"الاستفادة من برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لطلاب الكليات التكنولوجية "

د / شيماء حسين سعيد حسام الدين
مدرس بالكلية التكنولوجية بالمطرية
بقسم الغزل والنسيج– وزارة التعليم العالي

المستخلص :

يهدف البحث إلي الاستفادة من برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لطلاب الكليات التكنولوجية وقياس فاعلية البرنامج الألكتروني في تصميم المنسوجات ويهدف البرنامج الي الحصول علي مقياس ثابت وصادق بدرجة مرضية لتحديد مدي تحصيل طلاب الفرقة الثانية قسم نسيج بالكليات التكنولوجية للمعلومات المتضمنه بالبرنامج المعد.وتم عمل ٢٠ تصميم باستخدام برنامج الفوتوشوب وتم عمل استبيان لآراء المتخصصين وتمت معالجة النتائج الإحصائية للإختبارات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .

وتوصلت نتائج البحث إلي:

١. أفضل محاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين هو فاعلية البرنامج الالكتروني، يليه الجانب الاقتصادي والوظيفي في التصميم، يليه القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم ، وهي نسب متميزة بالنسبة لفاعلية البرنامج الألكتروني وذلك بمعامل جودة (٩٥,٨٤).
٢. أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين التصميم رقم (٢٠) وذلك بمعامل جودة (٩٥,٧١) .

٣. مجموعة من النتائج تعتمد علي معايير علمية وقياسية تساعد علي تطوير المنتجات الملبسية ولذلك يجب أن تتضافر الجهود البحثية مع الصناعات النسجية لجعل المنتج المصري منافساً لنظيره المستورد .

الكلمات المفتاحية: برنامج – القيم الجمالية – تنمية – مهارة – التقنية

Benefiting from the Electronic Designs Program to Enrich Textile Design Skills for Students of Technology Colleges

Abstract:

The research aims to make use of the electronic designs program to enrich textile design skills for the technology colleges students and to measure the effectiveness of the electronic program in textile design. The program aims to obtain a consistent and true scale with a satisfactory degree to determine the extent to which students of the second year of the textile department of the Technological Colleges acquire the information included in the prepared program. Twenty (20) designs were made using the Photoshop program, a questionnaire was made for the opinions of specialists, and the statistical results of the tests were processed using appropriate statistical methods. The search results included:

1. **The best aspects for evaluating the designs implemented using the electronic designs program to enrich the skills of textile design according to the opinions of specialists is the effectiveness of the electronic program, followed by the economic and functional aspect of design, followed by the innovative and aesthetic value of the design, which are distinct ratios in relation to the effectiveness of the electronic program with a quality coefficient (95, 84).**
2. **The best design implemented using the electronic designs program to enrich textile design skills in achieving evaluation aspects (as a whole) according to the opinions of design specialists is No. (20), with a quality factor (71, 95).**
3. **A group of results based on scientific and standard criteria that help in the development of clothing products. Therefore, research efforts must be combined with the textile industries to make the Egyptian product competitive with its imported counterpart.**

المقدمة :

أن مجال تصميم وتنفيذ المنسوجات والملابس جزء لا يتجزء من التطور الإقتصادى والإجتماعى للنهوض بمستوى الدخل القومى عن طريق الأخذ بالتطور العلمى والتكنولوجيا فى تقنيات تصنيعيه وذلك لتحقيق عنصر المنافسة فى الأسواق العالمية.

وصناعة الملابس الجاهزة إزدادت أهميتها ليس فقط بغرض حماية الجسم فى الأجواء المختلفة وإنما بغرض التزين والمظهر الجمالى بما يتلائم مع التقدم التكنولوجى وتحقيق أقصى إشباع ممكن من حاجات الأفراد فى المجتمع. " **هبه محمد سيد علي ، كلية التربية النوعية ، ماجستير ، ٢٠١٣م** "

ويعد التعليم التكنولوجي أحد دعم التنمية الاقتصادية ،والمصدر الرئيسي لتوفير كوادر العمالة الفنية المؤهلة والقادرة علي الوفاء بمتطلبات سوق العمل ،لذلك يجب تزودهم بالمعارف الثقافية ،وتمكينهم من المهارات الفنية والتكنولوجية المتعددة .كما يعد التعليم التكنولوجي من أهم المصادر الحيوية التي تعتمد عليها الدول الصناعية المتقدمة والحاسب الالي يعتبر أحدث صور الادوات التعليمية المتطورة لقيامه بدور كبير في العملية التعليمية . "**أمل مختار عبدالعظيم نوير،ماجستير،كلية الفنون التطبيقية،جامعة حلوان ،٢٠٢٢**"

ومن هذا المنطلق تم إختيار موضوع البحث بعنوان :

" الاستفادة من برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لطلاب الكليات التكنولوجية "

<u>وتنحصر مشكلة البحث فيما يلى :-</u>

ما تأثيرفاعلية استخدام برنامج photo shop لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لدي طلاب الفرقة الثانية قسم نسيج في الكليات التكنولوجية؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الأتية :

**** ما الحاجة لاستخدام برنامج photo shop في تصميم المنسوجات بالكليات التكنولوجية؟**

* * ما فاعلية استخدام برنامج photo shop علي مستوى التحصيل المعرفي للطلاب في تصميم المنسوجات الخاصة بالبحث ؟

* * ما هي برامج الحاسب الآلي المقترح استخدامها لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لدي طلاب قسم النسيج بالكليات التكنولوجية . وتتمثل أهمية البحث فيما يلى :

١- المساهمة في رفع مستوى كفاءة طلاب الفرقة الثانية قسم نسيج في الكليات التكنولوجية في مهارات تنفيذ بعض تقنيات تصميم المنسوجات بما ينعكس عليهم في السنوات التالية والتي يحتاجون فيها الي تطبيق هذه التقنيات .

٢- محاولة تطوير العملية التعليمية في مجال تنفيذ تصميم المنسوجات لمساعدة الطلاب للوصول الي مستوى تقني رفيع يتناسب مع سوق العمل .

٣- تطوير طرق التدريس وكذلك رفع كفاءة العمالة المصرية في مجال تصميم المنسوجات لمواكبة التقدم التكنولوجي .

تتلخص أهداف البحث فى التوصل إلى أنسب ما يلى

١- تنمية مهارات الحاسب الالي في تصميم المنسوجات لدى طلاب الفرقة الثانية قسم نسيج في الكليات التكنولوجية .

٢- تحسين الخواص الجمالية لتصميمات النسيج وذلك باستخدام انواع مختلفة من الخامات وذلك للارتقاء بمستوي المنتج النهائي .

٣- قياس فاعلية استخدام برنامجphoto shop

لدى طلاب الفرقة الثاتية قسم النسيج في الكليات التكنولوجية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات

فروض البحث:

١- يوجد فرق دالة احصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دالة احصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد فرق دالة احصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.

٤- توجد فروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات تقييم المحكمين للمنتج النهائي لطلاب كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

منهج البحث ...

ويتبع هذا البحث المنهج التحليلى والمنهج التجريبى وذلك للتحقيق أهداف البحث .

حدود البحث :

١- طلاب الفرقة الثانية قسم النسيج – الكلية التكنولوجية بالمطرية – وزارة التعليم العالي الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي ٢٠٢٢ .

٢- يقتصر التقويم النهائي علي كل من التحصيل المعرفي والاداء المهاري للطلاب(اختبار قبلي وبعدي) .

٣- برنامج الفوتوشوب .

