

## الإمكانيات التشكيلية للبلاستيك والخرز في التربية الفنية

### The plastic possibilities of plastic and beads in art education

\* أ.د./ وجدي رفعت فريد

\*\*أ.د./ محمد جلال علي

\*\*\*عامر مسعد عامر عيد مسعد

#### مقدمة:

ظهرت الصناعة البلاستيكية وازدهرت وأصبحت اليوم تحتل الصدارة بالنسبة للصناعات الحالية نظرا لاستخداماتها العديدة في الحياة اليومية وذلك لأنها تدخل في تركيب الأشياء والأدوات المحيطة بنا<sup>(١)</sup>.

"وعلى الرغم من أن كلمة بلاستيك تصف حالة أكثر من وصفها لمركب ، فهي مصطلح يصف كل شيء يمكن أن يتشكل بالضغط والحرارة دو أن يفقد ترابطه ، ويستطيع أن يحتفظ بالشكل الجديد الذي إكتسبه ، إلا أن هذا اللفظ أصبح مقصوراً على تلك الأسرة من المركبات الكيماوية والعضوية ذات الأساس الكربوني في أغلب الأحوال"<sup>(٢)</sup>.

والبلاستيك الخام ، يوجد بالاسواق المصرية في أكثر من صورة ، منها السائلة ، ومنها الصلبه في هيئة ألواح مختلفة السمك ، وله أكثر من مسمى متعارف عليه في الاسواق (الايوال - الاكريلك).

\* أ.د./ وجدي رفعت فريد استاذ الاشغال الفنيه والتراث الشعبي وعميد كلية التربيه النوعيه - جامعه اسيوط

\*\*أ.د./ محمد جلال علي استاذ النحت ووكيل كلية شئون الدراسات العليا والبحوث الاسبق - جامعه اسيوط

\*\*\*عامر مسعد عامر عيد مسعد

(١)<http://https://ar.wikipedia.org/wiki>

(٢) أحمد الدمرداش : تكنولوجيا البلاستيك ، دار الكاتب العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م ، ص٧

ويعد البلاستيك أو الاكرليك أحد خامات اللدائن والتي يمكن إعادة تشكيلها بالحرارة وينتمي هذا النوع من الألياف إلى الألياف الكيميائية المخلفة (التركيبية) ويطلق عليه علمياً اسم البولي فينيل نتريل والاسم الأكثر شيوعاً هو ألياف الأكرليك ، تتكون السلسلة الجزيئية لألياف البولي أكرليك بعملية بلمرة لمونومر الأكرليك حيث تمثل هذه المادة بنسبة ٨٥% من وزن الخامة " (١) ، وأغلب البلاستيك مكون من مادة البولي ميثيل ميثاكريلات ، وهو متواجد صناعياً - بفضل الإضافات الكيميائية - في نطاق متسع من الشفافية والألوان المعتمة " (٢) ، " ويعرف في انجلترا باسم البريسكس Perspex ، وفي أمريكا باسم لوسيت locate (٣).

" وعملية التوليف في الأشغال الفنية ، تمثل عمليات التقنية التي تتضمن الاحاسيس والعقل والإيقاع الذي يحققه التنسيق بين كل عناصر العمل الفني ، التي تتفاعل لتعبر عن الروح الإنسانيه في صورة مادية لايجاد تكوين مبتكر يستثير المشاهد نتيجة الإحياءات التي ينجح التوليف في إثارتها من خلال قيم فنيه متعددة حسب طبيعة المنتج الفني " . (٤)

ونقوم بتوليف الخامات لاستحداث مشغولة فنية مثل خامة البلاستيك والخرز .

### استخدامات البلاستيك :

تستخدم المواد البلاستيكية في مجموعة هائلة ومتنامية من المنتجات ، من مشابك الورق إلى سفن الفضاء. لقد أزاحوا بالفعل العديد من المواد التقليدية ، مثل الخشب ؛ حصاة؛ القرن والعظم جلد؛ ورق؛ فلز؛ زجاج؛ والسيراميك ، في معظم استخداماتها السابقة. إن استخدام البلاستيك مقيد أساساً بالكيمياء العضوية ، مما يحد بشكل خطير من صلابتها وكثافتها وقدرتها على مقاومة الحرارة والمذيبات العضوية والأكسدة والإشعاع المؤين. على وجه الخصوص ، تذوب معظم المواد البلاستيكية أو تتحلل عند تسخينها إلى بضع مئات من درجات مئوية. في حين أن البلاستيك يمكن أن

(١) <http://www.thefreedictionary.com/acrylic+resi>

(٢) أحمد الدرمداش : تكنولوجيا البلاستيك ، مرجع سابق ص ١٨

(٣) Ress, David : Creative Plastics , Published by Studio Vista , London, 1973 , p 8

(٤) هديل حسن ابراهيم رأفت : مدخل لتدريس الاشغال الفنية بالاستعانة بمكملات الزينة المصرية القديمة القائمة على توليف الخامات ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ ، ص ١١ .

