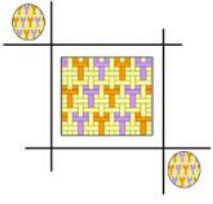

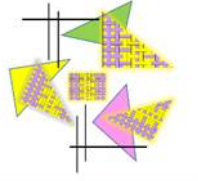
فيها التنوع في توزيع التصميم الزخرفي حسب التصميم البنائي للملبس، وذلك للتأكد من أن التصميمات المقترحة تمثل إضافة لملابس الشباب ، والجدول رقم (3) يوضح توظيف التصميمات المقترحة على ملابس الشباب.

المرحلة الثالثة : وضع رؤية لتوظيف التصميمات المقترحة على بعض ملابس الشباب:

في هذه المرحلة تم توظيف مجموعة التصميمات المقترحة التي تم تجهيزها في المرحلة السابقة على بعض ملابس الشباب (التي شيرت) باستخدام برنامج الفوتوشوب ، وذلك برؤى مختلفة روعى

جدول (3) توظيف التصميمات المقترحة على ملابس الشباب

توظيف التصميم	التصميم المقترح	م	توظيف التصميم	التصميم المقترح	م
		4			1
		5			2

		6			3
توظيف التصميم	التصميم المقترح	م	توظيف التصميم	التصميم المقترح	م
		10			7
		11			8
		12			9
توظيف التصميم	التصميم المقترح	م	توظيف التصميم	التصميم المقترح	م
		16			13

		<p>17</p>			<p>14</p>
		<p>18</p>			<p>15</p>
<p>توظيف التصميم</p>	<p>التصميم المقترح</p>	<p>م</p>	<p>توظيف التصميم</p>	<p>التصميم المقترح</p>	<p>م</p>
		<p>22</p>			<p>19</p>
		<p>23</p>			<p>20</p>
		<p>24</p>			<p>21</p>

الملبسية التي يمكن التطبيق عليها بسهولة
- تم استخدام أسلوب الطباعة الحرارية ؛ حيث أنها من أكثر الأساليب الحديثة انتشاراً في الوقت الحالي وتعد من الطرق السريعة الغير مكلفة والتي تتناسب مع فكرة المشروعات الصغيرة ، والجدول التالي رقم (4) يوضح مجموعة التصميمات المنفذة وتوصيفها :

المرحلة الرابعة : تنفيذ بعض التصميمات المقترحة :

- تم اختيار (10) تصميمات من التصميمات المقترحة وفقاً لجماليات الرؤى المختلفة للتصميمات السابقة ، وقد روعي في الاختيار التنوع في التأثير اللوني النسجي والهندسي.
- تم التنفيذ على (التي شيرت) الشبابي ، حيث أنه من القطع الملبسية الأكثر ارتداءً بالنسبة للشباب نظراً لما يضيفه من راحة وتنوع في الاستخدام ، بالإضافة إلى أنه من القطع

جدول (4) التصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي وتوصيفها

م	التصميمات المنفذة	التوصيف
1		<p>خامة "التي شيرت" قطن مخلوط لون "التي شيرت" أبيض ألوان التصميم : روز - أصفر - رمادي - أسود نوع الطباعة : سبلميشن التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>
2		<p>خامة "التي شيرت" قطن لون "التي شيرت" أسود ألوان التصميم : روز - أحمر داكن - أبيض نوع الطباعة : ترانسفير التكلفة الإجمالية : 85 جنيه</p>
3		<p>خامة "التي شيرت" قطن مخلوط لون "التي شيرت" أبيض ألوان التصميم : أخضر فاتح - أخضر داكن - أصفر - أبيض نوع الطباعة : سبلميشن التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>
4		<p>خامة "التي شيرت" ستان لون "التي شيرت" أسود ألوان التصميم : أخضر فاتح - برتقالي - أبيض - أصفر داكن وفاتح نوع الطباعة : ترانسفير التكلفة الإجمالية : 95 جنيه</p>

<p>التأثير النسيجي المستحدث :</p>  <p>الأشكال الهندسية المضافة : (المربع - الدائرة)</p>	<p>خامة "التي شيرت" : قطن مخلوط لون "التي شيرت" : بنى فاتح ألوان التصميم : بنى - برتقالي - أصفر نوع الطباعة : ترانسفير التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>		<p>5</p>
<p>التأثير النسيجي المستحدث :</p>  <p>الخطوط المضافة : الخط المستقيم الأشكال الهندسية المضافة : (الدائرة - المثلث - الخط)</p>	<p>خامة "التي شيرت" : قطن لون "التي شيرت" : أبيض ألوان التصميم : موف - تركواز - بيج فاتح - أسود نوع الطباعة : ترانسفير التكلفة الإجمالية : 85 جنيه</p>		<p>6</p>
<p>التأثير النسيجي المستحدث :</p>  <p>الأشكال الهندسية المضافة : (المثلث - المستطيل - الدائرة)</p>	<p>خامة "التي شيرت" : قطن لون "التي شيرت" : أحمر ألوان التصميم : أبيض - أحمر - أصفر نوع الطباعة : ترانسفير التكلفة الإجمالية : 85 جنيه</p>		<p>7</p>
<p>التأثير النسيجي المستحدث :</p>  <p>الأشكال الهندسية المضافة : (المثلث - الدائرة)</p>	<p>خامة "التي شيرت" : قطن مخلوط لون "التي شيرت" : لبنى ألوان التصميم : أزرق - روز - موف فاتح - رمادي نوع الطباعة : سيلميشن التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>		<p>8</p>
<p>التأثير النسيجي المستحدث :</p>  <p>الخطوط المضافة : الخط المنكسر الأشكال الهندسية المضافة : (الدائرة - المثلث - الخط)</p>	<p>خامة "التي شيرت" : قطن مخلوط لون "التي شيرت" : رمادي ألوان التصميم : بنى - أصفر - رمادي - بيج داكن نوع الطباعة : سيلميشن التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>		<p>9</p>

<p>التأثير النسجي المستحدث :</p>  <p>الأشكال الهندسية المضافة : (المثلث)</p>	<p>خامة " التي شيرت " : قطن مخلوط لون " التي شيرت " : أصفر ألوان التصميم : موف – أصفر فاتح وداكن نوع الطباعة : سبلميشن التكلفة الإجمالية : 65 جنيه</p>	 <p>10</p>
---	--	--

موضحة بجدول رقم (8،9،7،10) ، وكان المقياس للاستبيان ثلاثي على النحو التالي (ملائم وتمثل ثلاث درجات – ملائم لحد ما وتمثل درجتين – غير ملائم وتمثل درجة واحدة) ، بحيث تمثل أعلى درجة (72) وأقل درجة (24).