أدوات البحث

١- استمارة استبيان أعدت هذه الاستمارة لتحديد المستوى المعرفي والمهاري للطلاب في هذه التقنيات

مصطلحات الدراسة :

برنامج program

خطة محددة ودقيقة ،تشمل مجموعة من الأنشطة والمواقف والخبرات المترابطة والمتكاملة بهدف تنمية الافراد الذين أعد البرنامج من أجلهم لاكسابهم مهارات تتناسب مع طبيعه العمل الذي يقومون به ،وتتفق الباحثة مع هذا التعريف .**(سمية،ماجدة،٢٠١٥)**

القيم الجمالية Aesthetic values

ويقصد بها القيمة التى يسعى إليها الفنان فى أعماله وتكمن فى وحدة بناء القطع والإرتباط الوثيق لجميع عناصرها معاً. **(سارة،٢٠١٠)**

تنمية Development

عملية تحدث نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل والمدخلات المتعددة من أجل الوصول إلي تحقيق تأثيرات في حياة الانسان في سياقة المجتمعي.**(سمية،ماجدة،٢٠١٥)**

المهارة Skill

ويقصد بالمهارة في هذا البحث الدقة في أداء مجموعة الخطوات التي يمارسها الطالب أثناء تصميم أقمشة النسيج في أقل وقت وبأقل قدر من الأخطاء للحصول علي الجودة المطلوبه .

التقنية Technique

وتذكر **(سالي،محمد،٢٠٠٨) أن التقنية تجمع بين ثلاث مهارات وهي:**

١-المهارة والقدرة علي استخدام الادوات المستخدمة والسيطرة عليها في تنفيذ العمل الفني بدقة.

٢-المهارة في التعامل مع الخامات من حيث التحضير والاعداد والكشف عن امكانياتها التشكيلية والجمالية والتعبيرية.

٣-المهارة في اخراج العمل الفني ككل بصورة محكمة.

الاطار النظري

دور الحاسب الإلى فى تنمية قدرات المصمم:

١. على الرغم من قصور قدرة الكمبيوتر على الإبتكار والإبداع الإ أنه أداة جيدة للغاية لاستثارة الإحساس للإبتكار حيث يتيح الفرصة للمصمم أن يركز جهوده على العمل الذهنى الإبتكارى وأن يكون أكثر إنتاجية .
٢. زيادة فرصة تناول البدائل والحلول المختلفة لمشكلة التصميم بسرعة أكبر من سرعة تناولها يدويا وبالتالى فإن عامل التكلفة يكون فى أدنى درجاته
٣. يعوض الكمبيوتر ضعف الخبرة الفنية الضرورية لدى المصممين بتزويدهم بتقنياته التصميمية, فمهارات الرسم الهندسى وتلوين وعرض المنتجات يدويا تكاد أن تختفى بعد أن حل محلها الكمبيوتر ولا يقتصر عمل مصمم الإزياء على اكتشاف كل جديد مستحدث ووضع الفكرة لتحقيق رغبات المستهلك فحسب بل أن هناك عدد من العوامل والمؤثرات التى توضع موضع الإعتبار عند التصميم من أهم هذه المؤثرات هى الإسلوب المستخدم فى تصنيع وتنفيذ الملابس ويتم ذلك بطريقتين إما الإنتاج النمطى أو الكمى أو إنتاج القطعة الواحدة.

العناصر الإساسية التى يجب توافرها للوصول إلى التصميم الجيد:

١. القيمة الجمالية:

ويقصد بها القيمة التى يسعى إليها الفنان فى أعماله وتكمن فى وحدة بناء القطع والإرتباط الوثيق لجميع عناصرها معاً.

٢. الملاءمة الوظيفية:

تعد من أهم العوامل التى تعمل على نجاح التصميم وملاءمتها للغرض الذى صممت من أجله والعلاقة بين جماليات الشكل والوظيفة المتبادلة فإن قيمة الإشياء الجمالية لا تنفصل عن وظيفتها أو فائدتها.

٣.العوامل التكنيكية (الخامات – الإدوات – التقنيات):

فالإختيار الإمثل للخامة يعتبر البداية لبناء شكل التصميم فالخامة هى أساس بناء العمل الفنى فهى الإداة التى تلعب دوراً هاماً فى تحول الفنان وانتقالها لتصبح شيئاً ملموساً للرائى فهى مصدر الإلهام للفنان.

٤.العوامل الإقتصادية:

ويقصد بها تقدير القيمة المالية الخاصة بتكلفة أى عمل فنى حيث تعتبر التكلفة الإقتصادية من العوامل الهامة التى يجب أن يضعها المصمم فى اعتباره.

ونجد أن التصميم اليدوى يختلف عن التصميم بالكمبيوتر فى عدة نقاط ولكنه لا يختلف عن كونه كتصميم **(سناء محمد ، ٢٠٠٨ – سارة ابراهيم ، ٢٠١٠)** .

<u>أهمية إستخدام الحاسب الآلي في التصميم علي التسويق والعملية الإنتاجية:</u>

١. تقليل الوقت: توفير الوقت بإقتران المعلومات وسهولة الرجوع إليها.
٢. تسهيل العمل: السرعة الفائقة فى أداء العمليات.
٣. تقليل نسبة الخطأ: رفع مستوى التقنية من حيث الدقة.
٤. تدفق الإفكار الإبتكارية: عند إجراء عملية التصميم بواسطة الكمبيوتر يتمكن المصمم من أن يطلق طاقته الإبتكارية بالتبديل والتعديل للوصول إلى التصميم المناسب فى أقل وقت زمنى.
٥. تنظيم العمل: إمكانية إستخدام أنظمة عديدة فى الصناعات لإختزان المعلومات على هيئة رسومات هندسية, بالإضافة إلى عمل أرشيف بالرموز والإجزاء والزخارف النمطية حيث يمكن استرجاعها واستدعائها لإستخدامها فى التصميم **(سارة ابراهيم ،٢٠١٠)**.
٦. اتصال أفضل: توضح الصورة التى تمثل الزى النهائى للمصمم ما يعجز عنه الشرح بالكلمات لمواصفات الزى حيث يسهل على المصمم توصيل فكرته للعملاء والتسويق.
٧. تطور سريع: بعد التقييم من خلال إختبار التسويق قد يكون من الإفضل إجراء بعض التعديلات على العينة لزيادة إمكانيات التسويق الإمر الذى يتيحه الكمبيوتر بسهولة وسرعة فائقة وبذلك توفر متطلبات المنتج للمستهلك.
٨. إمكانية تحديد تكلفة المنتج بدقة: عند ظهور التصميم على الكمبيوتر يمكن ذلك المصمم من تحديد بسرعة وبدقة فائقة التكلفة الفعلية للمنتج الذى يحتوى على ألوان وقماش وإكسسوار وتكون النتيجة إمكانية فى التخفيض الجوهرى لتكاليف عمل العينة.

٩. تحديد الإنتاج: يمكن للمصمم بمساعدة الكمبيوتر أن يقوم بعمل تصميمات مطبوعة أكثر تعقيداً ودقة وإبداعاً الإمر الذى يجذب المستهلك عن طريق هذه الإفكار الجديدة لشعوره بالحداثة فى هذه التصميمات.

١٠. الإتصال عن بعد: من مميزات إستخدام الكمبيوتر إتاحة فرصة الإتصال (الإستقبال – الإرسال) للتصميمات مع التمثيل اللونى وهذا الإتصال ذو النشاط المتبادل يمكن أن نحتاجه بين مصمم الثياب وتاجر القطاعى وبين مصمم الثوب ومصمم القماش وبين مصمم الثوب ومصدر الإنتاج وفى جميع الحالإت سواءً محلياً أو خارجياً, مما يؤدى إلى سهولة الإنتشار للمنتج المنفذ ورواجه فى الإسواق المحلية والعالمية **(لمياء سامي، ٢٠١٤)**.

<u>أهمية إستخدام برنامج الفوتوشوب"photo shop " في تصميم الملابس:</u>

١. إستخدامات برنامج الإدوب فوتوشوب استقبال الصور **Image**وعرضها بتنسيقات ملفات متعددة تبعاً لإمتداد هذه الملفات وعلي سبيل المثال **(Pit. M .jpg . Tif)** .