يكون موصلاً للكهرباء إلى حد ما ، إلا أنه لا يزال غير متطابق مع المعادن مثل النحاس أو الألومنيوم. الرصيف ، روابط السكك الحديدية ، إلخ.

### من خصائص خرز اللدائن ( البلاستيك ):

اللدائن: "هي مركبات كيميائية وعضوية ذات أصل كربوني وسيلكوني في بعض الحالات وهي تنقسم إلي نوعين تبعاً لتأثير الحرارة"<sup>(١)</sup>

" كما تعد اللدائن من الخامات الحديثة فهي خامات صناعية Polymers

وتشتمل علي البلاستيك والفيبرجلاس Fiber Glass والنيتروسيلولوز Nitro Ceulose والأكرليك Acrylic والمستهلكات أو الأشكال جاهزة الصنع Ready Made أو المخلفات الصناعية وغيرها من الخامات التي يمكن للفنان أن يستخدمها كما هي أن يعيد صياغتها مرة أخرى في صورة متجانسة تخضع للتوليف."<sup>(٢)</sup>

### وتنقسم اللدائن إلي نوعين:

١- لدائن تلين بالحرارة .  
٢- لدائن تتصلب بالحرارة.

### من الخواص الطبيعية والفيزيائية لخامة خرز اللدائن ( البلاستيك ) :

فمن حيث الشكل فهو مادة صلبة لدنة، شفافة، سهلة التشكيل.

ومن حيث الوزن فهو خفيف يسهل حمله، ومن خواصه أيضاً أنه يتمدد بالحرارة بحوالي خمسة أمثال تمدد المعادن فهو ينساب بالحرارة والضغط ، فيسهل تشكيله دون حدوث تغيير في تركيبه.

فيزيائياً: يكون توصيل خامة البلاستيك الحراري منخفض جداً، كما يقاوم البلاستيك الماء وكذلك التآكل من الكيمياءويات والمذيبات.

---

(١) جون ريد: الكيمياء العضوية منافعها في الحياة اليومية، دار العالم العربي ، القاهرة، ١٩٧٤، ص ٢٢٥.

(١) هديل حسن رأفت وآخرون: الخامات العاكسة للضوء ودورها في إثراء المشغولة الفنية المستحدثة، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٢٣، أكتوبر ٢٠١١، الجزء الأول، ص ٥٨٩.

"ومن الخواص الكيميائية للبلستيك فإنه يتكون من الكربون والأكسجين والهيدروجين والأزوت، وتضاف إليه مواد معدنية لإضفاء بعض الخواص الفيزيائية أو الشكلية عليه وغالبا تصنع من المنتجات البترولية فهو لا يصدأ، ويقاوم بعض المواد الكيميائية الفعالة."<sup>(١)</sup>

### أما من ناحية الخواص البصرية لخرز البلاستيك:

فهي تقتصر على اللون والضوء، فاللون له عامل كبير في إحياء المشغولة الفنية سواء كان البلاستيك شفافاً أو ملوناً فهو يلعب دوراً كبيراً في تناغم المشغولة الفنية بشكل عام عندما يجتمع البلاستيك مع خامات أخرى وخاصة عندما تكون المشغولة الفنية خززية أي تتمتع بأشكال وألوان الخرز الممتعة، فقد يحدث لنا نوعاً من الإيقاع الحركي والفني والتناغم اللوني للخرز البلاستيك كما هو موضح بتجربة الباحثة. كما أن للبلستيك مقدرة عالية على سير الضوء فيه والنفاد إلى الطرف الآخر مهما تعقدت المسار، حيث تسمح شفافيتها برؤية تلك الخامات ( مثل السلك بأشكاله - المعدن - الخرز - الخ ... )، بالإضافة إلى مرونة خامة البلاستيك العالية تسمح للفنان بسهولة طرق تشغيلها .

ومن خلال ما سبق يلخص الباحث مميزات خامة خرز البلاستيك لخدمة المشغولة الفنية فيما يلي:

تميز خرز البلاستيك بدرجة عالية من الشفافية، ولهذه الخاصية أهمية كبيرة في المشغولات الفنية ؛ فهي تتيح للفنان إضافة بعض الصبغات والأكاسيد بغرض إنتاج أشكال تتميز بالشفافية اللونية، مع إضافة ألوان معتمة إليها كظلّ وضوء. تتميز الخرز بخفة الوزن، مما يتيح الفرصة لتنفيذ أعمال فنية مختلفة.

---

(٢) منى محمد إبراهيم حسين: " القيم التربوية والمقومات الفنية لاستخدام خرز اللدائن الملون في الأشغال الفنية"، بحوث في التربية الفنية والفنون، المجلد السادس، العدد السادس، جامعة حلوان، كلية التربية الفنية، القاهرة، نوفمبر ٢٠٠٢م.

