

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

"تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ  
وحدات إضاءة بالأسلاك المعدنية "  
(دراسة وصفية تحليلية )

إعداد

د. وائل ثروت يوسف

مدرس أشغال المعادن - قسم الأشغال الفنية و التراث الشعبي

بكلية التربية الفنية . جامعة المنيا

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكيمياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

#### مقدمة:

يعتبر فن الحلى من أهم وأقدم الحرف الفنية التى مارسها الفنان المصرى القديم على مر العصور المختلفة ، حيث تنوعت أشكاله وأستخداماته فى مختلف الأزمنة ، واختلفت الخامات والأدوات المستخدمة فى صنعة ، كذلك تنوعت الأساليب والتقنيات المستعملة فى تشكيلة. وبالرغم أحياناً من بساطة العمل الفنى ووحدات الحلى المستخدمة إلا أن الفنان مصمم الحلى يستطيع إضافة قيمة فنية لخامة مثل أسلاك النحاس.

وجدير بالذكر إن مجال تدريس التربية الفنية يجب ألا يقتصر على توظيف ما لدينا من خامات فى صورتها الطبيعية ، " ينبغى أن يكون معلم التربية الفنية على وعى كاف بكل ما يتعلق بتلك الخامات ، وكلما اتسمت معرفة المعلم بإمكانات الخامة كلما أدى ذلك إلى زيادة افكاره وقدراته على تطويعها ومعالجتها فنيا" <sup>١</sup>

#### مشكلة البحث:

جاءت فكرة البحث من خلال معايشة فعلية للباحث أثناء تدريس مادة أشغال المعادن والحلى للطلاب وأثناء تصميم وحدات للحلى ، ومن تحليل بعض الحروف العربية حيث لوحظ أن الحروف العربية كل منها له شكل معين ويمكن صياغته بأكثر من هيئة ، ويمكن أن تتكامل مع غيرها من الحروف مما يتيح صياغات تكاملية وأبعاداً جمالية جديدة ، تصلح لتنفيذ وحدات إضاءة معدنية من المفردات والوحدات المعدنية المستخدمة فى الحلى المصنوعة من الأسلاك المعدنية ، مما أدى إلى ظهور الأسئلة التالية:

١- هل هناك أبعاد جمالية تكاملية بين الحروف العربية ؟

(<sup>١</sup>) محمود البسيونى (١٩٨٨) : " طرق تعليم الفنون : - دار المعارف - القاهرة - ص ٤٥ .

## **تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة**

### **بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)**

٢- كيفية الإفادة من تكاملية العلاقات بين بعض الحروف العربية وأبعادها الجمالية ومفردات من وحدات السلك المستخدمة في الحلى لبناء وتنفيذ وحدات إضاءة معدنية ؟

وإننا في هذا البحث بصدد الإجابة على هذه التساؤلات من خلال التركيز على البعد الدلالي الشكلي ، وربطة بمجال أشغال المعادن والحلي لإظهار جماليات العلاقات التكاملية بين الحروف العربية وبعضها ، والتدليل على هذه العلاقات الجمالية التعبيرية باستخدام وحدات ومفردات معدنية مستخدمة في الحلى والاستعانة بها في بناء وحدات إضاءة من الأسلاك المعدنية.

وبطبيعة الحال فإن الجمال ليس هو الهدف الرئيسي في تصميم الحلى الذى يسعى المصمم الوصول إليه ، وإنما أيضا الجانب التعبيري من خلال التناسق والترابط بين عناصر التصميم من خلال تصميم تكوينات من الحروف العربية ، والتي تعتبر هدفاً هاماً لا يقل أهمية عن الجانب الجمالى ، مع التركيز على الكشف عن العلاقات الجمالية التكاملية في تكوينات الحروف ، سعياً للكشف عن القيم الجمالية والتعبيرية والشكلية لهذه التكوينات ، كذلك القيمة الفنية والوظيفية لها من خلال تنفيذ وحدات إضاءة معدنية من بعض المفردات المعدنية المستخدمة في الحلى.

ومن ثم يمكن الإفادة من خامة السلك والمفردات المعدنية التي يتم تشكيلها بالسلك المستخدمة في الحلى ، وهى لها أشكال عديدة ومتنوعة والاستفادة منها في تنفيذ أشكال الحروف وإظهار الجماليات الناتجة عن تصميم العلاقات والأبعاد التكاملية بين الحروف نتيجة الترابط بينها، سعياً من استخدام هذه المفردات بقصد إثراء وإضافة قيما جمالية وتعبيرية جديدة.

حيث جرت العادة في استعمال هذه المفردات والوحدات في تشكيل الحلى ، ولكنة على غير المعتاد وغير الشائع استخدام الوحدات المستخدمة في الحلى في عمل تكوينات وتصميمات من الحروف العربية بأشكال مختلفة يربطها علاقات تكاملية وتستخدم في تنفيذ مجسمات معدنية في صورة وحدات إضاءة معدنية.

## **تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة**

### **بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)**

#### **أهداف البحث:**

- ١- التعرف على بعض العلاقات التكاملية والأبعاد الجمالية بين الحروف العربية .
- ٢- الإفادة من بعض العلاقات التكاملية والأبعاد الجمالية للحروف العربية من خلال استخدام مفردات من السلك لبناء وتنفيذ وحدات إضاءة معدنية.

#### **فروض البحث:**

يسعى البحث الحالى للتحقق من صحة الفروض التالية:

- ١- توجد علاقات تكاملية وأبعاد جمالية بين الحروف العربية باختلاف أشكالها .
- ٢- يمكن الإفادة من بعض العلاقات التكاملية والأبعاد الجمالية بين الحروف العربية من خلال استخدام مفردات من السلك لبناء وتنفيذ وحدات إضاءة معدنية .

#### **منهج البحث:**

يتبع الباحث فى هذا البحث المنهج الوصفى التحليلى والمنهج التجريبي.

#### **حدود البحث:**

يطبق الباحث دراسته على عينة من طلاب كلية التربية الفنية الفرقة الرابعة، قوامها خمس وعشرون طالب وطالبة ، وهو عدد سكتن طلابي تم اختياره بطريقة عشوائية ، وفق بعض الحدود المكانية والزمنية.

#### **أولاً: الحدود المكانية:**

تم التطبيق داخل قاعات الكلية الخاصة بقسم الأشغال الفنية شعبة أشغال المعادن بموافقة رئيس القسم وموافقة مجلس القسم بالكلية عن شهر أكتوبر ٢٠٢١ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

ثانياً: الحدود الزمانية:

١- تم تطبيق تجربة البحث في الترم الأول في صورة مشروع تم تكليف طلاب الفرقة الرابعة به بواقع ثلاث ساعات أسبوعياً لمدة اثني عشر أسبوعاً .