٢. إنشاء الصورة نفسها بالكامل علي هذا البرنامج بمساعدة الإدوات والبدائل المستخدمة في رسم وعرض الصورة بدقة تغطية عالية ٠

٣. استقبال الصورة الخاصة بالتصميم عن طريق الماسح الضوئي **Scanner** مع ضبط الإضاءة والتضاد٠

٤. المرونة في تعديل الإلوان ومزجها مع بعضها , سواء للتصميم بالكامل أو في أجزاء معينة تم اختيارها لتغيير لونها عن بقية التصميم ٠

٥. يمكن فصل أجزاء التصميم بألوانه عن طريق إستخدام الشفائف **Layers** ثم تركيب الإجزاء مرة أخري بالإختيار , أي وضع الإجزاء المناسبة مع بعضها في صورة واحدة وحذف مالإرغبة فيه ٠

٦. طباعة صورة التصميم بالشكل المحدد أو أجزاء منها مع التعديل في حجم الصورة من حيث العرض والإرتفاع ٠

٧. يمكن ملء مساحات التصميم أو أي رسم ما بالنقوش والخامات أو بتأثيرات فنية مختلفة بخلاف الإلوان ٠

٨. إمكانية تدوير التصميم بأي زاوية سواء بالنظام اليدوي لسحب الصورة بالفأرة أو كتابة الرقم الخاص بدرجة الزاوية (٩٠° – ١٨٠° – ٣٦٠°) سواء للجهة اليسري أو للجهة

اليمني , كذلك يمكن قلب التصميم وتغيير وجهته لليمين أو لليسار أو لأسفل أو لأعلي٠

٩. يمكن عمل ظلال كأحد التأثيرات البصرية في إعطاء العمق عن طريق أداة **Gradient** أو لإعطاء التدرج اللوني في مساحة ما **(لمياء سامي ،٢٠١٤)**٠

كما تناولت دراسة (أميرة ،٢٠١٧) الي الاقتصار علي التدريبات العملية في الورش المدرسية والتي تعاني من نقص التجهيزات والمعدات ومحدودية التدريب الميداني في المصانع . **وأوضحت دراسة (أسماء ،٢٠١٧)** عدم وجود تعاون وثيق مع عالم العمل لتحسين جودة التعليم والتدريب لضمان تطابقها في مطلبات الحياة العملية.**وتناولت دراسة (أحمد ،٢٠١٧)** الي قصور المؤسسات التعليمية والتدريبية عن توصيل مستوى الخريج علمياً وعملياً ليصبح من رجال الأعمال أو تنمية قدراته علي الابتكار والبحث.وتوصلت دراسة **(خالد ،٢٠١٨)** إلي أن هناك نظرة سلبية ومتدنية لدي كثير من فئات المجتمع اتجاه العمل اليدوى وأشكال التعليم المرتبطة به كالتعليم الثانوى المهني والفني .**وبينت دراسة (رشا ،٢٠١٩)**الي أن تطبيق البرامج والمبادرات المختلفة لتيسير الانتقال لسوق العمل في بعض المدارس جعل الطالب أكثر حرصاً علي الحضور للمدرسة والانتظام بالدراسة ويجعل المدرسة بيئة جاذبة للطالب وأثر علي مستوى تحصيلهم واستيعابهم العلمي وتفوقهم الدراسي .**وتوصلت دراسة (أميرة محمد ،٢٠٢٠)** ضرورة التركيز علي النهوض بمستوى خريجي التعليم الفني ورفع كفاءتهم ،وتوفير التدريب علي أحدث أنواع التكنولوجيا المستخدمة في الصناعة.**وتوصلت دراسة (أمل ،٢٠٢٢)أثبتت النتائج فاعلية استخدام برامج الحاسب الآلي المقترحة لتصميم أقمشة تريكو اللحمة في زيادة معدلات التحصيل المعرفي وفي تنمية مهارات التفكير والابداع لدي الطالبات بالمدارس الثانوية الصناعية .**

نتائج البحث:

تقنين الأدوات (الصدق والثبات)

أولاً: استبيان تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات .

تم إعداد استبيان موجه للمتخصصين بمجال الملابس والنسيج – لتحكيم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وتتضمن الاستبيان علي ثلاث محاور:

المحور الأول: القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وتضمن (٥) عبارات.

١. **مدي إضفاء أبعاد جمالية جديدة**
٢. **تحقيق النسبة والتناسب داخل التصميم**
٣. **مسايرة التصميم للموضة العصرية**
٤. **يحقق التصميم اضافة في مجال تصميم المنسوجات**
٥. **تحقيق التباين اللوني داخل التصميم**

المحور الثاني: الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وتضمن (٤) عبارات.

١. **ملاءمة التصميم للوظيفة المعدة له**
٢. **تحقيق الجانب النفعى فى التصميم من حيث اسلوب تنفيذ التصميم**
٣. **مدى مواكبة التصميم في الاحتياجات العصرية في التصميم**
٤. **يحقق المنتج الوحدة والترابط بين عناصره الاساسيه (خط– شكل– لون– تصميم)**

المحور الثالث: فاعلية البرنامج الالكتروني وتضمن (٤) عبارات.

١. **يساعد الطلاب علي ضبط مهارة استخدام اداه التحديد في تقسيم الأقلام الطولية والأقلام العرضية في التصميم**
٢. **يتسم بالثراء من حيث الادوات والالوان وأشكال التصميم**
٣. **يقلل من معدل الأخطاء في تصميم المنتج وذلك لوجود اداه الماسح في البرنامج**
٤. **سهوله وضع خطوط التصميم بأدوات البرنامج**
٥. **أفضل تطبيق من حيث توفير عامل الوقت والجهد والمال لدى الطلاب**

وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطي الاجابة مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلي حد ما (درجتان)، غير مناسب (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (١٥) درجة، والمحور الثاني (١٢) درجة، كانت درجة المحور الثالث (١٥) درجة، وكانت الدرجة الكلية للاستبيان (٤٢) درجة

صدق محتوي الاستبيان: صدق المتخصصين:

تم عرضه في صورته المبدئية علي مجموعة من المتخصصين من أساتذة الملابس والنسيج، وبلغ عددهم (١٥) وذلك للحكم علي مدي مناسبة كل عبارة للمحور الخاص به، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وأضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي أراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) معامل اتفاق السادة المتخصصين علي بنود استبيان تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات

بنود التقييم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
ملائمة وشمول الاستبيان لمحاور التقييم	15	0	100%
شمول الاستبيان لبنود التقييم	13	2	86.66%
دقة صياغة عبارات الاستبيان اللغوية والعلمية	14	1	93.33%
صلاحية الاستبيان للتطبيق وشموله	14	1	93.33%

استخدمت الباحثة طريقة اتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١٥) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم وتم تحديد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الاتفاق= (عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق))× ١٠٠، وكانت نسبة الاتفاق تراوحت بين (٨٦,٦٦%، ١٠٠%)، وهي نسب اتفاق مقبولة.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لاستبانة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات:

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

جدول(٢): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور وبنود استبانة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات

المحور	الارتباط
القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم	0.786**
الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم	0.679**
فاعلية البرنامج الالكتروني	0.803**

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوي (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن هناك اتساق داخليا بين المحاور المكونة لهذا الاستبيان، كما انه يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، مما يدل علي صدق وتجانس محاور الاستبيان.

ثبات الاستبيان

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

جدول(٣): قيم معامل الثبات لمحاور استبانة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات

المحور	معامل ألفا
القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم	0.789**
الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم	0.763**
فاعلية البرنامج الالكتروني	0.764**
ثبات الاستبيان (ككل)	0.772**

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة عند مستوي (٠,٠١) مما يدل علي ثبات الاستبيان.