تتيح خامة الخرز إدخال خامات متنوعة في المشغولة الفنية، حيث تسمح شفافيتها رؤية تلك الخامات ( مثل السلك بأشكاله - الورق الملون - المعدن - الخرز - النباتات ... الخ ) .  
كما أنها لا تحتاج إلى عمليات تقنية شاقة - خاصة في مجال الأشغال الفنية.

**فالخرز** له تاريخ عريق يمتد جذوره إلي أجدادنا المصريين القدماء حيث كان للخرز قيمة كبيرة جدا في مصر القديمة ويدل علي ذلك الكميات العظيمة من أشغال الخرز التي عثر عليها في مقابر قدماء المصريين من جميع العصور".<sup>(١)</sup>  
فقد كان للمصريين القدماء باع كبير في إعداد وتشكيل الخرز من الخامات البيئية المختلفة.

"واستخدم الخرز في كل الثقافات و في كل الأوقات خلال العصور التاريخية المختلفة، كان له تأثير فائن على امتداد الكرة الأرضية كما تعددت أغراضه فكان بالإضافة إلى أهميته في التزيين والزخرفة يستخدم كتعويذة وكنوع من النقود (للمقايضة)، كما كان مظهر من مظاهر الثروة والقوة".<sup>(٢)</sup>

ويدل وجود كميات هائلة من الخرز في مقابر المصريين القدماء وخاصة مقبرة الملك توت عنخ آمون وغيرها، فقد جعل للخرز قيمة يهتم بها كل دارس وباحث.  
والمقابر والموميوات مملوءة بالأساور والعقود والقلاند والخلخيل، واستخدام المصريين للخرز بهذا الكم الهائل حتى في الثياب الجنازية، هذا مما يدل على أنهم اهتموا بأشغال الخرز اهتماما كبيرا، مما يجعل أي باحث يكمل مسيرة هذا الصرح الهائل من التشكيل والتقنيات والامكانات التي تضمنها خامة الخرز.

---

(١) سامية حسين عبد العزيز: مرجع سبق ذكره، ص ١.

(٢) Janet Coles and Robert Budwing: The Book of Beads. New York: Simon and Schuster 1990. p. 13.14.



شكل رقم (١)

أساور منطقة أبيدوس الأربعة لزوجة الملك جر - المصنوعة من الذهب واللازورد والأماست (الجمشت) والتركواز (الفيروز) الاسرة الاولى .



شكل من أشكال خرز البلاستيك

أنواع الخرز:

١-الكريستال

يوجد من الكريستال انواع حسب خامة صنعها منها كريستال أنواع الخرز المستخدم لصنع الاكسسوارات زجاج وكريستال من البلاستيك ونوع خرز الكريستال هو الأكثر إنتشاراً في محلات الخامات.

## ٢- اللولى

من أشهر انواع الخرز ويوجد منه مقاسات متنوعة مثل الكريستال وينتشر منه نوع مصنع من البلاستيك يكون أرخص وخفيف الوزن تكون نتيجته سيئة فى الاكسسوارات حيث انه يقشر ويتغير شكله والافضل منه النوع المصنع من الزجاج فهو أعلى ولكنه أفضل.

## ٣- اللولى الطبيعى

يسمى لولى مزارع وهو من الانواع الاعلى فى السعر ويكون فى الاغلب لونه يكون لون اللولى الطبيعى الاوف وايت وهو الاكثر انتشارا ومنه الوان بسيطة مثل الفضى.

## ٤- العقيق

هو من أعلى انواع الخرز ومنه أحجام كثيرة من مقاس ٢ : مقاس ١٤ مم وبعض اشكاله بها تضليع بسيط ومنه أشكال طويلة تشبه المرمر وخرز مثلث وأسطوانى ويوضع فى خيط من القماش.

## ٥- المرمر

كثير من منتجى الاكسسوارات يحبون المرمر حيث ان سعره جيد وألوانه عديدة وله أكثر من شكل فمنه الدائرى والطويل واستخداماته كثيره ليس فقط مع اكسسوارات الخرز ولكن يكون شكله رائع مع أكسسوارات النحاس او المعادن الاخرى.

## ٦- الفيروز

خرز الفيروز له شكل ولون مميز ومنه أشكال مختلفة دائرية ومستطيلة وشكل الدمعة أو الاحجار الطبيعية ويوجد ايضا فيروز أصلى ويوجد الانواع المقلدة منه.

## ٧- خرز التفسيرية

هو الخرز ذات الحجم الصغير ومنه اصغر مقاس يطلق عليه نصف تفسيرية منه نوع يصنع من الزجاج باشكال جميلة تتنوع بين الدائري والطويل الاسطوانى ومنه المصنوع من البلاستيك اكبر قليلا ويستخدم غالبا في اكسسوارات الأطفال يتنوع إستخدام خرز التفسيرية فى أشكال العقود والاساور، ويستخدم ايضا فى التطريز .

