

تكاملية الشكل والوظيفة باستحداث صياغات جمالية للأسلاك المعدنية كمكملات لزي المرأة

Complementarily of Form and Function by Developing Aesthetic Formulations of Metal Wires as Complements to Women's Dress

نجلاء حسنى الأشرف

أستاذ أشغال المعادن المساعد - قسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ

naglaahossny80@gmail.com

ملخص البحث

تميزت المرأة منذ القدم بالقدرة على التنسيق والابتكار بين أدوات زينتها وملابسها فالمكمل الملبسي جزء لا يتجزأ من الملبس وكذلك من الجسم الذي يرتديه كما أن الجسم جزء من المظهر الخارجي للفرد ومن هنا يكتسب الفرد شخصيته الخاصة به .

ويعد تصميم مكملات الزى في الوقت الحالي من أهم الفنون التي اتخذت مركزاً هاماً في ميدان التصميم والفن ، وذلك لما لها من اثر واضح في التأثير على الذوق العام للمجتمع ، وانعكاس ذلك على النواحي الاقتصادية ، فالمكمل الملبسي احد وسائل الترشيح في مجال الملابس وقد أصبح لها مصممون متخصصون قائمون على التحديث والابتكار في هذا المجال بصفة مستمرة.

ونظراً لتنوع الجوانب التشكيلية والتعبيرية للأسلاك المعدنية وطواعيتها وما يمكن أن تضيفه من قيم تشكيلية وجمالية متنوعة، فقد أمكن الاستفادة من هذه الإمكانيات للتوصل إلى صياغات تشكيلية مستحدثة وتوظيفها كمكملات لزي المرأة المبتكر، وذلك باستخدام التقنيات المختلفة للتشكيل بالسلك في رؤية جديدة لمجال أشغال المعادن والخروج عن كل ما هو تقليدي.

وانطلاقاً من أهمية الطالب كعنصر أساسي وفاعل في العملية التعليمية فقد تم تطبيق هذا البحث على عدد من طلاب الفرقة الثانية حرصاً على تعليم وربط الطالب بكل ما هو جديد وتنمية تفكيره الابتكاري والتوجيه إلى كل ما يهيم سوق العمل وذلك لتأهيله لعمل مشاريع صغيرة ترفع من اقتصاديات الأسرة وتزيد دخلها ، وهذا ما يتماشى مع اتجاهات الدولة نحو فتح المجال للمشروعات الصغيرة إثراءً لهذا النوع من الصناعات وارتقاءً بالاقتصاد القومي .

ومن خلال البحث الحالي ظهرت العديد من النتائج المتنوعة والتي توضح استفادة الطلاب من الإمكانيات التشكيلية للسلك وابتكار أساليب جديدة ومتنوعة للاستفادة والموائمة بين التشكيل والوظيفة.

الكلمات المفتاحية (الأسلاك المعدنية ، مكملات زى المرأة ، المشغولة المعدنية)

المقدمة :

ظهرت العديد من التفاصيل المبتكرة للموضة متمثلة في المكملات المستحدثة للملابس والتي من شأنها تغيير المظهر الكلي للمرأة وبالأخص الفتيات وإضفاء الشعور بالاختلاف والتميز ، كما تضيفى البساطة وتزيد من القيمة الجمالية والرونق والجاذبية والتجدد في المظهر ، ومن هنا جاءت أهميتها حيث يمكن أن تنقسم حسب

أماكن استخدامها وتكتمل الأناقة باختيار المكملات المناسبة والمنتقاة بعناية وقد تعددت الدراسات والأبحاث التي تناولت مكملات الزى ومع ذلك فإن أغلب تلك الدراسات والأبحاث لم تشمل جميع المكملات المستحدثة التي أصبحت نمطا حياتيا ومتجددا في حياة كل فتاه .

"وتعد التقنيات المستخدمة في التشكيل واختيار الخامة سواءً كانت معدنية أو خامات مكملة من العوامل الهامة لتحديد الشكل الوظيفي للمشغولة المعدنية ، ويلعب كلاً من الشكل والتقنية والخامة دوراً رئيسياً ومتكاملاً في تحديد الوظيفة المطلوبة منها ، فجد الفنان يصيغ أفكاره الإبتكاريه من متطلبات الأداء الوظيفي المعد له بالإضافة إلى عوامل تحديد الشكل الوظيفي للمشغولة ، مما يظهر الجانب التصميمي للعمل المنفذ في صورة عمل فني محمل بالمفاهيم الفكرية والفلسفية والتي تنعكس على عناصره الفنية بروية جمالية مميزة" (ابو النور، عبير عفيفي، 2016، ص23)

"إن للمصمم دور في إنتاج برامج تعليمية مستحدثة لفتح مشروعات صغيرة يمكن الاستفادة منها لعمل مشغولات تصلح للبيع والتداول حيث أن هذا هو الاتجاه الجديد" (Prime Publishing، 2013، p29).
" ومن هنا يأتي ضرورة البحث عن تقنية تحمل السهولة في التشكيل وكذلك ذات أهمية كبيرة من حيث الاستخدام" (Prime Publishing، 2011، p6).

ولأن أشغال المعادن لها دورا أصيلا في زينة المرأة والفتيات وكذلك الأطفال فقد جاءت فكرة هذا البحث في كيفية الخروج عن كل ما هو تقليدي ومعتاد بالنسبة لمكملات الزى وبالتحديد زى المرأة الشابة وكذلك أساليب التشكيل المعدنية وبالأخص أساليب التشكيل بالسلك وربطها بالمكملات المعدنية.

مشكلة البحث:-

لاحظت الباحثة أن للمشغولة المعدنية دور كبير وبالأخص الأسلاك المعدنية في إضفاء طابع جمالي للملابس ومن هنا جاءت المحاولة من خلال هذا البحث الذي يتناول مكملات زى المرأة لتنمية قدرات الطلاب على الإبداع والابتكار وذلك بالاستعانة بالإمكانيات التشكيلية للأسلاك المعدنية لابتكار صياغات مستحدثة لمكملات زى عنق المرأة المشكلة بالسلك .

ويمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:-

كيف يمكن الاستفادة من القيم الجمالية والوظيفية للأسلاك المعدنية كمكملات لزي المرأة بروية جديدة ومعاصره ؟

ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الفرعية الآتية:-

- كيف يمكننا الاستفادة من القيم الجمالية والوظيفية للأسلاك المعدنية لاستحداث مكملات لزي المرأة بروية جديدة ومعاصره ؟
- إلى أي مدى يمكن تنمية القدرة الإبداعية لدى الطلاب من خلال استخدام أساليب التشكيل بالسلك ؟

أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى.

1. تكامل الرؤية الجمالية والوظيفية للأسلاك المعدنية مع مكملات زى المرأة .
2. فتح آفاق جديدة بروية معاصرة أمام الطلاب في مجال أشغال المعادن.
3. إثراء جماليات المشغولة المعدنية بالاستفادة من الإمكانيات التشكيلية للسلك في ابتكار مكملات زى نسائية معاصرة.

4. تنمية القدرة الإبداعية لدى طلاب كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ ، من خلال مقرر أشغال المعادن .

أهمية البحث:-

يسهم البحث الحالي في:

1. فتح آفاق جديدة للمشروعات الصغيرة بأقل تكلفة من خلال تدريب الطلاب وتنمية مهاراتهم لإنتاج مشغولات المعدنية مبتكرة .
2. إتاحة الفرصة للتجريب بالخامات المختلفة لإنتاج مكملات الملابس النسائية برؤى تشكيلية مستحدثة.
3. إيجاد مداخل جديدة لتشكيل المشغولات المعدنية وبالأخص مكملات الزى .

فروض البحث:-

يفترض البحث :-

- 1- انه يمكن تشكيل مشغولات معدنية تتميز بالقيم الجمالية والوظيفية بالاستفادة من الإمكانيات التشكيلية للسلك المعدني.
- 2_ انه يمكن تنمية القدرة التشكيلية لدى الطلاب كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ ، من خلال مقرر أشغال المعادن بالاستفادة من أبعاد وطواعية السلك المعدني.
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقويم (ككل) وفقا لآراء المحكمين من خلال تطبيقات البحث .

حدود البحث:-

أولاً: الحدود الموضوعية :-

- الاستفادة من القيم التشكيلية للأسلاك المعدنية بتقنياته المتنوعة في تنفيذ مكملات زى المرأة.
- استخدام الأنواع المناسبة من القماش (فيزون _ جل _ شمواه) في تنفيذ مكملات زى المرأة.
- إعداد بطاقة لتقييم المشغولات (مكملات زى المرأة) نتاج التجارب البحثية لعرضها على المتخصصين.

