

---

توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة باستخدام التراكيب  
النسيجية لعمل تصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية

إعداد

أ.م.د/ رانيا محمد علي

أستاذ النسيج والملابس المساعد

كلية التربية النوعية - جامعة بنها

أ.م.د/ دعاء محمد سالم

أستاذ النسيج والملابس المساعد

كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٨٣) - مايو ٢٠٢٤

---



## توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة باستخدام التراكيب النسيجية لعمل تصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية

إعداد

أ.م.د/رانيا محمد علي\*\*

أ.م.د/دعاء محمد سلمان\*

### الملخص

يهدف البحث إلى إثراء أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية برؤى تصميمية جديدة ذات طابع مبتكر يتسم بالطلاقة والحدائثة عن طريق الاستفادة من الإمكانيات التشكيلية لفن الأوب آرت، وإنتاج أقمشة لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية بتراكيب نسيجية مبتكرة عالية القيمة وغير متداولة بالأسواق، وتكمن أهمية البحث في إثراء القيم التشكيلية لتصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية بفن الأوب آرت، وإنتاج أغطية لوحات الإضاءة المنزلية تتناسب مع الديكورات والمساحات المختلفة، وإثراء القيم الإبداعية للمجموعات اللونية والتراكيب النسيجية لتلك الأقمشة، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثتان باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لإعداد الإطار النظري والدراسات السابقة، والمنهج شبه التجريبي للتحقق من فروض البحث والإجابة عن أسئلته؛ لذا صممت الباحثتان (١٠) تصميمات زخرفية مستلهمة من فن الأوب آرت لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية و(٥) تراكيب نسيجية لتلك التصميمات، ونفذت (٣) أغطية لوحات الإضاءة المنزلية بتلك الأقمشة، وتم تقييمهم من قبل المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، وتم معالجة البيانات إحصائياً لتقييمها؛ للتحقق من صحة فروض البحث، وأسفرت النتائج إلى أن أفضل التصميمات الزخرفية لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت هو التصميم (٩)، وأفضل الألوان والتراكيب النسيجية لتنفيذ عينات تصميمات تلك الأقمشة كانت للعينه (٢)، وأفضل أغطية وحدات الإضاءة (شابوهات الأباجورات) هو الشابوه (٢) في تحقيق جوانب التقييم ككل.

**الكلمات المفتاحية:** فن الأوب آرت، الصياغات التشكيلية، التراكيب النسيجية، أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.

### المقدمة:

"Optical Art" المعروف باسم "Op Art" هو عبارة عن فن الخداع البصري، وهو من الحركات الفنية التي تتبع الفنون التشكيلية، وظهر في أواخر القرن العشرين، وكان يعتمد على علم

\* أستاذ النسيج والملابس المساعد - كلية التربية النوعية جامعة المنصورة  
\*\* أستاذ النسيج والملابس المساعد - كلية التربية النوعية جامعة بنها

البصريات والحركة، واستخدمه الفنان لإيصال فكرة معينة عن طريق إستخدام تداخل الألوان والأشكال المختلفة؛ لجذب الإنتباه وإحداث خداع للعين بالحركة، فإهتم في المقام الأول على التركيز على الإحساسات البصرية في عين المشاهد والإيحاء له بوجود بروز أو عمق أو حركة في العمل الفني رغم أنه مسطح؛ بإستخدام القوانين الرياضية ودراسة النظريات البصرية والإدراك؛ للوصول إلى عمل فني يتميز بالقيم الجمالية. (لميس أحمد وقاسم خميس، ٢٠٢١)

إهتمت العديد من الدراسات بفن الأوب آرت منها دراسة (أيمن حبشي، ٢٠١٧) التي هدفت إلى وضع تخطيطات ومرتكزات لتصميمات معاصرة مستمدة من فن الخداع البصري بإستخدام قواعد وأسس الفن الرقمي لإبتكار تصميمات بصرية معاصرة، والكشف عن دور التقنية الرقمية في إظهار الجذب البصري، ودراسة (نشوى عصام، ٢٠١٧) التي هدفت إلى الإستفادة من فكر الخداع البصري في إنتاج مشغولات فنية مبتكرة مستلهمة منه، ودراسة (هبة محمد وآخرون، ٢٠١٨) التي هدفت إلى دراسة فن الخداع البصري نشأته وقوانينه وتوظيفه والإستفادة من نظرياته في مجالات الصناعة المختلفة التي أهمها مجال أقمشة المفروشات المطبوعة والإستفادة منه في وضع حلول تصميمية للأقمشة المطبوعة؛ لتحقيق الجانب النفعي والجمالي والتوظيفي للإنسان من خلال تحقيق العمق الفراغي والإتساع الإيهامي بإستخدام فن الأوب آرت، ودراسة (هيثم عزالعرب، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى دراسة الأسس والقوانين التي تحكم فن الخداع البصري من خطوط ومساحات وألوان؛ للإستفادة منها في عمل مشغولات خشبية، كما هدفت إلى إستحداث معلقات خشبية كمكملات للتصميم الداخلي برؤية تشكيلية معاصرة، ودراسة (لميس أحمد وقاسم خميس، ٢٠٢١) التي هدفت إلى إلقاء الضوء على إتجاهات الخداع البصري؛ للإستفادة منها في تشكيل تكوينات مرئية مبتكرة تدعم الفن التفاعلي، والكشف عن جمالية الخداع البصري وأنماطه وكيفية إستيحاء الأفكار منه؛ لإستخدامه في تكوين الفنون المرئية التفاعلية.

النسيج فن وليس صناعة حيث أنه عبارة عن مزيج من خامات مختلفة تتشكل بإستخدام تراكيب نسيجية تعكس الشكل والغرض من صنعها، فهو فن من الفنون التشكيلية الراقية التي تعكس الجوانب الفنية والجمالية والوظيفية المعبرة عن رؤية الفنان، والتركيب النسيجي هو تعاشق خيوط السداء واللحمة لتكوين النسيج؛ وبالتالي تصبح المشغولات النسيجية مشغولات فنية نسيجية من خلال الأساليب المختلفة للنسيج؛ للوصول إلى مظهر مميز للقطعة الفنية النسيجية تظهر جمال التصميم الفني؛ لينتج قطع نسيج تعلق على الحائط أو تستخدم في مجالات مكملات المفروشات في الأماكن المختلفة. (داليا عفيفي، ٢٠١٩).

إهتمت العديد من الدراسات بالتصميم النسيجي منها دراسة (Marwa M., et al, 2018) التي إهتمت بالإعتماد على مجموعات الألياف المكونة للمنسوجات وإتجاهها وتداخلات الأشكال الهندسية وإستخدام الأقمشة ثنائية وثلاثية الأبعاد كجزء من تكوينات العمل الفني؛ ليتم إنتاج منتج ثلاثي الأبعاد من طبقات متعددة نتيجة إستخدام ألياف في إتجاه (Z)، ودراسة (Dian-Sen L., et al, 2021) ودراسة (Kadir B., et al, 2021) اللتان هدفتا إلى إنتاج تراكيب

نسيجية متعددة المحاور يصل عددها إلى (٣،٤) محاور وهي الأكثر شيوعاً ثم إنتاج تراكيب نسيجية يصل عدد محاورها إلى (٦،٥) محاور، ومن المتوقع زيادة عدد المحاور، ودراسة ( Yasith S., et al, 2021) التي هدفت إلى تصميم أقمشة مبتكرة، وإضافة تأثيرات مختلفة بطرق مختلفة؛ لإستحداث منسوجات مبتكرة تثري الجانب الجمالي، وأكدت على أن التراكيب النسيجية لها دور أساسي في تحديد جودة المنتج وقدرته على الأداء الوظيفي؛ بما يحقق إحتياجات المستهلكين.

تتعدد مصادر الإضاءة الصناعية في الإستعمالات المنزلية، وتنتج الوحدات الضوئية المختلفة تأثيرات ضوئية مختلفة، كما أنها تتفاوت في الأداء. (محمد أحمد، ٢٠١٥)

إهتمت العديد من الدراسات بوحدة الإضاءة منها دراسة (داليا عفيفي، ٢٠١٨) التي هدفت إلى الإستفادة من الدلالات الرمزية للضن الإفريقي لإثراء مجال النسيج اليدوي؛ لتحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة لوحدة الإضاءة، ودراسة (رجاء محمد، ٢٠١٩) التي هدفت إلى دراسة الأساليب التشكيلية لمدرسة البواهاوس وإستثمارها كمنطلق لتحقيق حلول مستحدثة لتحقيق العلاقة بين الجوانب التشكيلية والوظيفية، كما هدفت الدراسة إلى عمل مشغولات فنية تتسم بالإبداع لمسيرة متطلبات العصر، ودراسة (إيمان عبد الله ومنار السيد، ٢٠١٩) التي هدفت إلى إبتكار وحدات إضاءة منزلية عن طريق الدمج بين الزجاج المطبوع والمعالج حرارياً في أفران ذات حرارة مرتفعة وإعادة تشكيلها بقطع نسيجية مطبوعة بتقنيات طباعة المنسوجات؛ للوصول إلى مجموعات تصميمية متناسقة تربط بين وحدات الإضاءة وتصميمات المفروشات المحيطة بها؛ لتحقيق التناسق والتناغم في المفروشات المنزلية، ودراسة (شوق الحسين، ٢٠٢١) التي هدفت إلى الدمج بين أساليب الطباعة بالشاشة الحريرية وأسلوب العقد والربط في عمل أغطية لوحدة الإضاءة بإستخدام تصميمات فن الخداع البصري؛ لإستحداث منتجات معاصرة ومبتكرة، ودراسة (رحاب أحمد وآخرون، ٢٠٢٢) التي هدفت إلى إستحداث صياغات تشكيلية لوحدة إضاءة معاصرة ذات رؤية فنية وجمالية تركز على أسلوب التفرغ، والتنوع في التقنيات الزخرفية والملامس المختلفة؛ لتأكيد عنصر الحركة داخل وحدات الإضاءة.

تفتقر الزخارف المستخدمة في تصميم أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المتوفرة بالأسواق إلى المعالجة الإبداعية بإستخدام الأساليب التصميمية والتقنيات الحديثة؛ هذا ما دعا الباحثان إلى الإستفادة من فن الأوب آرت لتحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة بإستخدام التراكيب النسيجية لعمل تصميمات أقمشة وحدات الإضاءة المنزلية؛ للوصول إلى سمات إبداعية مبتكرة تواكب العصر، حيث أن إستخدام فن الأوب آرت بأساليب تحقق الإبهار المرئي والإمتاع البصري؛ يعطي رؤى تصميمية إبداعية ومظاهر جمالية بصرية وتأثيرات إيحائية؛ مما يؤثر في جماليات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.

