

تأثير العوامل الخارجية على القيم الجمالية للمكملات المتصلة The impact of external factors affecting aesthetic values of supplementary accessories.

أسماهان أسماويل محمد النجار

أستاذ مساعد- قسم الملابس والنسيج -كلية الأقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية

رانيا حسنى هيكل

مدرس- قسم الملابس والنسيج -كلية الأقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية

ملخص البحث Abstract:

الكلمات الدالة **Keywords:**
التطريز
Embroidery
الخرز
Beads
خامات التطريز
Embroidery materials
مكمل الملابس
Accessories of clothing .

مع التطور والتقدم المستمر والمتلاحق في مجالات الفن الحديث يظهر لنا أهمية الأشغال الفنية بما في ذلك من ابتكار وحلول إبداعية لأستخدام المواد المتنوعة، والفن هو ناتج إبداعي للإنسان وهو يعتبر لون من الثقافة الإنسانية يتطور بتطور حضارته ليحبر عن أفكاره ويترجم أحاسيسه، وفي معظم المجتمعات القديمة الكبرى كانت تعرف هوية الفرد من خلال الأشكال الفنية التعبيرية التي تدل عليه كما في نماذج ملابسه وطرزها وزخرفتها، ومن أهم الاتجاهات الحديثة في مجال الأشغال الفنية هي محاولة أستغلال الخامات المختلفة الطبيعية والصناعية، المستحدثة منها والغير مستحدثة وذلك بهدف الوصول إلى إمكانيات تشكيلية وفنية تثرى هذا المجال، ونظرا لأستخدام تقنية التطريز اليدوي كمكمل متصل بكثرة حاليا في المنتجات الملبسية فكان من الضروري معرفة تأثير العوامل الخارجية على القيم الجمالية للمكملات المتصلة، وأيضا على رونق ولمعان خامات التطريز اليدوي، ومن هذا جاءت فكرة البحث التي كان هدفها الأساسي هو تأثير العوامل الخارجية على المكمل المتصل بالمنتجات الملبسية، وأختارت الباحثتان خامات معينة من خامات التطريز وهي خامة الزجاج، وقام البحث على (84) عينة بواقع (6) عينات من كل خامة زجاجية وكان عدد الخامات 14 خامة زجاجية تم أستخدامها في البحث، مع إجراء عدد من الأختبارات منها:

أختبار (التغير اللوني) عن طريق إجراء غسل منزلي على عدد (4) عينات من كل خامة زجاجية مستخدمة بواقع عدد غسلات (5-10-15-20 غسلة) على غسالة أتوماتيكي زانوسي ببرنامج (c) عند 40 درجة حرارة مئوية وبمسحوق غسيل الأريال 220 ممل لمدة ساعة وثبات ميعاد الغسيل الخامسة صباحا وزمن التعرض لأشعة الشمس حوالي (10) ساعات لكل غسلة.

أختبار (الثبات للضوء الصناعي) هو أختبار العينات على ضوء مصباح الزينون باستخدام جهاز Suntest XLS+, Atlas, USA، وكانت نتيجة التحليل الأحصائي كالتالي:

- عدم وجود فروق بين عدد الغسلات "5، 10، 15، 20" (للكريستال 10)، (كريستال 8)، (كريستال 6)، (خرج نجف صيني)، (خرج نجف تشيكي)، (كسر الماظ تشيكي)، (خرز تشيكي)، (تفسيره صيني)، (تفسيره حجري صيني)، (تفسيره كبيرة تشيكي) في اختبار الغسيل.
- وجود فروق دالة إحصائية بين العينات المختلفة عند مستوي دلالة 0.01، ونجد أن (الكريستال 10) كان أفضل العينات المختلفة للخرز الزجاجي الملون يليه (كسر الماظ تشيكي)، ثم (كريستال 8)، (كريستال 6)، (خرج نجف تشيكي)، (تفسيره صيني)، (تفسيره تشيكي)، (تفسيره جوز هند تشيكي)، (تفسيره حجري صيني)، (تفسيره كبيرة تشيكي)، (خرج نجف صيني)، (خرز صيني)، (كسر الماظ صيني)، وأخيرا (خرز تشيكي) بنفس الترتيب في اختبار الضوء.

Paper received 10th March 2016, accepted 20th March 2016, published 1st of April 2016

المقدمة Introduction:

يعد تصميم الأزياء ومكملاتها فنا تشكيليا يحتاج إلى مصمم وفنان يمتلك حس مرهف وفن واعى كما تعتبر ظاهرة التزيين والتحلي ظاهرة إنسانية انطبع بها الإنسان منذ القدم، ومن الصعب تحديد تاريخ هذه العلاقة التي تطورت بتتابع الأزمنة والمناطق المختلفة وأيضا بتأثير العوامل الحضارية المتغيرة ولكن شيئا ما يظل ثابتا ومتصلا مهما اختلفت هذه العوامل ألا وهي رغبة الإنسان في التزيين (نادية خليل-1999م).

فمكملات الأزياء هي أشياء أو قطع تصاحب الملابس وتعمل على زيادة تأثيرها مما يؤدي إلى كمال وجمال الملبس من الناحيتين الجمالية والوظيفية (مثال الديب-2010م)، ويقصد بها المكملات المرتبطة بالبناء العضوي للجسم البشري وتشتمل:-

المكملات المتصلة (وهي المتصلة والثابتة بالملبس مثل السوست، الكبش، الأزرار، الخطاف النايلون، الجالون، الشراشيب، الدانتيل، الكرائيش، البييه، الكلف، الألبليك، الريش، التطريز، (نادية خليل - 2001م)، (لين شبارود - غادة رمضان - 2001م).

المكملات المنفصلة (وهي يمكن إضافتها أو إزالتها عن الملابس ومن هذه المكملات حقائب اليد، الأحزمة، القفازات، الإيشاريات، أربطة العنق، الحلى، الشال، الجوارب، الأحذية..(زينب فرغلي - 2006م).