ثالثاً : الحدود الإجرائية :

- ١- استخدام سلك من النحاس الأحمر المستعمل في لف المواتير المعزول بمختلف أقطار .
- ٢- كذلك استخدام سلك من الحديد مقاسات واحد ونصف لينيه وبعض لحامات الحديد مساحات مجسمة مقاس ٢٥سم عرض و ٣٠سم طول ، واستخدام سلك الشبك الثقيل ضيق الفراغات والذي استخدم ككساء لوحدة الإضاءة .
- ٣- استخدام بعض أشكال من الحروف العربية مختلفة الأحجام والأشكال بمساحات مختلفة .
- ٤- استخدام مجموعة من المفردات ووحدات من السلك المستخدمة في الحلى المعدنية بمختلف أشكالها وأقطارها مختلفة الألوان ، والاستعانة بها في بناء وحدات الإضاءة المعدنية .

**عينة البحث:**

قام الباحث باختيار عينة عشوائية منتظمة قوامها خمس وعشرون طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ للتطبيق عليها تجربة البحث.

واستناداً لما سبق انطلق البحث على محورين أساسيين:

**المحور الأول :**

تنفيذ تصميمات من الحروف العربية بينها علاقات تكاملية ولها إبعادا جمالية :

تنفيذ تصميمات فنية مستوحاة من العلاقات التكاملية بين الحروف العربية " والحروف العربية تتميز بما لها من طبيعة خاصة تبنى على أصول من الخطوط المجردة (الهندسية

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

والليونة) تحقق طواعية الحروف وقابليتها للتحوير والتطوير".<sup>١</sup> "وللحرف العربي قدرة متميزة على التشكيل والتنوع باستمرار ، ومرونة انسيابية استجابت لنوازح الخطاطين الإبداعية ووفرت لهم الحرية في استخدامه كعنصر تشكيلي"<sup>٢</sup>

"فالخط العربي له بعدين ، دلالي تقريري ودلالي شكلي ، فالبعد الأول يتمثل في مضمون النص الوارد عبر الكتابة ، والبعد الثاني يتمثل في الجمال الظاهر الذي تعكسه العلاقات الشكلية للحروف والكلمات والعلاقة متبادلة بين البعدين"<sup>٣</sup>

وإننا هنا في هذا البحث بصدد التركيز على البعد الثاني وهو البعد الدلالي الشكلي التعبيري وربطة بمجال أشغال المعادن والحلي ، لإظهار جماليات العلاقات الإنسانية بين الحروف العربية والتدليل على هذه العلاقات باستخدام وحدات حلى معدنية مشغولة من الأسلاك المعدنية ، ويضع (أبو حيان) في كتابة شروط للخط الجميل يحتاج إلى عدة معان فيقول : " الكتاب يحتاج إلى عدة معان : الخط المجرد بالتحقيق ، والمحلى بالتحديق ، والمجمل بالتحويق ، والمزين بالتحريق ، والمحسن بالتشقيق ، والمجاد بالتحديق ، والمميز بالتحريق ، ومن بعض هذه المعانى التى استعان بها الباحث ما يلى :

(١) التحقيق: معناه كتابة الحروف واضحة مع مراعاة ما فى الحروف من مد وقصر واعوجاج

(٢) التحديق: معناه كتابة الحاء والحاء والجيم والحروف المتشابهة معها مع ترك فراغ فى وسطها ، يحوطه جسم الحرف، ويراعى ذلك سواء كانت الحروف منفصلة أو متصلة .

---

(١) مصطفى محمد رشاد ابراهيم (٢٠١٤) : "جماليات الخط العربى وتطبيقاتها المعاصرة" . - ط ١ . - القاهرة : عالم الكتب، . - ص ٢٥ .

(٢) يحيى وهيب الجبورى (١٩٩٤) : "الخط والكتابة فى الحضارة العربية" . دار الغرب الإسلامى . - بيروت . - لبنان . - ص ٢٠١ .

(٣) مصطفى محمد رشاد ابراهيم (٢٠١٤) : المرجع السابق . ص ٤٧ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

(٣) التحويق: معناه كتابة حروف الواو والغاء والقاف وما يشبهها مستديرة سواء كانت في بداية الكلمة أو في وسطها أو آخرها، ويكسبها مرونة وطوعية من خلال التقوس والانحناء.

(٤) التفريق: معناه كتابة الحروف ملتصقة وغير متباعدة بحيث تتصل بداية كل حرف بنهاية الحرف الذي يسبقه ، فالذي يفرق بينها ويميزها شكل كل حرف " ١ كما في الأشكال التالية:



شكل رقم (٣) وحدة إضاءة بها سمات ابو حيان تنفيذ طالبيه



شكل رقم (٢) وحدة إضاءة بها سمات ابو حيان تنفيذ طالبيه



شكل رقم (١) وحدة إضاءة بها سمات ابو حيان تنفيذ طالبيه

وهكذا وضع (ابوحيان التوحيدي) شروطه التي اسماها شروط الخط الجميل ، وهذا ما سوف نراه في التصميمات التي نفذها الطلاب التي تجمع في كل تصميم بين حرفين أو ثلاثة حروف عربية مع مراعاة توافر بعض هذه الشروط في كل تصميم لتنفيذه باستخدام مفردات بسيطة من السلك المستخدم في الحلي المعدني كما يظهر في الأشكال رقم (١) و (٢) و (٣) حيث يظهر التفريق في استدارة حروف الواو والقاف ، فنرى كتابة الحروف ملتصقة وغير متباعدة بحيث تتصل بداية كل حرف بنهاية الحرف الذي يسبقه ، ويظهر في التصميم الواحد التحويق فنجد حروف الواو والقاف مستديرة سواء كانت في بداية الكلمة أو وسطها أو آخرها.

ومن الجدير بالذكر تم استخدام الطلاب للعديد من التقنيات المستخدمة في مجال أشغال المعادن ، فنجد استخدام الحلزونات في الأشكال رقم (١) ، (٢) ، (٣) والتي استخدمت في بناء

(١) عفيفي بهنسي (١٩٨٧) : "فلسفة الفن عند التوحيدى" -. دار الفكر للطباعة والتوزيع والنشر -. دمشق -. سوريا -. ص١٠٣ - ص١٠٤ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

شكل الحروف وتزينها بمفردات السلك ، كذلك أسلوب التضفير فى السلك والذى استخدم فى تحديد الإطار الخارجى للحروف، ثم تم الربط بتخانة من السلك ذات سمك اقل بين مفردات الحروف وبين الإطار المحدد لها لتصبح وحدة واحدة منسوجة من مفردات السلك المعزول ، تم ربط النسيج كاملاً بسلك الشبك المغطى لوحدة الإضاءة كاملاً ونرى العلاقات الجمالية بين الحروف وبعضها وقد تم استثمارها لتكوين تصميمات جمالية تعبر عن تكاملية الحروف .

ومما هو متعارف عليه انه اهتم الخطاط (الوزير ابن مقلة) بوضع قوانين هندسية وجمالية لتجويد الكتابة والخطوط بشكل فنى وجمالى من خلال حسن التشكيل .. "حيث تحتاج الحروف فى تصحيح أشكالها إلى خمسة أشياء ، منها التوفية والإتمام والإكمال والإرسال والإشباع "1 كما فى الأشكال التالية.