**مشكلة البحث:** يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما إمكانية توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة بإستخدام التراكيب النسيجية لعمل تصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية؟

### يتفرع من التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية هي:

١. ما درجة قبول المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت؟
٢. ما درجة قبول المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت؟
٣. ما درجة قبول المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة المستلهمة من فن الأوب آرت؟

### أهداف البحث:

١. إبراز الجماليات التشكيلية لفن الأوب آرت في الإبهار والإمتاع البصري لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
٢. إستحداث تصميمات لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة من زخارف فن الأوب آرت بتكرار لونية جذابة.
٣. الوصول إلى تشكيلات بنائية للتراكيب النسيجية تعكس القيم الجمالية لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
٤. التعرف على آراء الأساتذة المتخصصين في التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة والألوان التراكيب النسيجية الخاصة بها وأغطية وحدات الإضاءة المنفذة (تحت البحث).

### أهمية البحث :

١. إثراء القيم التشكيلية لتصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية بفن الأوب آرت.
٢. إنتاج أغطية لوحات الإضاءة المنزلية تتناسب مع الديكورات والمساحات المختلفة.
٣. إثراء القيم الإبداعية للمجموعات اللونية والتراكيب النسيجية لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
٤. إثراء القيم التقنية والوظيفية والجمالية والإبتكارية لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية.

### فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت لتحقيق جوانب التقييم (الجانب التقني، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، والجانب الإبتكاري).

### حدود البحث:

#### - حدود موضوعية:

- فن الأوب آرت.
- التصميم النسيجي.
- وحدات الإضاءة المنزلية.

#### - حدود زمنية: خلال الفترة من عام ٢٠٢٣:٢٠٢٤ م

### منهج البحث:

إتبع البحث (المنهج الوصفي "التحليلي" من خلال وصف وتحليل القيم التشكيلية لفن الأوب آرت؛ لإثراء أغطية وحدات الإضاءة المنزلية بها؛ من خلال تقييم الجوانب "التقنية، الوظيفية، الجمالية، والإبتكارية" لها، والمنهج شبه التجريبي؛ من خلال إجراء تجربة البحث)؛ للتحقق من فروض البحث.

### أدوات البحث:

- برنامج كمبيوتر للتصميم لإعداد الوحدات والتصميمات الزخرفية المقترحة المستلهمة من فن الأوب آرت، واختيار الألوان الخاصة بها.
- نول جاكارد لتنفيذ عينات الأقمشة (تحت البحث).
- شابوهات أباجورات (شاسيهات معدنية) لوحدات الإضاءة لشد الأقمشة المنفذه عليها.

### إجراءات البحث:

- تصميم عدد (١٠) تصميمات زخرفية مقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية مستلهمة من فن الأوب آرت.
- إعداد إستبانة لتقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
- تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.

- تحديد الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة التي تبرز جماليات تصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
- إعداد إستبانة لتقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
- تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.
- إعداد أغطية وحدات الإضاءة المنزلية من خلال شد الأقمشة المنفذة (تحت البحث) على شاسيهات شابوهات الأباجورات.
- إعداد إستبانة لتقييم الجانب (التقني، الوظيفي، الجمالي، والإبتكاري) لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة (تحت البحث).
- تقييم الجانب (التقني، الوظيفي، الجمالي، والإبتكاري) لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة (تحت البحث).
- إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) الإصدار الحادي والعشرون، وإجراء التحليل الإحصائي؛ لدراسة العلاقة بين متغيرات البحث.
- تفسير النتائج وتحليلها ومناقشتها.
- إقتراح التوصيات.

### مصطلحات البحث:

- **فن الأوب آرت:** هو فن الخداع البصري، وهو نوع من الفن التجريدي، فهو إمتداداً للتجريدية الهندسية، يتم خداع البصر من خلال التنظيم الهندسي الذي يعتمد في بعض جوانبه على المنظور الحسي حينما تصغر بعض الأشكال الهندسية في تدرج، بينما غيرها المقابل ينظم بالعكس؛ فيتولد نتيجة ذلك التنظيم إحساس عام بالحركة أو العمق أو الأثنين معاً. (غادة إبراهيم، ٢٠١٨)
- **(يعرف إجرائياً):** بأنه فن خداع البصر الذي يتم من خلال التنظيم الهندسي للخطوط والأشكال؛ مما ينعكس على الإدراك البصري؛ فيولد أحاسيس مختلفة مثل (العمق، البروز، الحركة)، والذي يمكن الإستفادة منه في ديكورات المنزل مثل أغطية وحدات الإضاءة.
- **الصياغات التشكيلية:** هي العلاقات التشكيلية بين أسس العمل الفني وعناصره والتي تتسم بالوحدة والتناغم. (سارة أحمد، ٢٠٢١)
- **(تعرف إجرائياً):** بأنها رؤية المصمم الفنان لتشكيل عناصر العمل الفني بفكر مبتكر من حيث (التصميم، الخطوط، الألوان، الأشكال، الخامات، الملامس)؛ لتحقيق الغرض الوظيفي والجمالي له.



- **التراكيب النسيجية:** هي الإسلوب الذي يتم به بناء المنسوج على أنوال النسيج عن طريق تداخل وتعاشق خيوط السداء الطولية مع خيوط اللحمة العرضية في زوايا قائمة، والتراكيب الأساسية هي النسيج (السادة، الأطلس، والمبرد). (أحمد أبو الحسن وآخرون، ٢٠١٨) **(تعرف إجرائياً):** بأنها وصف لتعاشق خيوط السداء واللحمة لتشكل قماش منسوج مبتكر يحقق الغرض الوظيفي والجمالي من إستخدامه، وقائم على أحد الأنواع الرئيسية الثلاثة (السادة أو المبرد أو الأطلس).
- **أقمشة أغطية وحدات الإضاءة:** هي أقمشة لها أشكال وأحجام مختلفة، تستخدم كأغطية لوحات الإضاءة، ولها تأثيرات ضوئية وجمالية. (رجاء محمد، ٢٠١٩) **(تعرف إجرائياً):** بأنها أقمشة ذات صياغات تشكيلية مبتكرة لتراكيبها النسيجية مستلهمة من فن الأوب آرت توظف كأغطية لوحات الإضاءة (شابوهات الأباجورات)؛ لما لها تأثيرات جمالية ووظيفية وضوئية.

### الإطار النظري:

#### أولاً: فن الأوب آرت:

مصطلح Op Art يعنى الفن البصري، وهو مكون من شقين Op وهى إختصار Optical وتعني بصري، وArt تعني فن، ويعرف بفن الخداع البصري، ويتم فيه ظهور الأشكال والألوان بطريقة تختلف عن حالتها الطبيعية باستخدام قواعد رياضية؛ ليتمكن المصمم من الوصول إليها، وسمى بفن بصري لأنه يقوم على الخدع الحسية في الإدراك البصري، ولا يمكن الإحساس به إلا عن طريق العين فيحدث دذنبات فى الرؤية فيحدث نوع من الحركة. (غادة إبراهيم، ٢٠١٨)

#### سمات فن الخداع البصري:

- ١- الشعور بالحركة الوهمية رغم ثبات الشكل.
- ٢- إحكام التنظيم الهندسي أو التنظيم الإنسيابي.
- ٣- استخدام الألوان المتباينة.
- ٤- إختلاف درجة الإحساس بالحركة. (شيماء عبد العزيز ونهى عبده، ٢٠٢١)

#### طرق تحقيق الخداع البصري:

- إتبع الفنان المصمم عدة طرق مختلفة لتحقيق عملية الخداع البصري وإحداث التذبذب في الرؤية، وتتمثل هذه الطرق في الآتي:
- ١- التبادل بين الشكل والأرضية.
  - ٢- التقارب والتباعد بين العناصر والأشكال.
  - ٣- التنوع والتبادل في اتجاهات حركة العناصر والأشكال.
  - ٤- الإختلاف في النسب والأحجام سواء بالزيادة أو النقصان.

٥- الحذف أو الإضافة لعنصر أو لشكل؛ لإحداث الذبذبات في الرؤية.

٦- التضاد الكامل بين الألوان؛ مما يؤدي إلى الشعور بالحركة الوهمية. (نرمين محمد، ٢٠١٢)

### ثانياً: التصميم النسيجي:

عملية التصميم النسيجي هي مجموعة من الدراسات الفنية التجريبية المرتبطة في جميع المراحل بدايةً من إختيار العناصر الزخرفية والترتيبات اللونية للخیوط وكثافتها وخاماتها ونمرتها والتراكيب النسيجية التي تحقق القيم الجمالية والوظيفية لها.

### العوامل المؤثرة على المشغولات النسيجية:

فن النسيج من أهم المحاور الأساسية للطلاقة الفكرية التشكيلية؛ للوصول إلى مداخل تجريبية تسهم في إثراء المشغولات النسيجية؛ لينتج رؤية تشكيلية مبتكرة للفنان مثل (التصميم، اللون، النول، التراكيب النسيجية)

١. **التصميم:** التصميم النسيجي عبارة عن تصميم بنائي ينتج من تداخل العوامل الأساسية في بناء المنسوج، ولا يمكن الفصل بين المظهر الخارجي وبناءه الداخلي.

### العوامل التي تتحكم في التصميم:

- **الموضوع:** يوحى الموضوع للفنان بالأشكال والألوان والقيم السطحية المتعلقة بالمشغولات النسيجية حيث يستخلص منه السمات الفنية التي يحللها إلى عناصر تصميمية؛ ليختار المناسب لتصميمه، وفي الغالب الموضوع مصدراً لإلهام الفنان. (هدى مصطفى، ٢٠٢٢)
- **الوظيفة:** لا يقتصر الجانب الوظيفي للخامة على الجانب النفعي فقط كأساس للإنتاج النسيجي، بل أيضاً الجانب المعنوي الجمالي الذي يعتبر جانب وظيفي والتي تسهم الخامة في إظهاره؛ لذلك يجب على المصمم الإدراك الكافي لوظيفة المنتج النسيجي؛ لضمان الوصول إلى تصميم ناجح وخامات تخدم الهدف من التصميم.
- **التأثيرات النسيجية:** تحتاج الصياغة الفنية للتصميمات النسيجية إلى معالجات تشكيلية وتقنية؛ للوصول إلى الأشكال الجمالية والتأثيرات النسيجية؛ للتوصل للفكرة التصميمية النسيجية النهائية، فالتراكيب النسيجية لها دور فعال في تصميم المشغولات النسيجية اليدوية والوصول إلى تأثيرات نسيجية مرئية وملموسة أو مرئية فقط، فعند تنفيذ المشغولات النسيجية بأسلوب اللحامات غير الممتدة التي تجمع بين التأثيرات المرئية، وعند الجمع بين هذا الأسلوب وأساليب تطبيقية أخرى ذات سطح بارز أو مثقبة مثل الشبيكة أو الوبرة أو السوماك كالمبارد والأطلس والسن الممتد أو باستخدام خامات مختلفة في الشكل أو النوع أو السمك أو الملمس؛ لتعطى تأثيرات ملمسية ونسيجية متعددة، ولزيادة الإحساس التشكيلي الجمالي الإبتكاري يفضل استخدام أسلوب اللحامات غير الممتدة مع لحمات ذات سمك متنوع أو لحمات مختلفة السمك والبرم معاً (رجب سلامة، ٢٠١١)

٢. **اللون:** اللون هو الإحساس البصري الناتج من اختلاف الأطوال الموجية الضوئية للأشعة المنظورة والذي ينتج عنه إحساس العين بالألوان المختلفة. (هدى مصطفى، ٢٠٢٢) لذا عند اختيار الخيوط يجب أخذ اللون في الاعتبار لأنه متغير كما أنه لا يرى منفرداً بل مرتبط بالتركيب النسيجي، كما تؤثر الألوان في الملمس لمظهر النسيج. (رجب سلامة، ٢٠١١)

٣. **الأنوال:** الأنوال هي الأساس في حرفة النسيج، وتختلف أنوال النسيج حسب الخامات والغرض منها، وتركيبها بسيط وتطورت عبر العصور لتفي بالغرض من استخدامها لإحداث تأثيرات نسيجية مبتكرة.