ومن المكملات المتصلة (التطريز اليدوي) فهو أسم أعجمي أشق من الكلمة الفارسية (طرازيدون)، والفعل يطرز أى يحدث زخرفة أو حلية تطبق على هيئة مختارة من نسيج معين، فهو فن من فنون أشغال الإبرة يستعمل بهدف زخرفة الأقمشة أو الجلود أو أى خامات أخرى لإثراء القيمة الجمالية والفنية لها بأستخدام خيوط التطريز، أو أى خامات أخرى (سوزان مبروك-2010م)، وذكرت (ثرثيا سيد نصر-2002م) أن التطريز زخرفة القماش بعد أن يتم نسجه بواسطة إبرة التطريز بخيوط ملونة غالبا، ومن مادة أعلى من من مادة النسيج، (Barbara snook-1985) فنذكر أن التطريز هو زخرفة الملابس بأشغال الإبرة المختلفة، ويعد واحد من أقدم المهن وأكثرها جمالا.

العوامل المؤثرة على تحقق القيم الجمالية للتطريز:

1-تناسب التركيب النسجي مع الهدف من القطعة المطرزة.
2-تناسب الأدوات المستخدمة مع النسيج، التصميم، أسلوب التنفيذ.
3-تناسب التصميم الزخرفي المستخدم في القطعة المطرزة، الخيوط المستخدمة وألوانها.

4-دقة التنفيذ للقطع المنتجة (سوزان مبروك-2010م).

خامات التطريز:هي تلك المستخدمة لإثراء العمل الفني ويتم تثبيتها بأستخدام الإبرة والخيوط بأشكال متعددة ويتم تشكيلها وفقا لشكل أو تصميم محدد مسبقا وتشمل أنواع متعددة منها الخرز، الترتز، والأحجار متعددة الألوان والأحجام، والشرايط الزخرفية،

حديثاً لتعلم مهارات تركيب الخز، وتوصل البحث إلى فعالية البرنامج المقترح في مهارة تعلم تركيب الخز.

ودراسة حورية عبد الله (2007م) قدمت مشروعاً الهدف منه إيجاد سلع إنتاجية تماثل الطابع التقليدي للتطريز، بأقل وقت ممكن وأقل جهد وتكلفة، ولكنها تماثل في جودة العمل اليدوي، مساعدة الأسر المنتجة لرفع المستوى الاقتصادي لها.

وتناولت دراسة إيناس السيد (2008م) الاستفادة من جماليات تكوينات الأسطح والمقاطع الداخلية للزط والجرائن كمصدر لإثراء تصميمات زخرفية مبتكرة تصلح في زخرفة وتصميم الإشارات وذلك من خلال الطباعة، التطريز، الخيوط، الخز، الترتير وخرج التحف.

وهدفت دراسة أماني رأفت (2010م) إلى مقارنة غرز التطريز مع غرزة الحياكة بالماكينة وذلك من حيث قوة الشد، القيمة الجمالية، ومحاولة منها إثراء قيمة التطريز اليدوي لما له من قيمة فنية عالية.

بينما أكدت دراسة لمياء عبد الفتاح (2010م) تأثير تكرار الغسيل على نوع خيوط التطريز (قطن-حرير-مخلوط) و غرز التطريز (فرع-سلسلة-حشو) المستخدمة في التطريز اليدوي، خيوط التطريز (قطن-حرير) و غرز التطريز (كردونيه-ساتان) المستخدم في التطريز الآلي، وتوصلت الدراسة إلى أن تكرار الغسيل له تأثير على خيط التطريز وعلى غرز التطريز المستخدمة.

وهدفت دراسة رشا الجوهري (2010م) إلى زيادة الحس الفني للمكلمات من خلال استخدام الطباعة اليدوية بالاستنسل أو الطباعة والتطريز لقماش الإيتامين بهدف الحصول على أنماط جديدة للمكلمات تتسم بالمظهر الأنيق والمسيرة للعصر الحديث إلى جانب الاقتصاد في التكلفة.

وألفت دراسة أماني محمد (2011م) الضوء على أهمية رسوم الأطفال كأعمال فنية لها قيمتها مما جعلها مصدر إلهام للفنانين في أعمالهم الفنية، وإيجاد مدخل جديد لتصميم مشغولات فنية تصلح للتطريز.

وتوصلت دراسة أماني محمد (2011م) إلى استحداث تصميمات لمفروشات الطفل المطرزة التي تعتمد على رسوم الأطفال. وقامت الباحثة بتجميعها أثناء الدراسة الميدانية.

وأهتمت دراسة سهيلة اليماني (2011م) بالوصول إلى حلول تشكيلية مبتكرة متعددة لغرز التطريز اليدوي باستخدام الحاسب الآلي وكانت التصميمات الناتجة ذات تأثيراً جمالياً، وأستخدمت خامات نسجية وملابس متنوعة أثناء التطريز، مما أعطى بعداً جمالياً وملامساً رائعاً.

بينما هدفت دراسة أسماء محمد (2012م) إكساب طالب الاقتصاد المنزلي القدرة على إدارة المشروعات الصغيرة من خلال مشاركته في ورش العمل بمجال التصميم والتطريز، متابعة تطوير الكليات لبرامجها ولوائحها بما يحقق لهم القدرة التنافسية العالية في سوق العمل.

ونجد دراسة إيمان بهنسي_نهال عبد الجواد (2012م) أهتمت باستخدام زخارف الفن التراثي الموجودة بالمملكة العربية السعودية وأستخدامها لزخرفة المكلمات والإكسسوارات الغير ثابتة للسيدات باستخدام الخز المصنوع من نفايات الزجاج المسطح، وكان الخلوصل إلى أن القطع المنفذة بتلك التقنية كانت متميزة وذات فكر جيد.