## ٨- كسر الصدف

يكون بأشكال غير منتظمة فليس له شكل ثابت ويدمج مع الانواع الاخرى من الخرز او يستخدم مع المعادن كسر الصدف ألوانه جميلة ويعطى شكل مميز للاكسسوارات ومن مميزاته ان خامته ذات نوعية جيدة ولا تتغير ألوانه مع الاستخدام ولذلك فهو من الانواع القيمة.

## ٩- كسر الصدف الملون

يكون أصغر فى الحجم من كسر الصدف السابق والوانه كثيرة وذات بهجة ولذلك يدخل فى اكسسوارات الربيع واكسسوارات البنات وألوانه ثابتة لا تتغير ايضا.

## ١٠- كسر الحجر

يصنع من بواقي خامات الخرز الاخرى تتم إعادة تدوير لها لانتاج كسر الحجر وتكون أشكاله غير منتظمة ومتنوعة ومنه ألوان ساده و منه المزخرف ومنه أنواع تستخدم كفواصل أساور أو عقود.

## الإطار العملي :

### مشغولة رقم (١)

الإبعاد: ٣٥×٧٢ الخامات: كركاز حديد - أسلاك معدنية ملونة - سلك نحاس أحمر - سلك صنارة - خرز زجاجى- خرز بلاستيك- خرز كريستال.



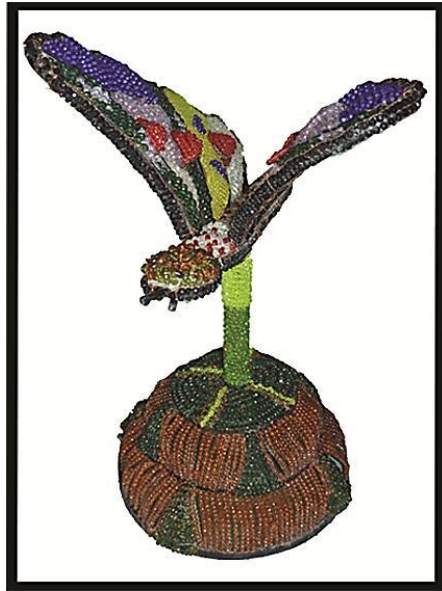
**التقنيات:** قامت الباحثة باستخدام تقنيتي اللضم والنظم معاً مما أدى إلى ثراء المشغولة التقني والفني.

### التحليل الجمالي في المشغولة:

**التصميم:** المشغولة قائمة في مجملها علي شكل من أشكال الطيور وهي (الفراشة) لما فيها من روعة في مفرداتها التشكيلية، فاعتمد التصميم علي الحدائثة في استغلال الصياغات التشكيلية والوصول إلى التناسق الشكلي للعمل الفني.

**الخط:** تم إثراء العمل بالقيم الخطية وذلك باستخدام الباحثة العديد من الخطوط المنحنية والدائرية التي أوضحتها الباحثة من خلال شكل أجنحة الفراشة، الذي لعب دوراً أساسياً في الإحساس بجمال الإيقاع الخطي لتصميم المشغولة.

**اللون:** استغلت الباحثة الألوان الفاتحة للفراشة، والتأكيد علي عنصر الضوء الذي ساعد علي حدوث التباين اللوني فيما بين الغامق والفاتح والألوان المتكاملة والمتباينة، مما حقق إيقاعاً لونياً في المشغولة.



مشغولة رقم (١)

عمل فني مجسم علي شكل فراشة

## مشغولة رقم (٢)

الأبعاد: ٤٠×٥٧

**الخامات:** : سلك نحاس أحمر - سلك صنارة - خرز زجاجي - خرز بلاستيك - خرز كريستال - خيوط حرير ذات ألوان متدرجة.  
**التقنيات:** قامت الباحثة باستخدام تقنيتي اللصم والنظم معاً بالإضافة إلى تقنية التطعيم.