٤. **التركيبة النسيجية:** يتطلب النسيج إختيار أساليب للتعاشق والتداخل وهي التراكيب النسيجية، والتركيبة الأساسية هي النسيج (السادة، المبرد، والأطلس)، وهي من الأسس التقنية الأولية لحرفة النسيج، والإبتكارات الفنية النسيجية تقوم على التراكيب النسيجية؛ للوصول إلى إبتكارات إيقاعية جمالية فنية نسيجية متنوعة بتنوع أسلوب نسجها وزخارفها وألوانها. (هدى مصطفى، ٢٠٢٢)

### ثالثاً: وحدات الإضاءة المنزلية:

الإضاءة المنزلية لها تطبيقات مختلفة حيث يتم استخدامها لممارسة أشكال النشاط بسهولة وأمان، كما يتم الإستعانة بها في الكيان المعماري مثل الإضاءة الزخرفية الديكورية المنزلية؛ لذلك يجب التفكير في وحدات الإضاءة وشكل الضوء سواء كان الضوء (منتشر أو منعكس)، كما يمكن تغيير الخطوط الهندسية للفراغ باستخدام الإضاءة والرؤية الخادعة بالضوء؛ لتكوين لوحة فنية تتناغم بين الظل والضوء؛ لإضافة أبعاد جمالية في التعامل مع المساحة وترجمة فكرة جديدة ومبتكرة. (رجب عميش وآخرون، ٢٠١٨)؛ لذلك يجب دراسة الإضاءة المنزلية لما لها من تأثيرات خاصة بالإتساع، والإختيار الناجح لمساحات الإضاءة المنزلية يوفر الإتساع والتأثيرات الضوئية التي تلعب دور هام في توفير الطاقة المنزلية وترشيد الإستهلاك. (محمد أحمد وأحمد مصطفى، ٢٠١٧)

إعتمدت الباحثتان في هذا البحث على وحدات إضاءة المنضدة (الأباجورة)؛ نظراً لأنها متعددة الأشكال والمقاسات؛ لتناسب المساحات والديكورات المختلفة، كما أنها تتميز بتعدد استخداماتها وسهولة نقلها.

### المواصفات الأساسية لوحدات الإضاءة المنزلية:

١. يجب أن تكون الإضاءة منتظمة وكافية للإستخدام.
٢. يجب أن تكون الإضاءة غير متوهجة؛ نتيجة الإنعكاس على الأسطح المصقولة.
٣. يجب أن تكون الإضاءة خالية من الظلال الثقيلة. (محمد أحمد وأحمد مصطفى، ٢٠١٧)

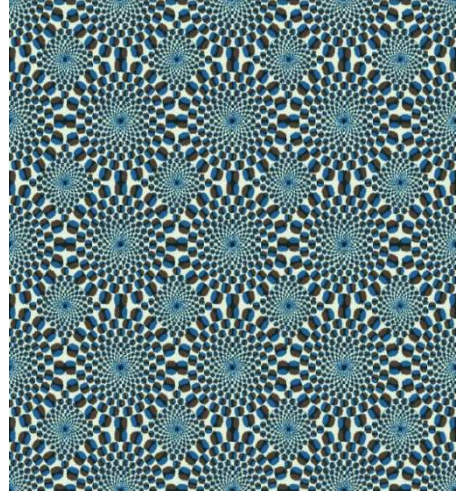
### الدراسة التطبيقية:

تم:

١- تصميم عدد (١٠) تصميمات زخرفية مقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) (تحت البحث) مستلهمة من فن الأوب آرت. كما هو موضح بالصورة (١).



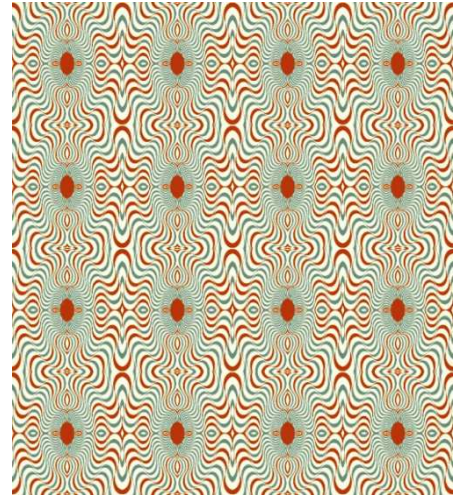
التصميم (٢)



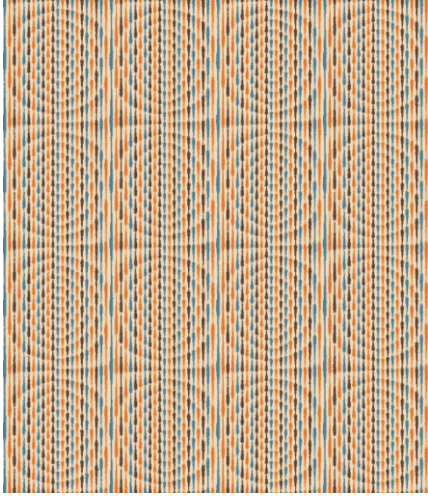
التصميم (١)



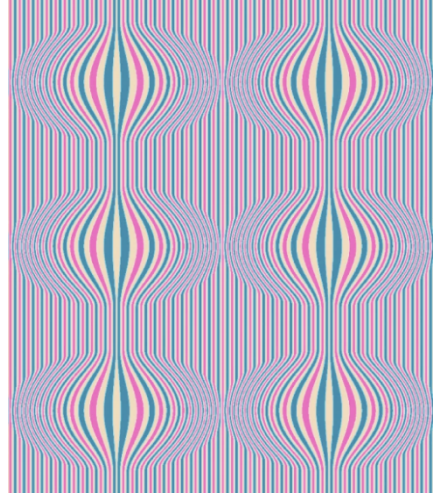
التصميم (٤)



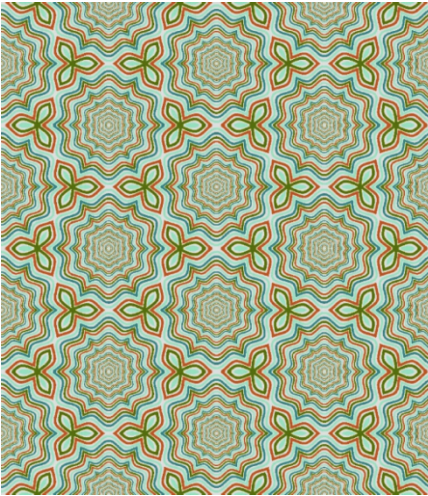
التصميم (٣)



التصميم (٦)



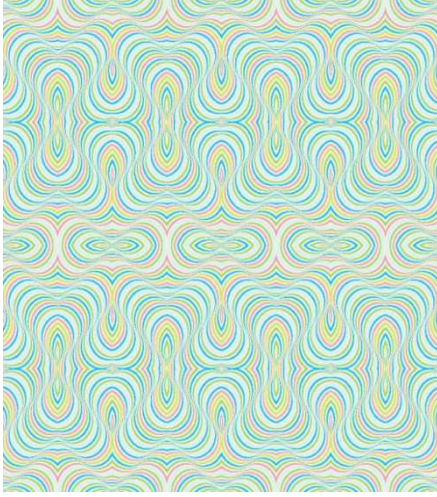
التصميم (٥)



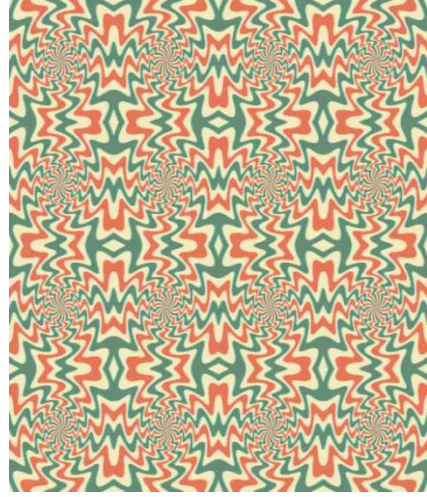
التصميم (٨)



التصميم (٧)



التصميم (١٠)

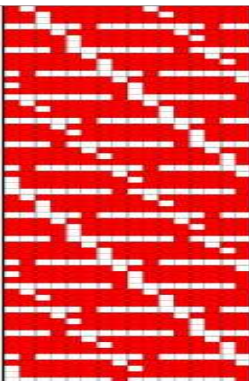
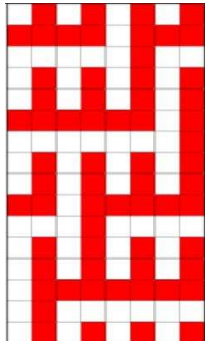
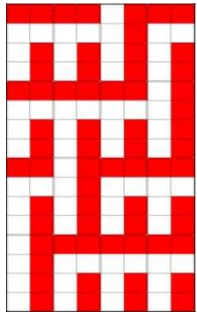


التصميم (٩)

### صور (١) التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية

- ٢- إعداد إستبانة لتقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات)، وتم قياس مدى صدق وثبات الإستبانة، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. كما هو موضح بالملحق (١): لإستطلاع آرائهم في بنودها، ثم صياغتها بعد التعديلات المقترحة في صورتها النهائية. كما هو موضح بالملحق (٢)
- ٣- تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.
- ٤- تحديد الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة التي تبرز جماليات تصميمات أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (تحت البحث). كما هو موضح بالجدول (١)

جدول (١) الألوان والتركييب النسيجية المستخدمة لتصميمات اقمشة اغطية وحدات الإضاءة المنزلية (تحت البحث)