شكل رقم (٦) وحدة إضاءة بها قوانين ابن مقلة الجمالية تنفيذ طالبة



شكل رقم (٥) وحدة إضاءة بها قوانين ابن مقلة تنفيذ طالبة



شكل رقم (٤) وحدة إضاءة بها قوانين ابن مقلة تنفيذ طالبة

وكما هو واضح فى الأشكال رقم (٤) ، (٥) ، (٦) استخدام الطلاب لأسلوب التضفير وتقنيات البرم والسحب ، كذلك تنفيذ مفردات من الحلزونات بمختلف الأحجام ، واستخدام ألوان

(١) القلقشندي (١٩١٤) : المطبعة الأميرية - الجزء الثالث - القاهرة - ص ١٤٣ .



## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

مختلفة من سلك النحاس المعزول بمختلف التخانات ، كذلك استخدام أسلوب لف سلك ذو تخانة اقل على سلك ذات تخانة اكبر ، فقد استخدم الطلاب سلك ذات تخانات ٢ ، ٤ ، ٧ ، ١١ وقاموا بالجمع بين مختلف التخانات في تنفيذ مفردات من السلك في نفس التصميم ، لإظهار الأبعاد الجمالية بين الحروف وإظهار جماليات العلاقات بينها.

وهناك بعض الخصائص التي يفضل مراعاتها أثناء تصميم الحروف العربية ومنها المد (الامتداد الرأسي) ، كما يظهر في الأشكال رقم (٤) و (٥) " وهو خاصية في الحروف القائمة الرأسية كالألف واللام وهي من شأنها إكساب التكوينات الخطية بعض المميزات كالشموخ والرفعة " <sup>١</sup>

" التحوير: يعنى التغيير فى الأشياء المألوفة للحروف وإمكانية إعادة صياغتها فى أشكال عضوية أو هندسية أو حرة " <sup>٢</sup> ، فيمكن تصميم العديد من التصميمات التي تشمل علاقات تكاملية بين الحروف.

" الحركة : تبدو حركة التكوينات الخطية من طريقة واتجاه قراءة النص نفسه حتى لتتحرك العين صعوداً وهبوطاً، وتدور لتتبع كل حرف من حروفه وكيفية تداخل بعضها ببعض مما يغير مراكز اللوحة باستمرار فيوجي بالحركة". <sup>٣</sup>

وان استخدام مفردات ووحدات السلك بمختلف التقنيات ساعد في إظهار إحياء الحركة بين الحروف المتشابهة ، فنرى تقنيات البرم والسحب والتضفير المستخدمة في تنفيذ الحلى في الأشكال رقم (٧) و (٨) و (٩) تبدو واضحة ، واستخدام قطاعات من السلك المعزول مقاس ٤ ، ٧ ، ١١ للربط بين المفردات والوحدات ، كذلك ربطها بسلك الشبك في الخلفية الذى يكسو

(١) مصطفى محمد رشاد (٢٠١٤) : مرجع سابق .- ص٩٠ .

(٢) محمد عبد العزيز مرزوق (١٩٧٤) : "الفنون الزخرفية الإسلامية فى العصر العثمانى" .- الهيئة المصرية للكتاب .- القاهرة .- ص٥٧ .

(١) يحيى وهيب الجبورى (١٩٩٤) : مرجع سابق .- ص٢٥٠ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

الهيكل المعدني من سلك الحديد ، ونرى ان الطلاب قاموا بتشكيل بعض مفردات السلك ثم تغليفها بسلك ذو تخانة اقل مع استخدام تقنية الحنى والثنى ، مما اعطى سمكاً اكبر للمفردة ، وأضاف بعداً جمالياً للحروف وللتصميم.

كذلك فان التشكيل بوحدات من السلك مختلفة الأحجام والألوان ، مع اختلاف شكل الوحدة يعطى الإحساس بالحركة داخل التصميم ، ويؤكد على ظهور الأبعاد الجمالية فيه ، كذلك ترتيب الوحدات والمفردات داخل إطار السلك المبروم بهذا الشكل يعطى الإحساس بالحركة ، ويؤكد علا تكاملية الحروف وإظهار أبعادها الجمالية .



شكل رقم (٩) يجمع سمة العجم  
تنفيذ طالبة



شكل رقم (٨) يجمع سمة الحركة  
تنفيذ طالبة



شكل رقم (٧) يجمع سمة التحوير  
تنفيذ طالبة

كما نرى فى الشكل رقم (١٠) والذى يظهر فيه تضافر الحروف مكونة تصميمات بين حروف الواو الألف والهمزة ، ويظهر فيها التكامل بين الحروف وبعضها البعض ، معطية بعداً جمالياً جديداً ، بالاستعانة ببعض التقنيات المستخدمة فى تنفيذ الحلى المعدنية كتقنية البرم وتقنية الحنى والتضفير ، الواضحة فى المفردات والوحدات المعدنية المنفذة من قطاعات سلك النحاس المعزول .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

ومن الجدير بالذكر لن يؤخذ بكل هذه الشروط الخاصة بجمال الحروف في التصميمات التي سوف ينفذها الطلاب في وحدة الإضاءة المعدنية ، حيث ظهرت العديد من الخطوط الحديثة التي تختلف في جمالياتها عن هذه الشروط ، إلا انه قد يستعين الطلاب ببعض هذه الشروط التي يمكن ان تثرى البحث ، مع مراعاة شروط الخط الجميل لأبي حيان التوحيدي.

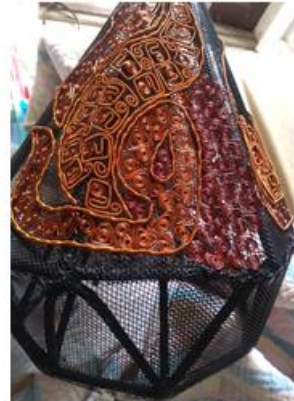
ومن المؤكد انه لن يتخذ الطلاب جميع التقنيات المستخدمة في التشكيل بالسلك في تصميم واحد ، إلا أنه يتم استخدام بعض التقنيات مع استخدام بعض شروط الجمال في تصميم الحروف السابق ذكرها ، بهدف تصميم يشمل على علاقات متكاملة بين الحروف لها أبعاد جمالية مختلفة.



شكل رقم (١٢) تجمع سمات  
التداخل والتعاقب تنفيذ طالبه



شكل رقم (١١) تجمع سمات  
التعاقب اللطيف تنفيذ طالبه



شكل رقم (١٠) تجمع سمات  
التداخل والتعاقب تنفيذ طالب

ويكاد ينفرد الخط العربي دونه عن باقيه الخطوط بعلامات الإعراب والتشكيل بإلحاق علامات الإعراب بالحروف ، كإضافة الهمزة على سبيل المثال إلى حرف الألف كما في شكل رقم (١١) ، التي تصيف مظهرها جماليا وقيم تعبيرية وفنية مختلفة خاصة إذا ما جاءت داخل جسم الحرف كما في شكل رقم (١٢) .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

وتختلف جمالياً عنة إذا ما اتخذت علاقة تضافر مع الحرف ، خاصة مع وجود تقنيات في تشكيل السلك ، كالتضفير الواضح مع تقنية الحنى وتقنية البرم والوحدات الحلزونية ، ويظهر حرف الألف مع الهمزة مبدعا شكل علاقة تكاملية تعبيرية وجمالية جديدة في التصميم ولها بعد جمالى جديد ومختلف ، استخدمه الطلاب في تنفيذ تصميم ، وتم استثماره في بناء وحدة إضاءة معدنية مبتكرة.

