التصميم المفرغ وقدرته على إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل لدى كل من المصمم أو المستهلك

The hollow design and its ability to choose the appropriate fabrics to implement the model for both the designer or the consumer

إعـــداد

د/ زينب محمد محمود عبد الله

مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية

كلية معتمدة

مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2021.78056.1363

المجلد الثامن العدد ٣٨ ــ يناير ٢٠٢٢

الترقيم الدولي

E- ISSN: 2735-3346 P-ISSN: 1687-3424

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري https://jedu.journals.ekb.eg/

موقع المجلة http://jrfse.minia.edu.eg/Hom

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

التصميم المفرغ وقدرته على إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل لدى كل من المصمم أو المستهلك

د/ زينب محمد محمود عبد الله

مدرس بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية

ملخص البحث Abstract:

إن لعملية التصميم مجموعة من المراحل التى تتعاون وتتكامل فيما بينها لتحقيق الهدف من التصميم وأهمها تقديم موديلات جديدة ومبتكرة تعمل على تلبية إحتياجات المستهلك بإعتباره نقطة البداية والنهاية لتنفيذ الموديل .

لذا يسعى البحث الى دراسة كيف يمكن إستخدام التصميم فى مرحلة الإسكتش كأداه هامة أساسية فى إختيار المستهلك للأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل ومنها أصبح للهدف بعدين وأولهما هو توضيح أهمية التصميم كاداه لتنفيذ الموديل والبحث عن رغبات المستهلك بالإضافة إلى إستخدام التصميم كى يساعد على تقليل الفجوه بين المنتج والمستهلك والتى من خلالها يصل المستهلك إلى الإختيار المناسب للأقمشة المستخدمة فى تحقيق الموديل.

لذا استخدمت الباحثة تصميم الإسكتش فقامت برسم عدد (٥) تصميم بموديلات مختلفة وقامت بتفريغها فى أماكن التلبيس حتى يتسنى لها إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ التصميم وعليه قامت بوضع كل تصميم بعد تفريغه على مجموعة من الأقمشة المختلفة المتوفره فى السوق حتى تتمكن من إختيار الأقمشة المناسبة للموديل سبل التنفيذ .

ثم قامت بعمل عدد استمارتان إستبيان إحداهما تم عرضها على الساده المتخصصين لتقييم تلك التقنية والأخرى على الفئه المستهدفه (المستهلك) وقد جاءت نتائج البحث محققه لأهدافه من حيث نجاح تقنية التصميم المفرغ فى

القدرة على الإختيار المناسب للأقمشة قبل تنفيذ الموديل لدى المصمم أوالمستهلك وقد حصلت التصميمات على أعلى تقديرات وفقا لآراء المحكمين.

الكلمات الدالة:Keywords

التصميم Design , تصميم الملابس Design Clothes , تصميم الأزياءFashion Desigen , التقنية Techniques , الأقمشة Fabrics

The hollow design and its ability to choose the appropriate fabrics to implement the model for both the designer or the consumer

Dr. Zainab Muhammad Mahmoud Abdullah

Lecturer, Department of Clothes and Textile, Faculty of Home Economics, Menoufia University

Abstract:

The design process has a set of stages that cooperate and integrate among themselves to achieve the goal of the design, the most important of which is to provide new and innovative models that meet the needs of the consumer as the starting and end point for the implementation of the mode.

Therefore, the research seeks to study how the design can be used in the sketch stage as an important basic tool in the consumer's choice of appropriate fabrics for the implementation of the model. Through which the consumer reaches the appropriate choice of fabrics used to achieve the model,Therefore, the researcher used the sketch design, so she drew (5) designs with different models and unpacked them in the places of dressing so that she could choose the appropriate fabrics to implement the design. implementation, Then she made a number of two questionnaires, one of which was

presented to the specialists to evaluate that technology and the other to the target group (the consumer). The highest estimates according to the opinions of the arbitrators.

مقدمة البحث Introduction :

عملية التصميم إجمالا هى نشاط إبداعى يهدف إلى تقديم منتج جيد أو مفهوم جديد لمنتج موجود ويتم ذلك من خلال عدد من المراحل الغرض الأساسى منها هو حل المشكلة.

فقدرة المصمم على عمل تصميم ناجح للمنتج يعتمد على قدرتهم فى الجمع بين خبرتهم التقنية ومعرفتهم بالتفصيلات البشرية وذلك للحصول على منتجات تستطيع أن تلبى إحتياجات المستهلك بل تتجاوزها منافع أكثر.

ولأن تصميم المنتج أو الموديل عملية إبداعية يتم فيها تحويل الأفكار الأولية لمنتج حقيقى يعتمد أساسا على بناء التصميم.

إن عملية التصميم مجموعة من المراحل التى تتعاقب وتتكامل فيما بينها لتحقيق اهداف التصميم واهمها تقديم حلول جديدة ومبتكرة للمنتجات بغرض تلبية إحتياجات المستخدم (المستهلك) بإعتبار التصميم هو نقطة البداية والنهاية فى تحقيق الموديل، ولقد أدى التطور التكنولوجى والمنافسة على تلبية إحتياجات المستهلك إلى تغيير النظرة الى تصميم الاسكتش من مجرد كونه آداه لعملية التصميم لجعله آداه مشاركة فى تنفيذ الموديل واستخدامه فى مرحلة إختيار الأقمشة المناسبة بدأ لتنفيذه كمنتج ملبسي يسعى إليه المستهلك. (جمال السيد، وآخروون ٢٠١٨).

التصميم هو جزء من البناء الأصلى فعملية إختيار المستهلك للأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل عملية هامة ومرهقة وقد تكون من الأسباب الرئيسية فى نجاح التصميم أو عدم نجاحه فعلاقة التصميم بالأقمشة علاقة متكاملة والتى يراعى فيها العلاقة بين نوع الأقمشة وتصميمها سواء ساده أو مطبوعه السطح وأيضا الألوان والتى يجب أيضا مراعاة العلاقة بين مساحة وعناصر الوحده الزخرفية للأقمشة وتصميم الموديل ومدى ملائمة تصميم الشكل العام لتصميم الملبس وملائمته لمواصفات الموديل بصفه عامة (رشدى عيد وآخرون-٢٠١٨)

فنجد أنه من المؤكد أن عناصر التصميم الفنى للأزياء كثيرة وعديدة ومنها النمط الملبسى (الشكل ، الهيئة ، الملبس واللون) ويتمثل النمط الملبسى في جزئين وهما (الموديل (التصميم)- الأقمشة (الخامة) وذلك للوصول إلى موديل ناجح والذى يؤكد على وجود علاقة بين تصميم الموديل وإختيار القماش المناسب لتنفيذ هذا الموديل أو التصميم بناء على نمط الجسم ، فنجد أن لدور كل من عنصرى الخط واللون واللذان يعتبران من أهم العناصر المهمه الضرورية فى التصميم والتى لها تأثيرواضح عليه وخاصه فى إختيار الأقمشة، لذا يجب أن يراعى فى ذلك الجوانب التصميمية الجمالية والوظيفية فالأقمشة هى جزء لا يتجزأ أو ينفصل عن التصميم والتى لها دور فى قوة وجذب التصميم أو الموديل. (نشوى نبيل-٢٠١٢)

ومنه تحاول الباحثة تحقيق الإستفادة من التصميم المفرغ كتقنية مبتكرة ومعرفة تأثيرها على الإختيار المناسب للأقمشة المستخدمة فى تنفيذ الموديل ويمكن استخدام التصميم بعد تفريغه من التفاصيل الداخلية كتقنية مبتكرة بتطبيقها على الأقمشة حتى يتمكن المستهلك من الإختيار المناسب وتحقيق الغرض الوظيفى لديه.

ومما سبق اتجهت الباحثة نحو " التصميم المفرغ وقدرته على إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل لدى كل من المصمم أو المستهلك"

وذلك للوصول إلى طريقة أو تقنية مبتكرة تحتوى على فكرة جديدة مبتكرة ومميزة محققه للأداء الوظيفى لإمكانية تحقيق الإختيار المناسب للأقمشة من قبل المستهلك أوالمصمم لأي تصميم يريد تنفيذه وإنتاجه والذى يعتبر هى الخطوة الأساسية لتنفيذ أى موديل هى مرحلة إختيار القماش وعليه تتيح الفرصة للمستهلك أوالمصمم فى القدرة على رؤية التصميم بالخامة على الطبيعة قبل تنفيذه وإتخاذ القرار الصائب فى نوعية الأقمشة التى سوف يقتنيها لتنفيذه.

مشكلة البحث Statement of the problem :

نظرا لعملية التردد التى تواجهه المستهلك أو المصمم عند إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل والتى من الممكن أن ينتهى بعدم التوفيق فى الإختيار وزيادة التكاليف والذى يجعلة يضطر إلى إنتقاء أقمشة آخرى.

جعل الباحثة تلجأ إلى التفكير فى حلول تصميمية مبتكرة عن طريق دراسة مدى تأثيرالتصميم بعد تفريغه على الورق بناء على طريقة تلبيسه وقدرة ذلك على الإختيار المناسب للأقمشة التى سوف تستخدم فى تنفيذ الموديل بعد ذلك.

وتتضح المشكلة من خلال التساؤلات الآتية:

- كيفية استخدام تقنية التصميم المفرغ والاستفاده منها فى القدرة على إختيار الأقمشة المناسبة لتحقيق الموديل.
- ما إمكانية الوصول من خلال تقنية التصميم المفرغ إلى موديل بأقمشة مناسبة للمستهلك.
- هل يمكن من خلال التصميم المفرغ القدرة للمستهلك أو المصمم على الإختيار الصحيح والمناسب للأقمشة التى تحقق الموديل.
- ما إمكانية توفير المتطلبات الجمالية والوظيفية والابتكارية فى الموديل بإستخدام تقنية التصميم المفرغ فى إختيار الأقمشة المناسبة له.

أهداف البحث Objectives:

يهدف البحث إلى:

- دراسة كيفية إستخدام التصميم على الورق بعد تفريغه فى إختيار الأقمشة المناسبة لتحقيق الموديل.
- الاستفادة من التصميم المفرغ فى التسهيل على كل من المستهلك أوالمصمم عملية إختيار الأقمشة المناسبة لتحقيق الموديل.

- القدرة على ربط التصميم بأهم عناصر تحقيق الموديل وهى الأقمشة المناسبة.
- إيجاد مداخل فكرية وتقنية جديدة لإستثمار التصميم وتفعيل دوره فى إختيار الأقمشة المناسبة لتحقيقه كموديل.

أهمية البحث Study Importance:

تتضح أهمية البحث الحالى فيما يلى :

- الاستفادة من التصميم المفرغ ومعرفة مدى تأثيره فى عملية إختيار الأقمشة المناسبة للموديل.
- الاستفادة من التصميم المفرغ فى تقليل التكاليف على المستهلك فى حالة عدم مناسبة الأقمشة المختارة للتصميم المطلوب.
- الاستفادة من التصميم المفرغ فى تشجيع المستهلك كى يتغلب على عملية التردد عند شراء الأقمشة.
- الاستفادة من نتائج البحث فى إمكانية استخدام كل من المستهلك أوالمصمم للتصميم المفرغ فى إختيار الأقمشة المناسبة لتنفيذ الموديل.

فروض البحث Hypothesis:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين المتخصصين على التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين المتخصصين فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المحكمين المتخصصين على خصائص التقنية المستخدمة "
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المستهلكين في فاعلية التقنية المقترحة".

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أراء المستهلكين على التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش "

مصطلحات البحث:

أولا: التصميم:Design

يأتى التصميم فى اللغه بمعنى مخطط أو رسم يشتمل على ما هو أساسى لأمر أو مشروع أو موضوع بقصد او هدف، أو نتاج لهدف محدد، وان هذا الإنتاج يعتبر وده فنيه.