ثانياً: نتائج تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم ، الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم ، فاعلية البرنامج الالكتروني)، وفقا لآراء المتخصصين

الفرض : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم ، الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم ، فاعلية البرنامج الالكتروني)، وفقا لآراء المتخصصين

أولاً: القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لالتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤) مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم

عبارات التقييم	تصميم (١)	تصميم (٢)	تصميم (٣)	تصميم (٤)	تصميم (٥)	تصميم (٦)	تصميم (٧)	تصميم (٨)	تصميم (٩)	تصميم (١٠)
مدى إضفاء أبعاد جمالية جديدة	35	43	39	38	44	41	39	42	43	42
تحقيق النسبة والتناسب داخل التصميم	42	44	41	43	38	42	43	35	35	35
مسايرة التصميم للموضة العصرية	39	38	38	37	41	40	39	36	39	41
يحقق التصميم اضافة في مجال تصميم المنسوجات	43	43	42	42	42	39	39	43	41	36
تحقيق التباين اللوني داخل التصميم	38	38	43	36	39	38	39	41	44	43

جدول (٥) تابع مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم

عبارات التقييم	تصميم (١١)	تصميم (١٢)	تصميم (١٣)	تصميم (١٤)	تصميم (١٥)	تصميم (١٦)	تصميم (١٧)	تصميم (١٨)	تصميم (١٩)	تصميم (٢٠)
مدى إضفاء أبعاد جمالية جديدة	42	42	33	39	42	39	43	35	39	44
تحقيق النسبة والتناسب داخل التصميم	40	34	43	41	43	33	32	32	34	44
مسايرة التصميم للموضة العصرية	35	43	39	43	32	43	41	40	42	44
يحقق التصميم اضافة في مجال تصميم المنسوجات	37	42	43	34	43	39	39	39	43	44
تحقيق التباين اللوني داخل التصميم	44	38	38	39	39	43	41	33	46	45

تم حساب تحليل التباين لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين وجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول(٦): تحليل التباين لمتوسطات تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين

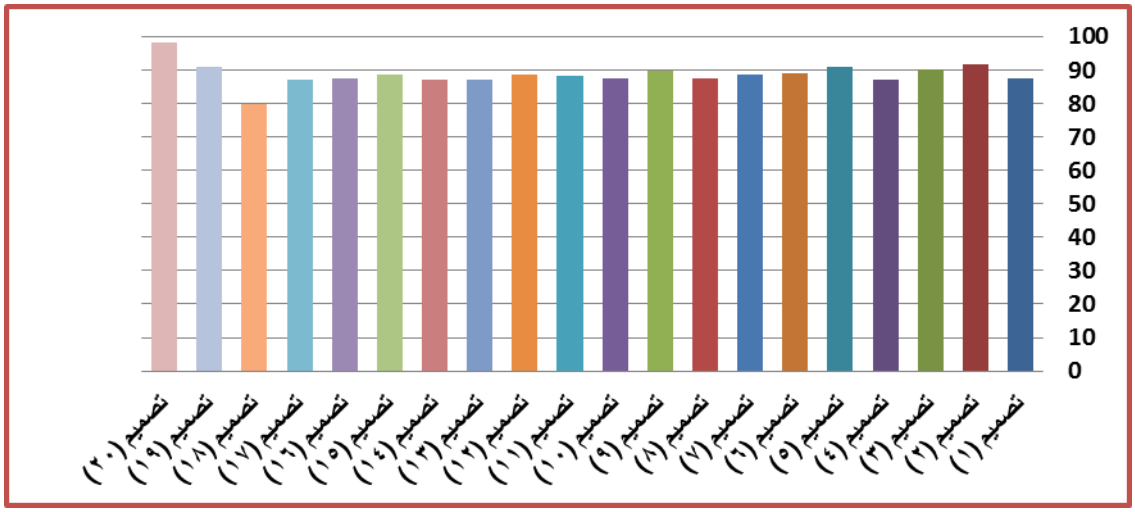
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	212.040	19	11.160	.970	.503
داخل المجموعات	920.000	80	11.500		
التباين الكلي	1132.040	99			

تشير نتائج جدول (٦) إلي أن قيمة (ف) كانت (٠,٩٧٠) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، مما يدل علي عدم وجود فروق بين التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(٧): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
تصميم (١)	39.40	3.21	87.56	9
تصميم (٢)	41.20	2.95	91.56	2
تصميم (٣)	40.60	2.07	90.22	4
تصميم (٤)	39.20	3.11	87.11	10
تصميم (٥)	40.80	2.39	90.67	3
تصميم (٦)	40.00	1.58	88.89	6
تصميم (٧)	39.80	1.79	88.44	7
تصميم (٨)	39.40	3.65	87.56	9
تصميم (٩)	40.40	3.58	89.78	5

تصميم (١٠)	39.40	3.65	87.56	9
تصميم (١١)	39.60	3.65	88.00	8
تصميم (١٢)	39.80	3.77	88.44	7
تصميم (١٣)	39.20	4.15	87.11	10
تصميم (١٤)	39.20	3.35	87.11	10
تصميم (١٥)	39.80	4.66	88.44	7
تصميم (١٦)	39.40	4.10	87.56	9
تصميم (١٧)	39.20	4.27	87.11	10
تصميم (١٨)	35.80	3.56	79.56	11
تصميم (١٩)	40.80	4.55	90.67	3
تصميم (٢٠)	44.20	0.45	98.22	1



شكل (١) معامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين

من الجدول (٧) والشكل (١) يتضح أن:

- ✓ أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (٢٠) وذلك بمعامل جودة (٩٨,٢٢) وهي نسب متميزة وهذا يدل أن هذا المحور حقق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم .

- ✓ أقل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٨) وذلك بمعامل جودة (٧٩,٥٦) .

وفي ضوء ما سبق انعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق (القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم) وفقا لآراء المتخصصين.

ثانياً: الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لالتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨) مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم

عبارات التقييم	تصميم (١)	تصميم (٢)	تصميم (٣)	تصميم (٤)	تصميم (٥)	تصميم (٦)	تصميم (٧)	تصميم (٨)	تصميم (٩)	تصميم (١٠)
ملاءمة التصميم للوظيفة المعدة له	44	42	41	42	42	43	41	41	40	41
تحقيق الجانب النفعي في التصميم من حيث اسلوب التنفيذ	41	42	44	41	42	44	43	43	42	41
مدى مواكبة التصميم في الاحتياجات العصرية في التصميم	38	37	39	39	39	38	36	37	39	38
يحقق المنتج الوحدة والترابط بين عناصره الاساسية (خط – شكل – لون–تصميم)	40	41	41	44	44	41	43	43	44	43

جدول (٩) تابع مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم

عبارات التقييم	تصميم (١١)	تصميم (١٢)	تصميم (١٣)	تصميم (١٤)	تصميم (١٥)	تصميم (١٦)	تصميم (١٧)	تصميم (١٨)	تصميم (١٩)	تصميم (٢٠)
ملاءمة التصميم للوظيفة المعدة له	41	40	43	33	44	41	42	44	43	41
تحقيق الجانب النفعي في التصميم من حيث اسلوب التنفيذ	42	41	41	35	41	40	41	44	42	42
مدى مواكبة التصميم في الاحتياجات العصرية في التصميم	36	37	39	33	38	37	36	44	32	33
يحقق المنتج الوحدة والترابط بين عناصره الاساسية (خط – شكل – لون–تصميم)	43	42	41	41	40	44	44	45	46	44

تم حساب تحليل التباين لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين وجدول () يوضح ذلك:

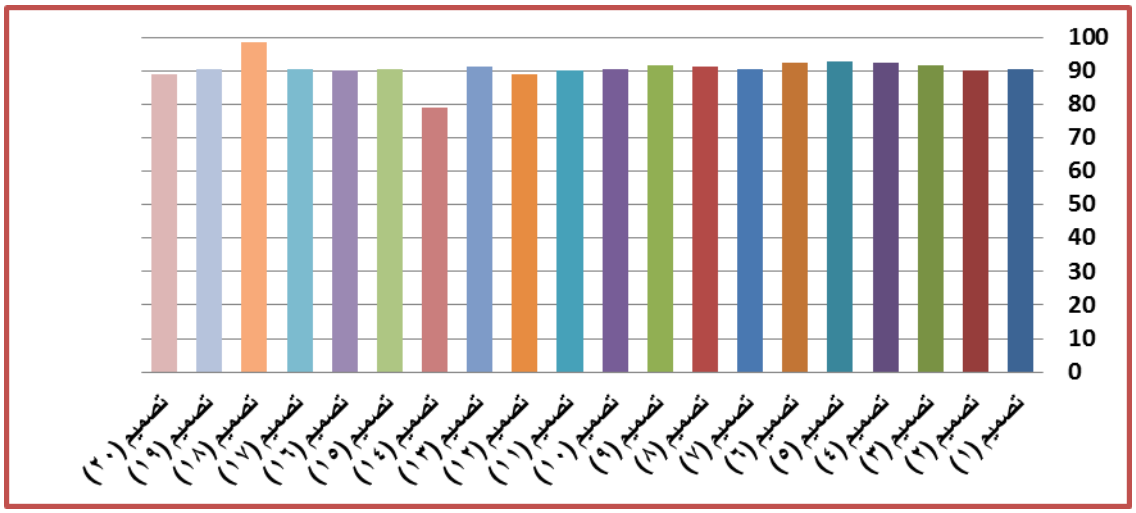
جدول(١٠): تحليل التباين لمتوسطات تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	175.500	19	9.237	1.039	.434
داخل المجموعات	533.500	60	8.892		
التباين الكلي	709.000	79			

تشير نتائج جدول (١٠) إلي أن قيمة (ف) كانت (١,٠٣٩) وهي قيمة غير دالة إحصائيا، مما يدل علي عدم وجود فروق بين التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(١١): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
تصميم (١)	40.75	2.50	90.56	6
تصميم (٢)	40.50	2.38	90.00	7
تصميم (٣)	41.25	2.06	91.67	4
تصميم (٤)	41.50	2.08	92.22	3
تصميم (٥)	41.75	2.06	92.78	2
تصميم (٦)	41.50	2.65	92.22	3
تصميم (٧)	40.75	3.30	90.56	6
تصميم (٨)	41.00	2.83	91.11	5
تصميم (٩)	41.25	2.22	91.67	4
تصميم (١٠)	40.75	2.06	90.56	6
تصميم (١١)	40.50	3.11	90.00	7
تصميم (١٢)	40.00	2.16	88.89	8
تصميم (١٣)	41.00	1.63	91.11	5
تصميم (١٤)	35.50	3.79	78.89	9
تصميم (١٥)	40.75	2.50	90.56	6
تصميم (١٦)	40.50	2.89	90.00	7
تصميم (١٧)	40.75	3.40	90.56	6
تصميم (١٨)	44.25	0.50	98.33	1
تصميم (١٩)	40.75	6.08	90.56	6
تصميم (٢٠)	40.00	4.83	88.89	8



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين

من الجدول (١١) والشكل (٢) يتضح أن:

- ✓ أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٨) وذلك بمعامل جودة (٩٨,٣٣) وهي نسب متميزة وهذا يدل أن المحور حقق الجانب الاقتصادي والوظيفي في التصميم .
- ✓ أقل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٤) وذلك بمعامل جودة (٧٨,٨٩).
- ✓

وفي ضوء ما سبق انعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق (الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم) وفقا لآراء المتخصصين.

ثالثاً: فاعلية البرنامج الالكتروني

تم حساب مجموع تقييمات المتخصصين من أساتذة التخصص في مجال الملابس والنسيج لالتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني ، وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٢) مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني

عبارات التقييم	تصميم (١)	تصميم (٢)	تصميم (٣)	تصميم (٤)	تصميم (٥)	تصميم (٦)	تصميم (٧)	تصميم (٨)	تصميم (٩)	تصميم (١٠)
يساعد الطلاب علي أكتساب مهارة استخدام اداه التحديد في تقسيم الأقلام الطولية والأقلام العرضية ف التصميم	45	44	40	45	44	45	45	45	44	43
يتسم بالثراء من حيث الأدوات والألوان واشكال التصميم	45	45	45	44	45	44	45	45	45	45
يقلل من معدل الأخطاء في تصميم المنتج وذلك لوجود أداه الماسح في البرنامج	44	45	44	45	44	44	44	43	44	44
سهولة وضع خطوط التصميم بأدوات البرنامج	45	44	44	42	44	43	43	45	43	41
أفضل تطبيق من حيث توفير عامل الوقت والجهد والمال لدي الطلاب	45	43	43	45	44	45	45	44	45	44

جدول (١٣) تابع مجموع تقييمات المتخصصين للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني

عبارات التقييم	تصميم (١١)	تصميم (١٢)	تصميم (١٣)	تصميم (١٤)	تصميم (١٥)	تصميم (١٦)	تصميم (١٧)	تصميم (١٨)	تصميم (١٩)	تصميم (٢٠)
يساعد الطلاب علي أكتساب مهارة استخدام اداه التحديد في تقسيم	43	45	42	35	43	40	43	30	43	44

الأقلام الطولية والأقلام العرضية ف التصميم										
يتسم بالثراء من حيث الأدوات والألوان واشكال التصميم	45	45	45	35	45	45	45	32	45	45
يقلل من معدل الأخطاء في تصميم المنتج وذلك لوجود أداه الماسح في البرنامج	44	45	43	35	44	44	45	32	44	44
سهولة وضع خطوط التصميم بأدوات البرنامج	44	45	45	36	45	45	45	33	45	45
أفضل تطبيق من حيث توفير عامل الوقت والجهد والمال لدي الطلاب	44	45	44	36	44	44	45	33	45	44

تم حساب تحليل التباين لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين وجدول () يوضح ذلك:

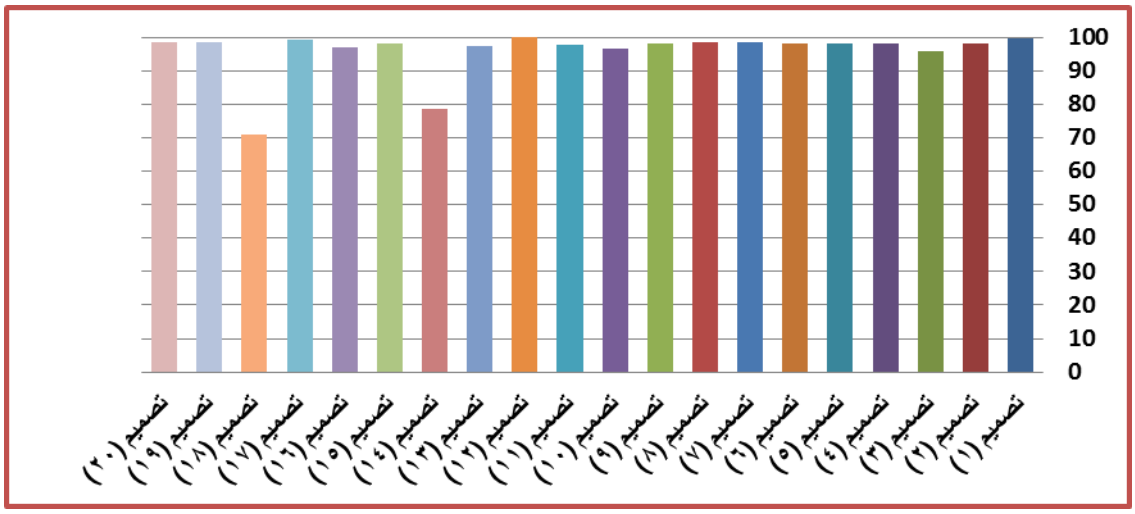
جدول(١٤): تحليل التباين لمتوسطات تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	**1034.510**	**19**	**54.448**	**47.972**	**.000**
داخل المجموعات	**90.800**	**80**	**1.135**		
التباين الكلي	**1125.310**	**99**			