اختبار صدق محتوى الاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي ، وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب التصميمي ، الجانب الجمالي ، الجانب التسويقي ، الملائمة للمشروعات الصغيرة) والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي رقم (5) يوضح ذلك :

ج

دول (5) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان

المحور	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة
الجانب التصميمي	**0.812	0.01
الجانب الجمالي	**0.790	0.01
الجانب التسويقي	**0.831	0.01
الملائمة للمشروعات الصغيرة	**0.750	0.01

تصميمات تتوافر فيها نفس شروط عينة البحث ، وبعد التطبيق تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية Split-Half ، ولحساب الارتباط بين نصفي الاستمارة تم استخدام معادلة Spearman-Brown لحساب الارتباط بين نصفي كل محور من محاور الاستمارة ، والجدول رقم (6) يوضح معامل ارتباط التجزئة النصفية لمحاور الاستبيان ككل ومحاوره الفرعية.

جدول (6) معامل ارتباط التجزئة النصفية لمحاور الاستبيان ككل ومحاوره الفرعية

المحور	معامل ارتباط سبيرمان - براون
الجانب التصميمي	0.83
الجانب الجمالي	0.81
الجانب التسويقي	0.82
الملائمة للمشروعات الصغيرة	0.82
(ككل)	0.82

التالي (ملائم وتمثل ثلاث درجات – ملائم لحد ما وتمثل درجتين – غير ملائم وتمثل درجة واحدة) ، بحيث تمثل أعلى درجة (33) وأقل درجة (11).

اختبار صدق محتوى الاستبيان :

للتحقق من صدق محتوى الاستبيان تم حساب نسبة الاتفاق لدى المحكمين على كل عبارة من عبارات الاستبيان ، وتم استبعاد العبارات التي تقل نسبة اتفاق المحكمين عليها عن 85% ، وتم إضافة العبارات الجديدة ، وبذلك تكون الاستمارة قد خضعت لصدق المحتوى في تحديد أفضل التصميمات المنفذة.

المرحلة الخامسة : تقييم التصميمات المنفذة :

أولاً : إعداد استمارة الاستبيان لتقييم التصميمات المنفذة وفقاً

لآراء الأساتذة المتخصصين :

تم إعداد استمارة الاستبيان لتقييم التصميمات المنفذة على " التي شيرت" الشبابي ، وهذه الاستمارة تم إعداد مبدئي لعباراتها ؛ ثم عرضها على عدد عشر من الأساتذة المحكمين المتخصصين بكليات التربية النوعية والاقتصاد المنزلي للتأكد من مدى ملاءمة عباراتها للغرض الذي وضعت من أجله ، وبناءً على توجيهات الأساتذة المحكمين تم إجراء بعض التعديلات على بنودها حتى أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي ، وتضمنت (4) محاور (الجانب التصميمي – الجانب الجمالي – الجانب التسويقي – الملائمة للمشروعات الصغيرة) ، وكل محور مكون من (6) بنود

يتضح من الجدول (5) أن قيم معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح ؛ وقد تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (0 ، 0.750 ، 0.831 ، 0) ؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

اختبار ثبات الاستبيان :

لحساب ثبات الاستبيان تم التطبيق على عينة قوامها 5

جدول (6) معامل ارتباط التجزئة النصفية لمحاور الاستبيان ككل ومحاوره الفرعية

يتضح من الجدول (6) أن قيم معامل ارتباط التجزئة النصفية للاستبيان باستخدام معادلة Spearman-Brown قيم مقبولة نسبياً ؛ وتأسيساً على ما سبق أصبح الاستبيان في صورته النهائية يتكون من (24) عبارة مقسمة إلى (4) محاور.

ثانياً : إعداد استمارة الاستبيان لتقييم التصميمات المنفذة من قبل

عينة من الشباب :

تم إعداد استمارة استبيان لعينة من الشباب وعددهم (40) لمعرفة رأيهم في التصميمات المنفذة ، وتضمنت (11) عبارة موضحة بجدول رقم (15) ، وكان المقياس للاستبيان ثلاثي على النحو

تم عرض التيشترات المنفذة علي مجموعة الشباب ، وذلك لإبداء رأيهم في التصميمات المنفذة والمفاضلة بينها من خلال ملء بنود الإستبيان.

نتائج البحث ومناقشتها :

تم تحليل نتائج الدراسة إحصائياً عن طريق :
(حساب المتوسطات - تحليل التباين الأحادي - اختبار Tukey للمقارنات المتعددة - تقييم الجودة)

الفرض الأول :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التصميمات ذات التأثيرات النسجية والهندسية وإثراء كل من (الجانب التصميمي ، الجانب الجمالي ، الجانب التسويقي ، المشروعات الصغيرة) لبعض ملابس الشباب
أولاً : الجانب التصميمي :

اختبار ثبات الاستبيان :
تم حساب الثبات بطريقة معامل الفا لـ كرونباخ Alpha Cronbach (حساب الثبات الكلي للاستبيان) وهو نموذج الاتساق الداخلي المؤسس علي معدل الارتباط البيئي بين العبارات وبلغت قيمته (0.84) وهي دالة عند مستوي 0.01 ؛ مما يؤكد على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثالثاً : تقييم التصميمات المنفذة علي "التي شيرت" من قبل الأساتذة المتخصصين :

تم عرض التيشترات المنفذة علي الأساتذة المتخصصين في مجال التصميم والنسيج والملابس بكليات التربية النوعية والاقتصاد المنزلي ، وذلك لتقييم التصميمات المنفذة والمفاضلة بينها وفقاً لعبارات الإستبيان .