ثانياً :- الحدود المكانيّة

طبقت التجربة البحثية على طلاب الفرقة الثانية قسم التربية الفنية ، كلية تربية نوعية ، جامعة كفر الشيخ .

ثالثاً:- الحدود الزمنية:-

تم تنفيذ التجربة البحثية بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2016/2017 م

منهج البحث:-

يعتمد البحث على المنهج الوصفي و التجريبي وتتضح منهجية البحث من خلال تحقيق المداخل التشكيلية في تجربة البحث .

تصميم التجربة:-

تم تطبيق التجربة على عينة عددها عشر طلاب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية. جامعة كفر الشيخ . وقد تم ذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2017/2016 م بواقع 4 ساعات أسبوعياً بمقرر أشغال المعادن (1) حيث يدرس هذا المقرر لطلاب الفرقة الثانية وحسب توصيف المقرر يتم تدريب الطلاب على بعض الإمكانيات التشكيلية البسيطة للسلك كجزء من التدريبات المقررة لدراسة الطالب.

*ارتكز العمل على الآتي :-

- استخدام خامة السلك المعزول بالورنيش بأقطار مختلفة .
- استخدام خامة القماش الأنواع التي تتناسب مع مكملات الزى النسائية (فيزون _ جل _ شمواه).
- استخدام الأساليب المتنوعة للتشكيل بالسلك .
- اختيار التصميم المناسب وكذلك حركة المشغولة أثناء ارتدائها.

مكملات الزى:-

"هي أشياء أو قطع تصاحب الملابس وتعمل على زيادة تأثيرها مما يؤدي إلى كمال وجمال الملابس من الناحيتين الجمالية والوظيفية" (النبوي، صافيناز، 2020، ص91)
" كما تعرف على أنها أيضا كل ما يتم إحاقه أو إضافته للملبس لإحداث تغيير في المظهر الجمالي له عن طريق إضافة مجموعة من القطع المصنوعة كمكمل للزى" (مأمون، أمل، 2013، ص42)
" وتعتبر مكملات الزى من القطع الثانوية وليست الأساسية مكملات الزى من الأجزاء المصاغة لاستكمال الاستعمالات المطلوبة من الخامات الأخرى بملابس الإنسان باستخدام المعادن وغيرها من الخامات وكذلك الأساليب والتقنية الحديثة في صناعة تلك المكملات بهدف موازنة الابتكارات والتغير السريع في تصميم الملابس والحلي التي تقضى من المصمم مراعاة تصميم الحلي كمكمل لتصميم الملابس" (حافظ، وهاد، 2008، ص746).

ومن هنا يمكن أن نستخلص تعريفاً إجرائياً لمكملات الزى المعدنية للمرأة:

"حيث أن المقصود بالمكملات المعدنية لزي المرأة هي اى قطع معدنية يمكن إضافتها أو من الممكن أن تكون قطعاً رئيسية بالزى وتستخدم لزينة المرأة وإبراز جمالها وذلك على حسب المكان الذي توضع فيه (عنق المرأة، والصدر، والإذن، وفوق الرأس، الأيدي، والأرجل، وكذلك الخصر)"

- أنواع مكملات زى المرأة

"تنقسم أنواع مكملات زى المرأة إلى نوعين :

أولاً :- مكملات متصلة

وهي المتصلة والثابتة بالملبس مثل(السوست _ الكبش _ الأزرار _ الخطاف _ الشراشيب _ الدانتيل _ البيه _ الكلف _ الريش _ التطريز)" (النبوي، صافيناز، 2020، ص 91)

ثانياً:- مكملات منفصلة :-

"والمقصود أنها إضافات أو قطع رئيسية تصاحب الملبس تزيد من أناقته، وبالنسبة لملابس المرأة مكملات الزى المنفصلة من الممكن أن تشمل حقائب اليد والأحذية والجوارب والإشارات والقفازات و أغطية الرأس و مكملات زى العنق والصدر للمرأة والحلي بأنواعها وأشكالها المختلفة" (خليل، نادية محمود، 1999، ص 5)

إن الكثير من الأفراد وبالأخص المرأة تحب دائما أن تكون مميزة ومتفردة بزى خاص وليس شائعا بين الجميع كنوع من التغيير والبعد عن النمطية والتشابه فمن الممكن ومن خلال إدخال بعض التغيرات البسيطة المتمثلة في مكملات تغير شكل الزى لذا ظهرت العديد من العوامل الأساسية في تصميمها :

العوامل الأساسية لتصميم مكملات الزى :-

"يمكن أن تقسم هذه العوامل إلى :

- 1_ عوامل بيئية :- تتعلق بالمناخ ونمط البيئة .
- 2_ عوامل اجتماعية:- وتتعلق بالعادات والتقاليد والعرف ونمط المجتمع.
- 3_ عوامل ثقافية:- تتعلق بالأفكار والديانات والهوية والميراث التاريخي .
- 4_ عوامل نفسية:- تتعلق بالشخصية والاتجاهات والسلوك والقيم والدوافع والميول .
- 5_ عوامل اقتصادية:- تتعلق بالمستوى الاقتصادي و ثمن الملابس والدخل الاقتصادي للفرد .
- 6_ عوامل جمالية:- تتعلق بأهمية النواحي الجمالية في الملابس ووظيفته والموضة والتزيين والحشمة" (توفيق،نشوه 2015، ص1423)

إن أي عمل فني وبالأخص المشغولات المعدنية لابد أن يتوفر فيها القدرة على الأداء التقني والتعبير حتى يمكننا إيجاد صياغات مبتكرة يستغل الفنان الممارس لها ثقافته وقدرته على التخيل ومهاراته وكذلك خبراته لتحقيق الهدف من العمل الفني كلما كان للفنان خيال خصب فإن ثمرة الإبداع تكون كبيرة مما يرسخ داخل المشاهد والمتذوق للعمل الفني الشعور بالثراء إما للفكرة أو لاستخدام الخامات والأدوات بشكل جديد أو كل ذلك معاً ويتيح الفرصة لاكتشاف العديد من أساليب والتجديد والابتكار مما يؤكد على القيم التشكيلية والوظيفية في الأعمال الفنية مستخدما في ذلك لغة التشكيل ذاتها بعناصرها من الكتلة والخط والمساحة واللون والملمس والخامة في تكوينات متزنة ومتراصة.

وحتى يكون المصمم قادرا على تصميم المشغولة بالشكل المناسب من كل جوانبها فلا بد أن يكون ملما بكل الأسس والمقومات التي يجب أن توضع في الاعتبار عند إنتاج مشغولة معدنية أو حلى ومن تلك المقومات ما يلي:-

• القيم الجمالية

إن القيم الجمالية من أهم المقومات التي تنظم الشكل وبنائه فهي تعد من السمات الأساسية في تصميم المشغولة المعدنية والحلي

حيث تكمن داخل العمل الفني وذلك من خلال اختيار العلاقات المتبادلة بين عناصر العمل وكيفية ترابطها لتحقيق التجانس بين مكوناتها وذلك بمراعاة الأسس الإنشائية لبناء التصميم من (تناسب، وترابط، وإيقاع ، واتزان، والوحدة)

• الملائمة الوظيفية

وحتما فإن القيم الجمالية ضرورية للعمل الفني إلا أن الملائمة الوظيفية تعد من أهم الأهداف التي يسعى المصمم لتحقيقها في تصميمه للمشغولة المعدنية أو الحلي ، حيث تأتي أهميتها من خلال التناسق الكلي بين مكونات العملية الإبداعية وما يشملها من جوانب جمالية وتقنية ووظيفية والذي من شأنه تحديد ملامح الفكر التشكيلي للمصمم". (جلال،هبة (2007) ص 167)

ومن هنا يتضح لنا أن الملائمة الوظيفية للمشغولة المعدنية ترتبط بالكثير من العوامل التي تتحدد على حسب الاستخدام ولكن لا بد من مراعاة العوامل الأرجونومية المرتبطة بجسم الإنسان حيث يفرض الطبيعة الخاصة لجسم الإنسان على المصمم مراعاة الكثير أثناء تصميمه.