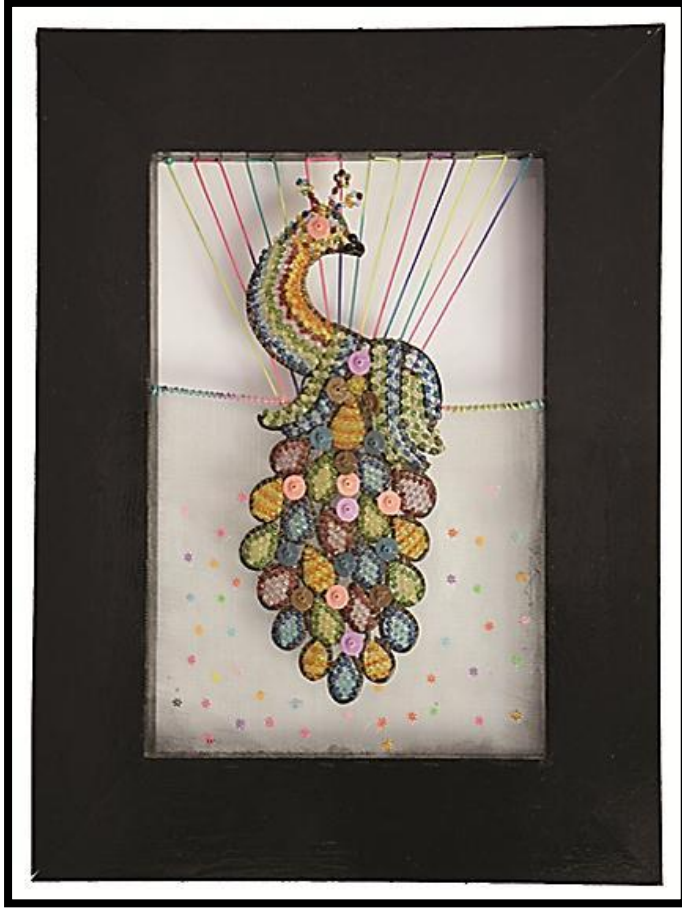
### التحليل الجمالي في المشغولة:

**التصميم:** المشغولة قائمة في مجملها علي شكل مبسط لطائر الطاووس مشدود أسفل الشكل سلك النملية المعدني على شاسيه خشبي وقد نُقِدَ شكل الطاووس من شاسيه حديد على نفس الشكل، فقد استلهمت الباحثة من خلال تصميمها المفردات الهندسية التي تمثل ريش الطاووس، فاعتمد التصميم علي الحدائث في النسبة والتناسب واستخدام الخرز بشكل منتظم في المشغولة الفنية.

**الخط:** تم العمل بالقيم الخطية وذلك باستخدام الباحثة الخطوط المستقيمة والمتعرجة والدائرية والمنحنية، ومن خلال تشكيل ريش الطاووس على هيئة شكل الدمعة واستغلال قيم الخرز الشكلية، فقد لعبت تلك الخامات دوراً أساسياً في الإحساس بجمال الإيقاع الخطي، كما احدثت التكرارات التشكيلية الهندسية تناغماً واضحاً في المشغولة، كما أدي توليف خامات الخرز في المشغولة إلي تحقيق نوعاً من الحركة الإيحائية والموضوعية.

**الملمس:** تحقق ذلك من خلال الصياغات الفنية المستخدمة، الذي أدت الي إيجاد قيم ملمسية حقيقية ومن خلال استخدام الباحثة مختلف من انواع الخرز على سطح الشكل واستغلال القيمة اللونية للخيوط الحرير علي خلفية المشغولة، لكي تحدث لنا نوعاً من البعد الثالث .

**اللون:** استغلت الباحثة الألوان المتنوعة لبعض خامات الخرز المستخدمة والتأكيد علي عنصر الضوء الذي ساعد علي حدوث التباين اللوني فيما بين الغامق والفاتح والالوان المتكاملة والمتباينة معاً، كما تحقق الإيقاع والإحساس بالحركة الإيحائية أيضاً من خلال تكرر لبعض من الألوان وتوزيعها علي سطح المشغولة.



مشغولة رقم (٢)

تمثل تابلوه علي شكل طاووس

### مشغولة رقم (٣):



شكل ( ٣ )

الخامة المستخدمة: خرز - بلاستيك - خيط ستارة

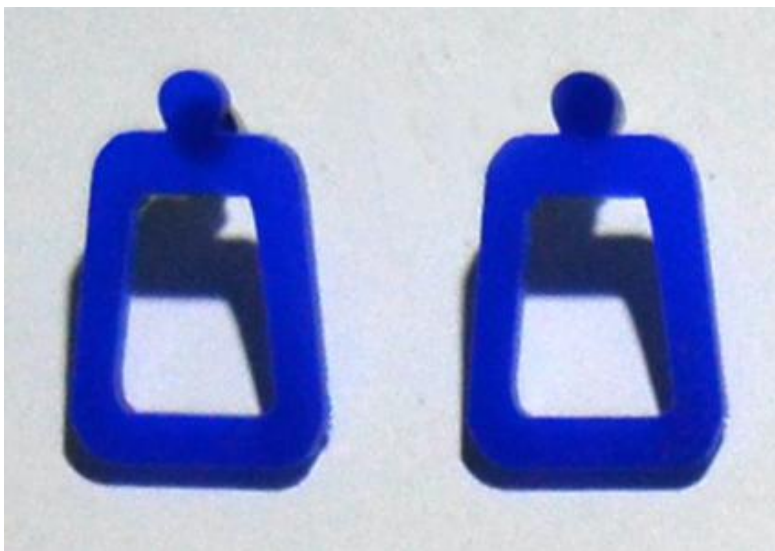
سنة : ٢٠٢٢ م / ١٤٤٤ هـ

التكوين مستلهم من مكملات الزينة ومابها من قيمة جمالية حيث استعان الباحث بالهيئة الشكلية للعقد واستخدم الباحث الخرز بأحجامه المختلفة من تداخل بعض الاجزاء من البلاستيك على هيئة الورد في اخراج مشغولة فنية تنسم بالقيم الجمالية والفنية للخامة

المستخدمة مع استخدام الخيط الشفاف في الربط بين الاجزاء المشغولة لاجراء مخرج مكمّل زينة .