رابعاً : إبداء الشباب لرأيهم في التصميمات المنفذة علي "التي شيرت" :

جدول (7) متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الأول من محاور التقييم (الجانب التصميمي) للتصميمات المنفذة علي "التي شيرت" الشبابي

التصميم (10)	التصميم (9)	التصميم (8)	التصميم (7)	التصميم (6)	التصميم (5)	التصميم (4)	التصميم (3)	التصميم (2)	التصميم (1)	المحور الأول الجانب التصميمي
2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	1- تحقق عناصر التصميم (الشكل، الخط، اللون.. الخ)
2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.2	2.9	2.4	2.8	2.6	2- تحقق الوحدة والترابط بين أجزاء التصميم والملبس.
2.4	2.6	2.7	2.7	2.7	2.2	2.6	2.3	2.6	2.5	3- تحقق النسبة والتناسب بين مساحة التصميم والملبس .
2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4	2.7	2.7	2.8	2.8	4- تحقق الإيقاع والترديد لألوان التصميم والملبس.
2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	5- تحقق التصميم من خلال الدمج بين التأثيرات النسجية والهندسية في الملبس.
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	6- احتواء التصميم على أفكار مستحدثة.
2.80	2.86	2.90	2.90	2.90	2.56	2.81	2.68	2.80	2.75	متوسط تقييمات المحكمين
93.33	95.33	96.66	96.66	96.66	85.33	93.66	89.33	93.33	91.66	تقييم الجودة الكلية للمحور

دراسة كل من (ريباب حسن محمد وسحر علي زغلول، 2011) (6) و(هناء كامل حسن، 2020) (18) في أهمية الاستفادة من عناصر التصميم كالخط واللون والشكل ، وكذلك أسس التصميم كالوحدة والترابط والإيقاع والترديد والنسبة والتناسب في استحداث تصميمات تصلح لملابس الشباب.
ثانياً : الجانب الجمالي :

يُضح من الجدول (7) أن التصميمات المنفذة علي "التي شيرت" الشبابي حققت درجة قبول ونجاح في تحقيق الجانب التصميمي في ضوء تقييمات المحكمين حيث تراوح معامل الجودة من (85.33% : 96.66%) ، وجاء التصميم (6، 8، 7) في الترتيب الأول بينما التصميم (5) في الترتيب الأخير ، ويمكن تفسير ذلك لتحقيق التصميم وعناصره وأسسه في الملبس من خلال الدمج بين التأثيرات النسجية والهندسية ، وهذا يتفق جزئياً مع ما توصلت إليه

جدول (8) متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الثاني من محاور التقييم (الجانب الجمالي) للتصميمات المنفذة علي "التي شيرت" الشبابي

التصميم (10)	التصميم (9)	التصميم (8)	التصميم (7)	التصميم (6)	التصميم (5)	التصميم (4)	التصميم (3)	التصميم (2)	التصميم (1)	المحور الثاني الجانب الجمالي
2.1	2.7	2.6	2.7	2.8	2.1	2.5	2.2	2.6	2.5	1- تحقق الانسجام اللوني بين ألوان التصميم والملبس.
2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	3.0	2.7	3.0	2.8	2- ملائمة توزيع التصميم علي الملبس .
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3- ملائمة التصميم المقترح لتحقيق إضافة جديدة في زخرفة ملابس الشباب .
2.4	2.8	2.4	2.9	2.6	2.4	2.3	2.4	2.8	2.7	4- ملائمة التصميم المقترح بالملبس للذوق العام.
2.5	2.8	2.6	2.7	2.8	2.2	2.4	2.4	2.5	2.3	5- ملائمة التصميم المقترح بالملبس لمسيرة الموضة.
2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8	3.0	2.9	2.8	6- ملائمة التصميم المقترح

										إثراء الجانب الجمالي لملابس الشباب.
2.61	2.88	2.76	2.88	2.86	2.55	2.66	2.61	2.80	2.68	متوسط تقييمات المحكمين
87.00	96.00	92.00	96.00	95.33	85.00	88.66	87.00	93.33	89.33	تقييم الجودة الكلية للمحور

بدر محمد ، (2007) ⁽⁴⁾ ، وأيضاً أهمية ملائمة التصميم المستحدث لتحقيق إضافة جديدة في ملابس الشباب وهذا يتفق مع دراسة (زينب أحمد عبد العزيز ، 2014) ⁽⁹⁾ ، بالإضافة إلى أهمية ملائمة التصميم المستحدث للذوق العام ومسايرة الموضة وهذا ما أكدته دراسة كل من (خالد محمود الشيخ وآخرون ، 2014) ⁽⁵⁾ و(رشا وجدى خليل ووديان طلعت مدين ، 2016) ⁽⁸⁾ و(فيفيان شاكر ميخائيل ورندة يسري ثابت ، 2018) ⁽¹²⁾.