الأسلوب التطبيقي	التركييب النسيجي
<p>يمثل الأرضية: الأسلوب التطبيقي: المبطن من اللحمية.</p> <p>١. تعاشق اللحمية الأولى مع الفتل الفردية بتركييب مبرد ٣/١.</p> <p>٢. تعاشق اللحمية الثانية مع الفتل الزوجية بتركييب مبرد ١/٧.</p> <p>٣. تعاشق اللحمية الثالثة مع الفتل الزوجية بتركييب مبرد ١/٣.</p> <p>٤. تعاشق اللحمية الرابعة مع الفتل الفردية بتركييب مبرد ١/٣.</p>	<p>تركييب النسيجي (١)</p> 
<p>الأسلوب التطبيقي: هو المزدوج الثنائى (طبقتين) بالحشو من اللحمية.</p> <p>نسيج الوجه: سداء إسود (فتلة ثانية) × لحمية ثانية (بتركييب نسيجي ستان ٤ لحمية).</p> <p>نسيج الوسط: لحمية أولى ورابعة حشو بين الطبقتين.</p> <p>نسيج الظهر: سداء بيج (فتلة أولى) × لحمية ثانية (بتركييب نسيجي ستان ٤ سداء).</p>	<p>تركييب النسيجي (٢)</p> 
<p>الأسلوب التطبيقي: هو المزدوج الثنائى (طبقتين) بالحشو من اللحمية.</p> <p>نسيج الوجه: سداء إسود (فتلة ثانية) × لحمية ثالثة (بتركييب نسيجي ستان ٤ لحمية).</p> <p>نسيج الوسط: لحمية أولى وثانية حشو بين الطبقتين.</p> <p>نسيج الظهر: سداء بيج (فتلة أولى) × لحمية رابعة (بتركييب نسيجي ستان ٤ سداء).</p>	<p>تركييب النسيجي (٣)</p> 

الأسلوب التطبيقي	التركيب النسيجي
<p><b>الأسلوب التطبيقي:</b> هو المزدوج الثنائي (طبقتين) بالحشو من اللحمية. <b>نسيج الوجه:</b> سداء بيج (فتلة أولى) × لحمية أولى وثانية (بتركيب ستان ٨ ممتد مرتين من السداء بعده ٣ خلط لحميتين). <b>نسيج الوسط:</b> لحمية ثالثة حشو بين الطبقتين. <b>نسيج الظهر:</b> سداء إسود (فتلة ثانية × لحمية رابعة) بتركيب نسيجي سادة ١/١.</p>	<p><b>تركيب النسيجي (٤)</b></p> 
<p><b>الأسلوب التطبيقي:</b> هو المزدوج الثنائي (طبقتين) بالحشو من اللحمية. <b>نسيج الوجه:</b> سداء بيج (فتلة أولى × لحمية أولى وثالثة) بتركيب نسيجي ستان ٨ ممتد مرتين من السداء بعده ٣ (خلط لحميتين). <b>نسيج الوسط:</b> لحمية ثانية حشو بين الطبقتين. <b>نسيج الظهر:</b> سداء إسود (فتلة ثانية × لحمية رابعة) بتركيب نسيجي سادة ١/١.</p>	<p><b>تركيب النسيجي (٥)</b></p> 

- ٥- إعداد إستبانة لتقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت على الأنوال، وتم قياس مدى صدق وثبات الإستبانة، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج؛ لإستطلاع آرائهم في بنودها، ثم صياغتها بعد التعديلات المقترحة في صورتها النهائية. كما هو موضح بالملحق (٣)
- ٦- تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت على الأنوال من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.



٧- إعداد أغطية وحدات الإضاءة المنزلية من خلال شد الأقمشة المنفذة (تحت البحث) على شاسيهات شابوهات الأباجورات. كما هو موضح بالجدول (٢)، وكان إرتفاع الشابوه (٣٠) سم ومحيطه (٣٥) سم.

خلف الشابوه	أمام الشابوه
	
<b>الشابوه (١)</b>	
	
<b>الشابوه (٢)</b>	
	
<b>الشابوه (٣)</b>	

صور (٢) أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت

توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة باستخدام التراكيب النسيجية

- ٨- إعداد إستبانة لتقييم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت، وتم قياس مدى صدق وثبات الإستبانة، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج؛ لإستطلاع آرائهم في بنودها، ثم صياغتها بعد التعديلات المقترحة في صورتها النهائية. كما هو موضح بالملحق (٤)؛ لتقييم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) حسب بنود التقييم.
- ٩- تقييم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت من قبل المتخصصين في مجال الملابس والنسيج.

### التحليل الإحصائي لنتائج البحث:

تم معالجة البيانات إحصائياً على عدد (١٠) تصميمات زخرفية مقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) (تحت البحث) المستلهمة من فن الأوب آرت، وعلى عدد (٥) للألوان والتراكيب النسيجية المقترحة لتنفيذ التصميمات الزخرفية على الأنوال، وعلى عدد (٣) أغطية لوحات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث)، حيث إستخدم تحليل التباين، والحصول على آراء (١٠) محكمين من السادة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. كما هو موضح بالملحق (١)؛ للوصول للنتائج النهائية للبحث.

### تقنين الأدوات (الصدق والثبات):

أولاً: إستبانة تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت:

إشتملت الإستبانة على (١٠) عبارات لتقييم التصميمات الزخرفية المقترحة، وتكونت من ميزان تقدير ثلاثي (مناسب، مناسب إلى حد ما، غير مناسب) وذلك بإعطاء مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلى حد ما (درجتان)، وغير مناسب (درجة).

**صدق المحكمين:** تم عرض الصورة المبدئية للإستبانة على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بدرجة (أستاذ)؛ للتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (سلامة الصياغة اللغوية للعبارات، سلامة الصياغة العلمية للعبارات، سهولة ووضوح العبارات)، والتي أقرروا بصلاحيّتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، وقد تم التعديل بناء على آراء المتخصصين. كما هو موضح بالملحق (٢)، يوضح الجدول (٣) نسب إتفاق المحكمين على بنود تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية.

جدول (٣) نسب إتفاق المحكمين على بنود تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات

#### الإضاءة المنزلية

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	النسبة المئوية %
سلامة الصياغة اللغوية لعبارات.	10	0	100
سلامة الصياغة العلمية لعبارات.	9	1	90
سهولة ووضوح العبارات.	9	1	90

تم استخدام طريقة إتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١٠) في حساب ثبات الملاحظين؛ لتحديد بنود التحكيم وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الإتفاق = (عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق)) × ١٠٠، وتراوح نسبة الإتفاق بين (٩٠٪، ١٠٠٪)، وهى نسب إتفاق مقبولة.

#### صدق الإتساق الداخلي (الصدق الإحصائي):

تم حساب الصدق باستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للإستبانة. كما هو موضح بالجدول (٤)

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الإستبانة

الارتباط	العبارة
0703*	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت مناسبة للتنفيذ على شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية.
0.743*	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت مسaire للعصر.
0.735*	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت تضيف قيم جمالية لوحدة الإضاءة المنزلية.
0.775**	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت مسaire للأذواق المختلفة.
0.767*	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت مناسبة لوحدة الإضاءة المنزلية.
0.779**	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت تظهر جماليات التراكيب النسيجية المستخدمة.
0.721**	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت مناسبة مع التراكيب النسيجية المستخدمة.
0.798**	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت سهل تنفيذها على أنوال النسيج.
0.791**	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت تتميز بالتناسق اللوني.
0.782*	التصميمات الزخرفية لوحدة فن الأوب آرت تتميز بالوحدة والإيقاع والتميز.

#### ♦♦ دالة عند مستوى (٠,٠١) ♦♦ دالة عند مستوى (٠,٠٥)

يكشف الجدول (٤) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح؛ ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذه الإستبانة، كما أنه تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة.  
ثبات الإستبانة:

تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ AlphaCronbach، وطريقة التجزئة النصفية Split – half. كما هو موضح بالجدول (٥)

جدول (٥) قيم معامل الثبات لمحاور الإستبانة

معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		الإستبانة
	جوتمان	سيرمان/ براون	
0.707**	0.711**	0.710**	تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة

توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة باستخدام التراكيب النسيجية

تم حساب ثبات الإستبانة بمعامل إرتباط ألفا فكانت قيمته (٠,٧٠٧) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمه معامل سبيرمان/ براون (٠,٧١٠)، وقيمته معامل جوتمان كانت (٠,٧١١) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يشير إلى أن الإستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

**ثانياً: إستبانة تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت:**

إشتملت الإستبانة على (١٠) عبارات لتقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة، وتكونت من ميزان تقدير ثلاثي (مناسب، مناسب إلى حد ما، غير مناسب) وذلك بإعطاء مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلى حد ما (درجتان)، غير مناسب (درجة).

**صدق المحكمين:** تم عرض الصورة المبدئية للإستبانة على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس والنسيج بدرجة (أستاذ)؛ للتحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي فيها من حيث (سلامة الصياغة اللغوية للعبارات، سلامة الصياغة العلمية للعبارات، سهولة ووضوح العبارات)، والتي أقرروا بصلاحياتها للتطبيق بعد إجراء التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات، وقد تم التعديل بناءً على آراء المتخصصين. كما هو موضح بالملحق (٣)، يوضح الجدول (٦) نسب إتفاق المحكمين على بنود تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة.

**جدول (٦) نسب إتفاق المحكمين على بنود تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة**

بنود التقييم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	النسبة المئوية %
سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.	10	0	100
سلامة الصياغة العلمية للعبارات.	9	1	90
سهولة ووضوح العبارات.	10	0	100

تم إستخدام طريقة إتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١٠) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين الملاحظين بإستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الإتفاق = (عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق)) × ١٠٠، وتراوحت نسبة الإتفاق بين (٩٠%، ١٠٠%)، وهى نسب إتفاق مقبولة.

**صدق الإتساق الداخلي: (الصدق الإحصائي):** تم حساب الصدق بإستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل إرتباط بيرسون بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للإستبانة. كما هو موضح بالجدول (٧)

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الإستبانة

الارتباط	العبارة
0.751*	التراكيب النسيجية المستخدمة مناسبة لعمل أقمشة وحدات الإضاءة المنزلية.
0.756*	التكرارات اللونية متوازنة مع التراكيب النسيجية المبتكرة.
0.745*	الدمج المستخدم في التراكيب النسيجية يخدم التصميم.
0.705**	التراكيب النسيجية متاح تنفيذها على أنوال النسيج.
0.741*	التراكيب النسيجية المقترحة مسيرة للموضة.
0.789**	التداخلات في التراكيب النسيجية تظهر القيم الجمالية التشكيلية للأقمشة المبتكرة.
0.783**	التراكيب النسيجية مناسبة للإستخدامها في شبهوات وحدات الإضاءة المنزلية.
0.728**	التراكيب النسيجية تبرز الخصائص الخداعية لفن الأوب آرت.
0.711**	التركيب النسيجي يعبر عن الأصالة وروح التراث.
0.732*	التراكيب النسيجية المستخدمة فكرة تصميمية ممكن تسويقها.

يكشف الجدول (٧) أن معاملات الارتباط كلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح؛ ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين العبارات المكونة لهذه الإستبانة، كما أنها تقاس بالفعال ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة. ثبات الإستبانة: تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ AlphaCronbach، وطريقة التجزئة النصفية Split – half . كما هو موضح بالجدول (٨)

جدول (٨) قيم معامل الثبات لمحاور الإستبانة

معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		الإستبانة
	جوتمان	سبيرمان/ براون	
0.737**	0.733**	0.732**	تقييم الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة

تم حساب ثبات الإستبانة بمعامل ارتباط ألفا فكانت قيمته (٠,٧٣٧) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، كما تم حساب التجزئة النصفية وكانت قيمه معامل سبيرمان/ براون (٠,٧٣٢)، وقيمه معامل جوتمان كانت (٠,٧٣٣) وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يشير إلى أن الإستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثالثاً: إستبانة تقييم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابهوات الأباجورات) بالأقمشة المنفذة (تحت البحث):

تم إعداد إستبانة موجه للمتخصصين في مجال الملابس والنسيج؛ لتحكيم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابهوات الأباجورات) بالأقمشة المنفذة (تحت البحث) وتتضمن الإستبانة على أربع محاور:

- **المحور الأول:** الجانب التقني، وتضمن (٤) عبارات.