ولأن مكملات الزى من المنتجات الأكثر علاقة بالجسم الإنساني فكان لا بد على المصمم مراعاة ذلك حيث يبعد عن الخطوط الهندسية الصلبة الجامدة منها إلى أشكال وظيفية اقرب إلى الحس البشري مع مراعاة الجانب الجمالي للمشغولة.

"ويوفر الأرجونوميك عوامل الأمن والأمان ، فهي من أهم العوامل التي يجب وضعها في الاعتبار أثناء تصميم المشغولة المعدنية ، فالتصميم الجيد يراعى الجانب الأرجونوميكي" (محمد ، عبد الرحمن (2000) ص15) من حيث توافقه مع مواصفات ومقاييس جسم الإنسان ومن حيث الشكل والجسم وحرية الحركة ومراعاة ذلك للوظيفة المستخدمة للتزين من حيث المكان الموضوع فيه سواء كانت للرقبة أو للصدر أو للأذن أو لليد أو غير ذلك.

"كما يجب مراعاة أحجام الأجزاء المكونة للمشغولة المعدنية فلا بد من تناسبها في أحجامها ، حيث نجد أن حجم وشكل القلادة يختلف عنه في حجم وشكل الإسوره . وكذلك ملائمة ذلك مع أشكال الأجزاء المتداخلة لسهولة ارتدائها فلا بد من مراعاة العلاقة بين العرض و العمق ودراسة العمق والفراغ ، ودراسة الفراغ الناتج عن تلك الأبعاد ، مع مراعاة حجم المشغولة بالمقارنة بحجم من يرتديها" (أبو النور ، عيبر 2016، ص21) وكذلك السن والنوع.

ومن هنا تأتي أهمية اختيار الخامات المستخدمة للتنفيذ على حسب التصميم والوظيفة والجوانب الأرجونومية.

• الخاتمة:-

"هي أحد العناصر الهامة في العملية الإبداعية فمن خلالها يمكن تحقيق القيم الجمالية لذا يتطلب ذلك معرفة جيدة بطبيعة وخواص الخامات المستخدمة للتنفيذ بما يحقق القيم التشكيلية" (حسين، منى محمد إبراهيم (2002) ص11)

لهذا ومن خلال هذا البحث تم اختيار خامات السلك المعزول بالورنيش كخامة مناسبة للغرض الوظيفي الذي يسعى إلى تحقيقه وهو أن يتناسب مع مكملات زى المرأة حيث تمتاز الأسلاك المعدنية بطواعيتها وقدرتها على التشكيل ، وكذلك طبقة العزل المعالج بها السلك تحميه من التأثير بالعوامل الجوية المحيطة به والاستخدام المستمر له.

أساليب التشكيل بالسلك:-

"إن التجريب في مجال أشغال المعادن أفضل وسائل التطبيق لمفهوم الخبرة، فنجد انه يمكن أن يتحقق عائد تعليمي أفضل حيث كون التجريب يتيح أمام المتعلم فرصة التعايش والمعاناة الفكرية فيما يمارسه من خلال هذا المجال، ليصل من خلاله إلى عدد من المدركات والمفاهيم للتشكيل المعدني، سواء من الناحية التقنية أو الفنية، تكون أكثر أثراً في المتعلم، وتعتبر نواه يحاك حولها العديد من الخبرات وفقاً لقدراته العقلية" (البذرة ، حامد ، 1991، ص80) ومن هنا تم اختيار السلك المعزول بالورنيش بأقطار متنوعة على حسب أسلوب التشكيل في المشغولات المعدنية.

وقد أتاحت الأسلاك المعدنية بما تتمتع به من مرونة وطواعية وسهولة في التشكيل والحنى والانتواء إلى زيادة القدرة على الإبداع والوعي بطبيعتها وإدراك خصائصها الحسية والقدرة التعبيرية والتشكيلية باستخدام العديد من الأساليب والتقنيات التي يمكن تحقيقها حيث تتنوع أساليب تشكيل السلك كما يلي:-

● التشكيل بالحنى :-

"إن الأسلاك تعتبر من أشكال الخامات المعدنية المستخدمة من خلال العديد من مجالات التصنيع المختلفة والحرف البيئية، حيث نجد ان الخامات التعبيرية المستخدمة في مجال الفن بصفة عامة ومجال التشكيل المعدني بصفة خاصة، يتضح من خلالها الإيقاع الخطي وما يحمله من قيم جمالية حيث يعتبر المحور الأساسي الذي ينطلق من خلاله التشكيل بالسلك" (البذرة، حامد، 1994، ص153).
ومن هنا جاءت فكرة إن الأسلاك المعدنية من خصائصها الأساسية سهولة التشكيل والقابلية للانحناء التي ينتج عنها إيقاعات خطية متنوعة ما بين الخط المستقيم والمنحني والحزوني وهذا ما يسمى التشكيل بالحنى حيث يتم التشكيل فيها إما على الساخن أو على البارد وذلك بتثبيت احد أطراف السلك وإدارة الطرف الأخر باتجاه زاوية ما لتعطي لنا علاقات خطية متنوعة .

● التشكيل بالبرم

"من خلال أسلوب البرم يمكن الحصول على العديد من التأثيرات الملمسية حيث يقصد به لف طولين أو أكثر كلا حول الأخر بالتبادل ، ويتنوع المظهر السطحي بتنوع قطر السلك المبروم وعدد لفات البرم.
التشكيل بالنسيج .

يمتاز هذا الأسلوب في التشكيل بسهولة التنفيذ من خلال تحقيق مساحات فراغية متنوعة تختلف شكليا باختلاف المسافات المحصورة بين أسلاك السداء واللحمة والتي يمكن أن تتسع لتحقق مساحات فراغية كبيرة أو تتقلص لتحقق مساحات فراغية صغيرة، كما يحقق هذا الأسلوب نفاذ الرؤية والإضاءة في العمل الفني". (عبد العزيز، نجوان، 2013، ص1169).

أولاً: مختارات من الأعمال الفنية المرتبطة بالتشكيل بالسلك.

* الإمكانيات التشكيلية للأسلاك المعدنية في مختارات من أعمال الفنانين.

تناول العديد من الفنانين العرب و الأجانب أساليب متنوعة للتشكيل بالسلك وفيما يلي مختارات من أعمالهم:

	
<p>شكل (2)</p>	<p>شكل (1)</p>
<p>جمعة جلال</p>	<p>أسم الفنان:</p>
<p>مجسم نحى</p>	<p>نوع العمل:</p>
<p>HYPERLINK "https://www.alaraby.co.uk</p>	<p>المصدر:</p>
<p>السلك المجلفن</p>	<p>الخامات المستخدمة:</p>
<p>استخدم الفنان أسلوب التشكيل بالسلك حيث ترى يد الفنان تستخدم السلك فى انحناءات متنوعة وكذلك استخدم البرم والنسيج الواضح فى تشابكات السلك التى تحيط به لتكون الأجزاء التشريحية للعمل.</p>	<p>الأسلوب التقني:</p>
	
<p>شكل (4)</p>	<p>شكل (3)</p>
<p>شريف مسعد عارف</p>	<p>أسم الفنان:</p>
<p>معلقة حائطية</p>	<p>نوع العمل:</p>
<p>(عارف ، شريف مسعد، 2006، معرض فني)</p>	<p>المصدر:</p>
<p>سلك النحاس المعزول بالورنيش والحديد</p>	<p>الخامات المستخدمة:</p>
<p>استخدم الفنان أسلوب التشكيل بالنسيج باستخدام خامة السلك النحاس المعزول وتم تثبيته على أطارت من الحديد .</p>	<p>الأسلوب التقني:</p>

	
شكل (5)	شكل (4)
Alrine M. Fisch	
مكملات زى للصدر والرقبة	
Fisch, Alrine M., 1996, p144, p146	
السلك المطلي	
تم تنفيذ المشغولة باستخدام الكروشية بالسلك مع تنوع الحركة وقد استخدمت المشغولة بغرض التزيين فى منطقة الصدر والرقبة بأسلوب مبتكر ومعاصر.	
	
شكل (7)	شكل (6)
Alrine M. Fisch	
مكملات زى للصدر والرقبة	
Fisch, Alrine M., 1996, p144, p 62	
سلك النحاس المعزول بالورنيش	
استخدم لتنفيذ المشغولة أسلوب النسيج بواسطة التريكو وذلك باستخدام خامة السلك بواسطة تكرار بعض الوحدات التي أعطت للمشغولة فريدة وتميز.	