وأكدت دراسة شريف ربيع (2012م) على أستغلال وتطوير تقنيات عجائن التشكيل لتنفيذ وإنتاج وحدات خز ذات متغيرات تشكيلية وقيم جمالية، وتم الحصول على وحدات من الخز بخامة العجائن تختلف عن الأشكال الأخرى المتواجدة في الأسواق المحلية.

ونجد أن دراسة علا يوسف_رانيا هيكل (2012م) هدفت إلى استحداث طرق فنية جديدة في تثبيت خامات التطريز من فصوص

وشرائط الساتان، وشرائط الترتير، وشرائط الفصوص الامعة (سوزان مبروك-2010م)، وتشمل الأحجار الكريمة وشبه الكريمة بأشكالها وألوانها وأحجامها المختلفة التي تستخدم لإثراء العمل الفني.

ومن تلك الخامات الخز وهو موضوع البحث، ويعرف الخز على إنه "فصوص من الحجارة، وأيضاً الخز فصوصه إما جيد أو رديء في حجارته، ويتم تثبيته بواسطة الخيط أو السلك، ويصنع منه القلائد" (أبي الفضل محمد_2009م)، كما يعرف على إنه جسم مشكل من خامات يتخلله ثقب أو ثقب، يمكن نظمه عن طريقها، وهذه الخامة إما طبيعية، من أحجار كريمة، شبه الكريمة، أو من المعادن، أو من خامات تشكل بالصناعة مثل الزجاج، البلاستيك، الخزف،...، ومنها اللامع، والشفاف، كما إنه يختلف من حيث الشكل فمنه المكعب، المسدس، الكروي، المستطيل، البيضاوي، الأسطواني،...، ومنها أيضاً الأشكال الغير منتظمة التي لا تخضع في بنائها إلى قانون هندسي، ويتنوع أحجامه بين الأحجام الكبيرة، المتوسطة، والصغيرة (نادية خليل-1999م)، وتعد مشغولات الخز من أكثر المنتجات الفنية ارتباطاً بالإنسان منذ القدم فهي تعكس شعوراً بالخصوصية وقيماً ثقافية خاصة، صنع الخز قديماً من المواد الطبيعية والتي كانت في متناول الأيدي، مثل الحجارة، عظام وأسنان الحيوانات، القواقع، الأصداف والبيون، صنع الخز من الطمي المتوفر على سطح الأرض لسهولة تشكيله وجفافه.

أستخدم الخز في كل الثقافات وفي كل الأوقات خلال العصور التاريخية المختلفة، وتعددت أغراضه، فكان بالإضافة إلى أهميته في التزيين والزخرفة، كان يستخدم كتعويذة، كأنوع من النقود، كما كان مظهراً من مظاهر الثروة والقوة، وفي الحقيقة أن مشغولات الخز كانت ضمن مشغولات في الحضارات القديمة مثل القلائد، الأحزمة العريضة والتي كانت تغطي الصدر والأرداف عند المرأة المصرية القديمة، ولقد استخدم الفراغة الخز كوحدة منفردة أو على شكل مجموعة مركبة في وحدات زخرفية كما كانت تلصق بالخيوط أو السيور الجلدية وترخرف بها الأقمشة، وأعتبرت صناعة الخز من المهارات القيمة منذ القدم. وهذه الحرفة تحاط بالسرية لعدة قرون، حتى أنهم كانوا يجازون من يفشي أسرارها بالقتل، ولقد أبدع الإنسان خلال التاريخ في ابتكار الطرق المختلفة للزخرفة باستخدام الخز حتى وصل إلى ما هو عليه من تطورات في الصناعة وأصبح يصنع بكميات كبيرة ومن خامات عديدة وبتقنيات متقدمة لما له من أهمية في الموضة الحديثة (علا يوسف، رانيا هيكل_2012م)، ومن أنواع الخز: السيلان _ الخز الزجاجي _ الخز الحجري غير الشفاف- الخز الزجاجي الشفاف- الخز الزجاجي المعدني- الخز الزجاجي اللؤلؤي_ الخز الزجاجي المستقرح اللون_ الخز المعدني (سوزان مبروك-2010م)

وفي عصرنا الحالي تعددت الخامات المستخدمة في تشكيل الخز نظراً للثورة الصناعية والتكنولوجية وابتكار العديد من الخامات والأدوات التي لم تكن موجودة من قبل من اللدائن، العجائن الصناعية، البلاستيك، البولي أستر، الأكريلك، والفيبرجلاس، وغيرها..... فضلاً عن تكنولوجيا التعامل مع خامات المعادن، الأخشاب، الرخام، بفضل الآلات التي سهلت وطوعت هذه الخامات بطريقة سهلة ودقيقة، لإنتاج العديد من الخز المميز (شريف ربيع_2012م).

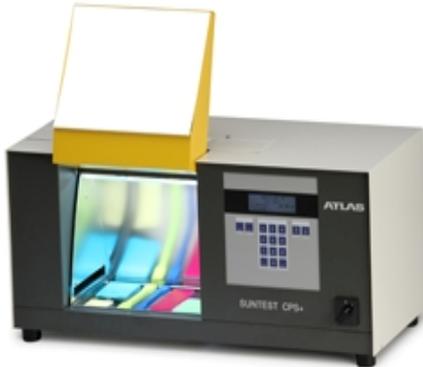
ويستخدم الخز على الملابس بأكثر من صورة فيمكن أعداد شرائط، ضفائر من الخز وتركيبها على الملابس أو عمل تشكيلات منه على الملابس بالإضافة إلى إمكانية استخدامه على هيئة أهداب، شرائيب خاصة في ملابس السهرة (Annwen Nicholas&Dabhe Teague-2001).