تشير نتائج جدول (١٤) إلي أن قيمة (ف) كانت (٤٧,٩٧٢) وهي قيمة دالة إحصائيا، مما يدل علي وجود فروق بين التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(١٥): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
تصميم (١)	44.80	0.45	99.56	2
تصميم (٢)	44.20	0.84	98.22	5
تصميم (٣)	43.20	1.92	96.00	10
تصميم (٤)	44.20	1.30	98.22	5
تصميم (٥)	44.20	0.45	98.22	5
تصميم (٦)	44.20	0.84	98.22	5
تصميم (٧)	44.40	0.89	98.67	4
تصميم (٨)	44.40	0.89	98.67	4
تصميم (٩)	44.20	0.84	98.22	5
تصميم (١٠)	43.40	1.52	96.44	9
تصميم (١١)	44.00	0.71	97.78	6
تصميم (١٢)	45.00	0.00	100.00	1
تصميم (١٣)	43.80	1.30	97.33	7
تصميم (١٤)	35.40	0.55	78.67	11
تصميم (١٥)	44.20	0.84	98.22	5
تصميم (١٦)	43.60	2.07	96.89	8
تصميم (١٧)	44.60	0.89	99.11	3
تصميم (١٨)	32.00	1.22	71.11	12
تصميم (١٩)	44.40	0.89	98.67	4
تصميم (٢٠)	44.40	0.55	98.67	4



شكل (٣) معامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين

من الجدول (١٥) والشكل (٣) يتضح أن:

- ✓ أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٢) وذلك بمعامل جودة (١٠٠,٠٠) وهي نسب متميزة وهذا يدل أن المحور حقق فاعلية البرنامج الألكتروني .
- ✓ أقل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق فاعلية البرنامج الالكتروني وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٨) وذلك بمعامل جودة (٧١,١١)
- ✓

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق (الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم) وفقا لآراء المتخصصين.

رابعاً: جوانب التقييم (ككل)

تم حساب تحليل التباين لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين وجدول () يوضح ذلك:

جدول(١٦): تحليل التباين لمتوسطات تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين

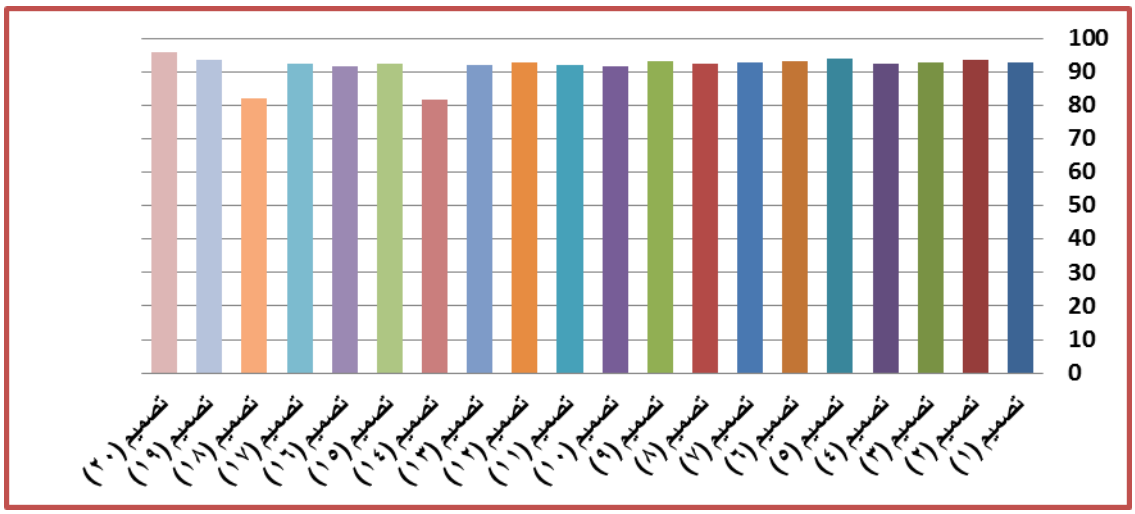
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	664.211	19	34.958	3.169	.000
داخل المجموعات	2868.500	260	11.033		
التباين الكلي	3532.711	279			

تشير نتائج جدول (١٦) إلي أن قيمة (ف) كانت (٣,١٦٩) وهي قيمة دالة إحصائيا، مما يدل علي وجود فروق بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات ومعامل جودة التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(١٧): المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين

التصميمات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
تصميم (١)	41.71	3.27	92.70	6
تصميم (٢)	42.07	2.64	93.49	3
تصميم (٣)	41.71	2.20	92.70	6

تصميم (٤)	41.64	3.05	92.54	7
تصميم (٥)	42.29	2.27	93.97	2
تصميم (٦)	41.93	2.46	93.17	5
تصميم (٧)	41.71	2.87	92.70	6
تصميم (٨)	41.64	3.34	92.54	7
تصميم (٩)	42.00	2.88	93.33	4
تصميم (١٠)	41.21	2.99	91.59	11
تصميم (١١)	41.43	3.25	92.06	9
تصميم (١٢)	41.71	3.45	92.70	6
تصميم (١٣)	41.36	3.25	91.90	10
تصميم (١٤)	36.79	3.21	81.75	13
تصميم (١٥)	41.64	3.52	92.54	7
تصميم (١٦)	41.21	3.47	91.59	11
تصميم (١٧)	41.57	3.80	92.38	8
تصميم (١٨)	36.86	5.55	81.90	12
تصميم (١٩)	42.07	4.29	93.49	3
تصميم (٢٠)	43.07	3.10	95.71	1



شكل (٤) معامل الجودة لتقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية

لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين

من الجدول (١٧) والشكل (٤) يتضح أن:

- ✓ أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (٢٠) وذلك بمعامل جودة (٩٥,٧١) وهي نسب متميزة
- ✓ أقل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين هي (التصميم (١٤) وذلك بمعامل جودة (٨١,٧٥) .

وفي ضوء ما سبق وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق (جوانب التقييم (ككل)) وفقا لآراء المتخصصين.

سادساً: محاور التقييم

تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين وجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول (١٨): تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين

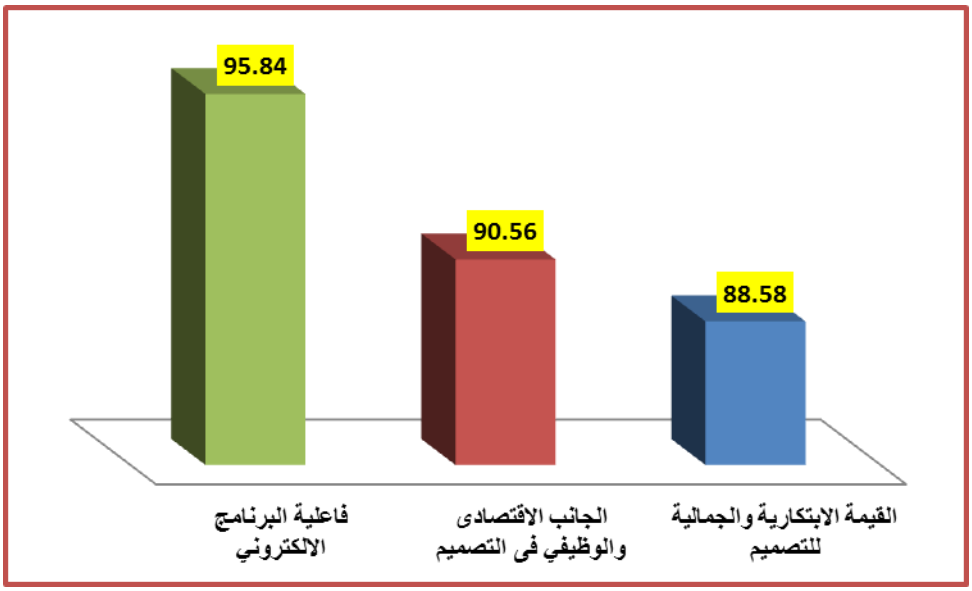
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	566.361	2	283.180	26.444	.000
داخل المجموعات	2966.350	277	10.709		
التباين الكلي	3532.711	279			

تشير نتائج جدول (١٨) إلي أن قيمة (ف) كانت (٢٦,٤٤٤) وهي قيمة دالة إحصائيا، مما يدل علي وجود فروق بين محاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين. والجدول التالي يوضح المتوسطات

ومعامل جودة محاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين.