			
شكل (9)		شكل (8)	
”Evi Widjaja “ دلالية	أسم الفنان: نوع العمل:	”Evi Widjaja “ مجسم فى الفراغ	أسم الفنان: نوع العمل:
HYPERLIN" https://www.facebook.com/eviwidjaja.wireart	المصدر :	HYPERLIN" https://www.facebook.com/eviwidjaja.wireart	المصدر :
سلك النحاس احمر	الخامات المستخدمة:	سلك مجلفن	الخامات المستخدمة:
تتكون المشغولة من مجموعة من الأسلاك النحاس المتجاور والتي تم نسجها مع بعضها فى ترابط واستخدم أسلوب البرم والترصيع بالأحجار.	الأسلوب التقني:	استخدم السلك المجلفن بطريقة البرم والحنى فى تنوع واندماج وسهولة فى التنفيذ وحرية فى الحركة.	الأسلوب التقني:
			
شكل (11)		شكل (10)	
Alrine M. Fisch كولية	أسم الفنان: نوع العمل:	Alrine M. Fisch مكملات زى الرقبة	أسم الفنان: نوع العمل:
Fisch,Alrine M.,1996, p 151	المصدر :	Fisch,Alrine M.,1996, p129	المصدر :
سلك نحاس احمر	الخامات	سلك النحاس المعزول	الخامات المستخدمة:

	المستخدمة:	بالورنيش	
استخدم في التشكيل أسلوب النسيج بين الأسلاك في تعاشق تام واندماج محكم.	الأسلوب التقني:	شككت المشغولة بأسلوب النسيج بالتريكو على الرقبة مباشرة باستخدام السلك المعزول	الأسلوب التقني:

الجانب التطبيقي للبحث :-

ابتكار مكملات للزى النسائية بالاستفادة من الإمكانيات التشكيلية المتنوعة من خلال بناء العديد من الصياغات المعدنية المبتكرة بأسلوب التشكيل بالسلك والتي قامت على عدة أبعاد كما هو واضح في تطبيقات البحث

أولاً:- الأبعاد الجمالية للمشغولة.

تمثلت الأبعاد الجمالية للمشغولة في اختيار نوع الأسلاك المعزولة تحقيقاً للثراء اللوني والتنوع وكذلك استخدام بعض الأحجار التي حققت التوازن والتوافق داخل المشغولة، إضافة إلى دخول القماش محققاً توافقا وثناء لونها للمشغولة.

ثانياً:- الأبعاد التقنية للمشغولة .

تنوعت التقنيات المستخدمة في المشغولة بتنوع أساليب التشكيل على السلك ما بين (الحنى والبرم والنسيج والتداخل) وغيرها من أساليب التشكيل بالسلك مما أعطى إحساساً بالتداخل والتراكب والتي اكدت بدورها على أبعاد المشغول والتجسيم.

ثالثاً : تطبيقات البحث:-

تم تقسيم التجربة البحثية إلى محورين أساسيين وهي كالتالي:-

أ: المحور الأول: المحور الجمالي:-

ويتناول هذا المحور تطبيقات البحث من خلال الجانب التصميمي لها وتم توضيحها من خلال الجدول التالي:-

جدول (1) الجانب التصميمي للمشغولة المعدنية المنفذة

المنفذة المشغولة	النظام التابع للبنية التصميمية للمشغولة	الوحدة المنفذة بالسلك أساس المشغولة
	الحلزوني والعضوي	

	الحلزوني والعضوي	
	الشبكي والهندسي	
	العضوي و المتداخل	
	العضوي و المتداخل	
	العضوي و المتداخل	
	العضوي و المتداخل	
	الحلزوني والعضوي	

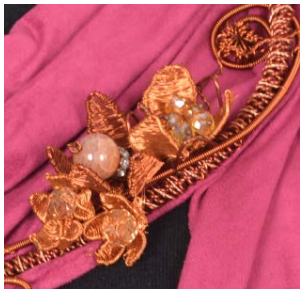


ب: المحور الثاني : المحور الوظيفي:-

ويتمثل هذا المحور في المشغولة المعدنية (مكملات زى عنق المرأة)المنفذة من خلال الأساليب التشكيلية المتنوعة للسلك وتم تنفيذ التطبيقات وتحليلها من خلالها التالي:-

- الهيئة العامة.
- الخامات المستخدمة.
- التقنيات المستخدمة.
- وصف وتحليل المشغولة.

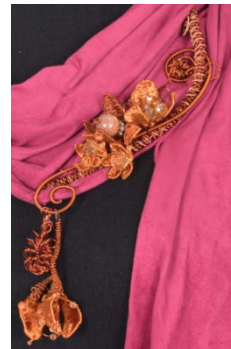
التطبيق الأول:-



شكل (12د)



شكل (12ج)



شكل (12ب)



شكل (12أ)

الهيئة العامة : مكملات زى عنق المرأة
* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواء.

* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، البرم ، النسيج) .

* وصف وتحليل المشغولة :

المشغولة مستوحاة من عناصر نباتية من الطبيعة ومنفذة بخامة السلك المعزول وتتكون منجزأين الجزء الأول ثابت عبارة عن سلك من النحاس المعزول قطر 2.5 ملم محاط بسلك قطر 1. ملم مبروم بأخر بنفس القطر ومثبت على السلك توريقات نباتية تأخذ شكل الزهور منفذة بأسلوب النسيج ويتوسط الزهورات مجموعة من الخرز المثبت بالسلك ويلتف من حولها سلك من النحاس قطر 1.5 ملم ملفوف من أعلاه بسلك آخر قطر 0.5 ملم يتشكل في بدايته ونهايته على شكل حلزوني ويتدلى من نهايته الجزء الثاني من المشغولة وهو جزء متحرك يتدلى بحرية تامة وعبارة عن ثلاث دلايات الدلاية الأولى عبارة عن سلك قطر 1.5 ملم ملفوف حول بعضة البعض ليأخذ في النهاية شكل الزهرة المورقة التي لم تزهّر بعد وتأخذ الدلاية الثانية والثالثة نفس الشكل عبارة عن زهرتان لم تتفتحا بعد شكلا من السلك بطريقة النسيج للتوريقات ويتوسطهما بعض الخرز.

تم تثبيت المشغولة بالكامل على قطعة من قماش (الشمواه) حتى تحقق غرض الاستخدام المنفذ من أجلها المشغولة كمكمل زى لعنق المرأة وتتنوع الخطوط والانحناءات داخل المشغولة ما بين العضوي والمتداخل ، في اتزان وانسجام كما يتحقق في المشغولة عنصر الحركة والانتقال المتدرج بين عناصر المشغولة.

التطبيق الثاني:-



شكل (13د)



شكل (13ج)



شكل (13ب)



شكل (13أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، البرم ، النسيج) .

* وصف وتحليل المشغولة :

المشغولة منفذة بخامة السلك المعزول مع محاولة الجمع بين السلك المشكل وأجزاء من سطح القماش (الشمواه) حيث تم تضيف القماش ويتوسطه مجموعة من الأقمشة المتدلاه وفي نهايتها تشكيلات من السلك تنوعت ما بين وحده شكلت من سلك قطر 1.5 ملم ملفوف بشكل دائري حول بعضة البعض ليأخذ في النهاية شكل الزهرة المورقة التي لم تزهّر

بعد بأحجام متنوعة، ويتدلى من البعض الآخر توريقات تم تشكيلها بالسلك قطر 1.5 ملم وتم النسج عليها بسلك قطره 5. ملم بأحجام متنوعة .

وتتداخل الخطوط والعناصر المكونة للمشغولة مع بعضها البعض في تنوع وتعاشق واندماج ويتدلى من المشغولة مجموعة من الدلايات التي تنطلق في الفراغ لتحقق عنصر الحركة مما يحقق الاتزان والتنوع.

التطبيق الثالث:-



شكل (14 ج)



شكل (14 ب)



شكل (14 أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك(الحنى ، النسيج) .

* وصف وتحليل المشغولة :

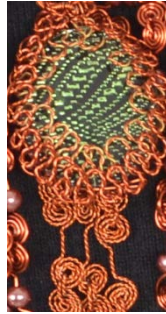
المشغولة منفذة بخامة السلك المعزول مع دمج بخامة القماش (الشمواه) حيث تم عمل بعض الشقوق بالقماش كنوع من إدخال بعض التنوع على المشغولة حتى تعطي احاءا بالحركة والتنوع ويتدلى من المشغولة مجموعة من الزرد المتعاشق مع بعضة البعض في شكل سلسلة متدلاه فى نهايتها خرز مستدير ابيض اللون وفى الجانب الأيمن للمشغولة وضع تكوين من السلك فى المكان المخصص لوضع البروش وهو عبارة عن زهرة شكلت بسلك قطره 1.5 ملم وتم النسج عليه بسلك قطر 1 ملم ويتوسطه مجموعة من الخرز يأخذ اللون الفيروزي ويتدلى من الزهرة مجموعة من الدلايات المشكلة بالسلك والخرز، وعلى الجانب الآخر تم ضم القماش بمجموعة من الأسلاك الملتفة حول بعضها البعض.