" التشابك والتداخل : قد تضفر حروف الكلمة الواحدة ، كما قد تضفر كلمتان متجاورتان أو أكثر، لكى ينشأ فى ذلك إطار جميل من التضفير " <sup>١</sup> . وان خاصية التشابك والتداخل بين الحروف تصنع فيما بينها حواراً شكلياً يتحول فيها كل حرف إلى ما يشبه كائن عضوي يتشابك مع كائن آخر، خاصة عند استخدام الطرق الحرة فى الكتابة مما يثرى التصميم، ويمكن من خلاله إحداث علاقات تكاملية تعبيرية ذات أبعاد جمالية بين الحروف كما فى شكل رقم (١٣) و (١٤) و (١٥) فنرى الحروف العربية تظهر فى علاقات تكاملية ذات أبعاد جمالية ، اكتسبت شكلاً جمالياً نتيجة استخدام المفردات المعدنية المنفذة من السلك باختلاف أقطارها والوانة .

ويظهر ذلك فى الأشكال رقم (١٣) و (١٥) فنجد الحروف متضافرة ومتعانقة من خلال استخدام تقنيات التشكيل بالسلك وتم ربط المفردات ببعضها بسلك مقاس ٤ بطريقة مخفية ، كما يظهر استخدام الطلاب للعديد من التقنيات المستخدمة فى التشكيل بالسلك كتقنية البرم والتضفير والحنى والتداخل ، فى تنفيذ المفردات والوحدات التى ساهمت فى بناء وحدات إضاءة.

ونرى إجابة استخدام الطلاب لمفردات السلك ووحداته مع اختلاف أحجامها ، حيث قام الطلاب بتنفيذ وحدات من السلك مع تنوع تخاناتها ، كذلك استخدام تقنية التضفير بأكثر من تخانة واستثمار ذلك فى بناء مساحات متجاورة من السلك ، ثم تم ربطها بسلك الشبك الذى يكسو الهيكل المنفذ بسلك الحديد ، والاستفادة من ذلك فى بناء وحدات إضاءة مبتكرة .

(٢) ابراهيم جمعة (١٩٦٩) : مرجع سابق. - ص ٤٥ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

وقد استغل الطلاب بعض التقنيات المستخدمة في التشكيل بالسلك كتقنية البرم والسحب والثني ، كذلك تقمية التضفير والنسج ، في تنفيذ وحدات ومفردات من السلك واستغلالها في تطبيق سمة التشابك والتداخل بين الحروف لإنتاج تصميمات تجمع بين تكاملية الحروف ، وللتعبير الجمالي للتصميمات وإظهار أبعادها الجمالية ، من خلال التركيز على التنوع في المفردات باختلاف أحجامها وألوان السلك المستخدم ، وباختلاف أساليب التشكيل .



شكل رقم (١٥) تجمع سمات  
التداخل والتعاقب



شكل رقم (١٤) تجمع سمات  
التداخل والتعاقب



شكل رقم (١٣) تجمع سمات  
التداخل والتعاقب

" وتكمن عبقرية الفنان المسلم انه اخرج الخط العربي من العدم ، فهناك حروف مرتفعة وأخرى منخفضة وبعضها كبير والأخر صغير جداً، ومنها لا يسمح بعدة بالاتصال ومنها مايحتم الانفصال بعدة ، مع اختلاف الكتلة والحجم والليونة والحركة " .<sup>١</sup>

وان الحرف الجميل يؤثر فيه العديد من المدخلات ، منها درجة الميل وانعدام الاستقامة والحركة المموجة ودرجة ميل القلم، وكل هذا يساهم في تشكيل الحروف العربية ويؤثر في

(٢) عمر الفحل (١٩٩٧) : المرجع السابق .- ص ٢٩ ف

## **تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة**

### **بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)**

تكوين علاقات جمالية وتعبيرية بين الحروف كما هو الحال شكل رقم (١٣) وشكل رقم (١٥) فنجد درجة الميل الشديد بين الحروف وبعضها مكونة علاقة تكاملية للتصميم ذات بعد جمالي.

ومن الجدير بالذكر أنة تم استغلال الطلاب لهذه السمة في استخدام أقطار وتخانات مختلفة في تنفيذ وتشكيل ذات الواحدة ، بحيث يتم تشكيل مفردات السلك ثم يتم التشكيل عليها مرة أخرى سواء بتقنية البرم أو باستخدام الجدل والنسج عليها بسلك ذو تخانة اقل .

مما يتيح لوجود وحدات ومفردات ذات سمك أعلى عند تجاوزها مع وحدات ذات سمك اقل ، مما يسمح بوجود درجات الانحراف والميل داخل التصميم ، كذلك مما يسمح بظهور وحدات بارزة ووحدات منخفضة في سطح التصميم ، كما يظهر في الأشكال رقم (١٤) ، (١٥) كذلك في الأشكال رقم (٤) ، (٥) مما يعطى إبعادا جمالية متنوعة ومختلفة لشكل العلاقات بين الحروف ، ويظهر تكاملية بين الحروف وبعضها داخل التصميم .

" وهناك ما يميز الحروف العربية وهو الاتزان " الاتزان له عدة سمات منها في وضع السكون وأخرى في وضع الحركة ، ولولا طبيعة الاتزان الغير غير التقليدى والمعبر عن الإيقاع لفقدت الأعمال الفنية القيمة الجمالية التعبيرية لها ، كذلك الخامة لها دور كبير في تعزيز فكرة الاتزان غير التقليدى لتقديم صياغات جديدة في التعبير الحركى في الفن المعاصر".<sup>١</sup>

ويظهر ذلك في الأشكال رقم (١٦) و (١٧) و(١٨) فنجد وضوح الاتزان بين الحروف في التصميم ووجود السيميتيرية تحققت في بعض التصميمات ، مكونة علاقة تكاملية بين الحروف ذات بعد جمالي وتعبيرى ، وينضح استخدام تقنيات التصفير والبرم والحنى والتداخل بين مفردات السلك ووحداته ، التى ساهمت في بناء وحدات الإضاءة .