جدول(١٩): المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة	الترتيب
القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم	39.86	3.38	88.58	3
الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم	40.75	3.00	90.56	2
فاعلية البرنامج الالكتروني	43.13	3.37	95.84	1



شكل (٥) معامل الجودة لمحاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين

من الجدول (١٩) والشكل (٥) يتضح أن:

- ✓ أفضل محاور تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين هو فاعلية البرنامج الالكتروني، يليه

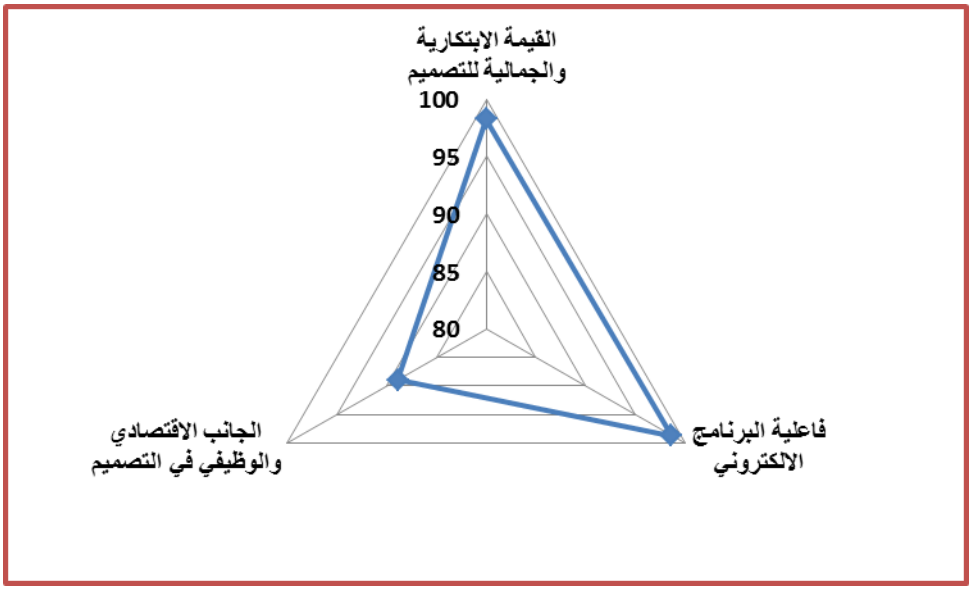
الجانب الاقتصادي والوظيفي في التصميم، يليه القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم ، وهي نسب متميزة بالنسبة لفاعلية البرنامج الألكتروني وذلك بمعامل جودة (٩٥,٨٤) .

ويمكن ترتيب التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين كما هو موضح بالجدول التالي:

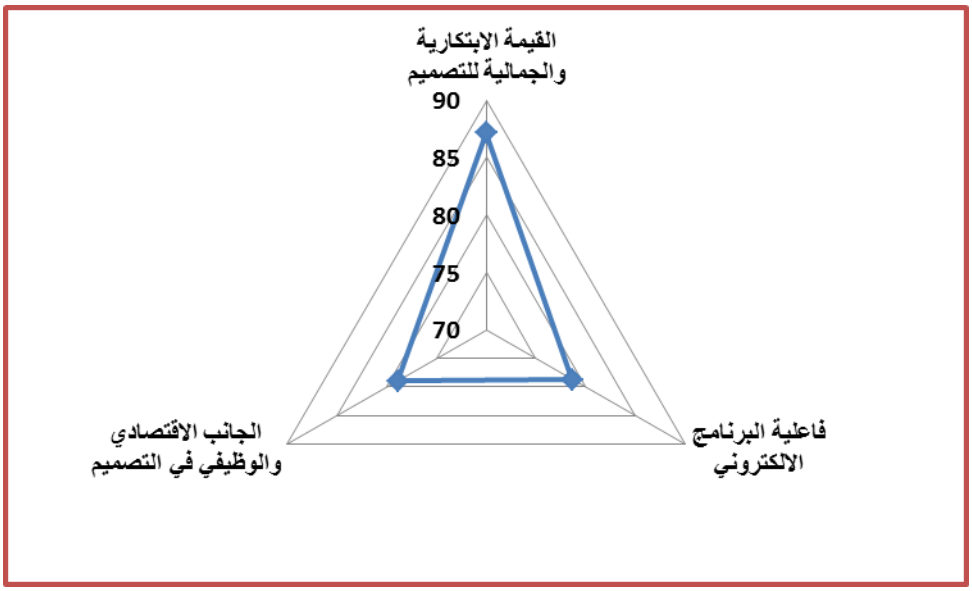
جدول(٢٠): ترتيب التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات وفقا لآراء المتخصصين

التصميمات	القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم	الجانب الاقتصادي والوظيفي في التصميم	فاعلية البرنامج الالكتروني	جوانب التقييم (ككل)	الترتيب
تصميم (٢٠)	98.22	88.89	98.67	95.71	1
تصميم (٥)	90.67	92.78	98.22	93.97	2
تصميم (٢)	91.56	90	98.22	93.49	3
تصميم (١٩)	90.67	90.56	98.67	93.49	3
تصميم (٩)	89.78	91.67	98.22	93.33	4
تصميم (٦)	88.89	92.22	98.22	93.17	5
تصميم (١)	87.56	90.56	99.56	92.7	6
تصميم (٣)	90.22	91.67	96	92.7	6
تصميم (٧)	88.44	90.56	98.67	92.7	6
تصميم (١٢)	88.44	88.89	100	92.7	6
تصميم (٤)	87.11	92.22	98.22	92.54	7
تصميم (٨)	87.56	91.11	98.67	92.54	7
تصميم (١٥)	88.44	90.56	98.22	92.54	7
تصميم (١٧)	87.11	90.56	99.11	92.38	8

تصميم (١١)	88	90	97.78	92.06	9
تصميم (١٣)	87.11	91.11	97.33	91.9	10
تصميم (١٠)	87.56	90.56	96.44	91.59	11
تصميم (١٦)	87.56	90	96.89	91.59	11
تصميم (١٨)	79.56	98.33	71.11	81.9	12
تصميم (١٤)	87.11	78.89	78.67	81.75	13



شكل (٦) أفضل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين رقم (٢٠)



شكل (٧) أقل التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لآراء المتخصصين رقم (١٤)

وفي ضوء ما سبق يمكن قبول الفرض الذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين تقييم التصميمات المنفذة باستخدام برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات في تحقيق جوانب التقييم (القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم ، الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم ، فاعلية البرنامج الالكتروني)، وفقا لآراء المتخصصين.

التوصيات:-

١- ضرورة اهتمام المتخصصين في المجال الصناعي والأكاديمي بالبرامج الألكترونية في مجال النسيج والملابس حتى يمكن تطوير المنتج المحلي للأقمشة ٠

٢- إنشاء مراكز متخصصة تمد مصانع الملابس الجاهزة بنتائج الدراسات التطبيقية للجامعات والمراكز البحثية بهدف الارتقاء بصناعة الملابس الجاهزة ٠

المراجــع

١. **هبه محمد سيد علي:**" تحديد أنسب المعايير القياسية لجودة وأداء الحياكة لأقمشة ملابس الأطفال القطنية المنفذة بأسلوب البيكه" رسالة ماجستير– غير منشورة – كلية التربية النوعية، جامعة طنطا ، ٢٠١٣م.

٢. **سارة إبراهيم عبد الغني حسن:** " تحديد أنسب معايير الجودة للأقمشة المطاطة المستخدمة في صناعة ملابس المراهقين " رسالة ماجستير– غير منشورة – كلية الإقتصاد المنزلى ، جامعة المنوفية ،٢٠١٠م.