تتنوع الحركة داخل المشغولة لتعطي إيقاعا وتناغما وكذلك التنوع في استخدام الخامات أعطى ثراءً لونياً للمشغولة وتعادلا بين الكتلة والفراغ

التطبيق الرابع:-



شكل (15د)



شكل (15ج)



شكل (15 ب)



شكل (15 أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش فيزون.

* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك(الحنى ، البرم ، النسيج) .

* وصف وتحليل المشغولة :

المشغولة منفضة بخامة السلك المعزول مع دمج بخامة القماش (الفيزون) حيث تم شق القماش في نهاياته على شكل دلايات من القماش وتم دمجها مع سلك بقطر 1 ملم بأساليب تشكليه متنوعة ما بين اللف والبرم ، وفي منتصف المشغولة تم التشكيل كالتالي استخدم ثلاث أسلاك من النحاس قطر 1.5 ملم , وتم النسج عليها وبرمها على القماش ويتوسطها فرع ينتهي بتوريفة نسجت بالسلك ويتدلى من السلك الملفوف على القماش مجموعة من الأسلاك المشكولة باللف يتوسط كل وحدة خرز وفي المنتصف يتدلى حجر اخضر اللون تم التشكيل عليه بالسلك بأسلوب الكروشيه لعمل بيت الفص باستخدام السلك بقطر 5. ملم .

تحمل المشغولة طابعاً شعبياً تنوعت فيها العناصر المكونة للمشغولة لتعطي تنوعاً وثراءً لونياً وحركياً التي تظهر في حركة السلك الانسيابية.

التطبيق الخامس:-



شكل (16د)



شكل (16ج)



شكل (16 ب)



شكل (16 أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

*** الخامات المستخدمة :**

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

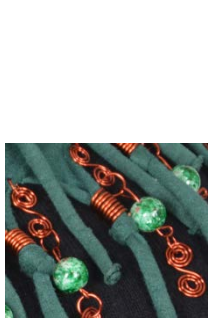
*** التقنيات المستخدمة :**

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، النسيج) .

*** وصف وتحليل المشغولة :**

المشغولة منمذة بخامة السلك المعزول مع دمجها بخامة القماش (الشمواه) حيث تم شق القماش من المنتصف وتم عمل تعاشق للقماش مع بعضه البعض ويتدلى من هذا التعاشق مجموعة من الحلقات المعدنية التي تم لف السلك عليها بعد نسجه حيث تم اختيار السلك بقطر 1 ملم وتم نسجه بسلك قطره 5. ملم يتوسط الحلقة قرص ابيض من الصدف موصول بمجموعة من الأسلاك الملفوفة في شكل اسكرولات ، وتتنوع العناصر المكونه للمشغولة.

التطبيق السادس:-



شكل (17د)



شكل (17ج)



شكل (17 ب)



شكل (17 أ)

الهينة العامة :مكملات زى عنق المرأة

*** الخامات المستخدمة :**

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

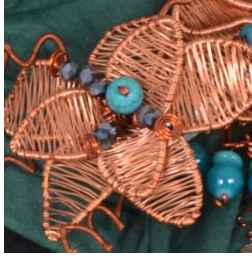
*** التقنيات المستخدمة :**

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، البرم) .

*** وصف وتحليل المشغولة :**

المشغولة منمذة بخامة السلك المعزول مع دمجها بخامة القماش (الشمواه) حيث تم وصل طرفي القماش بعضهم البعض وشق احد أطراف القماش من عرضة على شكل دلايات من القماش معقودة في آخرها وتم دمجها مع سلك بقطر 1 ملم بأساليب تشكيليه متنوعة ما بين اللف والبرم وفي نهاية طرف السلك خرز اخضر متنوع الأحجام، وتم التشكيل على دورين متتالين ، وعلى الجانب الأيمن تم تشكيل عدة وحدات مختلفة الأحجام على شكل مربع الشكل بالسلك بقطر 1.5 ملم بطريقة اللف من على الأطراف إلى المنتصف ويتنوع السلك في تشكيلة وحركته ليعطى طابعاً شعبياً وتتنوع الخطوط داخل المشغولة ما بين الخطوط الهندسية والعنصرية لتعطى إحساسا بالتناغم والتناسق.

التطبيق السابع:-



شكل (18ج)



شكل (18ب)



شكل (18أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

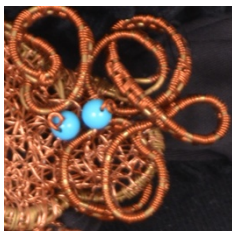
* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، البرم ، النسيج) .

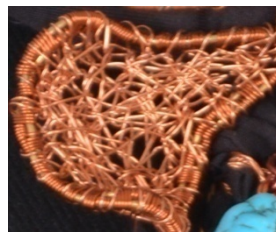
* وصف وتحليل المشغولة :

تجمع المشغولة في تنفيذها بين خامة السلك المعزول وخامة القماش (الشمواه) حيث نجد القماش قد تجمع طرفاه وثبت فوقهما زهرتان مشكلتان بسلك قطره 1.5 ملم وتم نسج التوريقات بسلك قطر 1 ملم ويتوسطها مجموعة من الخرز يأخذ اللون الفيروزي ويتدلى من الزهرة مجموعة من الدلايات المشكلة بالسلك والخرز. والمشغولة مستوحاه من أشكال الزهور المتنوعة حيث تتكون الزهرة من مجموعة من البتلات المختلفة الأحجام مما تعطى المشغولة ثراءً وتنوعاً وإيقاعاً متنوعاً.

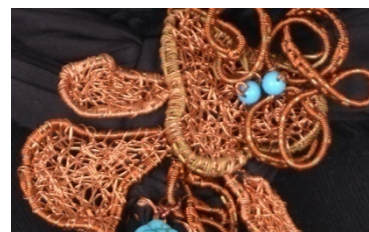
التطبيق الثامن:-



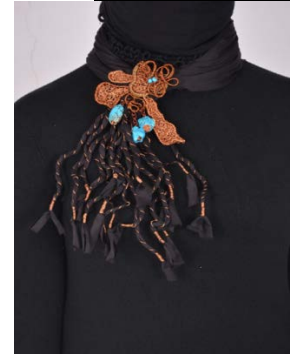
شكل (19د)



شكل (19ج)



شكل (19ب)



شكل (19أ)

الهيئة العامة :مكملات زى عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

*** التقنيات المستخدمة :**

التشكيل بالأسلاك (الحنى ، البرم ، النسيج) .

*** وصف وتحليل المشغولة :**

المشغولة منقذة بخامة السلك المعزول مع دمجها بخامة القماش (الفيزون) حيث تم شق القماش في نهاياته على شكل دلايات من القماش وتم دمجها مع سلك بقطر 5. ملم حيث تم لف السلك على أطراف القماش للتحكم بحركة القماش مما أعطى إحساسا بالتنوع والانسجام ، وفي منتصف المشغولة تم تشكيل أسلاك من النحاس قطر 1.5 ملم ، حيث تم تشكيل السلك بشكل عشوائي ومتشابك مع التشكيل بالسلك الملفوف والتطعيم بأحجار الفيروز وتنوع الخطوط داخل المشغولة لتؤكد على الشكل العضوي حيث تتكون المشغولة من مجموعة من الخطوط المنحنية والحلزونية والمتشابكة وتطلق العناصر المكونة للمشغولة من بؤرة واحدة لتنتشر في اتجاهات مختلفة إلى أسفل لتعطي إحياء بالانتشار والتنوع .

التطبيق التاسع :-



شكل (20د)



شكل (20ج)



شكل (20ب)



شكل (20أ)

الهئية العامة :مكملات زى عنق المرأة

*** الخامات المستخدمة :**

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواه.

*** التقنيات المستخدمة :**

التشكيل بالأسلاك(الحنى ، البرم ، النسيج) .