وبذلك فقد حاول الباحث تحقيق فرض البحث من خلال استخدام الخرز والبلاستيك في استحداث مكملات الزينة .

مشغولة رقم (٤):



شكل (٤)

الخامة المستخدمة: خرز - بلاستيك - سلك استنلس

سنة : ٢٠٢٢م / ١٤٤٤هـ

لقد استلهم الباحث المشغولات الفنية من مكملات الزينة حيث اتخذ اشكال الحلقات بهيئتها الشكلية والتشكيلية كما هو موضح في الشكل رقم (١٨) حيث نلاحظ الشكل على هيئة شبه مستطيل مفرغ من البلاستيك يعلوه شكل صغير يخرج منه ويوحى من الاستنلس على هيئة حلق  
فقد حاول الباحث تحقيق فرض البحث من خلال استخدام الخرز والبلاستيك في استحداث مكملات الزينة.

### مشكلة البحث:

يمكن أن تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي : -  
ما إمكانية الإفادة من الإمكانيات التشكيلية للبلاستيك والخرز في التربية الفنية ؟

### فرض البحث : يفترض البحث أنه :

يمكن الإفادة من الإمكانيات التشكيلية للبلاستيك والخرز في التربية الفنية لاستحداث مشغولة فنية.

### أهداف البحث :

استحداث مشغولات فنية من خلال الإمكانيات التشكيلية للبلاستيك والخرز في التربية الفنية.

### أهمية البحث :

- فتح آفاق جديدة للتجريب بالخامات المختلفة وبتقنيات مختلفة.
- الربط بين مجالات البلاستيك والخرز والخامات الأخرى والخروج عن المألوف في التوليف والجمع بين الخامات وصياغة المشغولة الفنية بفكر متعمق يواكب الاتجاهات الفنية الحديثة.

### حدود البحث :

#### ▪ الحدود الزمانية :

القرن العشرون والواحد والعشرون

#### ▪ الحدود المكانية :

دول العالم .

### منهجية البحث :

يتبع الباحث كلا من الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي، وذلك في كلا من الإطار النظري والإطار التطبيقي للبحث وذلك على النحو التالي :

#### ▪ الإطار النظري :

- ١- إلقاء الضوء على خامتى البلاستيك والخرز وامكاناتهم التشكيلية.
- ٢- التحليل الجمالي والتشكيلي لمختارات من الاعمال الفنية التي استخدمت خامات متنوعة.

## ▪ الإطار التطبيقي :

تصميم وتنفيذ مشغولات فنية بالإفادة بما توصل إليه الباحث من دراسته لتحقيق فرض البحث.

### مصطلحات البحث :

### الإمكانيات التشكيلية :

هو إنتاج عمل فني من الطبيعة ويُصاغ بصياغة جديدة؛ أي يُشكل تشكيلا جديداً، وهذا ما نطلق عليه كلمة (التشكيل).

### الخرز: Beads

"هو كل جسم مشكل من أي خامة من الخامات يتخلله ثقب أو ثقبين يمكن نظمه عن طريقها ... سواء كانت هذه الخامة طبيعية مثل ( الحصى ، و بعض ثمار النباتات ، الأخشاب ، والودع والأصداف .. الخ ) او خامات صناعية مثل ( الزجاج - الخزف - البلاستيك ... الخ ) ويمكن عن طريق الثقب أن يتخللها خيوط أو أسلاك او شعر الإبل او شرائح من جلود الحيوانات او أي خامة يمكن تمريرها من خلال الثقب حتى يمكن جمع حبات الخرز لعمل شيء مؤلف منها مباشرة او مزودان بها."<sup>(١)</sup>

"ويُعرّف الخرز علي أنه خامة صنفّت علي أنها تستخدم في "التوشية " أي التزيين والتجميل، وهذا يرجع الى تنوع الخامات التي يمكن ان يصنع منها الخرز."<sup>(٢)</sup>

### البلاستيك :

هو مركبات عضوية ( هيدروكربونية ) ذات جزيئات ضخمة ، تتكون أساسا من الكربون، والأكسجين، والهيدروجين، والآزوت. وقد يحتوي على مواد غير عضوية (

(١) سامية حسين عبد العزيز: مرجع سبق ذكره، ص ٣٤ .