- **المحور الثاني:** الجانب الوظيفي، وتضمن (٤) عبارات.

- **المحور الثالث:** الجانب الجمالي، وتضمن (٤) عبارات.

- **المحور الرابع:** الجانب الإبتكاري، وتضمن (٤) عبارات.

تم استخدام ميزان تقدير ليكرت ثلاثي المستويات بحيث تعطى الإجابة مناسب (ثلاث درجات)، مناسب إلى حد ما (درجتان)، غير مناسب (درجة)، وكانت درجة المحور الأول (١٢) درجة، والمحور الثاني (١٢) درجة، والمحور الثالث (١٢) درجة، والمحور الرابع (١٢) درجة وكانت الدرجة الكلية للإستبانة (٤٨) درجة.

**صدق محتوى الإستبانة: صدق المتخصصين:** تم عرض الإستبانة في صورتها المبدئية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج، وبلغ عددهم (١٠) محكمين؛ للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للمحور الخاص بها، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وإضافة أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناءً على آراء المتخصصين. كما هو موضح بالجدول (٩)

**جدول (٩) معامل إتفاق المتخصصين في تقييم أغطية وحدات الإضاءة المنزلية**

**(شابوهات الأباجورات) بالأقمشة المنفذة (تحت البحث)**

بنود التقييم	عدد مرات الإتفاق	عدد مرات عدم الإتفاق	معامل الإتفاق %
سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.	10	0	100
سلامة الصياغة العلمية للعبارات.	10	0	100
سهولة ووضوح العبارات.	10	0	100
تسلسل العبارات في كل محور.	9	1	90

تم استخدام طريقة إتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١٠) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم، وتم تحديد عدد مرات الإتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper: نسبة الإتفاق = (عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الإتفاق + عدد مرات عدم الإتفاق)) × ١٠٠، وتراوحت نسبة الإتفاق بين (٩٠٪، ١٠٠٪)، وهي نسب إتفاق مقبولة.

**الصدق باستخدام الإتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبانة:**

تم حساب الصدق باستخدام الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للإستبانة. كما هو موضح بالجدول (١٠)

جدول (١٠) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الإستبانة

الارتباط	المحور
0.836**	الجانب التقني.
0.854**	الجانب الوظيفي.
0.809**	الجانب الجمالي.
0.816**	الجانب الابتكاري.

يتضح من جدول (١٠) أن معاملات الارتباط كلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح؛ ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذه الإستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة، يوضح الجدول (١١) قيم معاملات الارتباط البيئية بين محاور الإستبانة.

جدول (١١) قيم معاملات الارتباط البيئية بين محاور الإستبانة

المحور	الجانب التقني	الجانب الوظيفي	الجانب الجمالي	الجانب الابتكاري
الجانب التقني.	1	0.823**	0.816**	0.821**
الجانب الوظيفي.		1	0.826**	0.822**
الجانب الجمالي.			1	0.809**
الجانب الابتكاري.				1

يتضح من جدول (١١) أن معاملات الارتباط كلها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ لإقترابها من الواحد الصحيح؛ ومن ثم يمكن القول أن هناك إتساقاً داخلياً بين المحاور المكونة لهذه الإستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه؛ مما يدل على صدق وتجانس محاور الإستبانة. **ثبات الإستبانة:** تم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach. كما هو موضح بالجدول (١٢)

جدول (١٢) قيم معامل الثبات لمحاور الإستبانة

المحور	معامل ألفا
الجانب التقني.	0.854**
الجانب الوظيفي.	0.834**
الجانب الجمالي.	0.809**
الجانب الابتكاري.	0.836**
ثبات الإستبانة (ككل).	0.841**

يتضح من جدول (١٢) أن جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على ثبات الإستبانة.

## النتائج والمناقشة:

نتائج إستبانه تقييم التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية:

للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة قبول المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت؟

تم التحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم".

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم. كما هو موضح بالجدول (١٣)

جدول (١٣) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم

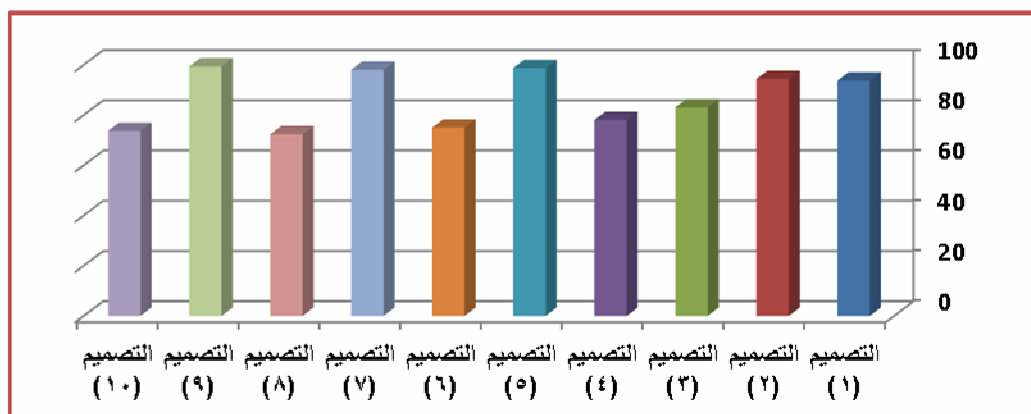
الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.000	98.441	113.973	9	1025.760	بين المجموعات.
		1.158	90	104.200	داخل المجموعات.
			99	1129.960	التباين الكلي.

تشير نتائج جدول (١٣) إلى أن قيمة (ف) كانت (٩٨,٤٤١) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١): مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم، يوضح الجدول (١٤) المتوسطات ومعامل جودة للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم.



جدول (١٤) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم

الترتيب	معامل الجودة %	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميم
5	93.67	1.29	28.10	التصميم (١)
4	94.33	0.67	28.30	التصميم (٢)
6	83.00	1.91	24.90	التصميم (٣)
7	78.00	1.07	23.40	التصميم (٤)
2	98.67	0.52	29.60	التصميم (٥)
8	75.00	1.08	22.50	التصميم (٦)
3	98.00	0.70	29.40	التصميم (٧)
10	72.33	1.16	21.70	التصميم (٨)
1	99.33	0.42	29.80	التصميم (٩)
9	73.67	1.10	22.10	التصميم (١٠)



شكل (١) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم

من الجدول (١٤) والشكل (١) يتضح أن:

- أفضل التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم هو التصميم (٩).
- أقل التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم هو التصميم (٨).

**في ضوء ما سبق تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم"; وتعزي الباحثان ذلك إلى تحقيق الجوانب الجمالية والوظيفية للتصميم (٩)، وتميزه بتناغم ألوانه وتناسق تركيبه النسيجي وتكراراته اللونية، وجماليات خطوطه التصميمية، وملائمته لتنفيذ أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية، بينما جاء التصميم (١٠) أقل التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية؛ نتيجة ضعف خطوطه التصميمية، وعدم تميزه بالإصالة والإبداع؛ مما يجعله غير مناسب نسبياً لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (هبة محمد وآخرون، ٢٠١٨) ودراسة (هيثم عز العرب، ٢٠٢٠).**

تراوحت درجة قبول المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم بين (٧٢,٣٣٪) إلى (٩٩,٣٣٪)

**نتائج إستبانة تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت: للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة قبول المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت؟**

تم التحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم".

تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم. كما هو موضح بالجدول (١٥)

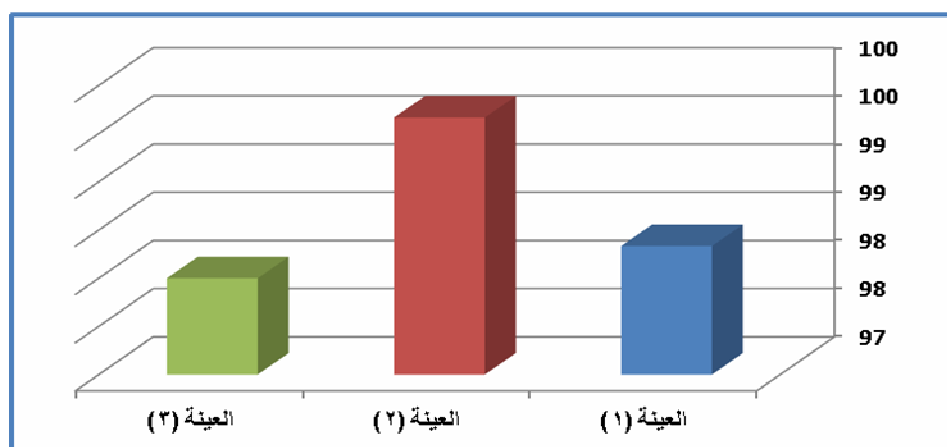
جدول (١٥) تحليل التباين للمتوسطات تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم

الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.044	3.259	.700	2	1.400	بين المجموعات.
		.215	27	5.800	داخل المجموعات.
			29	7.200	التباين الكلي.

تشير نتائج الجدول (١٥) إلى أن قيمة (ف) كانت (٣.٢٥٩) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت، يوضح الجدول (١٦) المتوسطات ومعامل للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت.

جدول (١٦) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت

ترتيب التصميمات	معامل الجودة %	الإنحراف المعياري	المتوسط	عينات الأقمشة المنفذة
2	93.67	1.29	28.10	العينة (١).
1	94.33	0.67	28.30	العينة (٢).
3	83.00	1.91	24.90	العينة (٣).



شكل (٢) معامل الجودة لتقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم

### من الجدول (١٦) والشكل (٢) يتضح أن:

- أفضل الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم كانت في العينة (٢).

- أقل الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم كانت في العينة (٣).

في ضوء ما سبق تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم"; وتعزي الباحثان ذلك إلى أن العينة (٢) بتركيبها النسيجي وألوانها أعطت تأثيرات ضوئية مميزة مع وحدات الإضاءة، بينما العينة (٣) بتركيبها النسيجي وألوانها أعطت تأثيرات ضوئية أقل مع وحدات الإضاءة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Yasith S., et al, 2021) في أن التراكيب النسيجية لها دور أساسي في تحديد جودة المنتج وقدرته على الأداء الوظيفي.

تراوحت درجة قبول المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت بين (٨٣.٠٠٪) إلى (٩٤.٣٣٪).

ثالثاً: نتائج استبانة تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت:

للإجابة عن السؤال الذي ينص على: ما درجة قبول المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة المستلهمة من فن الأوب آرت؟

تم التحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت لتحقيق جوانب التقييم (الجانب التقني، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، والجانب الإبتكاري)".