ثالثاً : الجانب التسويقي :

جدول (9) متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الثالث من محاور التقييم (الجانب التسويقي) للتصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي

التصميم (10)	التصميم (9)	التصميم (8)	التصميم (7)	التصميم (6)	التصميم (5)	التصميم (4)	التصميم (3)	التصميم (2)	التصميم (1)	المحور الثالث الجانب التسويقي
2.5	3.0	2.9	3.0	2.8	2.4	2.6	2.2	2.5	2.1	1- إمكانية منافسة التصميم المقترح للملبس لمثله في الأسواق .
3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2- التصميم المقترح يرضى شريحة عريضة من المستهلك.
2.4	2.9	2.5	2.6	2.7	2.5	2.4	2.6	2.8	2.8	3- ملائمة الملبس لمعظم المستويات الاجتماعية والاقتصادية .
2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	2.7	2.8	3.0	2.9	4- ملائمة التصميم المقترح للملبس لمتطلبات الشباب .
2.9	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	5- ملائمة التصميم المقترح للملبس للتجديد عند الشباب .
2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	2.6	2.4	2.8	2.8	2.9	6- الملبس المقترح يمكن الإقبال عليه وتسويقه بسهولة.
2.71	2.91	2.88	2.91	2.90	2.68	2.66	2.71	2.83	2.76	متوسط تقييمات المحكمين
90.33	97.00	96.00	97.00	96.66	89.33	88.66	90.33	94.33	92.00	تقييم الجودة الكلية للمحور

المستهلكين والمنافسة في الأسواق وهذا ما أكده كل من (David, P., 2007) ⁽²⁶⁾ و(Kayvon, B., 2012) ⁽²⁸⁾ عن عوامل التسويق الجيد للمنتج ، بالإضافة إلى ضرورة ملائمة الملبس لفكرة التجديد ومتطلبات الشباب للإقبال عليه وهذا يتفق مع دراسة (زينب أحمد عبد العزيز ، 2014) ⁽⁹⁾.

رابعاً : الملائمة للمشروعات الصغيرة :

جدول (10) متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الرابع من محاور التقييم (الملائمة للمشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة على "التي شيرت"

التصميم (10)	التصميم (9)	التصميم (8)	التصميم (7)	التصميم (6)	التصميم (5)	التصميم (4)	التصميم (3)	التصميم (2)	التصميم (1)	المحور الرابع المشروعات الصغيرة
2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	1- البساطة في إعداد التصميم للمتخصص المبتدئ.
2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2- ملائمة التصميم للتنفيذ بأقل وقت ومجهود.
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3- إمكانية التطبيق بأقل نسبة من التكاليف الاقتصادية اللازمة للمشروعات الصغيرة
2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9	4- مرونة التصميم للتنفيذ على أنواع وألوان مختلفة من ملابس الشباب.
2.6	2.9	3.0	3.0	2.7	2.6	2.9	2.7	2.8	2.8	5- ملائمة التصميم للتنفيذ على ملابس الشباب من الجنسين .
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	6- ملائمة فكرة التصميم على الملبس كنموذج للمشروعات الصغيرة لشباب الخريجين.
2.78	2.88	2.90	2.90	2.85	2.81	2.86	2.83	2.85	2.86	متوسط تقييمات المحكمين
92.66	96.00	96.66	96.66	95.00	93.66	95.33	94.33	95.00	95.33	تقييم الجودة الكلية للمحور

يتضح من الجدول (10) أن التصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي حققت درجة قبول ونجاح في تحقيق الملائمة

فكرة نجاح المشروعات الصغيرة .
وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الأول : (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التصميمات ذات التأثيرات النسجية والهندسية وإثراء كل من (الجانب التصميمي ، الجانب الجمالي ، الجانب التسويقي ، المشروعات الصغيرة) لبعض ملابس الشباب).

الفرض الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات محاور التقييم الأربعة (التصميمية – الجمالية – التسويقية – المشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة.

للتحقق من الفرض الثاني والتعرف على تأثير كل من محاور التقييم والتصميمات في ضوء تقييمات الأساتذة المحكمين ؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي في اتجاهين Two-way ANOVA ، والجدول التالي رقم (11) يوضح ذلك.

جدول (11) نتائج تحليل التباين الأحادي في اتجاهين Two-way ANOVA

لتأثير كل من محاور التقييم والتصميمات في ضوء تقييمات المحكمين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
التصميمات	4.471	9	.636	2.622	.032
المحاور	.072	3	.036	1.723	.181
الخطأ	2.765	24	.016		
المجموع	7.956	36			

الجانب التصميمي والجمالي في التصميمات المنفذة بمتوسطات تقييم مرتفعة ومقاربة والذي أدى بدوره إلى ارتفاع الجانب التسويقي بالمثل وبالتالي الملائمة للمشروعات الصغيرة ، ولتحديد اتجاه الفروق بين محاور التقييم تم تطبيق اختبار Tukey للمقارنات المتعددة بين محاور التقييم كما هو موضح على النحو التالي بجدول رقم (12) :

جدول (12) الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار Tukey للمقارنات المتعددة بين محاور التقييم

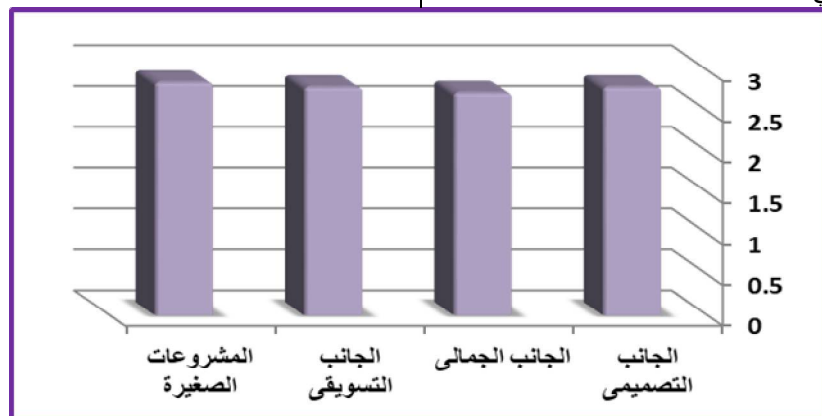
الجانب التصميمي	الجانب الجمالي	الجانب التسويقي	المشروعات الصغيرة
م = 2.796	م = 2.729	م = 2.795	م = 2.852
0.07	0.000	0.06	
	0.07	0.13	
		0.06	