*** وصف وتحليل المشغولة :**

المشغولة عبارة عن مجموعة من الوحدات على شكل دائرة تتراكم بعضها فوق بعض هذا التراكم يعطى إحساسا بالتماسك والاندماج وتتشكل الوحدات من السلك النحاس المعزول بقطر 1 ملم بحيث يلتف عليها سلك بقطر 5. ملم وتطلق من داخلها مجموعة من الأسلاك بقطر 5. ملم من بؤرة واحدة على احد أطراف الدائرة فى شكل اشعاعى يعطي إحساسا بالاستمرارية والعمل فى جملة متناسق ومتناغم ومنسجم بين جميع وحداته .

التطبيق العاشر:-



شكل (21ج)



شكل (21ب)



شكل (21أ)

الهيئة العامة :مكملات زي عنق المرأة

* الخامات المستخدمة :

أسلاك من النحاس المعزول مختلفة الأقطار , أحجار متنوعة ، قماش شمواء.

* التقنيات المستخدمة :

التشكيل بالأسلاك(الحنى ، البرم ، النسيج) .

* وصف وتحليل المشغولة :

اعتمدت المشغولة المشغولة فى تكوينها على تشكيلات من السلك المتنوعة على هيئة حلزونية (سكرولات) وقد استخدم فى تشكيلها سلك نحاس معزول قطر 1.5 ملم وتتجاوز الوحدات الحلزونية لتعطي كتلة من الوحدات الحلزونية التي تتشابه بعضها مع بعض فى وحدة واحدة ويتدلى منها وحدة بحجم اكبر والمشغولة فى مجملها تتميز بالتنوع والانسجام .

نتائج البحث:

الصدق والثبات

استبيان تقييم المحكمين لمكملات زي عنق المرأة :

أولاً:صدق محتوى الاستبيان:

1 - صدق المحكمين:

المقصود بصدق المحكمين - قدرة الاستبيان علي قياس ما وضع لقياسه. وللتحقق من صدق محتوى الاستبيان تم اعداد استبيان موجه للسادة المتخصصين في مجال التربية الفنية لتحكيم مكملات زي عنق المرأة ، واشتمل الاستبيان علي عدد(10) مشغولات . وقد استخدم تقدير احادي من (5) ، والدرجة الكلية للاستبيان (55) درجة وقد اشتمل الاستبيان علي محورين وهم علي الترتيب : المحور الجمالي و المحور الوظيفي ، ويتضمن المحور الأول خمسة بنود بمجموع (25) أما المحور الثاني فيتكون من ستة بنود (30) درجة

وبعد ذلك تم عرضه في صورته المبدئية علي مجموعة من المحكمين من أساتذة التخصص بمجال التربية الفنية، وبلغ عددهم (10) وذلك لأبداء الرأي في محتواه ومدى توافر النقاط التالية:
صياغة العبارات ودقتها ومدى صلاحيتها للحكم علي التصميمات المنفذة.

2 - الصدق الإحصائي .

تم حساب الصدق الإحصائي باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان - وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجات كل عبارة، والدرجات الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (2) يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للاستبيان

الدالة	الارتباط	العبارة
0.01	0.841	1- عناصر التصميم مترابطة داخل المشغولة المعدنية المنفذة.
0.01	0.756	2- حقق الوحدة الفنية بين عناصر التصميم
0.01	0.789	3- حقق التناسق بين ألوان الأسلاك المعدنية المختلفة والأحجار المستخدمة
0.01	0.810	4- حقق الإنسجام وآتآلف بين تقنيات الأسلاك المعدنية المختلفة
0.01	0.841	5- توافر القيم الفنية والجمالية في المشغولة المعدنية المنفذة
0.01	0.799	6- استخدام خامات ملائمة للمشغولة وتوظيفها بشكل جيد
0.01	0.709	7- الاستفادة من القيم الملمسية الناتجة من تنوع التقنيات للأسلاك المعدنية.
0.01	0.801	8- تتسم المشغولة بالجدة والحداثة في اختيار الخامات والتقنيات المستخدمة
0.01	0.783	9- حقق الدقة والاتقان في تنفيذ
0.01	0.799	10- يحقق التصميم التفرد والتميز
0.01	0.784	11 - حقق الأرجومية في التصميم ومناسبته للاستخدام.

يوضح الجدول قيم معاملات الارتباط لعبارات ابعاد الاستبيان وجميعها دالة عند مستوى 0.01 (عالية الدلالة) مما يدل علي أن هناك اتساقا داخليا بين عبارات الاستبيان مما يدل علي الصدق الإحصائي وتجانس محاور الاستبيان .

صدق محاور المقياس .

جدول رقم (3) يوضح قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبيان باستخدام معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) .

الدالة	الارتباط	المحور
0.01	0.851	الجمالي
0.01	0.799	الوظيفي

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط للمحوران دالة عند مستوى 0.01 مما يعني أن هناك اتساقا داخليا بين المحوران المكونان للاستبيان وتقيس ماوضع من اجله المقياس مما يدل علي صدق وثبات محاور الاستبيان
ثانيا : ثبات محتوى الاستبيان .

حساب ثبات الاستبيان ككل عن طريق حساب معاملي الفاكرونباخ و التجزئة النصفية

1 - معامل الفاكرونباخ Alpha Cronbach

2 - معامل التجزئة النصفية Split – half

جدول (4) يوضح قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان ككل

التجزئة النصفية	معامل الفاكرونباخ	ثبات الاستبيان ككل
0.761	0.811	
0.711		

تم حساب ثبات الاستبيان ككل بواسطة معامل ارتباط ألفا كرونباخ كما في الجدول ويساوي 0.811 وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوي 0.01 بالإضافة إلي حساب قيمة التجزئة النصفية لمعامل الفاكرونباخ فكانت قيمته للنصف الأول = 0.761 في حين كانت قيمته للنصف الثاني 0.711 وهما قيمتان ذات دلالة إحصائية عند مستوي 0.01 مما يعني أن محاور ككل الاستبيان ذات درجة عالية من الثبات تبعا للطريقتان .
ثبات محاور الاستبيان بطريقتي:

1 - معامل الفاكرونباخ Alpha Cronbach

2 - معامل التجزئة النصفية Split – half

جدول رقم (5) يوضح قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبيان

المحور	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	الدلالة
الجمالي	0.713	0.695	0.01
		0.785	0.01
الوظيفي	0.795	0.761	0.01
		0.791	0.01

يتضح من الجدول أن قيم معامل الفاكرونباخ وكذلك قيم معاملي التجزئة النصفية لمعاملي ألفا كرونباخ كانت دالة عند مستوي دلالة 0.01 لمحوري الاستبيان وهذا يدل علي ثبات الاستبيان وصلاحيته للتطبيق العملي تبعا لهذه النتائج .

الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مكملات زي عنق المرأه في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المحكمين

جدول (6) يوضح متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الأول من محاور التقييم (تحقيق الجانب الجمالي) لمكملات زي عنق المرأه .

التطبيق										مؤشرات المحور الجمالي
العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
40	40	42	42	46	42	43	44	40	43	1- عناصر التصميم مترابطة داخل المشغولة المعدنية المنفذة.
41	41	43	46	47	43	47	45	45	45	2- حقق الوحدة الفنية بين عناصر التصميم
40	42	47	45	47	43	46	46	45	47	3- حقق التناسق بين ألوان الأسلاك المعدنية المختلفة والأحجار المستخدمة
40	41	46	47	40	40	40	40	40	46	4- حقق الإنسجام واتآلف بين تقنيات الأسلاك المعدنية المختلفة
40	41	43	47	46	41	45	43	42	48	5- توافر القيم الفنية والجمالية في المشغولة المعدنية المنفذة

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين وجدول (7) يوضح ذلك .