أولاً: الجانب التقني: تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني. كما هو موضح بالجدول (١٧)

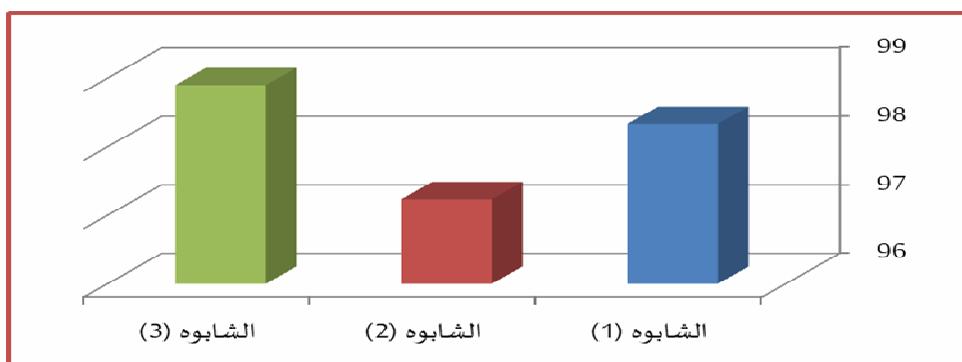
جدول (١٧) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	3.500	2	1.750	21.00	.000
داخل المجموعات.	.750	9	.083		
التباين الكلي.	4.250	11			

تشير نتائج جدول (١٧) إلى أن قيمة (ف) كانت (٢١.٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني، يوضح الجدول (١٨) المتوسطات ومعامل الجودة لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني.

جدول (١٨) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني

الشابوهات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	29.50	0.55	98.33	2
الشابوه (٢).	29.17	0.41	97.22	3
الشابوه (٣).	29.67	0.52	98.89	1



شكل (٣) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني

### من الجدول (١٨) والشكل (٣) يتضح أن:

- أفضل الشابوهات لوحات الإضاءة المنزلية المنفذة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني هو الشابوه (٣).
- أقل الشابوهات لوحات الإضاءة المنزلية المنفذة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني هو الشابوه (٢).

في ضوء ما سبق "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني"؛ وتعزي الباحثتان ذلك إلى أن قماش الشابوه (٣) يتناسب تركيبه النسيجي وألوانه مع ديكورات المنزل المختلفة ومع وحدات الإضاءة، كما يتميز الشابوه بالإبداع والأصالة والمعاصرة، بينما الشابوه (٢) يقتصر للتشكيلات اللونية التي تتوافق مع الديكورات المنزلية المختلفة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (رجب عميش وآخرون، ٢٠١٨).

**ثانياً: الجانب الوظيفي:** تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي. كما هو موضح بالجدول (١٩)

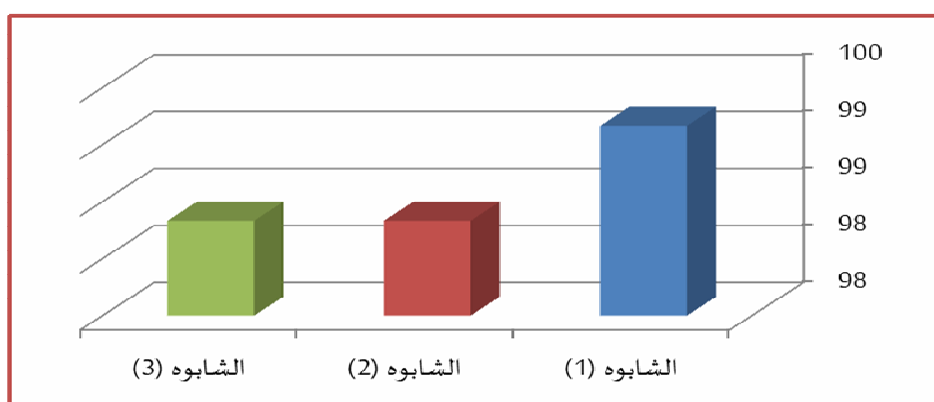
جدول (١٩) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	.167	2	.083	.273	.767
داخل المجموعات.	2.750	9	.306		
التباين الكلي.	2.917	11			

تشير نتائج الجدول (١٩) إلى أن قيمة (ف) كانت (٠,٢٧٣) وهي قيمة غير دالة إحصائياً؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي. يوضح الجدول (٢٠) المتوسطات ومعامل الجودة لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي.

جدول (٢٠) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي

الشابوهات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	29.75	0.50	99.17	1
الشابوه (٢).	29.50	0.58	98.33	2
الشابوه (٣).	29.50	0.58	98.33	2



شكل (٤) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي

من الجدول (٢٠) والشكل (٤) يتضح أن:

- أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي هو الشابوه (١).
- أقل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي هو الشابوه (٢) بالتساوي مع الشابوه (٣).

في ضوء ما سبق "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي"؛ تعزي الباحثتان ذلك إلى تحقق الأصالة والتميز والتفرد في الشابوهات المنفذة (تحت البحث)؛ مما يحقق التميز الوظيفي لهذه الشابوهات، حيث جاء الشابوه (١) أفضل شابوه وظيفياً؛ لملاءمته مع العديد من الديكورات المنزلية المختلفة، كما أنه متعدد الاستخدام يليه الشابوهان (٢،٣)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (شوق الحسين، ٢٠٢١).

توظيف فن الأوب آرت في تحقيق صياغات تشكيلية مبتكرة باستخدام التراكيب النسيجية

**ثالثاً: الجانب الجمالي:** تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي. كما هو موضح بالجدول (٢١)

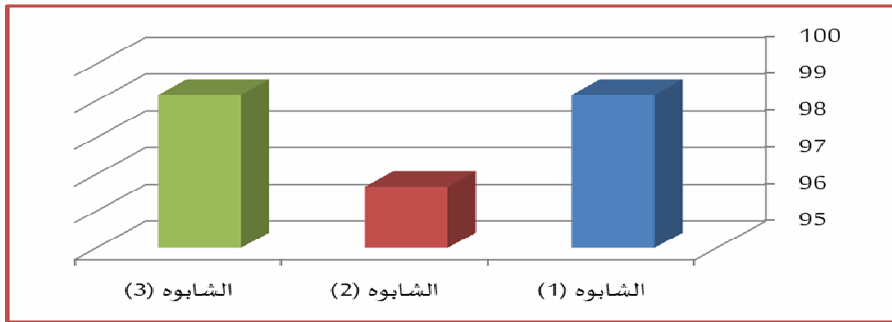
**جدول (٢١) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	1.500	2	.750	4.500	.044
داخل المجموعات.	1.500	9	.167		
التباين الكلي.	3.000	11			

تشير نتائج جدول (٢١) إلى أن قيمة (ف) كانت (٤.٥٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي، يوضح الجدول (٢٢) المتوسطات ومعامل الجودة لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي.

**جدول (٢٢) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي**

الشابوهات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	29.75	0.50	99.17	1
الشابوه (٢).	29.00	0.00	96.67	2
الشابوه (٣).	29.75	0.50	99.17	1



**شكل (٥) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي**



### من الجدول (٢٢) والشكل (٥) يتضح أن:

- أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي هو الشابوه (١) بالتساوي مع الشابوه (٣).
- أقل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي هو الشابوه (٢).

في ضوء ما سبق "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي؛ وتعزي الباحثان ذلك إلى أن فن الأوب آرت دعم التداخلات اللونية المستخدمة في التراكيب النسيجية؛ مما أدى إلى تناغم وإبراز خطوط التصميم وتحقيق الجانب الجمالي لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) وخاصة الشابوه (١,٣)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أيمن حبشي، ٢٠١٧).

رابعاً: الجانب الإبتكاري: تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري. كما هو موضح بالجدول (٢٣)

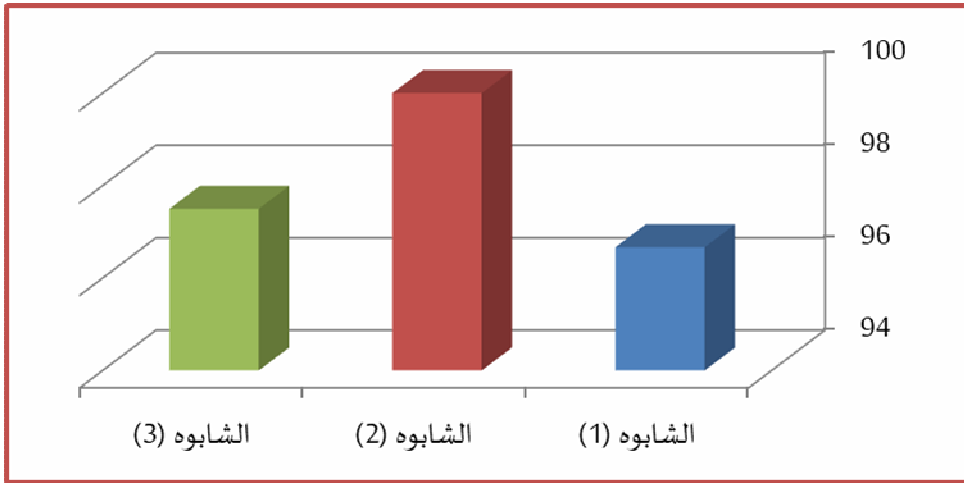
جدول (٢٣) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	2.167	2	1.083	13.000	.002
داخل المجموعات.	.750	9	.083		
التباين الكلي.	2.917	11			

تشير نتائج جدول (٢٣) إلى أن قيمة (ف) كانت (١٣,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري، يوضح الجدول (٢٤) المتوسطات ومعامل الجودة لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري.

جدول (٢٤) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري

الشابوهات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	29.00	0.00	96.67	3
الشابوه (٢).	30.00	0.00	100.00	1
الشابوه (٣).	29.25	0.50	97.50	2



شكل (٦) معامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري

من الجدول (٢٤) والشكل (٦) يتضح أن:

- أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري هو الشابوه (٢).
- أقل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري هو الشابوه (١).

في ضوء ما سبق "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري"; وتعزى الباحثان ذلك إلى أن التصميمات الزخرفية المقترحة المستلهمة من فن الأوب آرت والألوان والتراكيب النسيجية التي تم

إستخدامها في تنفيذ أقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) إتسمت بالحدائثة والأصالة والإبتكار خاصةً الشابوه (٢) الذي حصل على أفضل شابوه من الجانب الإبتكاري؛ لتميزه وتفرده يليه الشابوه (٣) يليه الشابوه (١)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (نشوى عصام، ٢٠١٧)

**خامساً: جوانب التقييم (ككل):** تم حساب تحليل التباين لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل). كما هو موضح بالجدول (٢٥)

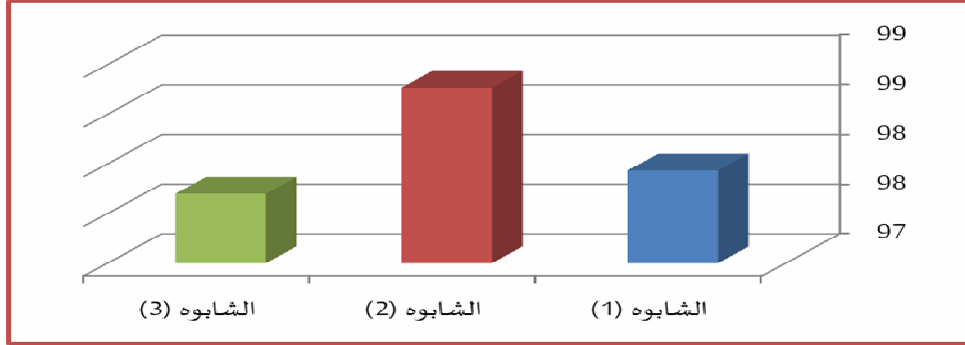
**جدول (٢٥) تحليل التباين لمتوسطات تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل)**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	.875	2	.438	1.522 <sup>‡</sup>	.039
داخل المجموعات.	12.938	45	.288		
التباين الكلي.	13.813	47			

تشير نتائج جدول (٢٥) إلي أن قيمة (ف) كانت (١,٥٢٢) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ مما يدل على وجود فروق بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل)، يوضح الجدول (٢٦) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل).