---

(١) مروة يوسف وهبة (٢٠١٧) : "طريقة معالجة الاتزان الايقاعى في فن النحت الحركى" .- بحث منشور .- المؤتمر العلمى الدولى الأول .- كلية التربية الفنية .- جامعة المنيا .- المجلد الأول .- فبراير .- ص ٨٩.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

وتماشياً مع ما تم ذكره يتضح ذلك في بعض أعمال الطلاب كما يظهر بوضوح في النماذج المقدمة من وحدات الإضاءة ذات مفردات ووحدات السلك التي يظهر فيها الوحدات ، في شكل رقم (١٦) نرى حروف الميم والألف تضافرت مع بعضها مكونة تصميم جمالي ذو بعد فني وتعبيري يظهر فيه الاتزان في مركز التصميم وحوله مفردات ووحدات من السلك ، يظهر هنا عنصر الاتزان ، كذلك في أشكال (١٧) و(١٨) نرى حروف اللام والألف في تضافر وتناسق معبرين عن اتزان في التصميم ، وفي علاقة تكاملية مع بعضهم البعض ، وفي تشابك وتناسق مع وحدات ومفردات الأرضية، معبرين عن أبعاد جمالية وتعبيرية مختلفة.



شكل رقم (١٨) تجمع سمات  
الاتزان تنفيذ طالبه



شكل رقم (١٧) تجمع سمات  
الاتزان تنفيذ طالبه



شكل رقم (١٦) تجمع سمات  
الاتزان تنفيذ طالب

ونرى إجابة استخدام الطلاب لمفردات السلك ووحداته مع اختلاف أحجامها ، حيث قام الطلاب بتنفيذ وحدات من السلك مع تنوع تخاناتها ، وتم استغلال مختلف التخانات من السلك ، كذلك مختلف الألوان ، كذلك استخدام تقنية التصفير بأكثر من تخانة واستثمار ذلك في بناء مساحات متجاورة من السلك ، ثم تم ربطها بسلك الشبك الذي يكسو الهيكل المنفذ بسلك الحديد ، وقام الطلاب بتنفيذ السلاسل ثم استثمارها في تزيين حواف الصميم الكلي لوحدة الإضاءة ، مما أعطى بعداً جمالياً مختلفاً ، والاستفادة من ذلك في بناء وحدات إضاءة مبتكرة .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

وهذا مايقفنا إلى المحور الثاني من هذا البحث وهو الخامة المستخدمة فى تنفيذ وحدات الإضاءة المعدنية ، وهى خامة سلك النحاس المعزول المغطى بطبقة من الورنيش ، والذي يستخدم فى لف المواتير ، واستخدامه باقطارة المختلفة التخانات والألوان.

### **المحور الثاني :**

استخدام بعض المفردات والوحدات المستخدمة فى تنفيذ الحلى من السلك فى تنفيذ وحدة إضاءة معدنية :

" إن خامة النحاس تعتبر الخامة والأكثر انتشارا والتي تستخدم بكثرة فى الحلى والمشغولات المعدنية ، وذلك بسبب مرونته وتنوع الوانة وسهولة تشكيلة وسهولة توافره " <sup>١</sup>

" وجدير بالذكر إن النحاس يعتبر المعدن الأكثر شيوعا واستخداما فى مجال الحلى ، ويرجع إلى كونه معدنا متوسطا فى الترتيب بين المعادن الغير حديدية من حيث الخصائص العامة كقوة التماسك وقابلية السحب والطرق ، كما انه من المعادن الغير باهظة الثمن." <sup>٢</sup>

وذلك ما دفع الباحث لاستخدام أسلاك النحاس المستخدمة فى لف المواتير مع الطلاب فى تنفيذ وحدات من الحلى ، وذلك لسهولة تشكيلها وتنوع ألوانها ، كما إنها لا تتعرض للصدأ بسهولة ، مما يزيد من الشكل الجمالى والقيمة الفنية والجمالية لها، وإمكانية تشكيل ملابس

---

(1) James E- Binnion (2002) : "Old Process- New Technology : Modern Mokume Gane " Metal Arts .- Bellingham .- USA .- P. 14 .

(٢) حامد السيد البزرة (١٩٩٤) : " التشكيل اليدوى للأسلاك المعدنية وأبعاد الفنية والتربوية" .- بحث منشور .- مؤتمر الفن والبيئة .- كلية التربية الفنية .- جامعة حلوان .- ص ١٥٥ .



## **تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة**

### **بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)**

جمالية متنوعة من الحلى من خلال استخدامها ، " والملامس هي تلك الحالات التى يوجد عليها المظهر الخارجى لأسطح الأجسام المختلفة من حيث درجات النعومة والخشونة "¹.

" وكانت صياغة الحلى بالنسبة للصناع الأوائل عبارة عن مهنة يدوية يقوم بها الشباب الراغبين فى إنتاج الحلى المصنوعة من الفضة او من المعادن الأخرى ، وكانت تعتمد على مجموعة قليلة من العدد الخاصة والأدوات وبعض الرسومات البسيطة "².

ثم تقدمت مع التقدم العلمى وظهور الوسائل والعدد والخامات المختلفة والأساليب الفنية والتقنيات الحديثة ، مما ساهم فى إحداث ثورة فنية فى مجال الحلى وظهور وحدات حلّى تقنية تكسب المجسمات والمشغولات الفنية قيم جمالية وتعبيرية عالية المهارة والإتقان.

ففى أوائل القرن الحادى والعشرين فى مجال التربية الفنية زاد الاهتمام بالحرف اليدوية والحرف القائمة على فكرة اصنع منتجك بنفسك ، "أصبح دور التربية الفنية هو إيجاد انصب المجالات الفنية التى يمكن من خلالها تنمية الجانب الابتكار ، من خلال استخدام الخامات وتوظيفها فى معالجات غير تقليدية مستحدثة "³.

---

(٣) محى الدين طرابية – وحامد السيد البذرة (١٩٩٨) : " دور ملامس السطوح فى بناء العمل الفنى " .- بحث منشور .- مجلة دراسات وبحوث .- المجلد الحادى عشر .- العدد الأول .- جامعة حلوان .- القاهرة .- يناير .- ص ١٤ .

(٤) جمال السيد الأحوال (٢٠٠٣) : " مدخل فى صناعة الحلّى " الزعيم للخدمات المكتبية .- الدقى .- القاهرة .- ص ٤ .