ويعرف على أنه: عملية إختيار وترتيب لمجموعة من العناصر والمفردات لإستخدامه كوسيلة إتصال مرئية، وعلى المصمم الإختيار بين عدد ضخم من الأفكارواضعا فى إعتباره وسائل التنفيذ هذه والمهارات لتحقيق نجاح التصميم فى عالم الموضه. حيث يضع تركيبه مرضيه من العناصر والأفكار المختاره لكي ينجح فى توصيل أفكاره. ومنها نجد أن التصميم يعنى العمل الخلاق الذى يحقق غرضه. (أميرة عيسوى وآخرون-٢٠١٩)

وتعرف الباحثه (التصميم المفرغ) إجرائيا:

بأنه هوالتصميم الذى يتم تعريفه فى الخطوط الداخلية له التى يمكن من خلالها توضيح شكل الموديل عند وضعه على القماش والذى من خلاله يمكن إختيار القماش المناسب لتحقيق هذا التصميم عند تنفيذه فعليا.

تصميم الملابس:Clothes Design

هو اللغه التى يشكلها تكوين موحد يتمثل فى الخط والشكل واللون والنسيج ، وتعتبر هذه المتغيرات أساس لتغييره. ويخضع تصميم الملابس إلى عناصر مرنه وسهله التبديل والتشكيل مثل الخامات(الأقمشة) المختلفة. (هناء كامل -٢٠١٩)

تصميم الأزياء :Fashion Design

هو اللغه الفنية التى تشكلها عناصر تكوين موحد (كالخط – الشكل– اللون– النسيج) وتعتبر هذه المغيرات أساسا لتغييرها وتتأثر بالأسس لتعطى السيطرة والتكامل والتوازن والإيقاع والنسبة لكى يحصل الفرد فى النهاية على زى يشعره بالتناسق ويربطه بالمجتمع الذى يعيش فيه.(نشوى نبيل–٢٠١٢)

التقنية: Techniques

– هي القواعد المتخصصة بفن أو بعلم أو بمهنة أو بحرفة (فاطمة بسيونى و وديعه أحمد –٢٠١٥م)

الأقمشة : Fabrics

– تعرف على أنها هى الخامة الأساسية فى العمل أو الآداه التى يشكل بها المصمم موديل.

– هى مواد مرنه تصنع عادة عن طريق نسيج ألياف مع بعضها البعض قد تكون طبيعية أو صناعية أو مخلوطة. (غاده الصياد و ريم الجوهرى–٢٠١٨)

منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي و المنهج التحليلى

عينة البحث Sampel :

العينة البشرية للبحث : أجرى هذا البحث على عينة بلغ عددها (١٥) فتاه من طلاب الجامعة قسم الملابس والنسيج بكلية الإقتصاد المنزلى جامعة المنوفية الذين يحتاجون تلك التقنية لإختيار الأقمشة المستخدمة لهم فى المواد العملية بالقسم أثناء الدراسة وعلى عدد(١٥) متخصص من قسم الملابس والنسيج لقدرتهم على تقييم تلك التقنية والاستفاده منها.

أدوات البحث Tools:

تتكون أدوات البحث من :

- المراجع الخاصة بموضوع البحث.
- الأوراق الخاصة برسم التصميمات (ورق الكانسون) – أقلام الرسم والتلوين – الألوان المائية.
- آداة تفريغ التصميم بعد رسمه ومنها (مقص الورق – القطر المعدنى الحاد)
- الأقمشة المتنوعة المستخدمة فى التطبيق عليها حتى يمكن من إختيار الأقمشة المناسبة لكل تصميم ثم تفريغه.
- عدد (٢) استبيان موجه لكل من المستهلكين والمتخصصين لتقييم تلك التقنية وتحديد مدى صلاحيتها للتنفيذ والتطبيق.
- برنامج المعالجة الإحصائية spss للحصول على نتائج البحث.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

الحدود الزمنية: استغرق تطبيق البحث وجمع البيانات فترة زمنية امتدت ٣ أشهر(يناير :مارس سنة ٢٠٢١م)

حدود مكانية: قسم الملابس والنسيج. – كلية الإقتصاد المنزلى –جامعة المنوفية.

الدراسات السابقة:

نظراً لأن العلم تراكمي فلا يستطيع الباحث أن يبدأ من فراغ، لذلك تم تناول بعض الدراسات السابقة التى أجريت فى مجال هذا البحث بغرض معرفة الخطوات التى اتبعها الباحثون فى تلك الدراسات، وكذلك معرفة النتائج التى تم

التوصل إليها بهدف تكوين قاعدة علمية تؤهله وتساعده فى تناول النقاط المختلفة، حتى يبدأ هذا البحث من حيث انتهت الدراسات ليكون إضافة جديدة لذلك المجال، وقد تم عمل حصر للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين رئيسيين:-

المحور الأول:- الدراسات التى تتعلق بالتصميم (فى مجال تصميم الأزياء والملابس):

وفى هذا قدمت الدراسات بعض الأفكار كحلول علمية فى نطاق استخدام التصميم فى مجال الملابس.

دراسة (أمل مأمون – ٢٠١٧) والتى هدفت إلى: الاستفاده من نظريات وأسس وعناصرالتصميم فى إنتاج تصميمات ملبسية تساعد على تفخيم وتقوية النقاط الإيجابية فى شكل جسم المرأه المصرية . **وتوصلت إلى** أنه يمكن الربط بين أسس وعناصر التصميم وبين الأنماط المختلفة لجسم المرأه حيث استخدمت نظريات أسس التصميم لزيادة القيمة الجمالية على النقاط السلبية فى بعض أنماط جسم المرأه.

دراسة جمال السيد وأخرون (٢٠١٨) والتى هدفت إلى: توضيح مواصفات جودة الإسكتش تمكن المصمم من استخدام الاسكتش فى التسويق والتى تساعد بدورها على تقليل الفجوه بين المنتج والمستخدم. **وتوصلت إلى** إمكانية إستخدام الإسكتش بمقومات محددة كأداه تسويقية والحصول على رضائه ومدى الإقبال على شرائه بالإضافه إلى نقل صوره واقعية عن المنتج بإبعاده واستخدامه وظائفه المتوقعه.

دراسة أميره عيسوى وآخرون (٢٠١٩) والتى هدفت إلى: التركيز على دراسة أخلاقيات التصميم بإعتبارها عامل رئيسي فى مجال تصميم المنتج والتى يجب أن تكون حلول التصميم متوافقه مع مبادئ أخلاقيات التصميم.

وتوصلت إلى آليات تطبيق أخلاقيات التصميم بشكل علمى على التصميمات واستخدام أثره الفعال والإيجابى عند مراعاته فى التصميم .

دراسة هشام أمين (٢٠٢١) التى **هدفت إلى** استحداث تصميمات تعتمد على تعدد رؤى المشاهده للعمل التصميمى الواحد بالإضافة إلى إيجاد مداخل فكرية جديدة لإستثمار الحركة الفعلية كمفهوم فنى له دوره فى التصميم. **وتوصلت إلى** أنه يمكن التوصل إلى رؤي تصميمة جديدة تتمتع بالقيم الجمالية ناتجه من الحركة الفعلية الكهروميكانيكية.

وقد استفاد البحث الحالى من الدراسات السابقة فى تدعيم الجزء النظرى وصياغة الحلول المقترحة له حيث أمدت هذه الدراسات البحث الحالى ببعض المعلومات الخاصة بالتصميم عامة وتصميم الأزياء بصفه خاصة وكيفية صياغة عناصرة. **وقد أختلف** البحث الحالى عن الدراسات السابقة المتعلقة بالتصميم أنه استخدم التصميم بتقنيه جديدة تساعد المستهلك على إختيار الأقمشة المناسبة لتحقيقه كمنتج تصميمى.

المحور الثانى :- الدراسات التى تتعلق بالأقمشة (فى مجال تصميم الأقمشة - وأنواعها):

وفى هذا المحور تم عرض لبعض الدراسات التى اهتمت بمجال تصميم الأقمشة بصفه خاصة والأقمشة بصفه عامة فقد قامت **دراسة (صلاح ناجى – ٢٠١٧) والتى هدفت إلى** التعرف على دور وفاعلية كل من عنصرى الخط والإتجاه اللذان يعتبران من أهم العناصر المهمه الضرورية فى التصميم والعلاقة التصميمية والتنظيمية لمعطيات كل منهما على المنتج التصميمى للأقمشة. **وتوصلت إلى** أن للخط والإتجاه دلالات رمزية ومعنوية وتعبيرية تساعد المصمم فى معرفتها كثيرا فى خدمة المضمون وبالتالى تمكنه من إنجاز تصاميم أقمشة تتسم بمستوى عال فى الإنسجام والتناغم والتعبير.وكذلك قامت **دراسة (نرمين حمدى و عواطف بهيج – ٢٠١٨) والتى هدفت إلى** تصميم

وتنفيذ برنامج تدريبى لتنمية معارف ومهارات تصميم وتنفيذ وتوظيف الأقمشة المنسوجة ذات البعد الثالث بإستخدام أحد البرامج المتخصصة وفق الأسس العلمية التربوية . **وتوصلت إلى** كفاءة البرنامج فى تطوير مقرر النسيج والعناية به لطلاب الإقتصاد المنزلى لكلية التربية النوعية جامعة أسوان وحصول البرنامج على قبزل وضى عال. وقامت **دراسة (هناء حسن – ٢٠١٩) والتى هدفت إلى** دراسة اللون والخط كأحد الأسس الفعاله فى تحقيق الحركة فى تصميمات الأقمشة المنسوجة لملابس الفتيات. **وتوصلت إلى** نجاح التصميمات التى قد تم تنفيذها لأقمشة ملابس الفتيات المنسوجة يتحقق فيها الحركة من خلال عنصرى اللون والخط. وكذلك قامت **دراسة (نهله عبد الغنى ،مصطفى أحمد – ٢٠٢١) والتى هدفت إلى** التوصل إلى بيئة تصميمية جديدة فى مجال تصميم أقمشة الملابس النسائية من خلال مخطط السودوكو. **وتوصلت إلى** إمكانية توظيف أقمشة الملابس النسائية المصممة فى قطع ملبسية مختلفة .

وقد أمدت الدراسات السابقة المتعلقة بالأقمشة البحث الحالى ببعض المعلومات الخاصة بالأقمشة وكذلك تطبيق المعارف المتخصصة وتحديد المناسب منها ، **وقد أختلف البحث** الحالى عن الدراسات السابقة بتقنية تطبيق التصميم المفرغ على الأقمشة مباشرة لمعرفة الأقمشة المناسبة لتحقيق الموديل التصميمى وذلك للوصول إلى تقنية إبتكارية جديدة تدعم المستهلك والمصمم.

الإطار النظري:

تصميم الأزياء:

هو ابتكار خطوط يمكن ترجمتها وتنفيذها إلى قطع من الملابس ويعتمد التصميم الجيد إلى حد كبير على الاهتمام بالعناصر المستخدمة بقدر يظهر هذه العناصر من خلال الفكرة العامة ككل: وتمثل عملية التصميم المنطلق الحيوي

الذي يقدم النموذج الواجب تنفيذه. وتصميم الأزياء هو فن من الفنون التطبيقية التى تعنى بتطبيق أسس وعناصر التصميم، والجماليات المناسبة والتى تحقق رغبة المصمم على شكل ملابس وإكسسوارات تحقق اتجاهات الموضة. وإن توظيف العناصر المستخدمة فى عملية التصميم يجب أن تتحقق غايات جمالية ونفعية.