**جدول (٢٦) المتوسطات ومعامل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل)**

الشابوهات	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	29.38	0.50	97.92	2
الشابوه (٢).	29.63	0.50	98.75	1
الشابوه (٣).	29.31	0.60	97.71	3



شكل (٧) معامـل الجودة لتقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل)

من الجدول (٢٦) والشكل (٧) يتضح أن:

- أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو الشابوه (٢).
- أقل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو الشابوه (٣).

في ضوء ما سبق "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل)", حيث جاء أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل) الشابوه (٢); وتعزي الباحثان ذلك لتوافر الجوانب (التقنية، الوظيفية، الجمالية، والإبتكارية) به، حيث أدى توافر الإنسجام والترابط بين الخطوط التصميمية والألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة إلى الحصول على تصميم مبتكر ومتميز ومنفرد، يليه الشابوه (١) يليه الشابوه (٣)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (هيثم عزالعرب، ٢٠٢٠)

**خامساً: محاور التقييم:** تم حساب تحليل التباين لمحاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت. كما هو موضح بالجدول (٢٧)

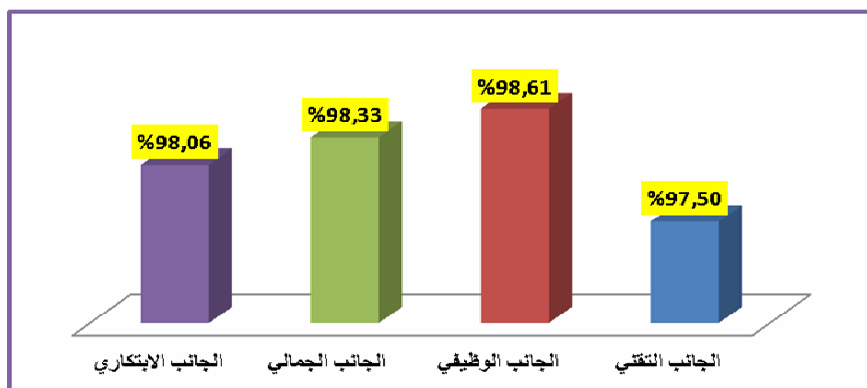
جدول (٢٧) تحليل التباين لمتوسط محاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات.	.729	3	.243	.817	.491
داخل المجموعات.	13.083	44	.297		
التباين الكلي.	13.813	47			

تشير نتائج جدول (٢٧) إلى أن قيمة (ف) كانت (٠.٨١٧) وهي قيمة غير دالة إحصائياً؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين محاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت، الجدول (٢٨) يوضح المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت.

جدول (٢٨) المتوسطات ومعامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت

المحور	المتوسط	الإنحراف المعياري	معامل الجودة %	ترتيب المحاور
الجانب التقني.	29.25	0.62	97.50	4
الجانب الوظيفي.	29.58	0.51	98.61	1
الجانب الجمالي.	29.50	0.52	98.33	2
الجانب الإبتكاري.	29.42	0.51	98.06	3



شكل (٨) معامل الجودة لمحاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت

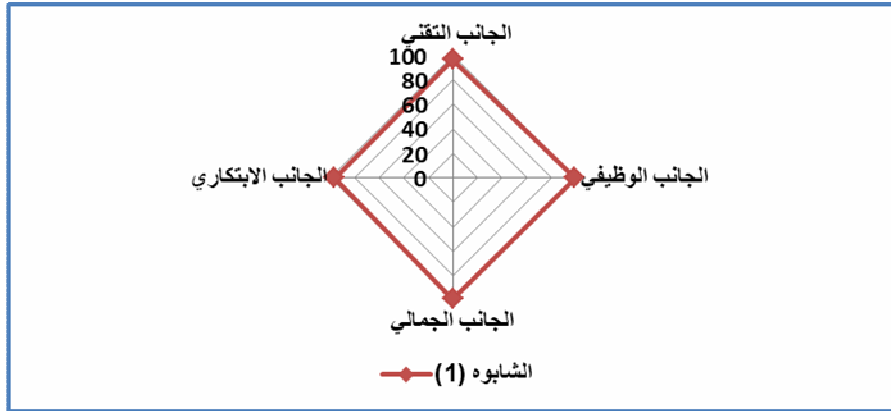
من الجدول (٢٨) والشكل (٨) يتضح أن:

ترتيب محاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت هو الجانب الوظيفي يليه الجانب الجمالي يليه الجانب الإبتكاري ثم الجانب التقني؛ وتعزي الباحثان ذلك إلى أن أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بما أضافته من تأثيرات ضوئية؛ ميزها وظيفياً، كما أن تناسق الألوان والتراكيب النسيجية مع الخطوط التصميمية؛ ميزها جمالياً، كما أن التنفيذ الدقيق على نول الجاكارد للتراكيب النسيجية للأقمشة المستلهمة من فن الأوب آرت؛ ميزها إبتكارياً، وأثراها تقنياً، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (رجاء محمد، ٢٠١٩)، ودراسة (لميس أحمد وقاسم خميس، ٢٠٢١).

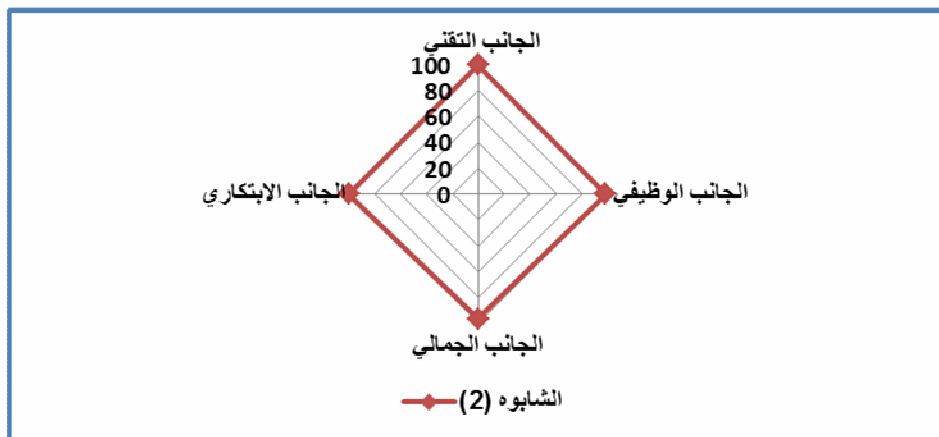
يمكن ترتيب أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت. كما هو موضح بالجدول (٢٩)

جدول (٢٩) ترتيب أغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت

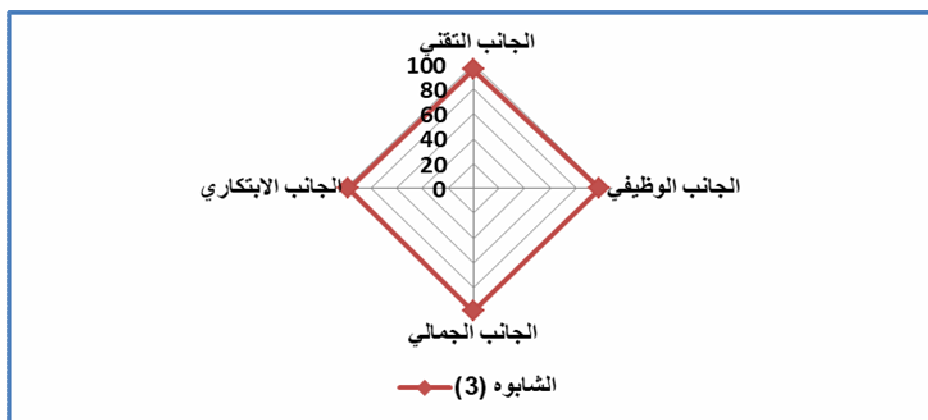
الشابوهات	الجانب التقني	الجانب الوظيفي	الجانب الجمالي	الجانب الإبتكاري	الجوانب (ككل) %	ترتيب الشابوهات
الشابوه (١).	96.67	99.17	99.17	96.67	97.92	2
الشابوه (٢).	100.00	98.33	96.67	100.00	98.75	1
الشابوه (٣).	95.83	98.33	99.17	97.50	97.71	3



شكل (٩) معامل الجودة لغطاء وحدة الإضاءة المنزلية (شابوه الأباجورة) (١) المنفذ من الأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت



شكل (١٠) معامل الجودة لغطاء وحدة الإضاءة المنزلية (شابوه الأجاجورة) (٢) المنفذ من الأقمشة (تحت البحث) والمستلهم من فن الأوب آرت



شكل (١١) معامل الجودة لغطاء وحدة الإضاءة المنزلية (شابوه الأجاجورة) (٣) المنفذ من الأقمشة (تحت البحث) والمستلهم من فن الأوب آرت

في ضوء ما سبق تم رفض الفرض الثالث من فروض البحث الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأجاجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت لتحقيق جوانب التقييم (الجانب التقني، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري)"، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأجاجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت لتحقيق جوانب التقييم (الجانب التقني، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري)".

وتراوحت درجة قبول المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت ما بين (٩٧،٧١) إلى (٩٨،٧٥) وهى درجة قبول مرتفعة.

### ملخص النتائج:

١. أفضل التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم هو التصميم (٩)، وأقلهم هو التصميم (٨).
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين تقييم المتخصصين للتصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية باستخدام فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم.
٣. أفضل الألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم كانت في العينة (٢)، وأقلهم كانت في العينة (٣).
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين تقييم المتخصصين للألوان والتراكيب النسيجية المستخدمة لتنفيذ عينات التصميمات الزخرفية المقترحة لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المنزلية المستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق بنود التقييم.
٥. أفضل الشابوهات لوحات الإضاءة المنزلية المنفذة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب التقني هو الشابوه (٣)، وأقلهم الشابوه (٢).
٦. أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الوظيفي هو الشابوه (١)، وأقلهم الشابوهان (٢،٣).
٧. أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الجمالي هما الشابوهان (١،٣)، وأقلهم هو الشابوه (٢).
٨. أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق الجانب الإبتكاري هو الشابوه (٢)، وأقلهم هو الشابوه (١).
٩. أفضل شابوهات وحدات الإضاءة المنزلية المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت في تحقيق جوانب التقييم (ككل) هو الشابوه (٢)، وأقلهم هو الشابوه (٣).
١٠. جاء ترتيب محاور تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت: (الجانب الوظيفي يليه الجانب الجمالي يليه الجانب الإبتكاري ثم الجانب التقني).
١١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقييم المتخصصين لأغطية وحدات الإضاءة المنزلية (شابوهات الأباجورات) المنفذة بالأقمشة (تحت البحث) والمستلهمة من فن الأوب آرت لتحقيق جوانب التقييم (الجانب التقني، الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الجانب الإبتكاري).