المشروعات الصغيرة – الجانب التصميمي – الجانب التسويقي – الجانب الجمالي

للمشروعات الصغيرة في ضوء تقييمات المحكمين حيث تراوح معامل الجودة من (92.66% : 96.66%) ، وجاء التصميم (7،8) في الترتيب الأول بينما التصميم (10) في الترتيب الأخير، ويمكن تفسير ملائمة الفكرة للتطبيق كنموذج للمشروعات الصغيرة لتوافر إمكانية التنفيذ بأقل نسبة من التكاليف وأقل وقت ومجهود وذلك لاستخدام التقنية الرقمية الحديثة للطباعة على ملابس الشباب بما يتواءم مع متطلبات العصر الحالي ، وهذا ما أكدته دراسة كل من (رباب حسن محمد وسحر على زغلول، 2011) (6) و(زينب أحمد عبد العزيز ، 2014) (9) ، بالإضافة إلى السهولة في إعداد التصميم ومرونته للتنفيذ على ألوان وأنواع متعددة ، وكذلك ملائمته لملابس الشباب من الجنسين ، وكل هذا يتفق مع ما ذكره كل من (إيهاب فاضل أبو موسى ، 2011) (2) و(محمد هيكل ، 2003) (13) و(David, P.,2007) (26) و(Kayvon, B.,2012) (28) عن

يتضح من الجدول (11) معنوية تأثير التصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي باستخدام التأثيرات النسجية والهندسية كما جاء في تقييمات المحكمين حيث بلغت قيمة ف (2.622) وهي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05، كما يتضح أيضاً عدم وجود فرق دال إحصائياً بين محاور التقييم للتصميمات المنفذة حيث بلغت قيمة ف (1.72) وهي غير معنوية التأثير ، وقد يرجع ذلك إلى تحقق

يتضح من الجدول (12) أنه لا توجد هناك فروقاً دالة بين محاور التقييم ، ويمكن ترتيب المحاور وفق تأثيرها في ضوء متوسطات تقييمات المحكمين كما يلي :



شكل (2) ترتيب المحاور الأربعة في ضوء تقييمات الأساتذة المحكمين

الفرض الثالث :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وتحقيق درجة قبول ونجاح في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للمحاور (ككل)

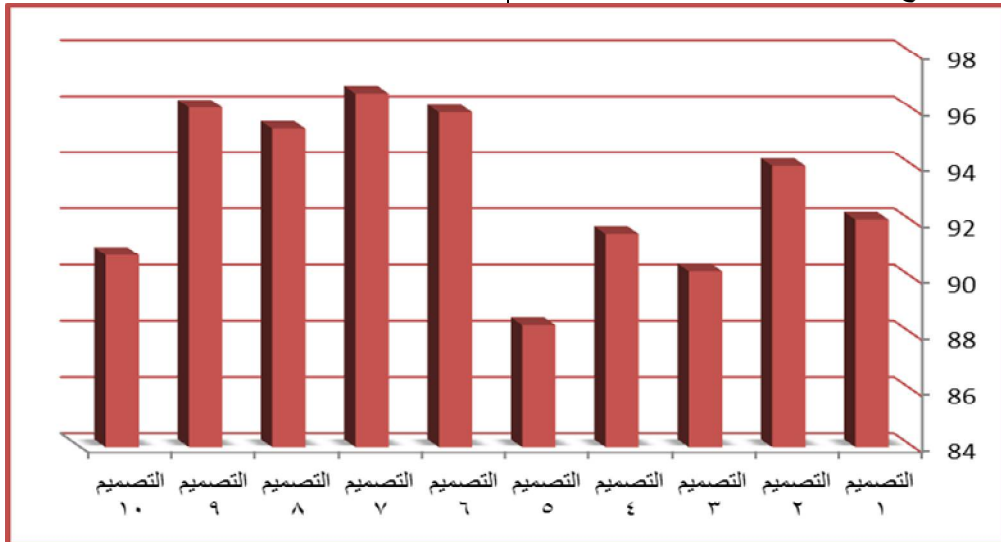
وفي ضوء ما سبق يتضح عدم ثبوت صحة الفرض الثاني : (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات محاور التقييم الأربعة (التصميمية - الجمالية - التسويقية - المشروعات الصغيرة) للتصميمات المنفذة).

جدول (13) متوسطات تقييمات المحكمين لمحاور التقييم (ككل) للتصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي

الترتيب	(ككل)		المشروعات الصغيرة		الجانب التسويقي		الجانب الجمالي		الجانب التصميمي		التصميمات
	تقييم الجودة	المتوسط	تقييم الجودة	المتوسط	تقييم الجودة	المتوسط	تقييم الجودة	المتوسط	تقييم الجودة	المتوسط	
6	92.08	11.05	95.33	2.86	92.00	2.76	89.33	2.68	91.66	2.75	1
5	94.00	11.28	95.00	2.85	94.33	2.83	93.33	2.80	93.33	2.80	2
9	90.25	10.83	94.33	2.83	90.33	2.71	87.00	2.61	89.33	2.68	3
7	91.58	10.99	95.33	2.86	88.66	2.66	88.66	2.66	93.66	2.81	4
10	88.33	10.60	93.66	2.81	89.33	2.68	85.00	2.55	85.33	2.56	5
3	95.91	11.51	95.00	2.85	96.66	2.90	95.33	2.86	96.66	2.90	6
1	96.58	11.59	96.66	2.90	97.00	2.91	96.00	2.88	96.66	2.90	7
4	95.33	11.44	96.66	2.90	96.00	2.88	92.00	2.76	96.66	2.90	8
2	96.08	11.53	96.00	2.88	97.00	2.91	96.00	2.88	95.33	2.86	9
8	90.83	10.90	92.66	2.78	90.33	2.71	87.00	2.61	93.33	2.80	10