ونجاح أى تصميم يتوقف على الدقه فى إختيار العناصر المكونه له. فقد تكون خطوط التصميم جميلة والألوان جذابة إلا أنه يعد تصميما غير ناجح إذا كان إختيار خامة النسيج (الأقمشة) غير مناسبة للموديل أو أن خطوط التصميم غير ملائمة لخطوط الجسم لذلك يجب مراعاة الدقة والإهتمام فى إختيار عناصر التصميم، وتوافقها مع نمط الجسم، ومسايرتها للإتجاهات الحديثة للموضه، والجمع بين عناصر التصميم وأسسه المتعددة يعطى تصميم الملابس أكبر قدر من القيم الجمالية المرتفعه لتحقق الغرض المطلوب منه. ولا شك أن الجمع بين هذه العناصر والأسس تتطلب دراسة دقيقة حتى يمكن الحصول على خطوط تصميم الملبس المناسب. (نشوى نبيل-٢٠١٢

ماهية تصميم الأزياء:

إن الجوهر الحقيقى لتصميم الأزياء لا يظهر إلا بتحليل جميع العلاقات والمفاهيم الخاصة به، ولا يتسنى ذلك الا بالاستيعاب والإلمام بجميع هذه العلاقات وترجمتها بشكل علمى عند البدء بتصميم معين وينقسم ذلك الى جزئين: (نشوى اسماعيل-٢٠١٤)

- الهدف من التصميم:

يهدف التصميم الى المنفعه، وتظهر بيه الحلول الناتجه والممكنه التى يستخدمها المصمم للوصول لهدفه فهو طريقة للتوضيح والتعبير عن الأفكار والمفاهيم، ومن ثم نقلها لفئه معينة مثل فئة العمر، فئة الدخل ، فئة الجنس...الخ.

- قدرة التصميم :

فالتصميم ينقل الى الناس مجموعة مختارة من مكونات لغة التصميم التى يمكن أن تستخدم من قبل الناس العاديين كالتعبير عن الذكريات والمشاعر والأحلام والأفكار والحلول.

- تصميم الأزياء عملية متعاقبة ومتسلسله :

فالتصميم عمل ذهنى عبارة عن عملية منظمة تعتمد على التحليل والتقييم وصنع الاختيارات والمفاضله بينهما، ومرحلة صنع شئ ناتج من التفكير المستمر كجزء من عملية التصميم، وحل مشكلات التصميم المعتمد على التفكير عبارة عن عملية دائرية (حلقية) تسمح بالطرح والمراجعه، وعادة التفكير والوصول الى نتائج جديدة متميزة.

أنواع التصميم:

إن للتصميم ثلاثة أنواع هما: -

أ) التصميم الوظيفى:

يرتبط التصميم الوظيفي بالدرجة الأولى بوظيفة التصميم، والهدف الذى صمم من أجله ؛ أى الناحية الوظيفية للزى فعند وضع الفكرة يضع المصمم نصب عينه وظيفة الشئ المراد تصميمه .لذلك تعد الرسوم التخطيطية التى تتوافق مع ما يسعى له مصمم الأزياء ، ثم الخطة التى تليها وهى تنفيذ الزى وتجربته على عارضه الأزياء بوجود مديرى الانتاج والذين يسعون إلى تحقيق :

١- إتجاهات الموضه السائده. (امل مأمون-٢٠١٧)

٢- تكاليف الموديل.

ب) التصميم التشكيلى البنائى :

ويتضمن الخطوط الأساسية التى تمثل شكل الهيئة وبناءها وتتضح أهمية ذلك فى غختيار وترتيب الخطوط والأشكال والألوان والنسيج ثم توظيف هذه العناصر لخدمة الجسم طبقا لتكوينه، ولتحقيق جمال الإطار ككل وكذلك يحدد التصميم البنائي فى الملابس من خلال عدة تساؤلات تكمن فى ؛ كيفية بناء الزى ، وتحديد خطوط وأشكال الأجزاء المراد تصميمها ، وكيف تجمع بين تصميمه البنائى ووظيفته، وارتباط كل منهما بالأخر فى إعطاء الشكل المبسط المؤدى للغرض الذ صمم من أجله . وفى التصميم البنائى يستخدم القماش فى عملية التشكيل وهنا تكمن الصعوبة والتحدى فى فى تحويل القماش المسطح ذات البعدين إلى مجسم زى ثلاثة أبعاد. (امل مأمون-٢٠١٧)

ج) التصميم الزخرفى:

هو التصميم الذى لا يؤثر على التصميم البنائى أو الوظيفى بل يضيف للموديل ناحية جمالية و زخرفية وعنصر الزخرفه فى الملابس ينحصر فى استخدام الكلف والزرايز والسوست كالدانتيل والتطريز والثنايات وأيضا إضافه بعض الإكسسوار كالأحزمة والشيلان. وعلية يمكن تحديد أماكن وتوزيع المعالجات التشكيلية المضافة على القماش المعد للتصميم.

الأسس البنائية للتصميم :

١- العناصر التشكيلية ، وبناء التصميم

٢- الأسس والمبادئ الإنشائية فى التصميم

أولا: العناصر التشكيلية وبناء التصميم

تعد العناصر التشكيلية هى مفردات لغة التشكيل التى يستخدمها الفنان والمصمم وسميت بعناصر التشكيل نسبة الى (إمكانيتها المرنة فى إتخاذ أى هيئة مرنه) وقابليتها للإندماج والتألف والتوحد بعضها مع بعض، لتكوين شكلا كليا للعمل الفنى وقد اتفق بعض العلماء والفنانون والنقاد فى تحديدها وهى النقطة ، الخط ،الصورة الظلية (الشكل) ، اللون ، الملمس (القيمة السطحية) ، الخامة والوظيفه.

ثانيا: الأسس والمبادئ الإنشائية فى التصميم

تمثل أسس التصميم الهدف الجمالى والرئيسى الذى يحاول الفنان او المصمم تحقيقه بصوره تعكس الغرض الجمالى والوظيفى من العمل المصمم، محمل بذاتيه الفنان وفرديته التعبيرية وتتعدد الصور والأساليب التى تحقق هذه الأسس التصميمة بحيث يصبح لكل منهما كيفية خاصة تتطلب من المصمم مراعتها بالصورة التى توصل الرسالة الفكرية أو الجمالية التى يؤديها العمل الفنى المصمم. (امل مأمون-٢٠١٧)

قواعد جماليات تصميم الأزياء:

يمثل المظهر الفني الجمالي أهمية كبيرة فى تصميم الثياب إذا ما قيس بالاعتبارات الأخرى فى التصميم والتى ترتبط ارتباطا وثيقا ببناء العمل الفنى وهناك قواعد واسس للفنون التشكيلية والتى يعتبر تصميم الأزياء واحد منها ولذلك لابد من مرعاتها عند تصميم الأزياء فكل تصميم يجب أن يتضمن ما يلى:-

١- البناء التخطيطى للتصميم.

٢- تشكيل التصميم على الجسم البشرى .

٣- إمكانية ادخال واخراج التصميم وتنفيذه. (رشدى عيد وآخرون-٢٠١٨)

الخطوات التى يقوم بها مصمم الأزياء لتنفيذ فكره التصميم:

١- تنفيذ الفكره كروكيا.

٢- الحصول على معلومات خاصة بلعنصر التصميمى (طبيعه الجسم البشرى - سمات خاصه)

٣- تحديد الشكل النهائى للتصميم بعد تعديله.

٤- إظهار التصميم شكليا (منتج جاهز للإستخدام)

وهذه الخطوات تمثل إحتياجات مصمم الأزياء من أدوات يجب ان توفرها البرمجيات المختلفة والتى توفرها برامج الواقع الافتراضى لتمكن المصممم من الإنتهاء من العملية التصميمية وتقديم التصميم فى شكل نهائى قبل التنفيذ. (جمال السيد وآخرون-٢٠١٨)

ثانيا: الأقمشة:

أقمشة الملابس:

إن تصميمات أقمشة الملابس قد تطورت بشكل ملحوظ فى الآونه الأخيره وهذا يبدو طبيعيا حيث أنه يواكب كل التطورات العصريه ويواكب العصر الحديث ، فإن الأقمشة هى طور من اطوار صناعه الوضه تسبقها طور الألياف والخيوط والصبغات وقد انتظمت كل هذه الأطوار فى كيان واحد مرتبط تحكمه قواعد مركزيه وايقاع عام وهذا النظام الإنتاجى هو ما يطلق عليه صناعه الموضه. (صلاح ناجى-٢٠١٨)

العوامل الأساسية التى تؤثر على إتجاه الموضه للأقمشة والتى يضعها المصمم فى إعتباراته الأولية قبل تحديد القماش المناسب للعمل الفنى هى:

١- العناصر والوحدات :

إن التصميم هو إسلوب وطريقه للتخلص من الفوضى للوصول الى النظام والمصمم يستخدم قدراته الابتكارية لربط العلاقات والظواهر وإعادة ترتيبها

كيفما يناسبة ، ومن الأسس وجود إيقاع بين المساحات والأشكال مكونه وحدات قد تكون متماثله أو متكرره أو متباعده ويتحكم فى إيجاد هذه الإيقاعات الوحدات التى تمثل العنصر الإيجابى.

٢- الألوان :

إختيار الألوان فى التصميم يعد أهم خطوات بناء التصميم ، فهى قادرة على توصيل رساله أهداف التصميم ، حيث أن كل لون له تأثير يتناسب مع الغرض من التصميم ، فيصبح التصميم جذاب ومثالى، وكذلك الألوان التى تستخدم بكثرة تؤدى إلى انتشار التلوث البصرى والتصميمات غير المناسبة. (نهلة عبد الغنى-مصطفى أحمد-٢٠٢١)

<u>المواصفات التى يجب توافرها فى أقمشة الملابس بصفه عامة:</u>

- يجب أن تكون التصاميم بسيطة ومريحه.
- يجب أن تكون ذات متانه ومقاومة تناسب الغرض الوظيفى من المنتج التصميمى.
- الألوان ثابته وهادئه.

حيث أن المظهر الخارجي للإنسان يعكس شخصيته وطباعه كما يلعب دورا كبيرا فى تكوين الانطباع الأول عنه.

لذلك يعمل كل شخص على انه يكون له إطلاله مميزه تجعله تبدو مختلفا وفى نفس الوقت يلفت إنتباه الجميع. (نهلة عبد الغنى-مصطفى أحمد-٢٠٢١)

<u>يتطلب عملية إختيار الأقمشة المناسبة للتصميم شروطا خاصه أهمها :</u>

١- الدراية التامة بنوعية الأقمشة .

٢- مهارة فنية لإختيار القماش المناسب للتصميم والتى تخضع للخبره الشخصيه وتيارات الموضه المعاصرة.

٣- مدى ملائمة التصميم وخطوطه لتصميمات الأقمشة المتعددة.

٤- المعرفة التامه بالغرض المطلوب من القماش المراد إختياره (المناسبة التى يرتدى بها بناء على الموديل) (هناء حسن-٢٠١٩)

الخامات الأساسية التى تستخدم فى تنفيذ الملابس (الموديل)

تمثل الخامة فى العمل الفنى الآداه التى يشكل منها المصمم موضوعه فإن العمل بإستخدام القماش يعطى الإحساس بتركيب القماش وخصائص القماش لها أهمية قصوى يجب أخذها فى الإعتبار عند التصميم لضمان أفضل شكل للملبس. (هاجر محمد-٢٠١٠)

ويمكن تقسيم الأقمشة إلى ثلاثة أقسام رئيسية من حيث التركيب البنائى:

القسم الأول: الأقمشة المنسوجة:

وهو الشكل الذى تتخذه أغلب الأقمشة ويتكون من إستخدام نوعين من الخيوط يتداخلان معا فى زوايا قائمه وفقا للتصميم المطلوب.

القسم الثانى: أقمشة منسوجة بخيط واحد:

وهذا النوع من الأقمشة لا يحتاج لأكثر من خيط لصنعه حيث يتداخل هذا الخيط مع بعضه البعض على شكل حلقات ومن أمثلتهاأقمشة التريكو.