ومن الدراسات التي أهتمت بالتطريز دراسة حنان نبيه ساميه أحمد (2006م) أهتمت بإعداد برنامج فيديو تعليمي كوسيلة تعليمية

كريستال 10- كريستال 8 - كريستال 6 - خرج نجف صيني -
خرج نجف تشيكي - كسر الماظ صيني - كسر الماظ تشيكي -
خرز صيني - خرز تشيكي - تفسير صيني - تفسير تشيكي -
تفسير حجري صيني - تفسير جوز هند تشيكي - تفسير كبيرة تشيكي

وقد كان عدد أنواع الخرز الزجاجي الموجودة تحت الدراسة حوالي (14) نوع شائع الاستخدام ومتوفر بالأسواق والقيام بعمل عدد (4) عينات لكل نوع من أنواع الخرز الزجاجي بغرض عمل نوعين من الاختبارات، **الاختبار الأول:**

هو (اختبار التغير اللوني أو الثبات للغسيل) ويتم الاختبار بوضع العينة المراد اختبارها بين قطعتي قماش أبيض غير مصبوغ وتخط القطع مع بعضها، وعادة ما تكون قطعة القماش البيضاء الأولى من نفس نوع الخامة المصبوغة، ويتم تقييم معدلات التغيير في اللون وثبات اللون للغسيل بالنسبة للعينات المختبرة وفقاً للمواصفة القياسية للغسل، حيث تقارن العينات المغسولة مع الأصلية غير المغسولة ويتم تحديد درجة التبقيع أو النضوح على عينات القماش المخيطة مع العينة المختبرة بما يسمى بالمقياس الرمادي، قامت الباحثتان بإجراء عمليات الغسيل المنزلي على عدد (4) عينات من كل خامة زجاجية مستخدمة بواقع عدد غسلات (5-10-15-20 غسلة) على كل عينة عدد محدد من الغسلات على غسالة أوماتيكي زانوسي مع ثبات البرنامج وهو برنامج ال(c) بواقع ساعة واحدة لكل عينة عند 40 درجة حرارة مئوية وبمسحوق غسيل الأريال 220 ممل مع ثبات أيضاً ميعاد الغسيل الخامسة صباحاً وزمن التعرض لأشعة الشمس حوالي (10) ساعات لكل غسلة، ويتم الاختبار بوضع العينة المراد اختبارها بين قطعتي قماش أبيض غير مصبوغ وتخط القطع مع بعضها، وعادة ما تكون قطعة القماش البيضاء الأولى من نفس نوع الخامة المصبوغة. ويتم تقييم معدلات التغيير في اللون وثبات اللون للغسيل بالنسبة للعينات المختبرة وفقاً للمواصفة القياسية للغسل، حيث تقارن العينات المغسولة مع الأصلية غير المغسولة ويتم تحديد درجة التبقيع أو النضوح على عينات القماش المخيطة مع العينة المختبرة بما يسمى بالمقياس الرمادي (grayscale).



شكل (1) جهاز Suntest XLS+

الاختبار الثاني:

اختبار (الثبات للضوء الصناعي) يتم اختبار العينات على ضوء مصباح الزينون باستخدام جهاز Suntest XLS+, Atlas, USA إذ يؤدي التعرض للأشعة الضوئية إلى تأثير في لون العينة المختبرة، ويقارن عند ذلك هذا التغيير بالاختلاف الناتج في النماذج القياسية المعرضة معه للضوء، فإذا حدث التغيير في النماذج الثلاثة الأولى وبدأ التغيير في النموذج رقم 4 دل ذلك على أن درجة الثبات للضوء 4 كما هو مبين في جدول المقياس الأزرق والذي يتألف من ثماني عينات قياسية من الصوف مصبوغة بنسب ثابتة وبأصباغ مختلفة لها معدلات ثبات قياسية.

الخرز، أحجار، وترتر..... وغيرها بطرق جديدة من خلال موقع الكتروني لعرض تلك التقنيات.
وذكرت رشا الجوهري (2013م) أن التطريز اليدوي يعتبر من أهم الأساليب التجميلية، كذلك يمكن استخدام منتجاتها في إعداد صناعة صغيرة بتكلفة محدودة. لذا تم إعداد برنامج مقنن لتدريب الطالبات على تنفيذ المنتجات بصورة جيدة تصلح لعمل مشروعات صغيرة.

مشكلة البحث Research Problem:

وهكذا مما سبق يمكن الخلوص بأن مشكلة البحث الحالي تكمن في الوقوف على تأثير العوامل الخارجية على الخرز الزجاجي المستخدم في التطريز اليدوي، ومدى التغير الحادث له. الأمر الذي يسوقنا إلى التساؤل الآتية:

- هل كل الخرز الزجاجي المستخدم في الدراسة قد تأثر بالغسيل المتكرر مما اختلف أنواعه؟
- هل الاختلاف في عدد دورات الغسيل أثرت على الخرز الزجاجي المستخدم في التطريز اليدوي بنسب ثابتة؟
- هل تعرض الخرز الزجاجي للضوء الصناعي أثر على شكله النهائي وعلى جودته؟

هدف البحث Research Objectives:

- تأثر القيم الجمالية للخرز الزجاجي المستخدم في التطريز اليدوي على ملابس السيدات باختلاف العوامل الخارجية.
- وقد سعى البحث إلى تحقيق هدف البحث بتوفير دراسة وصفية تحليلية مع تجارب عملية أسهمت في تحديد ما هو التطريز، خامات التطريز، ما هو الخرز، أشكاله، أنواعه، الخرز قديماً وحديثاً، ومن خلال أيضاً تجميع الدراسات السابقة الخاصة بالخرز وما تم التوصل إليه، وتمثلت الأعمال التطبيقية في مجموعة العينات التي تم تنفيذها من خامات التطريز المتمثلة في الخرز الزجاجي حيث تم استخدام (14) نوع من الغرز الزجاجي بواقع (6) عينات لكل نوع من أنواع الخرز المستخدم فكان عدد العينات المستخدمة (84 عينة) تم إجراء عدد من الاختبارات منها اختبار (التغير اللوني) وذلك عن طريق إجراء غسيل منزلي على عدد (4) عينات من كل خامة زجاجية مستخدمة بواقع عدد غسلات (5-10-15-20 غسلة) على غسالة أوماتيكي زانوسي ببرنامج (c) عند 40 درجة حرارة مئوية وبمسحوق غسيل الأريال 220 ممل مع ثبات الفترة الزمنية للغسيل وهي لمدة ساعة واحدة مع ثبات ميعاد الغسيل الخامسة صباحاً وزمن التعرض لأشعة الشمس حوالي (10) ساعات لكل غسلة، وتم مقارنة العينات المغسولة مع الأصلية غير المغسولة ويتم تحديد درجة التبقيع أو النضوح على عينات القماش المخيطة مع العينة المختبرة بما يسمى بالمقياس الرمادي، والاختبار الثاني هو اختبار (الثبات للضوء الصناعي) هو اختبار العينات على ضوء مصباح الزينون باستخدام جهاز Suntest XLS+, Atlas, USA.

وتم صياغة الفروض التالية للتحقق من قدرة البحث على الوصول إلى تحقيق واضح وبشكل علمي لكل من أهداف وتساؤلات البحث.

فروض البحث Research Hypothesis:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عدد الغسلات "5، 10، 15، 20" للعينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الغسيل.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء.

التطبيقات:

اقتصرت البحث بالوقوف للتعرف على أثر العوامل الخارجية على القيم الجمالية لخرز الزجاج المستخدم في التطريز وقامت الباحثتان بتجميع مجموعة من الخرز الزجاجي المتوفر والشائع الاستخدام في الأسواق والمستخدم بكثرة في الملابس النسائية، وكانت العينات هي:

جدول (1) المقياس الأزرق

التقييم	معدل الثبات للضوء
نموذج قياسي 1	ضعيف جداً
نموذج قياسي 2	ضعيف
نموذج قياسي 3	متوسط
نموذج قياسي 4	مقبول
نموذج قياسي 5	جيد
نموذج قياسي 6	جيد جداً
نموذج قياسي 7	ممتاز
نموذج قياسي 8	ممتاز جداً

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للعينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الغسيل والجدول التالية توضح ذلك :

النتائج

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" ،

للعينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الغسيل

جدول (2) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 10 في اختبار الغسيل

كريستال 10	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	180.009	60.003	3	0.858	0.501 غير دال
داخل المجموعات	559.460	69.933	8		
المجموع	739.469		11		

يتضح من جدول (2) إن قيمة (ف) كانت (0.858) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد

الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 10 في اختبار الغسيل

جدول (3) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 8 في اختبار الغسيل

كريستال 8	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	240.803	80.268	3	1.077	0.412 غير دال
داخل المجموعات	596.420	74.553	8		
المجموع	837.223		11		

يتضح من جدول (3) إن قيمة (ف) كانت (1.077) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 8 في اختبار

الغسيل . جدول (4) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 6 في اختبار الغسيل

كريستال 6	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	136.687	45.562	3	0.694	0.581 غير دال
داخل المجموعات	525.440	65.680	8		
المجموع	662.127		11		

يتضح من جدول (4) إن قيمة (ف) كانت (0.694) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" للكريستال 6 في اختبار الغسيل .

جدول (5) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" لخرج نجف صيني في اختبار الغسيل

خرج نجف صيني	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	216.229	72.076	3	0.884	0.489 غير دال
داخل المجموعات	652.033	81.504	8		
المجموع	868.262		11		

يتضح من جدول (5) إن قيمة (ف) كانت (0.884) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" لخرج نجف صيني في اختبار الغسيل .

جدول (6) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات "5 ، 10 ، 15 ، 20" لخرج نجف تشيكي في اختبار الغسيل

خرج نجف تشيكي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	541.499	180.500	3	1.933	0.203 غير دال
داخل المجموعات	747.215	93.402	8		
المجموع	1288.714		11		

يتضح من جدول (6) إن قيمة (ف) كانت (1.933) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرج نجف تشيكي في اختبار الغسيل .

جدول (7) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لكسر الماظ صيني في اختبار الغسيل

كسر الماظ صيني	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	827.116	275.705	3	22.946	0.01 دال
داخل المجموعات	96.121	12.015	8		
المجموع	923.237		11		

يتضح من جدول (7) إن قيمة (ف) كانت (22.946) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لكسر الماظ صيني في اختبار الغسيل ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (8) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

كسر الماظ صيني	5 غسلات م = 4	10 غسلات م = 3.5	15 غسلة م = 3	20 غسلة م = 2.5
5 غسلات	-			
10 غسلات	*0.5	-		
15 غسلة	**1	*0.5	-	
20 غسلة	**1.5	**1	*0.5	-

من الجدول السابق يتضح :
 1- وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات وكلا من " 15 غسلة ، 20 غسلة " عند مستوي دلالة 0.01 لصالح 5 غسلات .
 2- وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات و 10 غسلات عند مستوي دلالة 0.05 لصالح 5 غسلات .
 3- وجود فروق دالة إحصائياً بين 10 غسلات و 20 غسلة عند مستوي دلالة 0.01 لصالح 10 غسلات .
 4- وجود فروق دالة إحصائياً بين 10 غسلات و 15 غسلة عند مستوي دلالة 0.05 لصالح 10 غسلات .
 5- وجود فروق دالة إحصائياً بين 15 غسلة و 20 غسلة عند مستوي دلالة 0.05 لصالح 15 غسلة .
 ومن النتائج السابقة يتضح أن :
 كسر الماظ صيني كان أفضل بعد 5 غسلات ، يليه 10 غسلات ، ثم 15 غسلة ، وأخيراً 20 غسلة .