(هبة الله مصطفى جوهر، 2002) (17) و(إيهاب فاضل أبو موسى، 2011) (2) و(رياب حسن محمد وسحر على زغلول، 2011) (6) و(زينب أحمد عبد العزيز، 2014) (9) و(هيام محمود سالم، 2013) (19) و(رشا وجدى خليل ووديان طلعت مدين، 2016) (8) في التأكيد على أهمية الإتجاه نحو استحداث تصميمات زخرفية لملابس الشباب بما يتناسب مع الذوق الفني وتحقيق الحداثة في التصميم، والاستفادة من الأساليب المختلفة لإبتكار هذه التصميمات من اختيار وترتيب العناصر الخاصة بالأسلوب الجديد، وذلك للوصول إلي قيم تصميمية وجمالية تثرى ملابس الشباب وتجعلها أكثر رونقا وجمالا لجذب الانتباه إليها وتسويقها بسهولة، والشكل البياني التالي رقم (3) يوضح تقييم الجودة الكلية للمنتجات المنفذة في ضوء تقييمات الأساتذة المحكمين.

يتضح من الجدول (13) أن التصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي حققت درجة قبول ونجاح في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للاستثمار (ككل) حيث بلغ أقل معامل جودة (88.33%) للتصميم المنفذ (5) بينما بلغ أعلى معامل جودة للتصميم المنفذ (7) بنسبة (96.58%) ويليه التصميم المنفذ (9) بنسبة (96.08%)، وهذا يؤكد أن الدمج بين التأثيرات النسجية والهندسية عمل على إثراء الملابس المنفذة للشباب تصميمياً وجمالياً وتسويقياً، بالإضافة للملائمة للتنفيذ كنموذج للمشروعات الصغيرة، ويمكن تفسير ذلك لتحقق القيم الفنية واللونية والشكلية الناتجة من جماليات التأثيرات النسجية المستحدثة و دلالات الأشكال الهندسية، بالإضافة لتميز الفكرة بالمرونة والبساطة في التنفيذ وقلة التكاليف والمجهود، ويتفق هذا مع العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة



شكل (3) تقييم الجودة الكلية للتصميمات المنفذة في ضوء تقييمات الأساتذة المحكمين

للتحقق من الفرض الرابع والتعرف على الفروق بين تقييمات الشباب للتصميمات المنفذة على "التي شيرت"؛ تم استخدام تحليل التباين الأحادي في اتجاه one-way ANOVA، والجدول التالي رقم (14) يوضح ذلك.

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الثالث : (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة وتحقيق درجة قبول ونجاح في ضوء متوسطات تقييم المحكمين للمحاور (ككل)).

الفرض الرابع :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الشباب في تقييم التصميمات المنفذة

جدول (14) نتائج تحليل التباين الأحادي في اتجاه one-way ANOVA للفروق بين تقييمات الشباب للتصميمات المنفذة على "التي شيرت"

مستوي الدلالة	قيمة "ف"	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.465	.909	.297	9	2.440	بين المجموعات
		.134	108	13.419	داخل المجموعات
			117	15.859	التباين الكلي

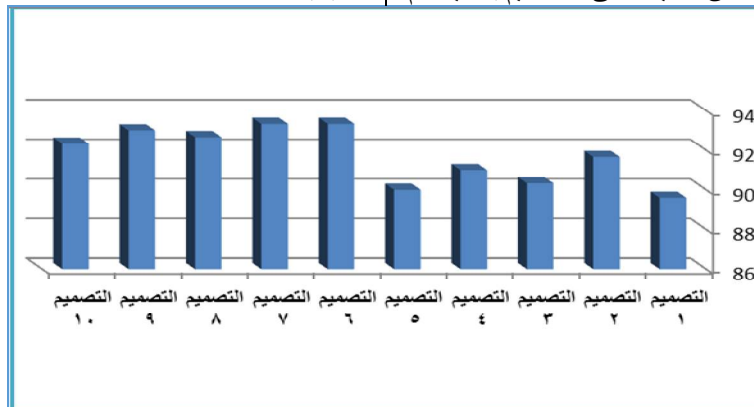
يتضح من الجدول (14) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين تقييمات الشباب للتصميمات المنفذة على (التي شيرت) حيث بلغت قيمة ف (0.909) وهي غير دالة إحصائية ، ويرجع ذلك لتقارب التقييمات لتلك التصميمات ، وقد تم حساب متوسطات تقييم الشباب للتصميمات المنفذة على (التي شيرت) كما هو موضح بالجدول التالي رقم (15) :

جدول (15) متوسطات تقييم الشباب للتصميمات المنفذة على "التي شيرت"

التصميم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1- تحقق الانسجام اللوني بين التصميم والملبس.	2.8	2.87	2.5	2.8	2.58	2.88	2.75	2.86	2.9	2.91
2- ملائمة التصميم لتحقيق الجانب الجمالي في ملابس الشباب .	2.8	2.87	2.7	2.8	2.58	2.68	2.68	3.00	2.58	2.7
3- ملائمة التصميم لمتطلبات الملابس.	2.8	2.81	2.58	2.84	2.62	2.72	3.00	2.7	3.00	2.84
4- ملائمة تصميم الملابس للموضة .	2.4	2.05	2.44	2.28	2.5	2.88	2.87	2.90	2.98	2.7
5- تحقق درجة التقبل للتصميم .	2.8	2.96	2.94	2.96	2.94	2.92	3.00	2.93	3.00	2.7
6- ملائمة الملابس للتوظيف مع ألوان متنوعة.	2.6	2.96	2.94	2.96	2.94	2.64	2.7	2.8	2.62	2.45
7- توافر الابتكار والتجديد.	2.6	2.97	2.92	3.0	2.36	3.00	2.9	3.00	2.54	2.87
8- ملائمة شكل التصميم للملابس.	2.7	2.97	2.82	3.0	3.00	2.86	3.00	2.34	2.88	2.79
9- ملائمة الملابس للارتداء في المناسبات المختلفة (المنزل ، العمل ، الجامعة ...إلخ) .	2.7	2.95	2.92	2.72	2.92	2.76	2.16	2.56	2.5	2.88
10- ملائمة الملابس للذوق العام.	2.7	2.82	2.64	2.68	2.68	2.76	2.8	2.7	2.8	2.8
11- تحقق درجة الإقبال للشراء	2.7	2.04	2.44	2.08	2.64	2.8	3.00	2.88	2.9	2.9
متوسطات تقييم الشباب	2.69	2.75	2.71	2.73	2.70	2.80	2.80	2.78	2.79	2.77
تقييم الجودة الكلية	89.60	91.66	90.33	91.00	90.00	93.33	93.33	92.66	93.00	92.33
الترتيب	9	5	6	7	8	1	1	3	2	4