القسم الثالث: الأقمشة غير المنسوجة:

ويختلف هذا النوع فى صناعته عن النوعين السابقين حيث لا يعتمد على استخدام خيوط مغزوله وبالتالى بدون إجراء عمليات نسيج.

أنواع الأقمشة المختلفة من حيث الأداء الوظيفى المطلوب منها:

يوجد فى الأسواق الكثير والعديد من الأقمشة التى تستخدم فى صناعة الملابس وغيرها من المفروشات والآثاث ،والأقمشة عبارة عن أنواع من الخيوط المعالجة حتى تصبح ألياف ومنها ماهو طبيعى ومنها ما هو صناعى.

وتوجد فى الأسواق أقمشة متعددة بعضها طبيعى وبعضها صناعى وتباع تحت أسماء مختلفة وتنقسم إلى:

١- أقمشة الملابس المنزلية.

٢- أقمشة ملابس الخروج.

٣- أقمشة ملابس السهره. (رشدى عيد وآخرون-٢٠١٨)

الجانب التطبيقي

لخطوات المتبعة فى تنفيذ التصميمات موضع البحث كالأتي:-

١- رسم التصميمات على ورق الاسكتش بعد تحديد فكرته وأبعاده كما هو موضح بالصورة (١)

صورة (١): توضح شكل موديل مكون من توب وجاكيت وبنطلون على الورق الاسكتش

٢- تحديد أماكن تفريغ التصميم التى من خلالها يمكن تطبيق القماش عليها وتحديد إذا كان مناسب للتصميم أم لا. كماهو موضح بالصورة رقم (٢)

صورة (٢): يوضح شكل موديل مكون من توب وجاكيت وبنطلون بعد تفريغه

٣- تجربة التصميم بعد تفريغه فى أماكن اللبس على مجموعة من الأقمشة المختلفة ولتكن ٣ أنواع من الأقمشة لتحديد الأنسب للتصميم حتى يتحقق الموديل التصميمى .كما هو موضح بالصورة رقم (٣)

صورة (٣): يوضح شكل موديل مكون من توب وجاكيت وبنطلون بعد وضعه على القماش

٤- الوصول إلى نوعيه القماش المناسب لتحقيق الموديل والذى يتم إختيارها حتى يتم تنفيذ الموديل بها عن إقتناع .كما هو موضح بالصورة رقم (٤)

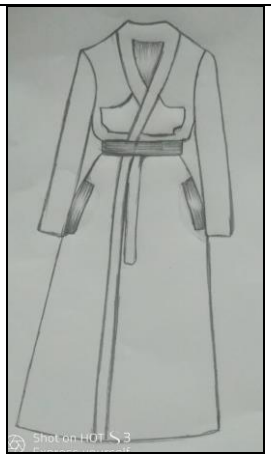
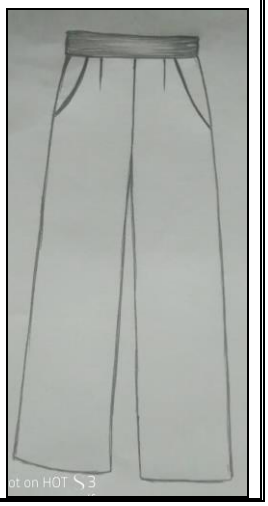
صورة(٤): يوضح الاختيار النهائى للقماش الذى ينفذ به الموديل

٥- عرض التصميمات على عدد(١٥)طالب الملابس والنسيج و(١٥)محكمين متخصصين فى مجال الملابس والنسيج وتقييمها من خلال استمارة التقييم الملحقة بالبحث.

٦- معالجة البيانات التى تم الحصول عليها من استمارة الاستبيان باستخدام الحاسب الآلي على برنامج (spss).

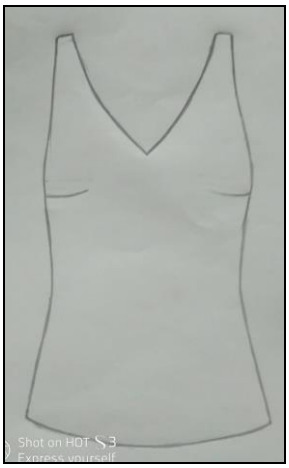
عرض للتصميمات المنفذة:

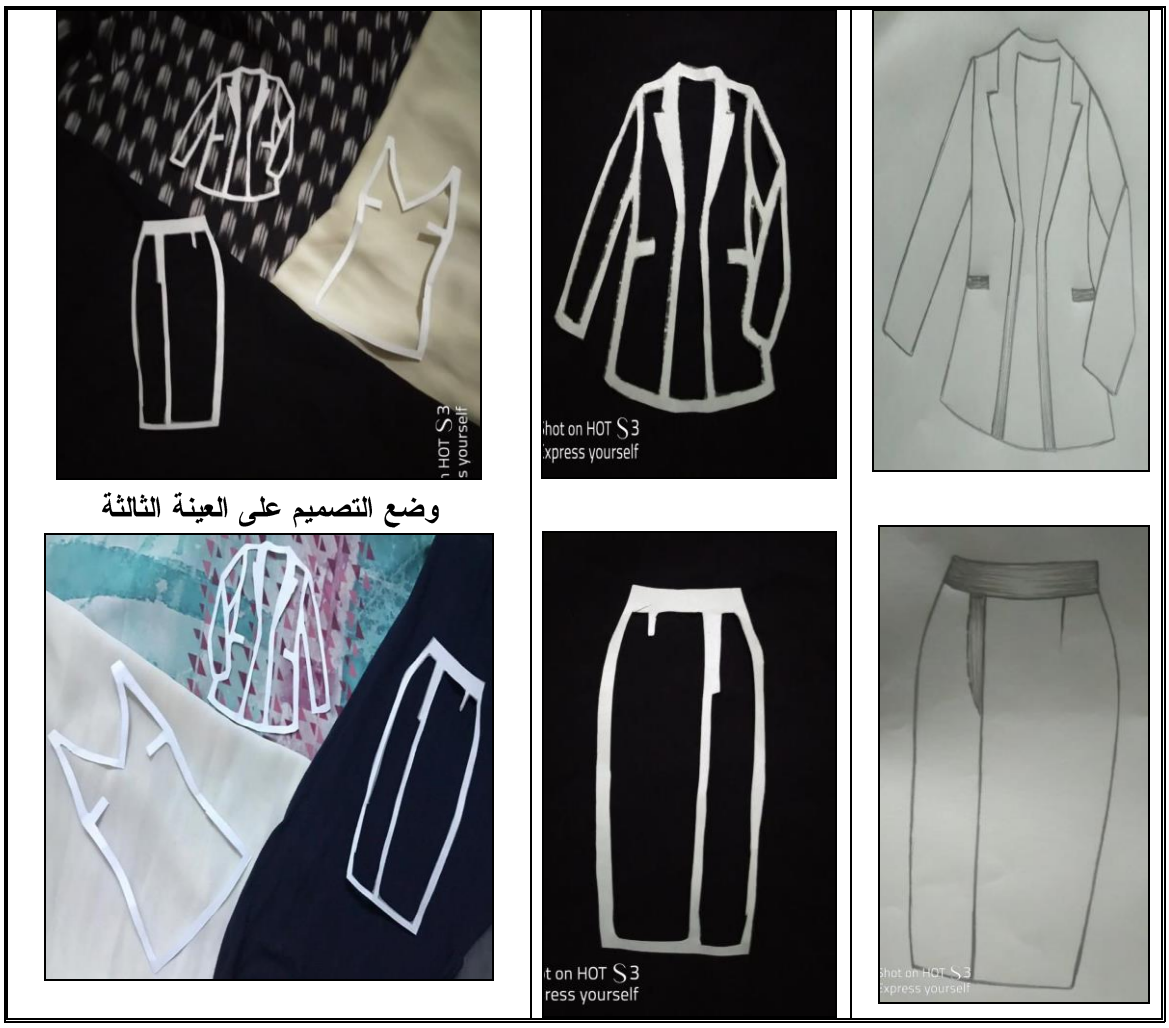
التصميم الأول:

تصميم الاسكتش	التصميم بعد التفريغ	وضع التصميم على القماش
		وضع التصميم على العينة الاولى
		وضع التصميم على العينة الثانية
		وضع التصميم على العينة الثالثة

صورة (٥): توضح التصميم الأول

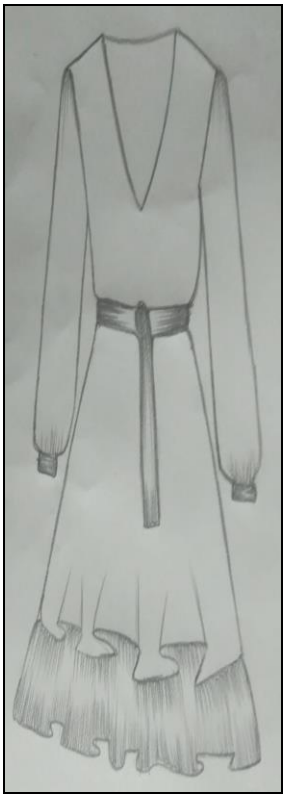
التصميم الثانى:

تصميم الاسكتش	التصميم بعد التفريغ	وضع التصميم على القماش
		وضع التصميم على العينة الاولى وضع التصميم على العينة الثانية



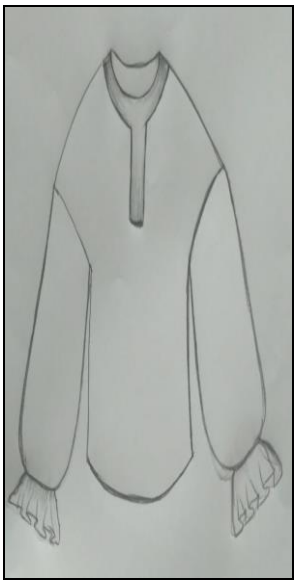
صورة (٦): توضح التصميم الثانى

التصميم الثالث:

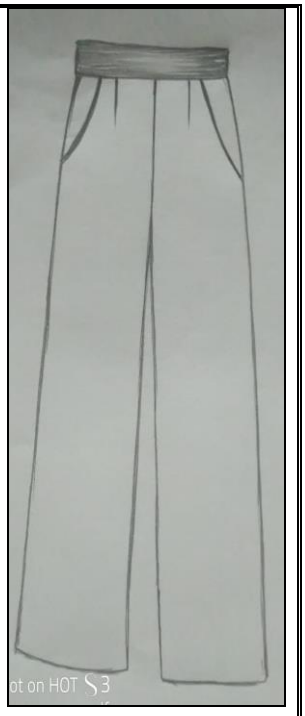
تصميم الاسكتش	التصميم بعد التفريغ	وضع التصميم على القماش
		وضع التصميم على العينة الاولى وضع التصميم على العينة الثانية وضع التصميم على العينة الثالثة

صورة (٧): توضح التصميم الثالث

التصميم الرابع:

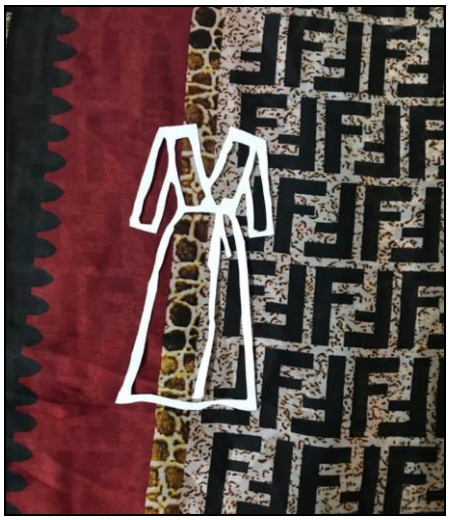
تصميم الاسكتش	التصميم بعد التفريغ	وضع التصميم على القماش
		وضع التصميم على العينة الاولى وضع التصميم على العينة الثانية

وضع التصميم على العينة الثالثة



صورة (٨): توضح التصميم الرابع

التصميم الخامس:

تصميم الاسكتش	التصميم بعد التفريغ	وضع التصميم على القماش
		وضع التصميم على العينة الاولى وضع التصميم على العينة الثانية  وضع التصميم على العينة الثالثة

صورة (٩): توضح التصميم الخامس

أداة البحث:

مقياس رضا المتخصصين:

صدق الآداة:

لتحديد مدى صلاحية التقنية ، استرشدت الباحثة ببعض الاستبيانات المستخدمة فى الدراسات السابقة لتحديد اهم المحاور والمفردات التى يجب ان تتضمنها الاستبيانه وعرضت الاستبيانه على مجموعة من الأساتذه المتخصصين الذين قامو بتعديل أو إضافة أو حذف المفردات التى يرون أنها غير فعاله أو صالحه ثم تمت إعادة صياغة للفقرات التى تحتاج الى تعديل لتتكون الاستبيانه فى صورتها النهائية.