شكل (2) يوضح الفروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لكسر الماظ صيني في اختبار الغسيل

جدول (9) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لكسر الماظ تشيكي في اختبار الغسيل

كسر الماظ تشيكي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	191.727	63.909	3	0.927	0.471 غير دال
داخل المجموعات	551.680	68.960	8		
المجموع	743.407		11		

يتضح من جدول (9) إن قيمة (ف) كانت (0.927) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد جدول (10) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرز صيني في اختبار الغسيل

الدرجة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	خرز صيني
0.01 دال	10.569	3	247.405	742.215	بين المجموعات
		8	23.408	187.261	داخل المجموعات
		11		929.476	المجموع

اختبار الغسيل ، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

يتضح من جدول (10) إن قيمة (ف) كانت (10.569) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرز صيني في جدول (11) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

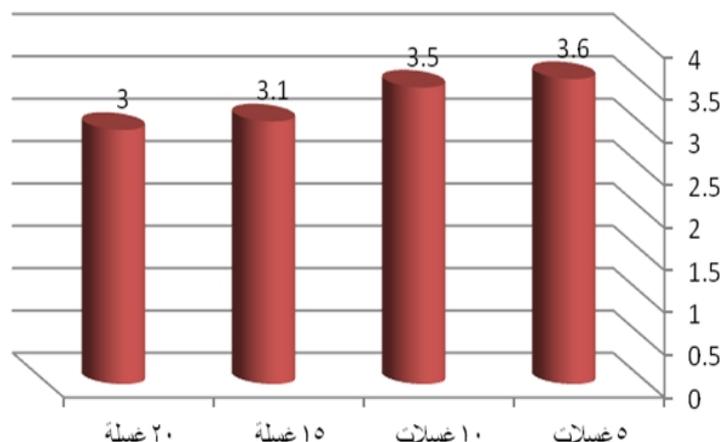
خرز صيني	5 غسلات 3.6 = م	10 غسلات 3.5 = م	15 غسلة 3.1 = م	20 غسلة 3 = م
5 غسلات	-			
10 غسلات	0.1	-		
15 غسلة	*0.5	*0.4	-	
20 غسلة	*0.6	*0.5	0.1	-

4- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين 15 غسلة و 20 غسلة .

ومن النتائج السابقة يتضح أن :
الخرز الصيني كان أفضل بعد كلا من 5 غسلات و 10 غسلات ، ثم كلا من 15 غسلة و 20 غسلة .

من الجدول السابق يتضح :

1- وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات وكلا من " 15 غسلة ، 20 غسلة " عند مستوي دلالة 0.05 لصالح 5 غسلات .
2- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات و 10 غسلات .
3- وجود فروق دالة إحصائياً بين 10 غسلات وكلا من " 15 غسلة ، 20 غسلة " عند مستوي دلالة 0.05 لصالح 10 غسلات .



شكل (3) يوضح الفروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرز صيني في اختبار الغسيل

جدول (12) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرز تشيكي في اختبار الغسيل

الدرجة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	خرز تشيكي
0.436 غير دال	1.013	3	70.914	212.742	بين المجموعات
		8	70.037	560.296	داخل المجموعات
		11		773.038	المجموع

عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لخرز تشيكي في اختبار الغسيل .

يتضح من جدول (12) إن قيمة (ف) كانت (1.013) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين

جدول (13) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسير صيني في اختبار الغسيل

تفسيرية صيني	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدالة
بين المجموعات	156.487	52.162	3	0.725	0.565 غير دال
داخل المجموعات	575.440	71.930	8		
المجموع	731.927		11		

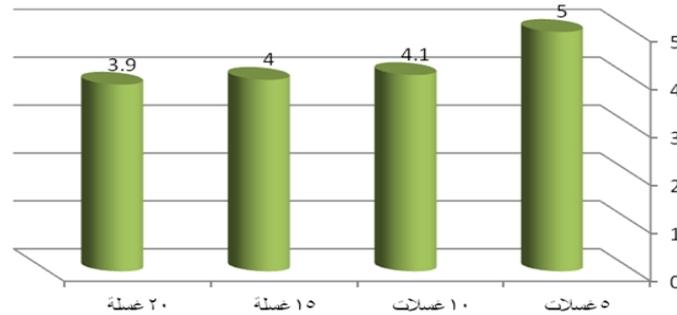
يتضح من جدول (13) إن قيمة (ف) كانت (0.725) عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية صيني في اختبار وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، مما يدل على عدم وجود فروق بين الغسيل .
جدول (14) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية تشيكي في اختبار الغسيل

تفسيرية تشيكي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدالة
بين المجموعات	804.496	268.165	3	18.469	0.01 دال
داخل المجموعات	116.160	14.520	8		
المجموع	920.656		11		

يتضح من جدول (14) إن قيمة (ف) كانت (18.469) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية جدول (15) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

تفسيرية تشيكي	5 غسلات م = 5	10 غسلات م = 4.1	15 غسلات م = 4	20 غسلات م = 3.9
5 غسلات	-	-	-	-
10 غسلات	**0.9	-	-	-
15 غسلات	**1	0.1	-	-
20 غسلات	**1.1	0.2	0.1	-

من الجدول السابق يتضح :
1- وجود فروق دالة إحصائيا بين 5 غسلات وكلا من "10 غسلات ، 15 غسلات ، 20 غسلات" عند مستوي دلالة 0.01 لصالح 5 غسلات .
2- عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين 10 غسلات وكلا من "15 غسلات ، 20 غسلات".



شكل (4) يوضح الفروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية تشيكي في اختبار الغسيل

جدول (16) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية حجري صيني في اختبار الغسيل

تفسيرية حجري صيني	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدالة
بين المجموعات	241.379	80.460	3	1.062	0.417 غير دال
داخل المجموعات	605.936	75.742	8		
المجموع	847.315		11		

يتضح من جدول (16) إن قيمة (ف) كانت (1.062) وهي قيمة غير دالة إحصائيا ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيرية حجري صيني في اختبار الغسيل .