(٢) حسام الدين مصطفى: " القيم الفنية والأساليب التقنية لمشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد والإفادة منها في عمل مشغولة فنية معاصرة لطالبات قسم الطفولة بكلية التربية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٩م، ص ٧٢ .

معدنية )، ويتمتع بخاصية اللدونة، وهي غالبا تُصنَع من المنتجات البترولية (مشتقات الفحم والبترول الخام ) أو سليولوز الأخشاب، وزغب القطن.<sup>(١)</sup>

### الدراسات المرتبطة:

- دراسة أشرف أحمد العيسوي ٢٠٠٤ : العلاقة بين الخامة والتصميم فى النظرية البنائية كمدخل لتدريس الأشغال الفنية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

- دراسة بسنت حمدي فريد محمد ٢٠١٠ : توليف الخامات مع الطينات المعالجة حرارياً كمدخل تجريبي لاستحداث مكملات زينة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

### - دراسات تناولت موضوعات فى مشغولات الخرز.

من أهم الدراسات التي تثرى البحث الحالي دراسات اهتمت بخامة الخرز وأصبحت خامة سهلة التطويع والتشكيل.

١- دراسة سامية حسين عبد العزيز: بعنوان " الخرز فى جمهورية مصر العربية (تاريخه - استعمالاته - تطوره ) ودوره فى مراحل التعليم.<sup>(٢)</sup>

اقتصرت هذه الدراسة على توليف خامات الخرز المختلفة الأنواع والأشكال مع بعضها البعض بالاستناد إلى خامات أخرى مساعدة مثل البلاستيك الشفاف والملون وبعض أنواع الأسلاك، كما اعتمدت الدراسة على التشكيل الحر والتشكيل القائم على الكائنات البحرية والأشكال الهندسية مما أدى إلى إثراء المشغولة الفنية الخرزية فى

---

(١) حسني أحمد محمد الدمرداش : " الإمكانات التشكيلية للدائن الصناعية كمدخل لابتكار حليات فنية معاصرة"، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان كلية التربية الفنية، قسم المجالات الفنية التطبيقية، القاهرة، ١٩٩٠م، ص٦٧.

(٢) سامية حسين عبد العزيز: "الخرز فى جمهورية مصر العربية (تاريخه - استعمالاته - تطوره ) ودوره فى مراحل التعليم"، رسالة ماجستير غير منشورة، المعهد العالى للتربية الفنية، القاهرة، ١٩٧٢م.



مجال الأشغال الفنية. إن الإنسان لا يستطيع أن يصل إلي عمق في ابتكاره إلا إذا ورث شيئاً مما خلفه الأجداد فإذا ما استوعب هذا الشيء فسيظهر قيمته في تعبيره. وإن وعينا بفنوننا الشعبية يجعلنا نسير في الطريق الذي نعترف فيه بشعبيتنا بفطرتها وانطلاقها وأصالتها وبراعتها مما يجعلنا نندرج بسلوكنا إلي أنماط قومية - غير مستوردة أو منقولة - تعطي لنا صورتنا الفنية بين المجتمعات المتقدمة.

### أهداف الدراسة:

- تطوير هذا التراث الفني - أشغال الخرز - أو تكيفه تبعاً لظروفنا البيئية الحضرية وذلك بابتكار طرق جديدة لنظم الخرز وابتكار أساليب لصياغته حتى يمكن الاستفادة منها في الأعمال الفنية في مادة الأشغال الفنية في مجال التعليم بما يتناسب مع حياتنا الحضرية وإنتاجنا الفني الحديث .
  - التعرف على أنواع الخرز وأشكاله في كلا من منطقة النوبة وسيناء وسيوه والتعرف على تاريخه وأساليبه والعادات والتقاليد المرتبطة به وتوصيفه وتسجيله بكل دقة للاستفادة مما يحمله من قيم فنية وأيضاً المحافظة عليه من الاندثار .
- ومن خلال العرض السابق يتضح الاتفاق بين هذه الدراسة والبحث الحالي من حيث الخامة ( الخرز ) والإطلاع على أفكار ورؤى مستقبلية في تشكيل الخرز.
- أهمية هذه الدراسة في تدعيم فكرة البحث الحالي من حيث الارتقاء بطرق التشكيل والتقنيات والاستفادة من الأعمال الفنية القائمة على الخرز قديماً حتى نرتقى بمستوى المشغولة الخززية المعاصرة.

٢-دراسة حسام الدين مصطفى محمد: بعنوان "القيم الفنية والأساليب التقنية لمشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد والإفادة منها في عمل مشغولة فنية معاصرة لطالبات قسم الطفولة بكلية التربية".<sup>(١)</sup>

---

(١) حسام الدين مصطفى محمد محمود: "القيم الفنية والأساليب التقنية لمشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد والإفادة منها في عمل مشغولة فنية معاصرة لطالبات قسم الطفولة بكلية التربية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩م.