(٢) شريف مسعد عارف (٢٠١٠) : " الابعاد الجمالية والتشكيلية للسلك المعدنى " .- بحث منشور .- مجلة البحوث التربوية .- العدد الحادى عشر .- الحائل .- السعودية .- ص ٣٤٣ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

"وتطور فن الحلى خلال القرن العشرين من خلال جهود العديد من مصممي الحلى وتناول الحركات التي اهتمت بربط الفن بالصناعة مما ساهم في تطور كبير في حركة الفن في مجال الحلى".<sup>١</sup>

وبالرغم أحيانا من بساطة العمل الفني ووحدات الحلى المستخدمة إلا أن الفنان مصمم الحلى يستطيع إضافة قيمة فنية لخامة مثل أسلاك النحاس ، فنجد بعض التأثيرات الفاتحة والداكنة اللون، وأحيانا تدرج في اللون ، كذلك ملامس واضحة على سطح وحدات الحلى نتيجة استخدام الفنان المصمم لأسلوب الثنى والخدش أكثر من مرة ، فتظهر التأثيرات بصورة غير منتظمة".<sup>٢</sup>

"وقد تعددت تقنيات التشكيل المعدني التي منها أساليب النسيج المتنوعة ، وخاماتة التي منها الأسلاك المعدنية المستخدمة في إنتاج المشغولة المعدنية ، لينتج الفنان إبداعات تثير كثيرا من المعانى التي تمتد من الاستقرار والاتزان الى الإحساس بالحركة والاندفاع والتوتر الحركي حسب حركة الخط في تصميم المشغولة ، وتنفيذها بالأسلاك المعدنية بطريقة تقنية مبتكرة".<sup>٣</sup>

"وان الخطوط الناتجة عن استخدام الأسلاك المعدنية في التشكيل بالحلى تعتبر الأساس في اى عمل فني من الحلى ، فقد اعتمد الفن في العصر الحديث على الخط مع باقى العناصر كالشكل والملمس وغيره".<sup>٤</sup>

---

(<sup>١</sup>) Turner , Ralph (1976) : "Contemporary Jewellery" .- Cassel a Coller Macmillan Publishers Ltd .- New Yourk .- p 106.

(<sup>٢</sup>) Home Search > Search Resalts > Jamerson Studies > 1998 : " Earrings Among The Ruins"

(١) عبير محمد عفيفى ابو النور (٢٠١٦) : "الأستفاد من تقنية النسيج فى تشكيل مشغولات فنية بالأسلاك المعدنية " .- بحث منشور .- المجلة العلمية لكلية تربية نوعية .- جامعة حلوان .- العدد السادس .- ابريل .- الجزء الأول .- فبراير .- ص ٢٧٧ .

(<sup>٤</sup>) Louis Tiffany (1993) : " The Jewelry And Enamels".- London .- P. 52.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

"ومن خلال تتابع وتجاور وتشابك تلك الخطوط الناتجة عن استخدام الأسلاك المعدنية تتكون المساحات المتجانسة".<sup>١</sup> ، وتختلف الحدود الخارجية للمشغولة المعدنية باختلاف تكوين وتداخل واتجاه الخطوط ووحدات الحلى والتي تعطى صفة التجسيم للشكل.

فان الأسلاك المستخدمة لتنفيذ التصميم من سلك النحاس المعزول المستخدم فى لف المواير لها صفات متنوعة تعمل على تجسيم الفكرة المصممة من الفنان على هيئة وحدة إضاءة وخارجها لحيز الواقع ، بالإضافة للتنوع اللوني الناتج من استخدام هذه الأسلاك.



شكل رقم (٢١) مفردات من السلك  
بتقنية الحنى والتداخل عمل طالبة



شكل رقم (٢٠) مفردات من السلك  
بتقنية الحنى والتداخل والتضفير



شكل رقم (١٩) مفردات من السلك  
بتقنية الحنى تنفيذ طالبة

"وجدير بالذكر هناك علاقة تبادلية بين جمالية تصميم الحلى وبين الاهتمام بقيمة الأداء الوظيفى للحلى ومدى ملائمتها للغرض الذى صممت من أجله ، فقيمة التصميم وشكله الخارجى لا ينفصل عن وظيفته وفائدته ، مع مراعاة تشطيب الشكل النهائي للحلى بما يتلائم مع وظيفته"<sup>٢</sup>

(٣) محمد يوسف - ومحمد وجية (١٩٩٣) : " أساسيات التصميم فى فنون المعادن " .- مكتبة النهضة المصرية  
- القاهرة .- ص ٣.

(١) عبدالعال محمد عبدالعال (١٩٨٣) : " الحركة كقيمة فنية فى تصميم الحلى " .- رسالة دكتوراة .- كلية الفنون  
التطبيقية .- جامعة حلوان .- ص ٦٠.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

" التصميم بصفة عامة يمثل احد جوانب النشاط الانسانى المبدع الذي ينتجه الفرد لإشباع احتياجات إنسانية ، بغية تحقيق قدر من القيم الجمالية والوظيفية التي تتفق مع مقتضيات التغيير الحضاري للمجتمع وسعياً لتحقيق القيم الجمالية ".<sup>١</sup>

" وفى تصميم الحلى نسعى لإيجاد صيغ فنية جديدة من خلال التجريب الذى يحتاج للعديد من المداخل كالتركيب والتجريد ، والتحليل للعناصر والاختزال والحذف والإضافة ، والتبسيط ثم إعادة تجميع العناصر من جديد بهدف الحصول على صياغات تعبيرية وجمالية جديدة بتصميمات فنية جديدة ".<sup>٢</sup>

" وان البساطة، والتنمائل، والتوازن، والإيقاع، والتناقض هى القواعد التى تطور من خلالها علم الجمال "<sup>٣</sup> وهى بعض القواعد التى سوف يراعيها الطلاب أثناء تصميم تكوينات الحروف والبحث عن العلاقات التكاملية بينها للوصول لأبعاد تعبيرية وجمالية جديدة.

ومن ثم يمكن الاستفادة من خامة السلك والمفردات المعدنية التى يتم تشكيلها بالسلك المستخدمة فى الحلى ، حيث يقوم الطلاب بتنفيذ هذه المفردات مستثمرين الإيقاعات الجمالية للخطوط العربية بهدف تناولها تشكلياً ، وتوظيفها فى بناء مجسمات معدنية فى صورة وحدات إضاءة .

---

(٢) فاطمة عبدالعزيز المحمودى (١٩٨٨) : " الافادة من توليف بعض الخامات البيئية المستخدمة من مختارات من المشغولات لعمل مكملات مبتكرة للزينة " .- رسالة دكتوراة .- اشغال فنية .- كلية التربية الفنية .- جامعة حلوان.- ص ١٠٦ .

(١) ايمان محمد عبد الرازق (٢٠١١) : " مداخل تشكليه من التراث لإنتاج مشغولات للحلى الخزفية المعاصرة " .- بحث منشور .- مجلة كلية التربية النوعية .- جامعة بورسعيد .- العدد التاسع .- الجزء الأول .- يناير - ص ١٦٦ .

(٣) Read – Herbert (1964) : "The Phelosophy Of Modern Art" .- Faber .- London- p.226.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

وهناك بعض الطرق المستخدمة في التشكيل بالسلك في مجال التشكيل بالمعادن يلجأ إليها المصمم لتشكيل العديد من الوحدات بسرعة مع الاحتفاظ بالدقة والمهارة في ذات الوقت ، وذلك لمضاعفة أعداد الوحدات التي يتم تشكيلها .

"في بعض التصميمات المعقدة ينصح باستعمال فورم من الخشب المضغوط، ويتم ثني السلك حول محيط القطع الخشبية والاستمرار في التشكيل كما في التشكيل حول المسامير"<sup>١</sup>.