جدول (17) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيره جوز هند تشيكي في اختبار الغسيل

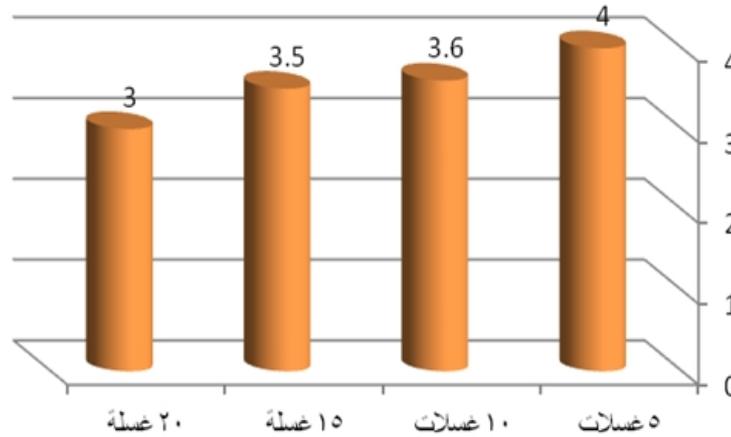
تفسيره جوز هند تشيكي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	777.131	259.044	3	14.363	0.01 دال
داخل المجموعات	144.281	18.035	8		
المجموع	921.412		11		

يتضح من جدول (17) إن قيمة (ف) كانت (14.363) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيره ذلك تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (18) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

تفسيره جوز هند تشيكي	5 غسلات م = 4	10 غسلات م = 3.6	15 غسلة م = 3.5	20 غسلة م = 3
5 غسلات	-			
10 غسلات	*0.4	-		
15 غسلة	*0.5	0.1	-	
20 غسلة	**1	*0.6	*0.5	-

من الجدول السابق يتضح :
 1- وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات و 20 غسلة عند مستوى دلالة 0.01 لصالح 5 غسلات .
 2- وجود فروق دالة إحصائياً بين 5 غسلات وكلا من " 10 غسلات ، 15 غسلة " عند مستوى دلالة 0.05 لصالح 5 غسلات .
 3- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين 10 غسلات و 15 غسلة .
 4- وجود فروق دالة إحصائياً بين 10 غسلات و 20 غسلة عند مستوى دلالة 0.05 لصالح 10 غسلات .
 5- وجود فروق دالة إحصائياً بين 15 غسلة و 20 غسلة عند مستوى دلالة 0.05 لصالح 15 غسلة .
 ومن النتائج السابقة يتضح أن :
 تفسيره جوز هند تشيكي كانت أفضل بعد 5 غسلات ، يليها كلا من 10 غسلات و 15 غسلة ، وأخيراً 20 غسلة .



شكل (5) يوضح الفروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيره جوز هند تشيكي في اختبار الغسيل

جدول (19) تحليل التباين لمتوسط عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيره كبيرة تشيكي في اختبار الغسيل

تفسيره كبيرة تشيكي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	232.690	77.563	3	0.971	0.452 غير دال
داخل المجموعات	638.749	79.844	8		
المجموع	871.439		11		

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء والتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء والجدول التالي يوضح ذلك :

يتضح من جدول (19) إن قيمة (ف) كانت (0.971) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود فروق بين عدد الغسلات " 5 ، 10 ، 15 ، 20 " لتفسيره كبيرة تشيكي في اختبار الغسيل .
الفرض الثاني :

جدول (20) تحليل التباين لمتوسط درجات العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء

اختبار الضوء	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	1837.303	141.331	13	23.110	0.01 دال
داخل المجموعات	171.233	6.115	28		
المجموع	2008.536		41		

ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار LSD للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك :

يتضح من جدول (20) إن قيمة (ف) كانت (23.110) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) ، مما يدل على وجود فروق بين العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء ،