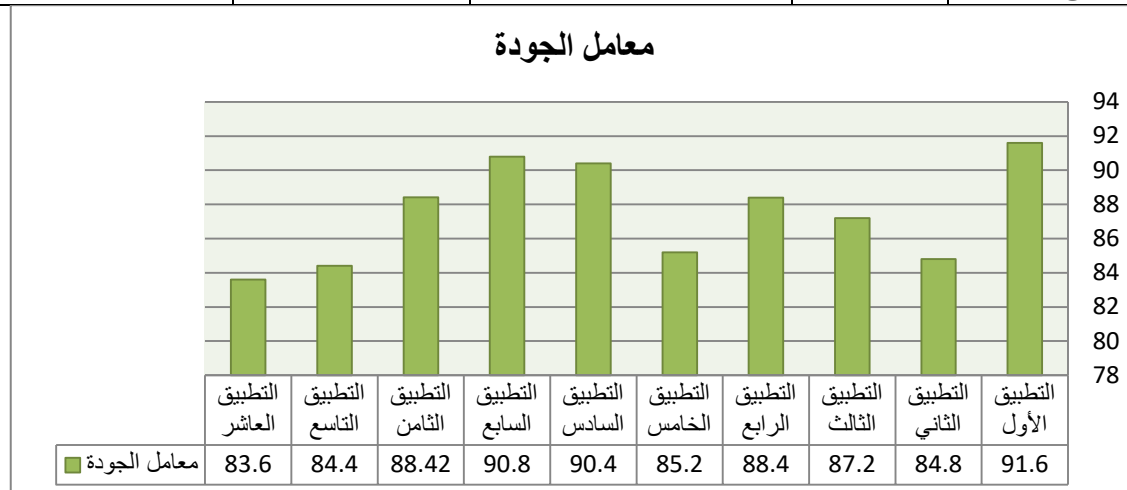
جدول (7) يوضح تحليل التباين لمتوسط التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين .

الدالة	قيمة " ف "	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.021	2.52	10.45	9	94.02	بين المجموعات
		4.14	40	165.60	داخل المجموعات
			49	259.62	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن قيمة (ف) كانت (2.52) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) حيث أن ف الجدولية = 2.88 مما يدل على عدم وجود فروق بين التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين

جدول (8) يوضح قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين.

ترتيب التطبيقات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التطبيق
1	91.60	1.924	45.80	التطبيق الأول
7	84.80	2.51	42.40	التطبيق الثاني
6	87.20	2.30	43.60	التطبيق الثالث
5	88.4	2.77	44.20	التطبيق الرابع
8	85.20	1.30	42.60	التطبيق الخامس
3	90.40	2.95	45.20	التطبيق السادس
2	90.80	2.07	45.40	التطبيق السابع
4	88.42	2.17	44.21	التطبيق الثامن
9	84.40	0.447	42.20	التطبيق التاسع
10	83.60	0.448	41.80	التطبيق العاشر



شكل (22) يوضح معامل الجودة للتطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لأراء المحكمين.

من الجدول (8) ومن الشكل (22) يتضح أن: أفضل التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي ، وفقا لأراء المحكمين هو التطبيق الأول وأقل التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي هو التطبيق العاشر حيث يأتي في الترتيب الأخير وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة .

الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مكملات زي عنق المرأه في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المحكمين

جدول (9) متوسطات تقييمات المحكمين للمحور الثاني من محاور التقييم (تحقيق الجانب الوظيفي) لمكملات زي عنق المرأة .

التطبيق										مؤشر المحور الوظيفي
العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	
40	40	44	44	40	41	44	44	40	44	6- استخدام خامات ملائمة للمشغولة وتوظيفها بشكل جيد
39	39	42	45	46	39	42	45	43	44	7- الاستفادة من القيم الملمسية الناتجة من تنوع التقنيات للأسلاك المعدنية.
40	40	44	47	47	41	44	47	41	46	8- تتسم المشغولة بالجدة والحداثة في اختيار الخامات والتقنيات المستخدمة
40	41	40	40	46	41	40	40	40	41	9- حقق الدقة والإتقان في تنفيذ
39	40	45	46	44	40	43	41	42	47	10- يحقق التصميم التفرد والتميز
39	39	44	45	43	39	42	40	41	46	11 - حقق الأرجنومية في التصميم ومناسبته للاستخدام.

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الجمالي وفقا لأراء المحكمين وجدول (10) يوضح ذلك

جدول (10) يوضح تحليل التباين لمتوسط التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المحكمين

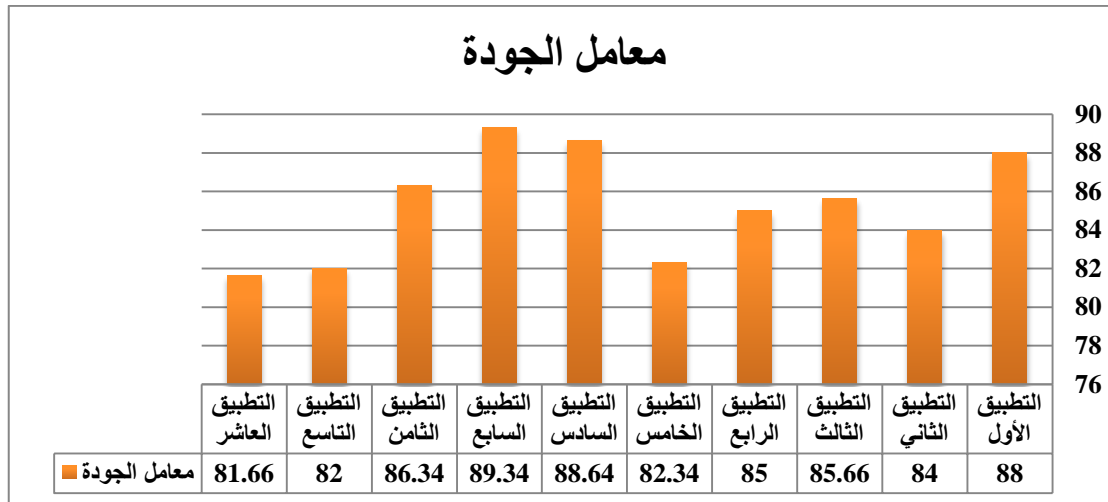
الدالة	قيمة " ف "	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.043	2.62	11.70	9	106.15	بين المجموعات
		4.40	50	209.50	داخل المجموعات
			59	315.65	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (2.620) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوي (0.01) حيث أن ف الجدولية = 2.78 مما يدل علي عدم وجود فروق بين التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المحكمين.

وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي ، وفقا لأراء المحكمين وجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11) يوضح قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المحكمين.

الترتيب	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التطبيق
1	88.00	1.89	44.00	التطبيق الأول
7	84.00	0.894	42.00	التطبيق الثاني
6	85.66	2.92	42.83	التطبيق الثالث
5	85.00	1.51	42.50	التطبيق الرابع
8	82.34	0.408	41.17	التطبيق الخامس
3	88.64	2.58	44.32	التطبيق السادس
2	89.34	2.42	44.67	التطبيق السابع
4	86.34	1.83	43.17	التطبيق الثامن
9	82.00	0.632	41.00	التطبيق التاسع
10	81.66	0.408	40.83	التطبيق العاشر



شكل (23) يوضح معامل الجودة للتطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقا لأراء المحكمين .

من الجدول (11) ومن الشكل (23) يتضح أن أفضل التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي ، وفقا لأراء المحكمين هو التطبيق الأول وأقل التطبيقات المنفذة في تحقيق الجانب الوظيفي هو التطبيق العاشر حيث يأتي في الترتيب الأخير وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة .

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لأراء المحكمين في التطبيقات العشرة

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لأراء المحكمين و جدول (12) يوضح ذلك

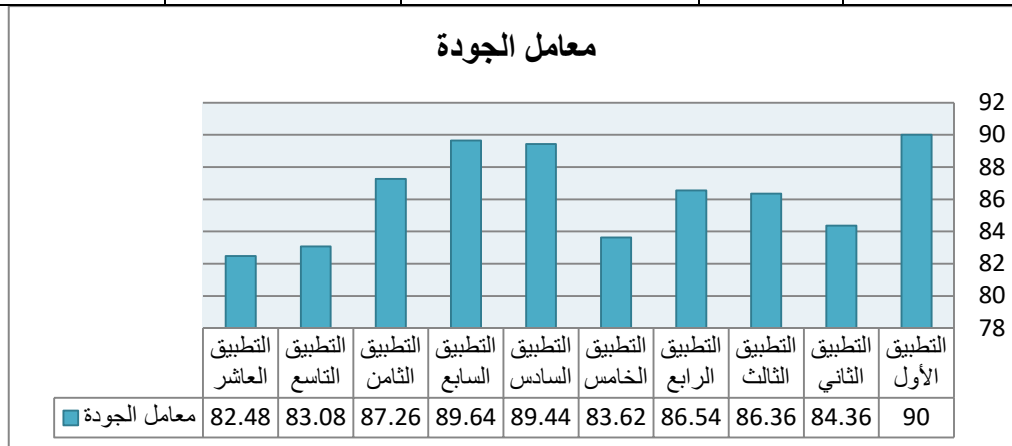
جدول (12) تحليل التباين لمتوسط درجات التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لأراء المحكمين