"يتم أثناء التشكيل بالسلك لعمل نماذج متكررة وذلك عند الاحتياج إلى أعداد كبيرة من العناصر أو الوحدات أو القطع المشكلة بالسلك الثني بنفس الشكل للعديد من الأعمال، ونحصل على العناصر التكوينية بثني السلك على طبعة، ثم دق المسامير في قطعة من الخشب عليها تصميم مسبق ثم ثني السلك حول المسامير، ولا بد ان تكون المسامير قوية ومثبتة لعمق كاف داخل الخشب، و يتم قص رؤوس المسامير حتى يمكن رفع قطعة السلك المشكلة بسهولة وعندما يصل طرف السلك إلى نقطة البداية يتم قطعة ولحم طرفية المتلامسين معا "<sup>٢</sup>.

واستنادا لما سبق يمكن مضاعفة عدد وحدات السلك التي تم تشكيلها في التصميم بسهولة ودقة ومهارة ، كذلك يمكن استخدام هذه التقنية مع أسلاك من المعادن الأخرى كالألومنيوم أو الذهب. ويمكن عمل الحلزونات باستعمال البنسة المستديرة والبنسة مسطحة الرأس وذلك بمسك طرف السلك بالبنسة المستديرة الفك وباستعمال البنسة مسطحة الفك بلف الحلزون حولها.

---

(٣) عنايات المهدي (١٩٩٤) : " فن أشغال المعادن والصبياغة " - مطبعة ابن سينا - القاهرة - ص ١٣٠ .

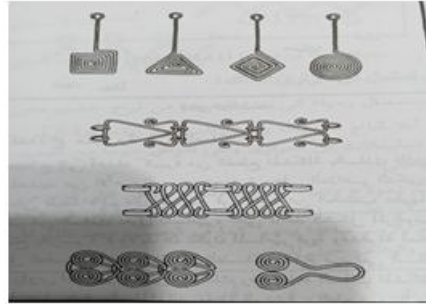
(٢) عنايات المهدي (١٩٩٤) : المرجع السابق - ص ١٢٩ .

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)



شكل رقم (٢٣) قِطَاعَات من وحدات السلك بطريقة العراوى والحلزونات والبرم والثنى تنفيذ طالبة



شكل رقم (٢٢) قِطَاعَات من وحدات السلك بطريقة العراوى والحلزونات بطريقة الثنى والنسج



شكل رقم (٢٦) مفردات من العراوى والحلزونات لطالبة



شكل رقم (٢٥) مفردات من العراوى والحلزونات تنفيذ طالبة



شكل رقم (٢٤) مفردات من السلك من العراوى والحلزونات لطالب

" وبطبيعة الحال فإن جميع خيوط السلك المعدنية يمكن عمل اطارات منها ووحدات معدنية ويمكن تشكيل وحدات بسيطة ودمجها وعمل وحدات مركبة من الخيوط الذهبية ، من خلال التشكيل بتقنية النسج واستخدام اللحمة والسدى لتشكيل وحدات حلى معدنية ".<sup>١</sup>

(<sup>١</sup>) Vera Dawson (1995) : "Gold Work – Revised And Expanded Edition .- First Published .- Great Britain .- p. 15-25.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

"اما حلقات السلك ذات الحجم المنتظم فيمكن عملها بلف السلك حول جزء من كولية خشب اسطوانية وبعد ذلك يسحب الدويل من قلب السلك ثم يقطع الحلزون طولياً بقاطع السلك ، ثم يلحم طرفاً كل حلقة من السلك معاً ، وينتج عن ذلك عمل وحدات شكل مربعات ومثلثات".<sup>١</sup>

ومن الجدير بالذكر أن وحدات الإضاءة المعدنية قد تنوعت أشكالها وأحجامها وتعددت عبر العصور المختلفة ، وتناولها العديد من الفنانين ومصممي المعادن بالدراسة والتحليل ، الا اننا في هذا البحث بصدد تناول البعد الجمالي والتعبيري لوحدة الإضاءة باعتبارها وحدة وظيفية تعبر عن الفكر الجمالي للتصميم ، وليست هي الهدف من التصميم ، فالهدف هنا هو استثمارها كوسيلة للتعبير الجمالي للتصميم من خلال المفردات والوحدات المنفذة بالسلك .

وخلاصة القول نجد ان البحث من خلال أعمال الطلاب قد تجمعت فيها من خلال استخدام الحروف العربية بعض العلاقات والمشاعر الإنسانية ، في هيئة صور تعبيرية مجسمة في شكل تناغم وتآلف بين الحروف. وتماشياً مع ما تم ذكره من خلال استخدام التقنيات المختلفة المستخدمة في مجال الحلى ، ووحدات الحلى البسيطة والمركبة ، ومما سبق ذكره نجد انه قد استطاع الطلاب التعبير في تنفيذ مجسم يصلح ان يكون وحدة إضاءة معدنية مبتكرة.

---

(٢) عنايات المهدي (١٩٩٤) : مرجع سابق .- ص ١٣١-١٣٣.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

#### نتائج البحث:

استطاع الباحث من خلال تطبيق تجربته على الطلاب الوصول إلى النتائج التالية:

- ١- هناك علاقات تكاملية بين الحروف العربية التي يمكن استثمارها فنياً في بناء مفردات شكلية باستخدام الأسلاك المعدنية وتوظيفها في تنفيذ وحدات إضاءة معدنية .
- ٢- إمكانية الإفادة من بعض العلاقات التكاملية بين الحروف العربية وأبعادها الجمالية في تصميم وتنفيذ وحدات ومفردات من الحلى المعدنية يمكن تشكيلها من الأسلاك مختلفة الألوان والتخانات.
- ٣- الإفادة من وحدات ومفردات الحلى في بناء وحدات إضاءة معدنية مجسمة ومبتكرة.

#### توصيات البحث:

يوصى الباحث بالآتي:

- ١- ضرورة زيادة الاهتمام بالأسلاك المعدنية في مناهج تدريس الفنون لأنها تعتمد في تشكيلها على أدوات وعدد بسيطة في التشكيل ، وتنتج نتائج وأعمال مبتكرة.
- ٢- ضرورة الاهتمام بحاجه سوق العمل والتركيز على دعم الحرف اليدوية والمشاريع الصغيرة.
- ٣- الاهتمام بالتشكيل بالأسلاك المعدنية ، لأنها خامات غير باهظة الثمن ، ويمكن الإفادة منها في تشكيل وحدات من الحلى يضيف الى الخامة الأصلية قيمه جمالية وفنية ومادية كبيرة.



## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

#### ملخص البحث باللغة العربية :

يهدف البحث إلى التعرف على بعض العلاقات التكاملية بين الحروف العربية ، والإفادة منها في تصميم وحدات ومفردات حلى معدنية لتنفيذ وحدات إضاءة معدنية مبتكرة. وافترض الباحث تواجد علاقات تكاملية بين الحروف العربية لها ابعاد جمالية ، وامكانية الاستفادة من بعض هذه العلاقات بين الحروف في تصميم وحدات حلى معدنية تصلح لتنفيذ وحدات إضاءة مبتكرة.

واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ، حيث قام بتطبيق دراسته على عينة من طلاب الكلية التربوية على عينة قوامها خمس وعشرون طالب وطالبة.

وتوصل الباحث إلى عدة نتائج أهمها: أن أعمال الطلاب وضحت الإجابة على تساؤلات البحث حيث تواجدت علاقات تكاملية بين الحروف العربية لها ابعاد جمالية ، ويمكن استثمارها في بناء وحدات اضاءة معدنية مبتكرة ..

#### الكلمات المفتاحية :

الحروف العربية ، علاقات تكاملية ، ابعاد جمالية ، الحلي ، وحدات إضاءة .

#### Research Summary:

The research aims to identify some of the complementary relationships between the Arabic letters, and to benefit from them in the design of metal ornaments units and vocabulary for the implementation of innovative metal lighting units. The researcher assumed the existence of complementary relationships between the Arabic letters that have aesthetic dimensions, and the possibility of benefiting from

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

some of these relationships between the letters in designing metal jewelry units suitable for the implementation of innovative lighting units.

The researcher followed the analytical descriptive approach and the experimental approach, where he applied his study on a sample of students of the College of Education, on a sample of twenty-five male and female students.

The researcher reached several results, the most important of which are: that the students' works explained the answer to the research questions, as there were complementary relationships between the Arabic letters that have aesthetic dimensions, and they can be invested in building innovative metal lighting units.

#### **key words:**

Arabic letters, complementary relationships, aesthetic dimensions, ornaments, lighting units

#### **المراجع:**

أولاً : المراجع العربية :

- ١- ابراهيم جمعة (١٩٦٩): " دراسة فى تطورات الكتابة الكوفية" - دار الفكر العربى- القاهرة.
- ٢- القلقشندى (١٩١٤): " صبحى الاعشى" - الجزء الثالث- المطبعة الاميرية - القاهرة
- ٣- ايمان محمد عبدالرازق (٢٠١١): " مداخل تشكيلية من التراث لإنتاج مشغولات للحلى

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

- الخزفية المعاصرة" رسالة دكتوراة- كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد- العدد التاسع - الجزء الاول-يناير .
- ٤- جمال السيد الأحوال (٢٠٠٣): " مدخل فى صناعة الحلى " - الزعيم للخدمات المكتبية- القاهرة.
- ٥- حامد السيد البذرة (١٩٩٤): " التشكيل اليدوى للأسلاك المعدنية وأبعاده الفنية والتربوية" بحث منشور-مؤتمر الفن والبيئة- المحور الثالث- كلية التربية الفنية- جامعة حلوان.
- ٦- خليل صابات (١٩٦٩): "الاعلان" مكتبة الانجلو المصرية"- الطبعة الاولى- القاهرة.
- ٧- شريف مسعد عارف (٢٠١٠): " الابعاد الجمالية والتشكيلية للسلك المعدنى " مجلة البحوث التربوية- العدد الحادى عشر- الحائل- السعودية.
- ٨- عبدالعال محمد عبدالعال (١٩٨٣): " الحركة كقيمة فنية فى تصميم الحلى " رسالة دكتوراة- كلية الفنون التطبيقية -جامعة حلوان.
- ٩- عبير محمد عفيفى ابو النور (٢٠١٦): " الاستفادة من تقنية النسيج فى تشكيل مشغولات فنية بالاسلاك المعدنية" المجلة العلمية لكلية التربية النوعية-جامعة حلوان - العدد السادس- الجزء الاول- فبراير.
- ١٠- عفيفى بهنسى (١٩٨٧): " فلسفة الفن عند التوحيدى " - دار الفكر للطباعة والتوزيع- دمشق- سوريا.
- ١١- عمر الفحل (١٩٩٧): " ايقاع الخط العربى"- دار الطلائع للنشر والتوزع- القاهرة.
- ١٢- عنايات المهدي (١٩٩٤): " فن اشغال المعادن والصياغة" مطبعة ابن سينا. القاهرة.

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بأسلاك المعدنية : دراسة وصفية تحليلية

- ١٣ فاطمة عبد العزيز المحمودى (١٩٨٨): " الافادة من توليف بعض الخامات البيئية لعمل  
- مكلمات مبتكرة للزينة" - رسالة دكتوراة - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان.
- ١٤ كامل البابا (١٩٨٣): "روح الخط العربى" دار لبنان للطباعة والنشر-بيروت- لبنان.  
-
- ١٥ محمد عبدالعزيز مرزوق (١٩٧٤): "الفنون الزخرفية الاسلامية فى العصر العثمانى"  
- الهيئة المصرية للكتاب - القاهرة.
- ١٦ محمد يوسف - محمد وجيه (١٩٨٣): " اساسيات التصميم فى فنون المعادن والحديد"  
- مكتبة النهضة المصرية -القاهرة.
- ١٧ محمود البسيونى (١٩٨٨): " طرق تعليم الفنون " دار المعارف -القاهرة.  
-
- ١٨ مروة يوسف وهبة (٢٠١٧): " طريقة معالجة الاتزان الايقاعى فى فن النحت الحركى " -  
- بحث منشور- المؤتمر العلمى الدولى الاول-كلية التربية الفنية -جامعة المنيا- المجلد  
الاول- فبراير.
- ١٩ مصطفى محمد رشاد ابراهيم (٢٠١٤): " جماليات الخط العربى وتطبيقاتها المعاصرة "  
- عالم الكتب- طبعة اولى - القاهرة.
- ٢٠ محى الدين طرابية - حامد السيد البذرة (١٩٩٨): " دور ملامس السطوح فى بناء العمل  
- الفنى" مجلة دراسات وبحوث- المجلد الحادى عشر- العدد الاول- جامعة حلوان- القاهرة.
- ٢١ يحيى وهيب الجبورى (١٩٩٤): " الخط والكتابة فى الحضارة العربية" - دار الغرب  
- الاسلامى- بيروت - لبنان.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

## تكاملية الحروف العربية وأبعاد تناولها تشكلياً في تصميم وتنفيذ وحدات إضاءة

### بالأسلاك المعدنية : (دراسة وصفية تحليلية)

- 22- Home Search > Search ) : " Earrings Among The Ruins"  
Results > Jamerson  
Studies > 1998
- 23- James E- Binnion (2002): : "Old Process- New Technology :  
Modern Mokume Gane " Metal Arts .-  
Bellingham .- USA .
- 24- Louis Tiffany (1993) : " The Jewelry And Enamels".-  
London .
- 25- Read – Herbert (1964) (1): "The Phelosophy Of Modern Art".-  
Faber .- London .
- 26- Turner , Ralph (1976) : "Contemporary Jewelery" .- Cassel  
a Coller Macmillan Publishers Ltd .-  
New Yourk .
- 27- Vera Dawson (1995) : "Gold Work – Revised And Expanded  
Edition .- First Published .- Great  
Britain .
- 28- Httb"//www.alukah.net
- 29- Httb"//www.aarbladies.com