## التوصيات:

١. الاستفادة من الفنون البصرية وإعادة صياغتها في تصميمات زخرفية مبتكرة تصلح كأقمشة أغطية وحدات الإضاءة المواكبة للعصر.
٢. إستحداث تصميمات نسيجية مبتكرة للتراكيب النسيجية لأقمشة أغطية وحدات الإضاءة مستلهمة من الفنون التشكيلية المختلفة.
٣. الاستفادة من أنوال الجاكارد في إنتاج أقمشة مبتكرة تصلح للمكملات للمنزلية للتصميم الداخلي.

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد عبد الستار أبو الحسن، سامية محمد محمد، إيمان عبد الحكيم محمد (٢٠١٨): "فاعلية برنامج تعليمي لبعض التراكيب النسيجية باستخدام الوسائط المتعددة"، مجلة التربية النوعية، جامعة بور سعيد، مجلد ٧، عدد ٧، يناير، ص ١٦١ - ١٩٥.
- ٢- إيمان أحمد عبد الله، منار محمد السيد (٢٠١٩): "تطوير تصميمات وحدات الإضاءة الزجاجية المطبوعة وربطها مع التصميم الداخلي لمفروشات الأثاث في مجموعات متناسقة باستخدام أساليب تكنولوجية مستحدثة"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد ١٨، ص ٢٦ - ٤٤.
- ٣- أيمن رمزي حيشي (٢٠١٧): "الإفادة من جماليات فن الخداع البصري في عصر ما بعد الحداثة في طباعة النقل الحراري الرقمية"، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني: التعليم النوعي: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مجلد ٣، ص ٥٦٩ - ٥٩٦.
- ٤- داليا إبراهيم عفيفي (٢٠١٨): "توظيف رموز الفن الإفريقي في تحقيق صياغات تشكيلية نسيجية مبتكرة لوحدة الإضاءة"، المؤتمر العلمي الدولي الخامس: الدراسات البيئية وتطوير الفكر التنموي، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، مارس، ص ٩٩ - ١٢٤.
- ٥- داليا إبراهيم عفيفي (٢٠١٩): "تطبيقات أيكولوجيا الزخرفة الحيوانية في إنتاج المشغولات النسيجية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية، مجلد ٢، عدد ١٠، نوفمبر، ص ٢٤١-٢٥٨.
- ٦- رجاء فهمي محمد (٢٠١٩): "إستحداث وحدات إضاءة حائطية في ضوء مفهوم الصناعات الإبداعية لإثراء مجال الأشغال الفنية"، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، عدد ١٨، أبريل، الجزء الأول، ص ١٤١٩ - ١٤٣٢.
- ٧- رجب السيد سلامة (٢٠١١): "أثر الجماليات التشكيلية للتراكيب النسيجية على تنمية بعض القدرات الإبتكارية لدى طلاب التربية الفنية"، المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس - الدولي الثالث - تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، مجلد ١، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، أبريل، ص ٥٨٦ - ٦٠٣.

- ٨- رجب عبد الرحمن عميش، جمال السيد الأحول، هالة مهدي علي (٢٠١٨): "أثر الضوء في المظهر النهائي للتصميم البنائي في وحدات الإضاءة ذات البيئة المركبة"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٣، عدد ١٢، الجزء الثاني، أكتوبر، ص ١٨٠ - ١٩٢.
- ٩- رحاب محمد أحمد، هبة الله أحمد محمد، عبير علي محمد (٢٠٢٢): "إسلوب التفريغ كمدخل لصياغة وحدات إضاءة معاصرة"، مجلة كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد، مجلد ١٥، عدد ١٥، يناير، ص ٧٣ - ٩٦.
- ١٠- سارة صفوت أحمد (٢٠٢١): "صياغات تشكيلية بالضوء لتحقيق قيم جمالية في النسيجات المعاصرة"، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مجلد ٢٢، عدد ٢، ص ٦٣ - ٧٤.
- ١١- شوق خالد الحسين (٢٠٢١): "اتجاهات تصميمية معاصرة للطباعة بالشاشة الحريرية على وحدات الإضاءة بالاستفادة من القيم التشكيلية لفن الخداع البصري"، مجلة عالم التربية، عدد ٧٣، الجزء الثاني، أبريل، ص ١٥٠ - ١٨٩.
- ١٢- شيماء مصطفى عبدالعزيز، نهى محمد عبده (٢٠٢١): "إمكانية التوليف بين الشخصيات الكرتونية وفن الخداع البصري باستخدام ألوان قوس قزح لإستحداث وحدات طباعة عصرية تلائم مرحلة الطفولة المبكرة"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مجلد ٧، عدد ٣٤، مايو، ص ١ - ٣٦.
- ١٣- غادة محمود إبراهيم (٢٠١٨): "تطور الخداع البصري لمواكبة التطور العالمي"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ٣، عدد ١١، الجزء الثاني، يوليو، ص ٤٧٨ - ٤٩٤.
- ١٤- لميس وليد أحمد، قاسم عبد الكريم خميس (٢٠٢١): "توظيف الخداع البصري في الفن التفاعلي"، رسالة ماجستير - غير منشورة - ، كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- ١٥- محمد شهدي أحمد (٢٠١٥): "تصنيف مصادر الإضاءة والملائمة لأنواع وحدات الإضاءة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٥، عدد ٢، أبريل، ص ٢٥٥ - ٢٦٩.
- ١٦- محمد شهدي أحمد، أحمد وحيد مصطفى (٢٠١٧): "مخطط لتطبيق معايير تصميم نظم الإضاءة المنزلية"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٧، عدد ١، يناير، ص ١٥ - ٢٦.
- ١٧- نرمين عبدالفتاح محمد (٢٠١٢): "الجماليات والأسس الإنشائية لفن الخداع البصري وأثره في صياغة فنية مبتكرة للمشغولة المعدنية"، مجلة بحوث في التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، عدد ٢٠، يونيو، ص ١ - ٢٦.
- ١٨- نشوى محمد عصام (٢٠١٧): "الإستفادة من فكر الخداع البصري لعمل تكوينات مبتكرة للمشغولة الفنية"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٤٥، يناير، ص ٤٤٤ - ٤٥٩.
- ١٩- هبة مصطفى محمد، سالى سعيد نعمان، طارق عبدالرحمن أحمد (٢٠١٨): "النظم التصميمية للخداع البصري مصدرًا لإبتكار تصميمات أقمشة المفروشات المطبوعة"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد ١١، الجزء الأول، ص ٧٢٨ - ٧٤٦.

- ٢٠- هدى صبحي مصطفى (٢٠٢٢): "رؤية تشكيلية وجمالية مستوحاة من طوابع البريد التذكارية كمدخل لإستلهم مشغولة نسيجية معاصرة"، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، جامعة جنوب الوادي، عدد ٨، يونية، ص ١٠٥٤ - ١٠٨١.
- ٢١- هيثم عبدالرحيم عزالعرب (٢٠٢٠): "القيم الجمالية للخداع البصري كمصدر لإثراء التشكيل الفني للمشغولة الخشبية"، مجلة حوار جنوب- جنوب، كلية التربية النوعية، جامعة أسيوط، عدد ٩، أكتوبر، ص ٥١ - ٧٠.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 22- Dian-Sen L., Ying Y., Lei J. (2021): " Experimental Study on the Fabrication, High-Temperature Properties and Failure Analysis of 3D Seven-Directional Braided Composites under Compression, Composite Structures, Science Direct, Vol. 268 , 15 July , 113934.
- 23- Marwa M., Mohamed A., Ehab H. (2018): "Improvement of the Properties of Multi-Layered Fabrics Used in the Production of Mattresses to Achieve the Best Functional Performance", Vol. 8, No. 2, July, P.P 103-110.
- 24- Yasith S., Rajapaksha M., Philip R., Sandun K., Thantirige S. (2021): "Evolution of 3D Weaving and 3D Woven Fabric Structures", Fashion and textile, International Journal of Interdisciplinary Research, Vol. 8, No. 11.
- 25- Kadir B., Huseyin O. (2021): "Multiaxis Three Dimensional (3D) Carbon and Basalt Preforms/Cementitious Matrix Concretes: Experimental Study on Fiber Orientation and Placement by Panel Test", Construction and Building Materials, Vol. 271, 15 February.

***Employing Op Art in Achieving Innovative Formative Formulations Using Weave Structures to Create Fabric Designs for Home Lighting Units Covers***

**Doaa M. Salman\***

**Rania M. Ali\*\***

***Abstract:***

The Research Aims to Enrich the Fabrics of Home Lighting Unit Covers with New Design Visions of an Innovative Nature Characterized By Fluency and Modernity by Taking Advantage of The Formative Possibilities of Op Art and Producing Fabrics for Covers for Home Lighting Units with Innovative High-Value Weave Structures That Are Not Circulated in the Market, the Importance of the Research Lies in Enriching the Formative Values of the Designs of Fabrics Covering Home Lighting Units with Op Art, Producing Covers for Home Lighting Units That Suit Different Decors and Spaces and Enriching the Creative Values of the Color Combinations and Weave Structures of These Fabrics, to Achieve the Goal of the Research, the Two Researchers Used The Descriptive Analytical Method to Prepare the Theoretical Framework And Previous Studies and the Quasi-Experimental Approach Is Used to Verify the Research Hypotheses and Answer Its Questions; Therefore, The Two Researchers Designed (10) Decorative Designs Inspired by Op Art for Fabrics Covering Home Lighting Units, (5) Weave Structures of Those Designs and (3) Covers for Home Lighting Units Were Made Using These Fabrics, They Were Evaluated by Arbitrators Specialized in The Field of Clothes and Textile, the Data Was Processed Statistically to Evaluate It to Verify the Validity of the Research Hypotheses, the Results Showed That the Best Decorative Designs for Fabrics Covering Home Lighting Units Inspired by Op Art Is Design (9), the Best Colors and Weave Structures for Implementing These Fabric Design Samples Was For Sample (2) and the Best Covers for Lighting Units (Shabuah Lampshades) are Shabuah (2) in Achieving the Evaluation Aspects as a Whole.

**Keywords:** Op Art, Formative Formulations, Weave Structures, Fabrics for Home Lighting Units Covers.

\* Associate Professor of clothing and textile in Department of Home Economics, Faculty of Specific Education, Mansoura University

\*\* Associate Professor of clothing and textile in Department of Home Economics, Faculty of Specific Education, Benha University