أولاً: صدق الاستبيان:

الصدق الظاهري (صدق المتخصصين):

١- تم عرض الاستبيان فى صورته الأولية على المتخصصين وعددهم (١٥) محكمين وذلك لإبداء أراءهم فيما يلي:

أ- تحديد انتماء كل بند من بنود الاستبيان للبعد الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها.

ب- صلاحية البنود لقياس ما وضع من أجله.

ج- شمولية الاستبيان.

د- كفاية عدد العبارات لتوضيح المحور الذي يتضمنها.

ذ- وضوح صياغة كل بند لأفراد العينة وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو تبديل بنود جديدة ليصبح الاستبيان أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله.كما هو موضح بالجدول رقم (١)

جـــــدول (١): نسب الاتفاق بين المحكمين على صلاحية كل عبارة فى الاستبيان

رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)	رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)
١	١٣	٨٦.٦٧٪	٨	١٤	٩٣.٣٣٪
٢	١٢	٨٠.٠٠٪	٩	١٥	١٠٠.٠٠٪
٣	١١	٧٣.٣٣٪	١٠	١٣	٨٦.٦٧٪
٤	١٤	٩٣.٣٣٪	١١	١٣	٨٦.٦٧٪
٥	١٥	١٠٠.٠٠٪	١٢	١٤	٩٣.٣٣٪
٦	١٢	٨٠.٠٠٪	١٣	١٢	٨٠.٠٠٪
٧	١٣	٨٦.٦٧٪	١٤	١٢	٨٠.٠٠٪

وفى ضوء اتفاق المتخصصين استبقت الدارسة على البنود التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠٪ فأكثر) من عدد المحكمين، وتم حذف البنود التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من (٨٠٪) من عدد المحكمين وقد تم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءاً على ملاحظات المحكمين.

الصدق البنائي (التجانس الداخلي): -

والصدق البنائي يقاس بالتجانس الداخلي Internal Consistency لاختبار مدى تماسك مفرداته. وهي تعد كافية للتأكد من صدق الاستبيانات الجديدة. كما هو موضح بالجدول رقم (٢)

جدول (٢): معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للإستبيان

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
١	٠,٨١٧**	٠,٠٠٠	٨	٠,٦٩٤**	٠,٠٠٠
٢	٠,٩٦٧**	٠,٠٠٠	٩	٠,٧٥٥**	٠,٠٠٠
٣	٠,٨٧٥**	٠,٠٠٠	١٠	٠,٨٤٢**	٠,٠٠٠
٤	٠,٨٤٦**	٠,٠٠٠	١١	٠,٧٥١**	٠,٠٠٠
٥	٠,٧٦٤**	٠,٠٠٠	١٢	٠,٦٧٨**	٠,٠٠٠
٦	٠,٨٤٥**	٠,٠٠٠	١٣	٠,٧٦٤**	٠,٠٠٠
٧	٠,٧٦٤**	٠,٠٠٠			

دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)

يلاحظ من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط تشير إلى دلالتها الإحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يعنى أن عبارات الاستبيان متماسكة، مما يدل على التجانس الداخلي للاستبيان.كما هو موضح بالجدول رقم (٣)

جدول (٣): معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
المحور الأول			٧	٠,٩٤٧**	٠,٠٠٠
١	٠,٩٤٧**	٠,٠٠٠	٨	٠,٨٥٢**	٠,٠٠٠
٢	٠,٨٥٧**	٠,٠٠٠	المحور الثالث		
٣	٠,٧١٣**	٠,٠٠٠	٩	٠,٦٧٥**	٠,٠٠٠
٤	٠,٨٤٤**	٠,٠٠٠	١٠	٠,٨٣٤**	٠,٠٠٠
المحور الثاني			١١	٠,٩٤٨**	٠,٠٠٠
٥	٠,٦٩٧**	٠,٠٠٠	١٢	٠,٦٧٩**	٠,٠٠٠
٦	٠,٨٥٧*	٠,٠٠٠	١٣	٠,٧٦٥**	٠,٠٠٠

دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)

يلاحظ من الجدول أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) من الثقة، وهذا يشير إلى أن عبارات الاستبيان متماسكة، وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها.

ثبات الآداه:

يقصد بالثبات الحصول على نفس القيم عند استعمال أداه القياس وبالتالى كلما زادت درجة الثبات واستقراره كلما زادت الثقه فيه.

ثانياً: ثبات الاستبيان: –

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ Alpha وقد جاءت ال نتائج كما هو موضح في الجدول رقم (٤)

جدول (٤): معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور استبيان المحكمين

المحـــــــــــــــــــــــــــاور	قيمة معامل الثبات
التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل	٠,٧٨٥
الإستخدام الفنى للتقنية على القماش	٠,٨٤٧
خصائص التقنية المستخدمة	٠,٧٦٤
ثبات الأداة الكلي	٠,٧٩٨

وفي ضوء نتائج معاملات الثبات لمحاور الاستبيان الثلاثه الرئيسة الموضحة بالجدول السابق، لم يتم حذف أي محور من المحاور، حيث كانت معاملات الثبات مرتفعة في كل المحاور، وتراوحت مابين ٠,٧٨٥ و ٠,٧٦٤، كما يتضح من الجدول رقم (٤) أن معامل ثبات الاستبيان الكلي ٠,٧٩٨ ، وجميعها دالة.

مقياس رضا المستهلكين:

صدق الآداه:

استخدمت الباحثة الصدق الظاهرى أو المنطقى للتحقق من صدقها حيث عرضت الاستبيانه على مجموعة من المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج لتعديل وحذف الفقرات التى يرون بعدم صلاحيتها.

أولاً: صدق الاستبيان:

الصدق الظاهري:(المستهلكين): تم عرض الاستبيان فى صورته الأولية على المستهلكين وعددهم (١٥) محكم وذلك لإبداء أرائهم فيما يلي: كما هو موضح بالجدول رقم (٥)

جـــــدول (٥): نسب الاتفاق بين المستهلكين على صلاحية كل عبارة فى الاستبيان

رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)	رقم العبارة	عدد المتفقين	النسبة (%)
١	١٥	٪١٠٠.٠٠	٦	١٣	٪٨٦.٦٧
٢	١٢	٪٨٠.٠٠	٧	١٤	٪٩٣.٣٣
٣	١٣	٪٨٦.٦٧	٨	١٤	٪٩٣.٣٣
٤	١٤	٪٩٣.٣٣	٩	١٢	٪٨٠.٠٠
٥	١٥	٪١٠٠.٠٠			

وفى ضوء اتفاق المستهلكين استبقت الباحثة على البنود التى حصلت على نسبة إتفاق (٨٠٪ فأكثر) من عدد المستهلكين ، ولم يتم حذف أى بنود.

الصدق البنائى (التجانس الداخلى) :-

والصدق البنائي يقاس بالتجانس الداخلي Internal Consistency لاختبار مدى تماسك مفرداته. وهى تعد كافية للتأكد من صدق الاستبيانات الجديدة. كما هو موضح بالجدول رقم (٦)

جدول (٦) : معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للإستبيان

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
المحور الاول			المحور الثاني		
١	٠,٩٤٧**	٠,٠٠٠	١	٠,٨٢٧**	٠,٠٠٠
٢	٠,٧٥٨**	٠,٠٠٠	٢	٠,٧١٦**	٠,٠٠٠
٣	٠,٨٤٧**	٠,٠٠٠	٣	٠,٨٢٤**	٠,٠٠٠
٤	٠,٧١٥**	٠,٠٠٠	٤	٠,٦٤١**	٠,٠٠٠
٥	٠,٦٤٨**	٠,٠٠٠			

دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)

ويلاحظ من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط تشير إلى دلالتها الإحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يعنى أن عبارات الاستبيان متماسكة، مما يدل على التجانس الداخلي للاستبيان.

ثبات الآداه:

يقصد بالثبات الحصول على نفس القيم عند استعمال أداه القياس وبالتالى كلما زادت درجة الثبات واستقراره كلما زادت الثقه فيه.

ثانياً: ثبات الاستبيان: –

للتأكد من ثبات الاستبيان تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ Alpha وقد جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (٧).

جدول (٧): معامل الثبات ألفا كرونباخ لاستبيان المستهلكين

الاستبيان	قيمة معامل الثبات
التصميم المفرغ وقدرته على إختيار الأقمشة المناسب لتنفيذ الموديل خاص بالمستهلكين	٠,٨٧٤

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة معامل الثبات العام للاستبيان بلغت ٠,٨٧٤، بالتالي يتمتع الاستبيان ككل بدرجة عالية من الثبات.

صياغة الاستبيان فى صورته النهائية:

تم وضع الاستبيان فى صورته النهائية وهو يتكون من (٩) مفردات.

المعاملات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج spas لاستخراج النتائج وفيما يلي بعض الأساليب الإحصائية المستخدمة:

١. معامل ارتباط بيرسون لحساب الصدق
٢. معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات
٣. المتوسط المرجح والمتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)

٤. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

٥. تحليل التباين (ANOVA)

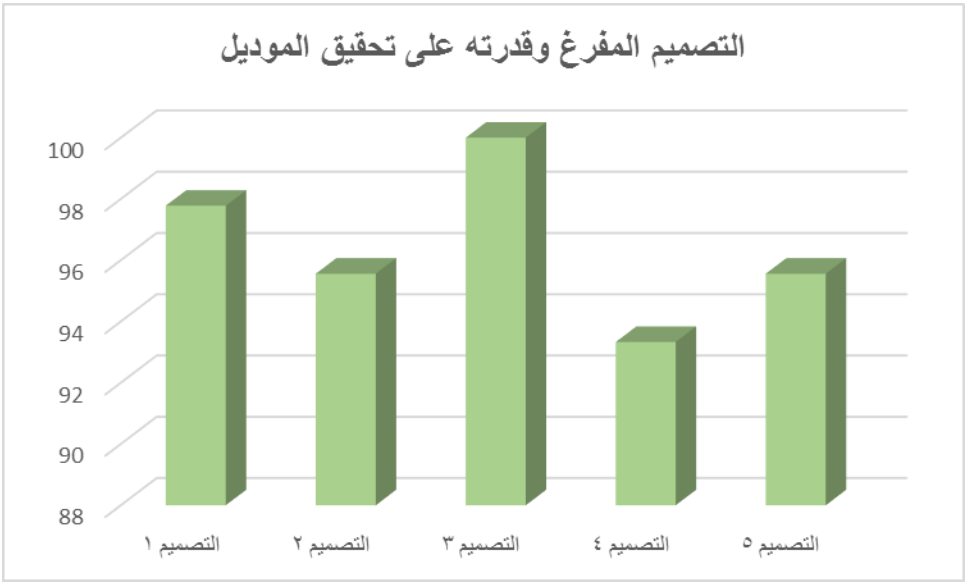
النتائج وعرضها وتحليلها ومناقشتها:

أولا:الفرض الأول:" هناك اتفاق بين متوسطات أراء المحكمين المتخصصين على التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل "

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذة. كما هو موضح بالجدول رقـــــم (٨) والشكل رقم (١).