ومتطلبات الشباب ، وقد يرجع أيضاً إلى تعدد التأثيرات اللونية في تصميم التي شيرت بما يحقق الجانب الجمالي ويجعله ملائم للموضة وللإستخدام في المناسبات المختلفة والتوظيف مع ألوان متنوعة ؛ وهذا يتفق جزئياً مع دراسة كل من (ونام محمد محمد ، 2017) (9) و(رباب حسن محمد وسحر على زغلول ، 2011) (6) ، هذا بالإضافة إلى ملائمته للذوق العام من خلال إضافة الأشكال الهندسية بما تحمله من قيم تعبيرية ومعاني ودلالات متنوعة إلى جماليات التأثيرات اللونية النسجية ، والشكل البياني التالي رقم (4) يوضح تقييم الجودة الكلية للتصميمات المنفذة في ضوء تقييمات الشباب.

يتضح من الجدول (15) أن التصميمات المنفذة على "التي شيرت" الشبابي حققت درجة قبول ونجاح في ضوء تقييمات الشباب حيث تراوح معامل الجودة من (89.60% : 93.33%) وهي نسبة مرتفعة تدل على تقبل الشباب لتلك التصميمات ، وجاء التصميم (6 ، 7) في الترتيب الأول بينما التصميم (1) في الترتيب الأخير ، وقد يرجع تقبل الشباب لهذه التصميمات لاحتوائها على قيم شكلية مختلفة ناتجة من الدمج بين التأثيرات النسجية والهندسية بما يتلائم ومتطلبات ملابس الشباب والابتكار والتجديد لديهم ؛ ويتفق هذا مع ما ذكرته كل من (هيام محمود سالم ، 2013) (19) و(زينب أحمد عبد العزيز ، 2014) (9) من أهمية تحقق التصميم بما يتلائم



شكل (4) تقييم الجودة الكلية للتصميمات المنفذة في ضوء تقييمات الشباب

وزخارف العمارة النوبية في ضوء الموضة الأخلاقية ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد(6) ، عدد(2).

9. زينب أحمد عبد العزيز (2014): دمج رموز الكتابة الهيروغليفية بالحروف العربية والإنجليزية لإثراء الأنماط الزخرفية لملابس الشباب ومكملاتها ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد (4) ، عدد (1).

10. فلاح حسن الحسيني (2006): إدارة المشروعات الصغيرة – مدخل استراتيجي للمنافسة والتميز ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط1 ، عمان .

11. فيفيان شاكر ميخائيل وجاكلين صديق شحاتة (2009): ابتكار تصميمات زخرفية معاصرة مستوحاه من عالم الفضاء ، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي ، عدد (25).

12. فيفيان شاكر ميخائيل ورندة يسري ثابت (2018): رؤية فنية معاصرة لزهرة الحياة باستخدام تقنيات زخرفية مختلفة ، المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية ، كلية التربية النوعية ، جامعة الفيوم ، مجلد (1) ، عدد (1) .

13. محمد هيكل (2003): مهارات إدارة المشروعات الصغيرة ، مجموعة النيل العربية ، القاهرة.

14. مها حسن الحسن (2011): الأدوات والأجهزة المستخدمة في المشروعات الصغيرة ودورها في تحقيق الكفاءة الأداية والإنتاجية ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، عدد (21) .

15. نجلاء محمد عبد الخالق وغادة شاكر عبد الفتاح (2014): الأبعاد التشكيلية لبعض مدارس الفن الحديث وأثرها على تصميم الملابس المناسبة للفتيات ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد (4) ، عدد (1).

16. نوره مسفر عطية الزهراني (2012): اتجاهات خريجات الاقتصاد المنزلي نحو العمل بمجال المشروعات الصغيرة وعلاقتها بتحقيق الذات ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، عدد (26) .

17. هبة الله مصطفى جوهر (2002): العوامل المؤثرة على الأزياء الشعبية بدولة جنوب إفريقيا وتوظيفها في تصميمات ملابس الشباب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .

18. هناء كامل حسن (2020): اللون والخط كمؤثر إبداعي في تحقيق الحركة في تصميمات الأقمشة المنسوجة لملابس الفتيات ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد (10) ، عدد (1).

19. هيام محمود سالم (2013): إمكانية ابتكار تصميمات ملبسية وجمالية لأزياء الشباب مستوحاه من الطبيعة باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .

20. ونام محمد محمد (2017): تصميم ملابس مبتكرة للفتيات مستلهمة من الصور الميكروسكوبية لجسم الانسان ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد (7) ، عدد (2).

21. يسري معوض عيسى (2001): قواعد وأسس تصميم الأزياء ، عالم الكتب ، ط ١ ، القاهرة .

22. Azza Sarhan (2017): University students fashion inspired by the work of Wassily Kandinsky, International Design Journal, Volume 7, Issue 2.