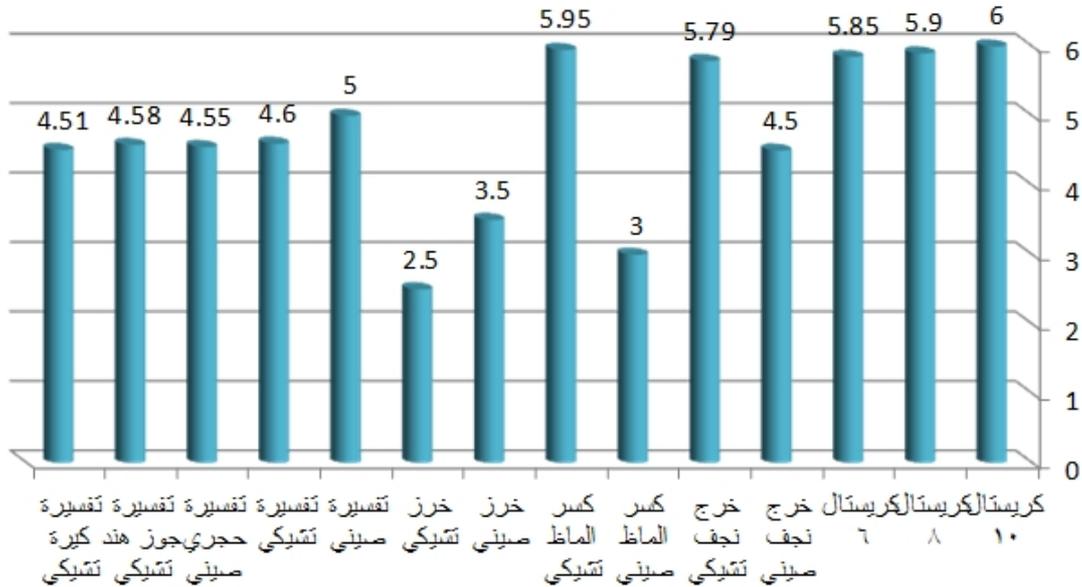
جدول (20) اختبار LSD للمقارنات المتعددة

اختبار الضوء	كريستال 10 م = 6	كريستال 8 م = 5.9	كريستال 6 م = 5.85	خرج نجف صيني م = 4.5	خرج نجف تشيكى م = 5.79	كسر الماظ صيني م = 3	كسر الماظ تشيكى م = 5.95	خرز صيني م = 3.5	خرز تشيكى م = 2.5	تفسيره صيني م = 5	تفسيره تشيكى م = 4.6	تفسيره حجري صيني م = 4.55	تفسيره جوز تشيكى م = 4.58	تفسيره كبرى تشيكى م = 4.51
كريستال 10	-	0.1	0.15	**1.5	0.21	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
كريستال 8	0.1	-	0.05	**1.4	0.11	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
كريستال 6	0.15	0.05	-	**1.5	0.21	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
خرج نجف صيني	**1.5	0.21	0.05	-	0.06	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
خرج نجف تشيكى	0.21	0.11	0.05	0.06	-	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
كسر الماظ صيني	**1.5	0.21	0.05	**2.9	**1.5	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
كسر الماظ تشيكى	0.05	0.05	0.05	**1.45	0.16	0.05	0.06	**1.29	0.06	**1.35	0.11	0.11	0.21	0.21
خرز صيني	**2.5	**2.4	**2.35	**1	**2.29	**0.5	**2.45	**1	**2.29	**0.5	**2.45	**1	**2.29	**0.5
خرز تشيكى	**3.5	**3.4	**3.35	**2	**3.29	**0.5	**3.45	**1	**3.29	**0.5	**3.45	**1	**3.29	**0.5
تفسيره صيني	**1	**0.9	**0.85	**0.5	**0.79	**0.5	**0.95	**1.5	**2.5	**0.4	**0.45	**0.45	**0.45	**0.45
تفسيره تشيكى	**1.4	**1.3	**1.25	0.1	**1.19	**1.6	**1.35	**1.1	**2.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
تفسيره حجري صيني	**1.45	**1.35	**1.3	0.05	**1.24	**1.55	**1.4	**1.05	**2.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
تفسيره جوز هند تشيكى	**1.42	**1.32	**1.27	0.08	**1.21	**1.58	**1.37	**1.08	**2.08	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
تفسيره كبرى تشيكى	**1.49	**1.39	**1.34	0.01	**1.28	**1.51	**1.44	**1.01	**2.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

بدون نجوم غير دل

* دل عند 0.05

** دل عند 0.01



شكل (6) يوضح متوسط درجات العينات المختلفة للخرز الملون في اختبار الضوء

2- توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين خرج نجف صيني وتفسيره صيني لصالح تفسيره صيني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين كسر الماظ صيني وخرز صيني لصالح خرز صيني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين كسر الماظ صيني وخرز تشيكى لصالح كسر الماظ صيني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين تفسيره صيني وتفسيره تشيكى لصالح تفسيره صيني ، كما توجد فروق عند مستوي دلالة 0.05 بين تفسيره صيني وتفسيره حجري صيني لصالح تفسيره صيني

من الجدول (21) والشكل (6) يتضح أن :
1- وجود فروق دالة إحصائياً بين العينات المختلفة عند مستوي دلالة 0.01 ، فنجد أن الكريستال 10 كان أفضل العينات المختلفة للخرز الزجاجي الملون في اختبار الضوء ، يليه كسر الماظ تشيكى ، ثم كريستال 8 ، ثم كريستال 6 ، ثم خرج نجف تشيكى ، ثم تفسيره صيني ، ثم تفسيره تشيكى ، ثم تفسيره جوز هند تشيكى ، ثم تفسيره حجري صيني ، ثم تفسيره كبرى تشيكى ، ثم خرج نجف صيني ، ثم خرز صيني ، ثم كسر الماظ صيني ، وأخيراً خرز تشيكى .

- سوزان على عبد الحميد مبروك (2010م): التصميم الزخرفى لفن التطريز- القاهرة- المطبعة المصرية.
- شريف ربيع وحيد عبد الرحمن (2012م): الخرز بين التغيرات التشكيلية والقيم الجمالية "رؤية فنية مستحدثة لعجاءن التشكيل"- المؤتمر العربى السابع_الدولى الرابع_كلية التربية النوعية_جامعة المنصورة.
- علا يوسف عبد الاله- رانيا حسنى هيكل (2012م): الأساليب الفنية فى تثبيت خامات التطريز المختلفة بتقنيات يدوية عبر الأنترنت_المؤتمر الدولى الأول_العربى الخامس عشر للأقتصاد المنزلى_جامعة المنوفية
- لمياء إبراهيم أحمد عبد الفتاح (2010م): تأثير تكرار الغسيل على التطريز المستخدم لملايس الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة-مجلة كلية الإقتصاد المنزلى-مجلد (20)- العدد (1).
- لين شبارود-غادة رمضان (2004م): الأكسسوار_الطبعة الرابعة_الدار العربية للعلوم_القاهرة.
- منال فوزى بهنسى الديب (2010م): صياغة تشكيلية مستحدثة بالخامات البيئية جاهزة الصنع كمدخل تجريبى لتطوير الأداء الأكاديمى للطلاب فى الأشغال الفنية_مؤتمر كلية التربية النوعية_العربى الخامس_الدولى الثالث.
- نادية محمود خليل (1999م): مكملات الملابس والأكسسوار فى الأناقة والجمال_دار الفكر العربى_القاهرة.
- نادية محمود خليل (2001م): مكملات الملابس والأكسسوار فى الأناقة والجمال_الطبعة الثانية_دار الفكر العربى_القاهرة.
- Annwen Nicholas & Dabhe Teague-2001: 'Embroidery in fashion' pitman publishing. Claire B.shaffer.
- Barbara Snook 1985 the creative ART of embroidery . New York ;Hamlyn,