جدول (٨): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لمتوسطات أراء المتخصصين حول فى التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل

المحور الأول	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب					
التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل	١	١٤	١	٠	٤٤	٢.٩٣	٠.٠٧	٪٩٧.٧٨	مناسب
	٢	١٣	٢	٠	٤٣	٢.٨٧	٠.١٢	٪٩٥.٥٦	مناسب
	٣	١٥	٠	٠	٤٥	٣.٠٠	٠.٠٠	٪١٠٠.٠٠	مناسب
	٤	١٢	٣	٠	٤٢	٢.٨٠	٠.١٧	٪٩٣.٣٣	مناسب
	٥	١٣	٢	٠	٤٣	٢.٨٧	٠.١٢	٪٩٥.٥٦	مناسب



شكل (١): ترتيب التصميمات المنفذة وفق معاملات الجودة لأراء التخصصين في التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل

يتضح من الجدول (٨) والشكل (١) :

اتفاق أراء السادة المتخصصين حول التصميمات المنفذه حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب) .

- تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (١٠٠٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٩٣.٣٣٪) للتصميم رقم (٤) ويقع فى مستوى مناسب.

مما يوضح تحقيق التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل.

جدول (٩) : تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين فى التصميمات المنفذه فى التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل

المحور الاول	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل	بين التصميمات	٤	٠,٣٤٧	٠,٠٨٧	٠.٨٩٢	٠,٤٧٣
	داخل التصميمات	٧٠	٦,٨٠٠	.٠٩٧		
	الإجمالى	٧٤	٧,١٤٧			

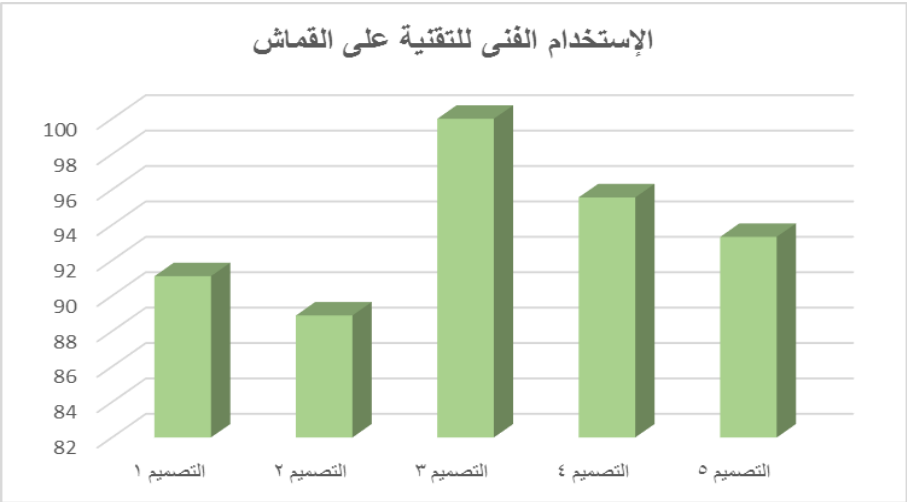
نستخلص من الجدول (٩) :عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات **فى التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل** حيث بلغت قيمة (ف) ٠.٨٩٢، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى هذا المحور. مما يؤكد اتفاق اراء المحكمين حول التقنيه المستخدمه.

ثانيا: الفرض الثاني:" هناك اتفاق بين أراء المحكمين المتخصصين فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش "

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذة. كما هو كوضح بالجدول رقـــــم (١٠) والشكل رقم (٢)

جدول (١٠): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.

المحور الثاني	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب					
الإستخدام الفنى للتقنية على القماش	١	١١	٤	٠	٤١	٢.٧٣	٠.٢١	٩١.١١٪	مناسب
	٢	١٠	٥	٠	٤٠	٢.٦٧	٠.٢٤	٨٨.٨٩٪	مناسب
	٣	١٥	٠	٠	٤٥	٣.٠٠	٠.٠٠	١٠٠.٠٠٪	مناسب
	٤	١٣	٢	٠	٤٣	٢.٨٧	٠.١٢	٩٥.٥٦٪	مناسب
	٥	١٢	٣	٠	٤٢	٢.٨٠	٠.١٧	٩٣.٣٣٪	مناسب



شكل (٢): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء التخصصين في الإستخدام الفنى للتقنية على القماش

نستخلص من الجدول (١٠) والشكل (٢) : اتفاق أراء السادة المتخصصين حول التصميمات المنفذه حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب)، تراوحت معاملات الاتفاق ما بين (١٠٠٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٨٨.٨٩٪) للتصميم رقم (٢) ويقع فى مستوى مناسب. مما يوضح تحقيق **الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.**

جدول (١١): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين فى التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش

المحور الثاني	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
الإستخدام الفنى للتقنية على القماش	بين التصميمات	٤	٠,٩٨٧	٠,٢٤٧	١.٦٦٠	٠,١٦٩
	داخل التصميمات	٧٠	١٠,٤٠٠	.١٤٩		
	الإجمالى	٧٤	١١,٣٨٧			

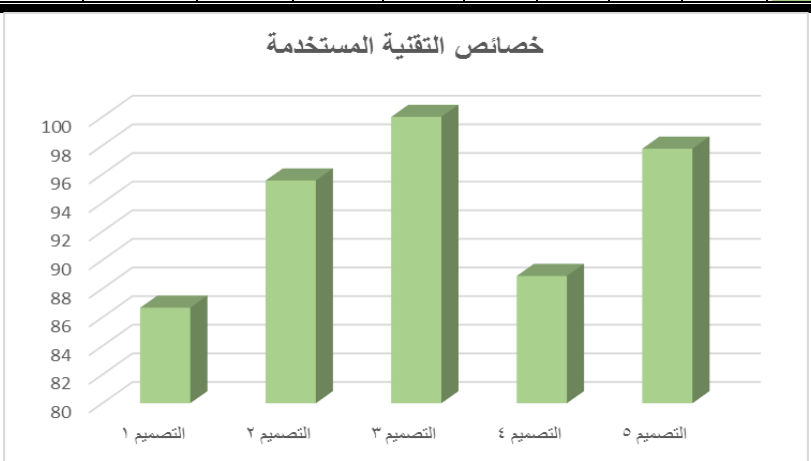
نستلخص من الجدول (١١) : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات فى **الإستخدام الفنى للتقنية على القماش** حيث بلغت قيمة (ف) ١.٦٦٠، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى هذا المحور. مما يؤكد اتفاق اراء المحكمين حول التقنية المستخدمة.

ثالثا: الفرض الثالث " هناك اتفاق بين أراء المحكمين المتخصصين على خصائص التقنية المستخدمة

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذة. كما هو كوضح بالجدول رقـــــــم (١٢) والشكل رقم (٣).

جدول (١٢): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذه فى خصائص التقنية المستخدمة.

المحور الثالث	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب					
خصائص التقنية المستخدمة	١	٩	٦	٠	٣٩	٢.٦٠	٠.٢٦	٨٦.٦٧٪	مناسب
	٢	١٣	٢	٠	٤٣	٢.٨٧	٠.١٢	٩٥.٥٦٪	مناسب
	٣	١٥	٠	٠	٤٥	٣.٠٠	٠.٠٠	١٠٠.٠٠٪	مناسب
	٤	١٠	٥	٠	٤٠	٢.٦٧	٠.٢٤	٨٨.٨٩٪	مناسب
	٥	١٤	١	٠	٤٤	٢.٩٣	٠.٠٧	٩٧.٧٨٪	مناسب



شكل (٣): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء التخصصين في خصائص التقنية المستخدمة

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٣) : اتفاق أراء السادة المتخصصين حول التصميمات المنفذه حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب) . وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (١٠٠٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٨٦.٦٧٪) للتصميم رقم (١) ويقع فى مستوى مناسب. مما يوضح تحقيق **خصائص التقنية المستخدمة.**

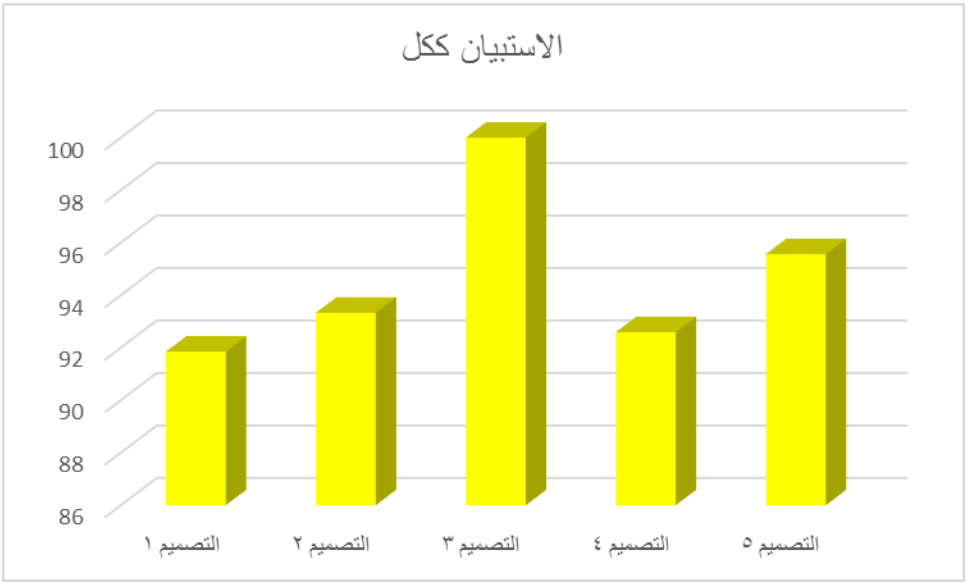
جدول (١٣): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين فى التصميمات المنفذه فى خصائص التقنية المستخدمة

المحور الثالث	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
خصائص التقنية المستخدمة	بين التصميمات	٤	١,٧٨٧	٠,٤٤٧	٣.٢٥٧	٠,٠١٧
	داخل التصميمات	٧٠	٩,٦٠٠	.١٣٧		
	الإجمالى	٧٤	١١,٣٨٧			

يتضح من الجدول (١٣) : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات فى خصائص التقنية المستخدمة حيث بلغت قيمة (ف) ٣.٢٥٧، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى هذا المحور. مما يؤكد اتفاق اراء المحكمين حول التقنية المستخدمة.

جدول (١٤): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المتخصصين حول التصميمات المنفذه فى الاستبيان ككل.

التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإنحراف المعيارى	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	ترتيب التصميمات	مستوى التصميم
	مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب						
١	٣٤	١١	٠	١٢٤	٢.٧٦	٠.١٩	٩١.٨٥٪	الخامس	مناسب
٢	٣٦	٩	٠	١٢٦	٢.٨٠	٠.١٦	٩٣.٣٣٪	الثالث	مناسب
٣	٤٥	٠	٠	١٣٥	٣.٠٠	٠.٠٠	١٠٠.٠٠٪	الاول	مناسب
٤	٣٥	١٠	٠	١٢٥	٢.٧٨	٠.١٨	٩٢.٥٩٪	الرابع	مناسب
٥	٣٩	٦	٠	١٢٩	٢.٨٧	٠.١٢	٩٥.٥٦٪	الثاني	مناسب



شكل (٤): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء التخصصين في الاستبيان ككل

يتضح من الجدول (١٤) والشكل (٤) : اتفاق أراء المتخصصين حول القطع المنفذة حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتقنيات المنفذة تكون مرتفعه حيث تبين كل التصميمات وعددهم (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب). وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (١٠٠٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٩١,٨٥٪) للتصميم رقم (١) ويقع فى مستوى مناسب الى حد ما.