23. Cerimdo, C.(2010): 1000 Ideas by 100 Fashion Designer, Rock Port, USA.

24. Chin Mei, L. et al (2011): The Application of Geometric Form in Clothing Design, Advanced Materials Research, Vol. 331, Pages 670-674. Homepage: <https://www.scientific.net/>

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الرابع: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الشباب في تقييم التصميمات المنفذة).

ملخص نتائج البحث Results :

بعد معالجة البيانات إحصائياً تبين التالي :

1. إمكانية الاستفادة من التصميمات المستحدثة من المظهر السطحي للنسيج السادة وبعض الأشكال الهندسية في إثراء كل من الجانب التصميمي والجمالي والتسويقي لبعض ملابس الشباب (التي شيرت T-Shirt).
2. ملائمة فكرة التصميم المستحدث بأسلوب الطباعة على (التي شيرت الشبابي) للتطبيق كنموذج للمشروعات الصغيرة.
3. تحقق درجة القبول للتصميمات المستحدثة المنفذة على (التي شيرت) من قبل الشباب.

توصيات البحث Recommendations :

يوصي البحث بما يلي :

1. الاستفادة من نتائج البحث في فتح المجال أمام الشباب لعمل مشروعات صغيرة .
2. زيادة الاهتمام بتصميم ملابس الشباب بما يحقق قيم جمالية جديدة .
3. المزيد من الأبحاث للإفادة من التصميمات المستحدثة في إثراء مجالات أخرى من الملابس والمفروشات والمكملات ، وذلك بتقنيات متنوعة.
4. العمل على دراسة استحداث تصميمات تحقق قيم جمالية مختلفة باستخدام التراكيب النسجية.

مراجع البحث References :

1. أسماء على أحمد وزينب عبد الحافظ على (2014): استحداث تصميمات مستوحاه من الخداع البصري مقترحة لمعالجة العيوب الجسمية تصلح للفتاة الجامعية ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، عدد (34).
2. إيهاب فاضل أبو موسى (2011): معالجات فنية لعناصر زخرفية من الريف المصري لرفع القيم الجمالية لبعض تصميمات ملابس الشباب اقتصادياً كمشروع سياحي صغير ، مجلة الاقتصاد المنزلي ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، مجلد (21) ، عدد (3) .
3. حسن محمد عبد العال (1994): دور التصميم الصناعي في التنمية المحلية في مجالات الصناعات الصغيرة في مصر في ضوء التكنولوجيا الملائمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان.
4. جمالات بدر محمد (2007): استحداث تكوينات زخرفية معاصرة مستوحاه من الزخارف الإسلامية والاستفادة منها في إثراء القيمة الجمالية لملابس السهرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .
5. خالد محمود الشيخ وريان الموصلي وضحي الدمرداش وزيايد عودة (2014): أساليب لمواجهة صعوبات الاستفادة من الجرافيتي العربي في تصميم ملابس الشباب ، مجلة التصميم الدولية ، مجلد (4) ، عدد (4).
6. رباب حسن محمد وسحر على زغول (2011): الفن الشعبي المصري ومدلوله الرمزي كمصدر للتصميم الزخرفي لملابس الشباب من الجنسين ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، عدد (22).
7. رشا عباس محمد ونادية عبد المنعم عامر (2013): فاعلية برنامج مقترح في "التطريز اليدوي" لخدمة المشروعات الصغيرة كمصدر للدخل الأسرى ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، عدد (30) .
8. رشا وجدى خليل ووديان طلعت مدين (2016): تصميم ملابس معاصرة مستوحاه من ملابس قدماء المصريين

- <https://projectfeasibilitystudy.com/> accessed 8, 1,2021.
- 34. Available at :** <https://visme.co/blog/geometric-meanings/> accessed 4, 12,2020.
- 35. Available at :** <https://blogs.entej.com/blog/> accessed 3, 1,2021.
- 36. Available at :** <https://www.almaal.org/thermal-printing-project-on-clothes> accessed 19, 12,2020.
- 37. Available at :** <https://msmsolutions.com/5-benefits-thermal-printing-retail/> accessed 7, 1,2021.
- 38. Available at :** <https://small-projects.org/> accessed 5, 1,2021
- 39. Available at :** <https://byjus.com/maths/geometric-shapes> accessed 15, 12,2020.
- 40. Available at :** https://en.wikipedia.org/wiki/Thermal_printing , accessed 20, 12,2020.
- 41. Available at :** <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/thermal-printer> accessed 6, 12,2020.
- 42. Available at :** <https://www.printa.com/blog/advantages-of-using-heat-transfer-t-shirt-printing-machines> accessed 9, 12,2021.
- 25. Christine, L. & Joel, A. & Elizabeth, S.(2011):** Simple geometric shapes are implicitly associated with affective value, Motivation and Emotion, Vol 36 .N(3).
Homepage: <https://www.researchgate.net/publication/>
- 26. David, P. (2007) :** T-Shirts and Suits: A Guide to the Business of Creativity, Merseyside ACME , England.
- 27. Green wood, k(2004):** Weaving: Control of Fabric Structure, Wood head publishing, U.S.A.
- 28. Kayvon, B. (2012) :** How to Start a Small Business Clothing Line to be Run Efficiently with Minimum Capital and Maximum Profit. Article Available at: homepage: <https://www.researchgate.net/publication/>
- 29. Manyong, sh.(2010):** Elements of Design Effected in The art University, Department of Art History, Nottingham University, London.
- 30. Payal, Sh. (2019):** A Study on the Effect of Fabric Structure and Finishing on Perceived Image Quality, Rochester Institute of Technology, New York.
- 31. Vidyasagar, P. (1998):** Hand Book Of Textiles , Mittal Publications, India.
- 32. Vivian, S. Michael (2011):** The Creativity in Decoration Designs with Coptic symbols, International Journal of Human Ecology, Vol.12.
- 33. Available at :**