اقتصرت هذه الدراسة على دراسة مشغولات الخرز في الوادي الجديد في الواحات (الخارجة - الداخلة - باريس - الفرافرة)، كما اعتمد على تصنيف وتسجيل وتوصيف وتحليل مشغولات الخرز بواحات الوادي الجديد من حيث القيم الفنية والأساليب التقنية، واقتصرت تجربة الباحث على عينة عشوائية من طالبات رياض الأطفال بتنفيذ مشغولات فنية معاصرة مستوحاه من مشغولات الخرز بواحات الوادي الجديد.

### أهداف الدراسة:

- التعرف على القيم الفنية والصياغات التشكيلية والأساليب التقنية لمشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد.
- الاستفادة من القيم الفنية والمعالجات التشكيلية والتقنية لمشغولات الخرز الواحاتية في استحداث مشغولات فنية برؤية معاصرة تواكب التطور الحالي من جهة، وتلبى حاجات وظيفية جديدة من ناحية أخرى.

### نتائج الدراسة:

- أمكن لهذه الدراسة تصنيف وتوصيف وتحليل التراث الشعبي من مشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد مما يسهم في الحفاظ على هذا التراث الشعبي العريق من الاندثار.
- من خلال دراسة مشغولات الخرز في واحات الوادي الجديد وتوصيفها وتحليلها تقنياً وفنياً وجمالياً والتعرف على طرق نظمها وتنوع تصميماتها أمكن استخلاص القيم الفنية التي تزخر بها هذه المشغولات.
- أمكن توظيف القيم التشكيلية والصياغات الفنية والأساليب التقنية لمشغولات الخرز الواحاتية في عمل مشغولات فنية معاصرة على قدر كبير من الثراء الفني والقيمة الجمالية.

### مراجع البحث :

- زكريا ابراهيم : مشكلة الفن ، مكتبة مصر ، القاهرة ، ١٩٧٦ .
- سليمان محمود حسن : دور الخامات البيئية في التشكيل الفني ، مجلة دراسات وبحوث ، المجلد الخامس ، العدد الثالث ، جامعة حلوان ، ديسمبر ١٩٨٢ .

- محمد ثابت محمد حسن : التجريب بالخامات الصناعية فى التصوير ما بعد الحداثة بين التقنية والابداع ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية فنون جميلة ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٧ . - محمد إسماعيل عمر : البتروكيماويات ، دار الكتب العلمية ، القاهرة ، ٢٠١٠ .

-راشد بن محمد بن عبد المجيد الشعشى : إمكانات توظيف التشكيل باللدائن فى مجال الأشغال الفنية ، رسالة ماجستير ، منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية ، ٢٠٠٩ .

-أحمد الدمرداش : تكنولوجيا البلاستيك ، دار الكاتب العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م .  
- هديل حسن إبراهيم رأفت : مدخل لتدريس الاشغال الفنية بالاستعانة بمكملات الزينة المصرية القديمة القائمة على توليف الخامات ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ .

- سامى محروس أحمد عبد الواحد : " متطلبات تصميم مكملات الأزياء من خلال فن الحلى " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤ .

-جون ديوي ١٩٦٣ : الفن خبرة " ت: زكريا إبراهيم ، دار النهضة ، القاهرة .  
-محمود أمهز ١٩٩٦ : بيروت - التيارات الفنية المعاصرة ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ، بيروت ، لبنان .

-[http:// https://ar.wikipedia.org/wiki](http://https://ar.wikipedia.org/wiki)

-<http://www.thefreedictionary.com/acrylic+resi>

-Ress, David : Creative Plastics , Published by Studio Vista , London, 1973

<http://www.arab-ency.com/index.php?module=pnEncyclopedia&fun>

### **ملخص عربي :**

لقد قمنا بتوليف الخامات لاستحداث مشغولة فنية مثل توليف خامة البلاستيك والخرز وعملية التوليف فى الأشغال الفنية ، تمثل عمليات التقنية التي تتضمن الأحاسيس والعقل والإيقاع الذى يحققه التنسيق بين كل عناصر العمل الفني ، التي تتفاعل لتعبر عن الروح الإنسانية فى صورة مادية لإيجاد تكوين مبتكر يستثير المشاهد نتيجة

الإيحاءات التي ينجح التوليف في إثارتها من خلال قيم فنية متعددة حسب طبيعة المنتج الفني".

### مخلص إنجليزي :

We have synthesized the raw materials to create artifacts such as the synthesis of plastic raw materials, beads, and the process of synthesis in artistic works, representing the technical processes that include sensations, reason, and the rhythm achieved by coordination between all elements of the artwork, which interact to express the human spirit in a material image to create an innovative composition that stimulates the viewer as a result. Suggestions that synthesis succeeds in eliciting through multiple artistic values according to the nature of the artistic product.