كما تبين أن ترتيب التصميمات جاءت كالتالي: -

حصل التصميم (٣) على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٣) ونسبة (١٠٠٪) وترتيبه الأول ، يليه التصميم (٥) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٨٧) ونسبة (٩٥,٥٦٪) وترتيبه الثاني ، يليه التصميم (٢) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٨٠) ونسبة (٩٣,٣٣٪) وترتيبه الثالث ، يليه التصميم (٤) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٧٨) ونسبة (٩٢,٥٩٪) وترتيبه الرابع , يليه التصميم (١) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٢٢) ونسبة (٩١,٨٥٪) وترتيبه الخامس.

جدول (١٥): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المتخصصين فى التصميمات المنفذه فى الاستبيان ككل

	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
الاستبيان ككل	بين التصميمات	٤	٠,٥٨٤	٠,١٤٦	١.٥٤٦	٠,١٩٨
	داخل التصميمات	٧٠	٦,٦٠٧	.٠٩٤		
	الإجمالى	٧٤	٧,١٩١			

يتضح من الجدول (١٥) :عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات السادة المتخصصين على التصميمات فى **الاستبيان ككل** حيث بلغت

قيمة (ف) ١.٥٤٦، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى الاستبيان ككل. مما يؤكد اتفاق اراء المحكمين حول التقنية المستخدمة.

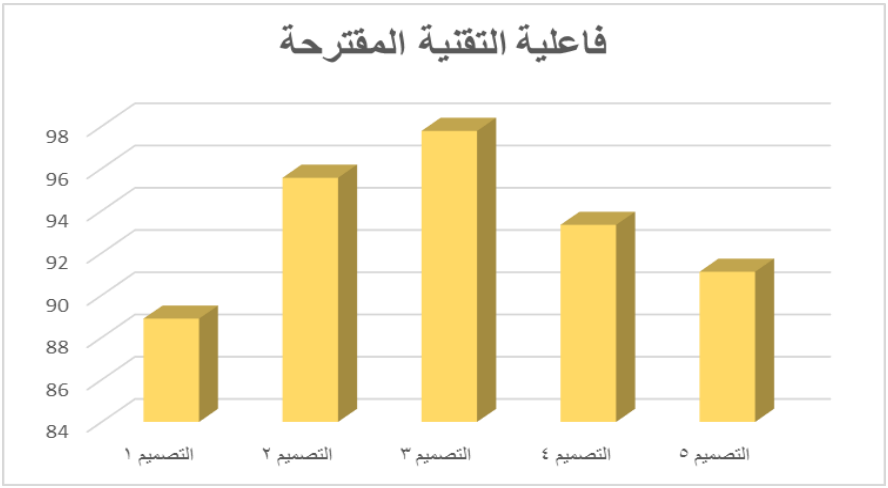
النتائج الخاصة بالمستهلكين: ن = ١٥

رابعا: الفرض الاربع: " هناك اتفاق بين أراء المستهلكين في فاعلية التقنية المقترحة"

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المستهلكين حول التصميمات المنفذة.كما هو موضح بالجدول رقـــــــــــــم (١٦) والشكل رقم (٥).

جدول (١٦): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المستهلكين حول التصميمات المنفذه فى فاعلية التقنية المقترحة.

المحور الأول	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب					
فاعلية التقنية المقترحة	١	١٠	٥	٠	٤٠	٢.٦٧	٠.٢٤	٨٨.٨٩٪	مناسب
	٢	١٣	٢	٠	٤٣	٢.٨٧	٠.١٢	٩٥.٥٦٪	مناسب
	٣	١٤	١	٠	٤٤	٢.٩٣	٠.٠٧	٩٧.٧٨٪	مناسب
	٤	١٢	٣	٠	٤٢	٢.٨٠	٠.١٧	٩٣.٣٣٪	مناسب
	٥	١١	٤	٠	٤١	٢.٧٣	٠.٢١	٩١.١١٪	مناسب



شكل (٥): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء المستهلكين في فاعلية التقنية المقترحة

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (٥) : اتفاق أراء االمستهلكين حول التصميمات المنفذه حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب) .وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (٩٧,٧٨٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٨٨.٨٩٪) للتصميم رقم (١) ويقع فى مستوى مناسب الى حد ما. مما يوضح تحقيق **فاعلية التقنية المقترحة.**

جدول (١٧): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المستهلكين فى التصميمات المنفذه فى فاعلية التقنية المقترحة.

المحور الاول	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
فاعلية التقنية المقترحة	بين التصميمات	٤	٠,٦٦٧	٠,١٦٧	١.٠٢٩	٠,٣٩٨
	داخل التصميمات	٧٠	١١,٣٣٣	.١٦٢		
	الإجمالى	٧٤	١٢,٠٠٠			

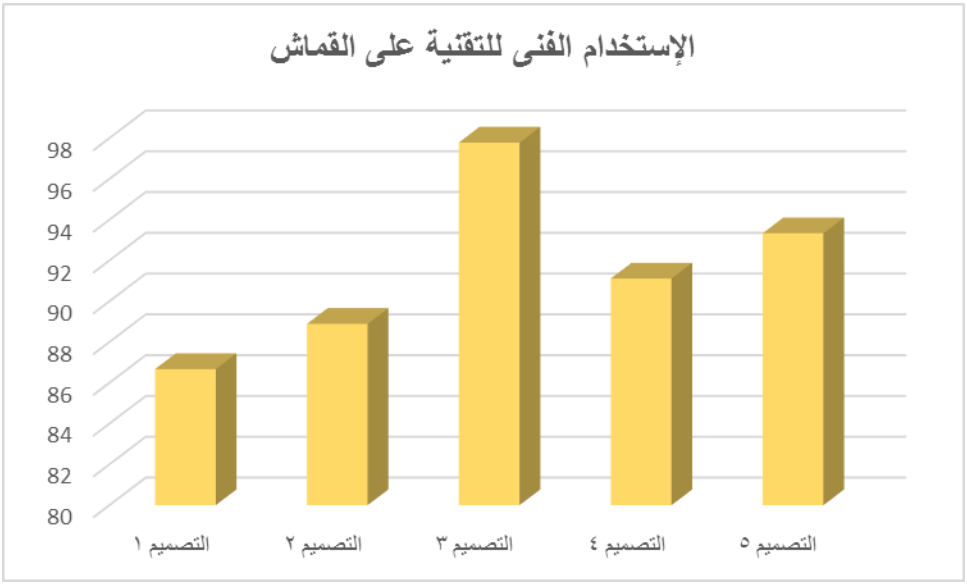
يتضح من الجدول (١٧) : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات السادة المستهلكين على التصميمات فى **فاعلية التقنية المقترحة** حيث بلغت قيمة (ف) ١.٠٢٩، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى هذا المحور. مما يؤكد اتفاق اراء المستهلكين في التقنية المستخدمة.

خامسا: الفرض الخامس:" هناك اتفاق بين أراء المستهلكين على التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش "

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المستهلكين حول التصميمات المنفذة. كما هو موضح بجدول رقـــــــــــــــم (١٨) وشكل رقم (٦)

جدول (١٨): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المستهلكين حول التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.

المحور الثاني	التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى التصميم
		مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب					
الإستخدام الفنى للتقنية على القماش	١	٩	٦	٠	٣٩	٢.٦٠	٠.٢٦	٨٦.٦٧٪	مناسب
	٢	١٠	٥	٠	٤٠	٢.٦٧	٠.٢٤	٨٨.٨٩٪	مناسب
	٣	١٤	١	٠	٤٤	٢.٩٣	٠.٠٧	٩٧.٧٨٪	مناسب
	٤	١١	٤	٠	٤١	٢.٧٣	٠.٢١	٩١.١١٪	مناسب
	٥	١٢	٣	٠	٤٢	٢.٨٠	٠.١٧	٩٣.٣٣٪	مناسب



شكل (٦): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء المستهلكين في الإستخدام الفنى للتقنية على القماش

يتضح من الجدول (١٨) والشكل (٦) :اتفاق أراء السادة المستهلكين حول التصميمات المنفذه حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتصميمات المقترحة تكون مرتفعة حيث تبين أن عدد (٥) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب). وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (٩٧,٧٨٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٨٦.٦٧٪) للتصميم رقم (١) ويقع فى مستوى مناسب الى حد ما. مما يوضح تحقيق **الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.**

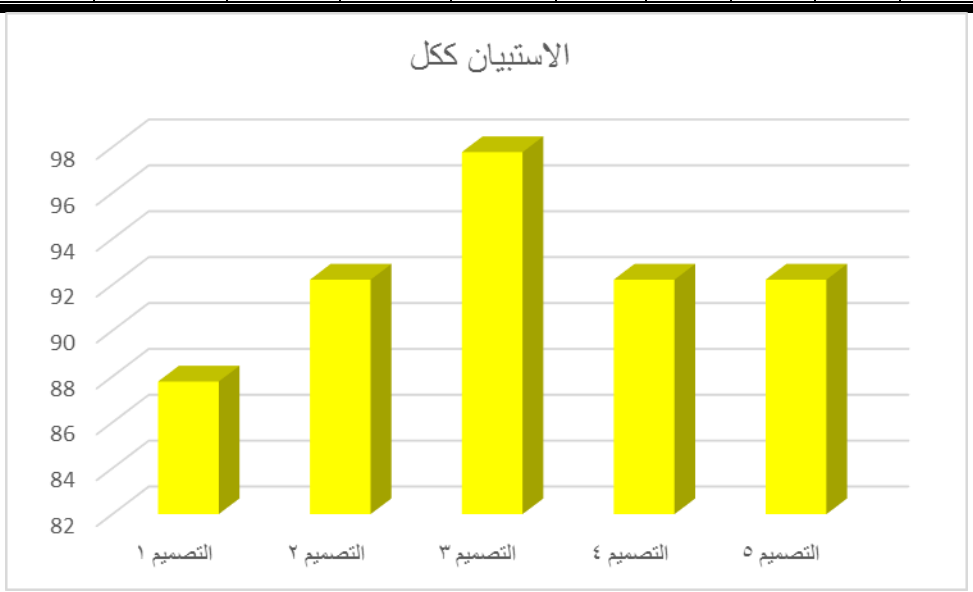
جدول (١٩): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المستهلكين فى التصميمات المنفذه فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش

المحور الثاني	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
الإستخدام الفنى للتقنية على القماش	بين التصميمات	٤	٠,٩٨٧	٠,٢٤٧	١.٣٠٨	٠,٢٧٥
	داخل التصميمات	٧٠	١٣,٢٠٠	.١٨٩		
	الإجمالى	٧٤	١٤,١٨٧			

يتضح من الجدول (١٩) : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات السادة المستهلكين على التصميمات فى **الإستخدام الفنى للتقنية على القماش** حيث بلغت قيمة (ف) ١.٣٠٨، مما يدل على عدم وجود فروق بين التصميمات فى هذا المحور. مما يؤكد اتفاق اراء المستهلكين في التقنية المستخدمة.

جدول (٢٠): المتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح والانحراف المعياري لأراء المستهلكين حول التصميمات المنفذه فى الاستبيان ككل.