الدالة	قيمة " ف "	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.000	5.98	21.70	9	195.31	بين المجموعات
		3.62	100	362.36	داخل المجموعات
			109	557.67	المجموع

تشير نتائج الجدول السابق إلي أن قيمة (ف) كانت (5.98) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (0.01) حيث أن قيمة ف الجدولية = 2.59 مما يدل علي وجود فروق بين التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) للمعلقات وفقا لأراء المحكمين .
وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل الجودة لدرجاتالتطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لأراء المحكمين وجدول (13) يوضح ذلك

جدول (13) يوضح قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل جودة التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم (ككل) وفقا لأراء المحكمين

ترتيب التطبيقات	معامل الجودة	الانحراف المعياري	المتوسط	التطبيقات
1	90.00	2.19	45.00	التطبيق الأول
7	84.36	1.72	42.18	التطبيق الثاني
6	86.36	2.56	43.18	التطبيق الثالث
5	86.54	2.24	43.27	التطبيق الرابع
8	83.62	0.874	41.81	التطبيق الخامس
3	89.44	2.65	44.72	التطبيق السادس
2	89.64	2.04	44.82	التطبيق السابع
4	87.26	1.96	43.63	التطبيق الثامن
9	83.08	0.820	41.54	التطبيق التاسع
10	82.48	0.647	41.24	التطبيق العاشر



شكل(24) يوضح معامل الجودة للتطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم ككل وفقا لأراء المحكمين والتي اختلفت من تطبيق إلي آخر

من الجدول (13) والشكل (24) يتضح أن :
أفضل التطبيقات المنفذة في تحقيق جوانب التقييم ككل ، وفقا لأراء المحكمين هو التطبيق الأول يليه التطبيق السابع وأقل التطبيقات المنفذة من وجهة نظر المحكمين هو التطبيق العاشر حيث يأتي في الترتيب الأخير ويسبقه في ذلك التطبيق التاسع. حيث تختلف التطبيقات فيما بينها لذا نجد انه ومن خلال هذا البحث ظهرت بعض النتائج:

- انه يمكن الجمع بين أكثر من خامة في وقت واحد وينتج من ذلك مشغولة فنية مميزة.
- طواعية خامة السلك للتشكيل ومدى اندماجها مع خامة القماش .
- إمكانية الوصول الى حلول فنية وتقنية جديدة تخدم مجال أشغال المعادن.
- يمكن ومن خلال مقرر أشغال المعادن فتح آفاق جديدة حيث يمكن من خلاله توجيه الطلاب لفتح مشروعات صغيرة ذات عائد مادي.

المراجع

المراجع العربية:

1. أبو النور ، عيبر محمد عفيفي -2016م، "الاستفادة من تقنية النسيج في تشكيل مشغولات فنية بالأسلاك المعدنية"، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لكلية التربية النوعية جامعة المنوفية ، بعنوان ((الشخصية الإبداعية منطلق لمستقبل التعليم النوعي ، كلية التربية النوعية ، أشمون، في الفترة من 16-17 مارس.
2. البذرة ، حامد السيد محمد - 1991م"أساليب التعليم في مجال أشغال المعادن بكلية التربية الفنية وأبعاده التربوية"، بحث منشور ، علوم وفنون، دراسات وبحوث، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان
3. البذرة ،حامد السيد محمد - 1994م"التشكيل اليدوي للأسلاك المعدنية وأبعاده الفنية والتقنية"، بحث منشور ، مؤتمر الفن والبيئة المحور الثالث، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
4. النبوي ، صافيناز محمد2020م.(إعادة تدوير مكملات الملابس الثابتة وتوظيفها لإثراء فن الحلّي)،البحث منشور في مجلة البحوث في مجلات التربية النوعية المجلد السادس العدد الحادي والثلاثون ، نوفمبر 2020م.
5. توفيق ، نشوة عبد الرؤوف ، وآخرون -2015م"اتجاهات المرأة العامة نحو اختيار المكملات المستحدثة"، بحث منشور بمجلة التصميم الدولية 10 أكتوبر.
6. جلال ، هبة عاطف - 2007م" توظيف تقنيات التشكيل المعدني في عمل حلّي معدنية لتصميمات مستوحاة من الرؤية المجهريه للخلية النباتية" ،رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.
7. حسين ، منى محمد إبراهيم - 2002م" البيئة والخامات الطبيعية في التصميم الداخلي بين الوظيفة والقيمة الجمالية " ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية
8. حافظ ، وهاد سمير أحمد - 2008م،"دراسة مكملات الزى في عهد حتشبسوت من الدولة الحديثة لصياغة مكملات زى معاصرة"،بحث منشور، بالمؤتمر السنوي الثالث لكلية التربية النوعية جامعة المنصورة تحت عنوان تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي لمواجهة متطلبات سوق العمل في عصر العولمة رؤى إستراتيجية 9_10 ابريل.
9. خليل ، نادية محمود - 1999م"مكملات الملابس الإكسسوار فن الأناقة والجمال " ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى .
10. عارف ، شريف مسعد - 2006 "جماليات التشكيل بالنسج المعدني " ، معرض فني فردي ، سامية عبد المنعم الصاوي ، القاهرة .

11. عبد العزيز ، نجوان أنيس - 2013 م،"الإمكانات التشكيلية للأسلاك المعدنية كمدخل لإثراء مجال النسيجيات اليدوية"، بحث منشور بالمؤتمر السنوي العربي الثامن -الدولي الخامس -كلية التربية النوعية بالمنصورة - جامعة المنصورة تحت عنوان استشراق مستقبل التعليم في مصر والوطن العربي رؤى واستراتيجيات ما بعد الربيع العربي : 11-10 ابريل.
12. مأمون ، أمل عبد السميع ، وآخرون - 2019م،" إثراء القيم الجمالية والفنية لمكملات الملابس بدمج أسلوب المكرمية والنسيج اليدوي "، بحث منشور بمجلة التصميم الدولية العدد18 ، يناير.
13. محمد ، عبد الرحمن أبو زيد - 2000م "الاعتبارات الأرجنومية في تصميم عناصر التحكم في المنتجات المعدنية المنزلية و أثرها في الأداء الوظيفي" ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان

المراجع الأجنبية

14. Jewelry for You! How to Make Handmade Beaded Bracelets and Necklaces, Copyright 2011 by Prime Publishing LLC , Published by Prime Publishing LLC, 3400 Dundee Road, Northbrook, IL 60062 .
15. How to Wire Wrap Jewelry: 16 DIY Jewelry Wire Wrapping Tutorials, Published by Prime Publishing LLC, 3400 Dundee Road, Northbrook, IL 60062 – www.primecp.com, Copyright 2013 by Prime Publishing LLC
16. Fisch, Alrine M., Textile Techniques In Metal: For Jewelers, Sculptors, and Textile artistsl, printed in , Hong kong, 1996.

المواقع الالكترونية

17. <https://www.alaraby.co.uk/>
18. <https://arab22.net/>
19. <https://www.ward2u.com/showthread.php?t=9461>
20. <https://artsgulf.com/articles/659460.html>
21. <https://www.facebook.com/eviwidjaja.wireart/photos/p.2274513876122399/2274513876122399/?type=1&theater>

Complementarily of Form and Function by Developing Aesthetic Formulations of Metal Wires as Complements to Women's Dress

Naglaa H. Al Ashraf

Assistant Prof. of Metal Work

Art Education Dept., Faculty of Specific Education, Kafrelsheikh University

naglaahossny80@gmail.com

Abstract:

Recently, dress accessories have become crucial in art design. They attract different tastes of society. Metallic wires with their various plastic potentialities and high elasticity can be utilized to develop dress accessories. Integrating metallic wires into scarfs using some techniques of wire formation is so creative. Developing art students' creativity is one main goal of art education. So, the current research aimed at utilizing metallic wires in making scarf accessories for developing art students' creativity. The sample of the study was the second year students at the Faculty of Specific Education, Kafr El Shiekh University. The current research may be significant as it provides art students with new techniques in accessories design and formation, develops their creativity and qualifies them for labor market and establishing small projects that may increase their income. Results of the current research revealed experimental group students' utilization of metallic wires' plastic skills in accessories design and formation and the development of their creativity in matching between the formation of metallic wires and their function.

Keywords: Metallic Wires', Scarfs', Accessories