٣. **أمل مختارعبدالعظيم نوير** " بعنوان دراسة أثر استخدام برامج الحاسب الآلي لتصميم أقمشة تريكو اللحمة في تنمية مهارات التفكير لدي الطلاب بالتعليم الفني الصناعي " رسالة ماجستير،غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقيه ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٢ م.

٤. **سالي محمد علي شبل،مروى محمد رضا:** "الجمع بين تقنيات التصوير والأشغال الفنية لاتحداث صباغات جديدة للعمل الفني"المؤتمر العلمي السنوى الثالث ،تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي لمواجهة متطلبات سوق العمل في عصر العولمة (رؤي استراتيجية)كلية التربية النوعية ،جامعة المنصورة ٢٠٠٨م

٥. **سمية مصطفي محمد السيد ، ماجدة عبدالجليل عشماوى :** " برنامج ارشادى لتنمية مهارات تقنيات تنفيذ الملابس لطلاب الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج " مجلة علوم وفنون ، مجلد ٢٧ ، العدد الثاني ،إبريل ٢٠١٥ م .

٦. **سناء محمد عبد الوهاب:** "تأثير بعض التراكيب البنائية المختلفة على تقنية الحياكة وتصميم الملابس الخارجية للمرأة من الأقمشة ذات الاستطالة العالية" رسالة دكتوراه – غير منشورة – كلية الإقتصاد المنزلى, جامعة المنوفية, ٢٠٠٨م.

٧. **لمياء سامي عبد الرحمن السيد الغنام:** " تأثير بعض الأساليب التطبيقية المختلفة على الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة القميص الرجالي " رسالة ماجستير – غير منشورة – كلية التربية النوعية ،جامعة طنطا ،٢٠١٤م.

٨. **أميرة عبدالحكيم منصور إبراهيم شرارة:** " بعنوان " اتجاهات تطوير التعليم الثانوي الفني بكوريا الجنوبية وإمكانية الافادة منها في مصر " رسالة ماجستير ، كلية البنات للاداب والعلوم والتربية، قسم أصول التربية ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٧ م .

٩. **أسماء مراد صالح مراد:** " بعنوان " تطوير التعليم الفني بمصر في ضوء الخبرة الفنلندية " مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، العدد السابع ، الجزء الثاني ، ٢٠١٧ م .
١٠. **أحمد عبدالمنعم عبدالحميد عبدالعال :** " علاقة التعليم الصناعي بسوق العمل في مصر " مجلة كلية التربية، المجلد ٦٦ ، العدد الثاني،الجزء الثاني ، ٢٠١٧ م .
١١. **خالد صلاح حنفي محمود :** " تطوير التعليم الثانوى الفني في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة " المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والانسانية، العدد ١٣ ، ٢٠١٨ م .
١٢. **رشا السيد عرفات عبده :** " تصور مقترح لآليات تعظيم الاستفادة من المبادرات الدولية " المؤتمر القومي العشرين ، العربي الثاني عشر ، ٢٠١٩ م .
١٣. **أميرة محمد عمارة:** "دور التعليم الفني في تحقيق التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة في مصر" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ،٢٠٢٠م .

استمارة تحكيم الاستبيان

السيد الأستاذ الدكتور /.....

الوظيفة /

تحية طيبة وبعد ,,,

تقوم الباحثة بعمل بحث بعنوان **(الاستفادة من برنامج التصميمات الإلكترونية لإثراء مهارات تصميم المنسوجات لطلاب الكليات التكنولوجية)**

وتعرض الدارسة عدة تصميمات وعددها (٢٠) تصميم بإستخدام برنامج الفوتوشوب .
برجاء التكرم من سيادتكم وذلك بوضع علامة (√) أمام احدي الخانات الآتية :(ملائم – ملائم إلي حد ما – غير ملائم) الذي يلائم الأداء الاقتصادي والجمالي المرجو منه .

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام ,,,

الباحثة

شيماء حسين سعيد حسام الدين

مرفق (١) إستمارة الاستبيان المقترحة

المحاور	المفردات	ملائم	ملائم إلي حد ما	غير ملائم
تحقيق القيمة الابتكارية والجمالية للتصميم	١- مدي إضفاء أبعاد جمالية جديدة			
	٢- تحقيق النسبة والتناسب داخل التصميم			
	٣- مسايرة التصميم للموضة العصرية			
	٤- يحقق التصميم اضافة في مجال تصميم المنسوجات			
	٥- تحقيق التباين اللوني داخل التصميم .			

المحاور	المفردات	ملائم	ملائم إلي حد ما	غير ملائم
تحقيق الجانب الاقتصادى والوظيفي فى التصميم	١- ملاءمة التصميم للوظيفة المعدة له			
	٢- تحقيق الجانب النفعى فى التصميم من حيث اسلوب تنفيذ التصميم			
	٣- مدى مواكبة التصميم في الاحتياجات العصرية في التصميم			
	٤- يحقق المنتج الوحدة والترابط بين عناصره الاساسيه (خط- شكل- لون- تصميم)			

المحاور	المفردات	ملائم	ملائم إلي حد ما	غير ملائم
فاعلية البرنامج الالكتروني	١- يساعد الطلاب علي ضبط مهارة استخدام اداه التحديد في تقسيم الأقلام الطولية والأقلام العرضية في التصميم .			
	٢- يتسم بالثراء من حيث الادوات والالوان وأشكال التصميم.			
	٣- يقلل من معدل الأخطاء في تصميم المنتج وذلك لوجود اداه الماسح في البرنامج			
	٤- سهوله وضع خطوط التصميم بأدوات البرنامج.			
	٥- أفضل تطبيق من حيث توفير عامل الوقت والجهد والمال لدى الطلاب			

مرفق (٢) استمارة أسماء السادة المحكمين

م	الاسم	الوظيفة	جهة العمل
١	أ.د / حاتم محمد فتحي أدريس	أستاذ الملابس الجاهزة بقسم الملابس الجاهزة	كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط
٢	أ.د/ علي السيد زلط	أستاذ الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية التربية النوعية جامعة المنصورة
٣	أ.د/ هيام دمرداش الغزالي	أستاذ الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية التربية النوعية جامعة طنطا
٤	أ.د/ رانيا محمد احمد حمودة	أستاذ الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية التربية النوعية جامعة طنطا
٥	أ.د/ آية محمد فوزى لبشتين	أستاذ الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي ورئيس قسم الاقتصاد المنزلي	كلية التربية النوعية جامعة طنطا
٦	أ.د/ أشرف محمود أحمد هاشم	أستاذ الملابس والنسيج بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية
٧	أ.د/ سعدية عمر خليل	أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو	كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان
٨	أ.د/ غادة محمد الصياد	أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو	كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط
٩	أ.د/فيروز أبو الفتوح يونس الجمل	أستاذ متفرغ بقسم الغزل والنسيج والتريكو	كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط
١٠	أ.د/ السعيد أحمد المتولي الهواري	أستاذ ورئيس قسم صيانة وتشغيل ماكينات الغزل والنسيج	جامعة الربية التكنولوجية بسمنود
١١	أ.د/ إيناس السيد الدريدي	أستاذ بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية التربية النوعية جامعة بنها
١٢	أ.د/ محمد عبدالمطلب	أستاذ متفرغ بقسم العلوم التربوية والنفسية	كلية التربية النوعية جامعة طنطا

	جاد		
١٣	أ.د/ علا يوسف محمد عبداللاه	أستاذ تصميم الأزياء بقسم الإقتصاد المنزلي	كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية
١٤	أ.م.د/ ميمنة محمد الأباصيري هاشم	أستاذ الملابس والنسيج المساعد	كلية التربية النوعية جامعة طنطا
١٥	أ٠م٠د/ ولاء زين العابدين المهر	أستاذ الملابس والنسيج المساعد	كلية التربية النوعية جامعة طنطا