التصميم	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإنحراف المعيارى	المتوسط المئوى المرجح (معامل الجودة)	ترتيب التصميمات	مستوى التصميم
	مناسب	مناسب إلى حد ما	غير مناسب						
١	١٩	١١	٠	٧٩	٢.٦٣	٠.٢٤	٨٧.٧٨٪	الثالث	مناسب
٢	٢٣	٧	٠	٨٣	٢.٧٧	٠.١٩	٩٢.٢٢٪	الثاني	مناسب
٣	٢٨	٢	٠	٨٨	٢.٩٣	٠.٠٦	٩٧.٧٨٪	الاول	مناسب
٤	٢٣	٧	٠	٨٣	٢.٧٧	٠.١٩	٩٢.٢٢٪	الثاني(م)	مناسب
٥	٢٣	٧	٠	٨٣	٢.٧٧	٠.١٩	٩٢.٢٢٪	الثاني(م)	مناسب



شكل (٧): ترتيب التصميمات المنفذه وفق معاملات الجودة لأراء المستهلكين في الاستبيان ككل

يتضح من الجدول (٢٠) والشكل (٧) : اتفاق أراء المستهلكين حول القطع المنفذة حيث نجد أن تقييم معاملات الجودة للتقنيات المنفذة تكون مرتفعه حيث تبين كل التصميمات وعددهم (٤) تصميم حصلوا على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب)، وعدد (١) تصميم حصل على معامل جودة يقع فى مستوى (مناسب الى حد ما). وتراوحت معاملات الاتفاق ما بين (٩٧,٧٨٪) للتصميم رقم (٣) ويقع فى مستوى مناسب، (٨٧,٧٨٪) للتصميم رقم (١) ويقع فى مستوى مناسب الى حد ما.

كما تبين أن ترتيب التصميمات جاءت كالتالي: -

حصل التصميم (٣) على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٩٣) ونسبة (٩٧,٧٨٪) وترتيبه الأول ، يليه التصميمات (٥,٤,٢) حصلوا على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٧٧) ونسبة (٩٢,٢٢٪) وترتيبهم الثاني ، يليهم التصميم (١) حصل على مستوى مناسب بمتوسط مرجح (٢,٦٣) ونسبة (٨٧,٧٨٪) وترتيبه الثالث .

جدول (٢١): تحليل التباين لدراسة معنوية الفروق بين إستجابات السادة المستهلكين فى التصميمات المنفذه فى الاستبيان ككل

	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	الدلالة
الاستبيان ككل	بين التصميمات	٤	٠,٦٨٠	٠,١٧٠	٢.٠٨٥	٠,٣٧١
	داخل التصميمات	٧٠	١٠,٩٦٧	.١٥٧		
	الإجمالى	٧٤	١١,٦٤٧			

يتضح من الجدول (٢١) : عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيه بين إستجابات السادة المستهلكين على التصميمات فى الإستخدام الفنى للتقنية على القماش حيث بلغت قيمة (ف) ٢.٠٨٥، مما يدل على عدم وجود فروق بين

التصميمات فى الاستبيان ككل. مما يؤكد اتفاق اراء المستهلكين في التقنية المستخدمة.

ملخص النتائج:

نجاح وكفاءه تقنية التصميم المفرغ فى تحقيق قدرة الإختيار المناسب للأقمشة قبل تنفيذ الموديل لدى المصمم أالمستهلك وقد حصلت التصميمات المستخدمة بالطريقة على أعلى تقديرات وفقا لآراء المحكمين والمستهلكين مما يؤدى الى تكوين إتجاه إيجابى نحو إستخدام هذه التقنية.

وجاءت النتائج كالتالى: بإتفاق أراء السادة المحكمين حول التصميمات المنفذه حيث أن عدد(٥) تصميم حصلو على معامل جودة تقع فى مستوى مناسب مما يوضح تحقيق التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل ،وكذلك تحقيق الإستخدام الفنى للتقنية على القماش ، وأيضا تحقيق خصائص التقنية المستخدمة ،وتأكيد مدى فاعلية التقنية المقترحة وأيضا مناسبة التقنية للإستخدام على القماش بطريقة فنيه وذلك بنسب مختلفة تتراوح ما بين ١٠٠٪ و٩٧٪ و٨٨٪ و٨٥٪ و٨١٪ ، وجميعهم يؤكد إتفاق أراء الساده المحكمين والمستهلكين حول التقنية المستخدمة.

التوصيات :

كان البحث محاولة لشرح مبسط لتقنية جديدة يمكن من خلالها تحديد شكل ونوعية القماش المناسب للتصميم والتركيز على أهميتها وأثرها الفعال والإيجابى وذلك عند مراعاتها وتطبيقها على التصميم وقد توصل البحث للتوصيات التالية:

١- الاستفادة من التصميم الورقى بعد تفريغه كأداه فى البحوث التسويقية وأيضا كأداه إقناعية بشكل المنتج النهائى على القماش.

٢- تأكيد دور التصميم الفعلى فى إختيار القماش المناسب لتحقيقة من خلال استخدامهم التصميم بشكل يحقق الإيقاع الحركى فى تحقيق الموديل التصميمى الملبسى.

٣- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التى تؤكد على دور المستهلك ورؤيته فيما يخصه من منتج ملبسى.

المراجع :

١- **أمل عبد السميع مأمون** – الاستفادة من نظريات وأسس وعناصر التصميم فى إنتاج تصميمات ملبسية تساعد على تفخيم وتقوية النقاط الإيجابية فى شكل جسم المرأه المصرية – رسالة ماجستير – كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية – ٢٠١٧م.

٢- **أميرة محمد عيسوى،رجب عبد الرحمن عميش و وسام انسى** – مفهوم أخلاقيات التصميم وأهميتها – مجلة التصميم الدولية – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان–العدد(١٣) –يوليو ٢٠١٩م.

٣- **جمال السيد الأحول، اسلام السيد وهناء محمد نبيل** – استخدام الاسكتش فى تسويق أفكار المنتجات – مجلة التصميم الدولية – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان–العدد(١٤) –مارس٢٠١٨م.

٤- **رشدى على عيد،زينب محمد وريهام بسيونى** – الدمج بين تصميم المنسوجات وتصميم الأزياء بالطباعة اليدوية لإثراء القيمة الجمالية للبلوزة الحريمى – مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية– جامعة المنيا – مجلد (١)– العدد(١٧)– يوليو ٢٠١٨م.

٥- **شوقى إسماعيل** – التصميم عناصره وأسسه فى الفن التشكيلى– دار الكتب المصرية – الطبعة الرابعة – ٢٠١٤م.

٦- **صلاح حسن ناجى** – دور الخط والاتجاه فى تصاميم الأقمشة – مجلة كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة حلوان– عدد(٢٤– ٢٠١٧م.

٧- **عزة محمد حلمى، لطيفه محمد بارك و حنان عبد الحليم** – فاعلية الحاسب الآلى لتعليم فن تأثيرات الأقمشة المختلفة فى تصميم الملابس – مجلة علوم وفنون – كلية الفنون التطبقية– جامعة حلوان– المجلد(٢٠)– العدد (٣)– يوليو٢٠٠٨م.

٨- **غادة محمد الصياد و ريم محمود الجوهرى** – الأقمشة ثلاثية الأبعاد المبنية على أساس النسيج المذدوج وقواعد بنائها – مجلة التصميم الدولية – مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية–جامعة المنيا – مجلد (١)– العدد(١٧)– يوليو ٢٠١٨م.

٩- **نرمين حمدى حامد و عواطف بهيج محمد** – برنامج تدريبى تكنولوجى لتصميم الأقمشة المنسوجة ذات البعد الثالث باستخدام التراكيب البنائية متعددة المحاور– مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية–جامعة المنيا – مجلد (١)– العدد(١٧)– يوليو ٢٠١٨م.

١٠- **نشوى محمد نبيل السيد** – تصميم الأزياء بين الواقع الإفتراضى والتسويق الرقمى– مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة – مجلد (١١)– العدد(١٢)– ابريل ٢٠١٢م.

١١- **نهلة عبد الغنى، مصطفى أحمد** – التوصل إلى بنية تصميمية جديدة فى مجال تصميم أقمشة الملابس النسائية من خلال مخطط السودوكو– مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية –جامعة المنيا – مجلد (٣)– العدد(٣٠)– يناير ٢٠٢١م.

١٢- **هاجر حلمى محمد** – معالجات تصميمية لملابس السهرة لتدعيم القيمة الجمالية للمظهر العام– مجلة بحوث التربية النوعية– جامعة الاسماعلية – العدد(١٦)– يوليو ٢٠١٠م.

١٣- **هشام محمد أمين** – الحركة الفعلية "الكهروميكانيكية" ودورها فى تحقيق جماليات التصميم– مجلة بحوث التربية النوعية– كلية التربية النوعية – جامعة المنيا – مجلد (٧)– العدد(٣٤)– مايو ٢٠٢١م.

١٤- **هناء كامل حسن** – اللون والخط كمؤثر ابداعى فى تحقيق الحركة فى تصميمات الأقمشة المنسوجة لملابس الفتيات– مجلة التصميم الدولية – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان–العدد(٧) –يناير ٢٠١٩م.

ملحق (١): إستمارة الإستبيان الخاصه بالسادة المحكمين(المتخصصين)

م	بنود الاستبيان	مناسب	مناسب الى حد ما	غير مناسب
أولا : التصميم المفرغ وقدرته على تحقيق الموديل				
١	زيادة كفاءة عملية إختيار القماش المناسب للموديل التصميمى.			
٢	رفع مستوى الأدتء المهارى للمستفيد من التقنية سواء(طالب – مستهلك – مصمم) عند أختيار القماش.			
٣	دقة الإختيار الصحيح للأقمشة المناسبة لتحقيق الموديل التصميمى.			
٤	إعطاء التصميم المفرغ رؤية أوضح لشكل الموديل النهائى قبل تنفيذه.			
ثانيا : الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.				
١	وضوح خطوط التصميم بعد تفريغه ووضعه على القماش بشكل متناق وجذاب			
٢	مناسبة التقنية وجاذبيتها لإختيار القماش لكل من الطلاب والمستهلك والمصمم.			
٣	وضوح شكل القماش من ألوان ورسومات على التصميم.			
٤	سهولة الإنتقال بين الأقمشة المختلفة لتحديد الإختيار المناسب.			
ثانيا : خصائص التقنية المستخدمة.				
١	سهلة الاستخدام وتتسم بالفاعلية.			
٢	مناسبة للمستهلك والمصمم والطلاب			

٣	سهولة التبديل والتغيير بين الأقمشة عن إقتناع.			
٤	توفير الوقت والجهد المبذول فى إختيار القماش المناسب			
٥	تقليل نسبة تردد المستهلك أثناء إقتناء القماش لتنفيذ الموديل.			

ملحق (٢): إستمارة الإستبيان الخاصه بالسادة المستهلكين

م	بنود الاستبيان	موافق	موافق الى حد ما	غير موافق
أولا : فاعلية التقنية المقترحة				
١	أستطيع إستخدام التقنية دون مساعدة.			
٢	أستفدت من التقنية فى تعلم كيفية إختيار القماش المناسب للموديل.			
٣	خطوات إستخدام التقنية بسيطة وسهله.			
٤	أستطيع التبديل والتغيير بين الأقمشة المختلفة بكل سهوله.			
٥	أفضل إختيار الأقمشة بهذه التقنية فى اى موديل أريد تنفيذه.			
ثانيا : الإستخدام الفنى للتقنية على القماش.				
١	طريقة الإستخدام سهله وواضحه			
٢	التصميم المفرغ يوفر الوقت والجهد عن إختيار القماش المناسب.			
٣	التغلب على مشكله الإختيار الغير مناسب لأقمشة الموديل.			
٤	وضوح الموديل التصميمى على القماش.			
٥	**التقنية تضفى على المستهلك الرضا والسرور عند إستخدامها فى إختيار الأقمشة المناسب للموديل .**			
٦	تحقيق القيمة الجمالية للتصميم النهائى			