دیسمبر ۲۰۲۲

القيم الجمالية للنحت الزجاجي وأثرها على تصميم الزجاج الفني المعاصر "دراسة تحليلة مقارنة "

The aesthetic values of glass sculpture and its impact on contemporary artistic glass design" A comparative analytical study"

أ.م.د/ هاجرسعيد أحمد حفناوي

أستاذ مساعد بقسم الزجاج - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر.

Assist. Prof. Dr. Hajar Saeed Ahmed Hefnawy

Assistant Professor, Department of Glass, Faculty of Applied Arts, Helwan University HAGAR HEFNAWY@a-arts.helwan.edu.eg

الملخص.

إن مجال النحت الزجاجي من أهم مجالات التشكيل بالزجاج واتجه كثير من الفنانين إلى إثراء هذا المجال باستخدام أساليب تقنية مختلفة وبطرق إنتاجية متنوعة ،ويعد كل من (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم - الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا) من أهم الفنانين المعاصرين في مجال الزجاج النحتي، فقد تجلت قدرتهما الإبداعية في إضفاء طابع مميز بتوجه فكري مختلف في أعمالهم الفنية الزجاجية ،وهو ما خلف رصيداً هائلاً من الأعمال الزجاجية النحتية ذات صياغات تشكيلية متنوعة وفكر تصميمي متنوع في إطار تأثرهم بالعديد من الاتجاهات الفنية الحديثة والمعاصرة ،مما ساعدهم على خلق أعمال فنية متفردة تتوافق عناصرها المختلفة مع بعضها البعض وفي صياغات ذي نسق تتلاءم والأداء الوظيفي للزجاج يمكن توظيفها في مجال تصميم الزجاج الفني المعاصر بشكل عام ومجال الزجاج النحتي بشكل خاص.

مشكلة البحث:

1- الكشف عن جماليات الصياغة التشكيلية لأعمال (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم - الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا) من خلال توضيح المنهج الفكري والوجداني الذي أنتجه كل منهم كنموذج مؤثر في النحت الزجاجي المعاصر والاستفادة من هذه الجماليات في تصميم الزجاج الفني المعاصر.

هدف البحث:

1-التوصل إلى أهم المراحل الفنية - الاتجاهات الفنية المعاصرة التي أثرت في أعمال (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم - الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا)، وتحديد أهم الخصائص الجمالية في الصياغة التشكيلية للتصميم في أعمال النحت الزجاجي لكلا الفنانين وتوظيفها في تصميم الزجاج الفني المعاصر.

حدود البحث:

تتمثل في دراسة تحليلية مقارنة بين أعمال كل من (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم -الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا) كأحد أهم فناني النحت الزجاجي المعاصر.

فرض البحث

1- أنه بالدراسة التحليلة المقارنة لبعض أعمال النحت الزجاجي لكل من: (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم - الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا) يمكن التوصل إلى تحديد أهم الجماليات في الصياغة التشكيلية لأعمال النحت الزجاجي لكل منها وتوظيفها في مجال الزجاج الفني المعاصر.

مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية المجلد السابع - عدد خاص (٦) ديسمبر ٢٠٢٢ المؤتمر الدولي العاشر - الفن وحوار الحضارات " تحديات الحاضر والمستقبل "

الكلمات المفتاحية:

النحت الزجاجي - الفنان زكريا الخناني - الفنانة عايدة عبد الكريم -الفنان ليبنسكي -الفنانة جاروسلافا بريشتوفا - الاتجاهات الفنية المعاصرة - تصميم الزجاج الفنى المعاصر.

Abstract:

The field of glass sculpture is one of the most important areas of glass formation, and many artists tended to enrich this field using different technical methods and in a variety of productive ways. (The artist Zakaria Al-Khanani, the artist Aida Abdel Karim, the artist Lipinsky and the artist Jaroslava Prishtova) are among the most important contemporary artists in the field of glass Their creative ability was manifested in giving a distinctive character with a different intellectual orientation in their glass artwork, which left a huge stock of sculptural glass works with various plastic formulations and diverse design thought in the context of their influence on many modern and contemporary artistic trends, which helped them create works of art. Its different elements are compatible with each other and in formulations with a pattern that matches the functionality of the glass that can be used in the field of contemporary artistic glass in general and the field of sculpture glass in particular..

The problem is summarized in the need to reveal the aesthetics of the plastic formulation of the works of (the artist Zakaria Al-Khenani , the artist Aida Abdel Karim , the artist Lipinsky and the artist Jaroslava Preshtova) by clarifying the intellectual and emotional approach that each of them produced as an influential model in contemporary glass sculpture and benefiting from these aesthetics in designing artistic glass contemporary

The research aims to reach the most important artistic stages - contemporary artistic trends that affected the works of (the artist Zakaria Al-Khanani and the artist Aida Abdel Karim - the artist Lipinsky and the artist Jaroslava Preshtova), and to identify the most important aesthetic characteristics in the formulation of design in the works of glass sculpture for both artists and their employment in the field of contemporary artistic glass design.

The research assumes that by studying the comparative analysis of some of the works of glass sculpture for: (the artist Zakaria Al-Khenani, the artist Aida Abdul Karim, the artist Lipinsky and the artist Jaroslava Preshtova) achieve the identification of the most important aesthetics in the formulation of the works of glass sculpture for each of them and their employment in achieving an integrated design for artistic glass contemporary.

Keywords:

glass sculpture - artist Zakaria al-Khanani - artist Aida Abdel Karim - artist Lipinsky - artist Jaroslava Prishtova - contemporary artistic trends - plastic drafting - contemporary artistic glass design.

أولاً: مقدمة:

قبل تناول أعمال الفنانين في مجال النحت الزجاجي لابد أن يتم ذكر طرق تشكيل النحت الزجاجي المتعددة التي تعطي طابعاً فنياً مميزا ً لكل عمل نحتي سواء استُخدم كل طريقة على حدة أو من خلال الدمج بين أكثر من طريقة تبعاً للقيم التعبيرية والفنية المراد تحقيقها، وتعد هذه الطرق التقنية المختلفة لتشكيل النحت الزجاجي (بارز -غائر- كلاهما معاً) أحد

المداخل الإبداعية المؤثرة في تصميم الشكل النحتي الزجاجي؛ والتي توضح كيفية الترابط بين التصميم والإنتاج من خلال منظومة إبداعية تتبنى محاولة البحث عن التكامل في التعبير الفني للتكوين النحتي لتحقيق وظيفته الجمالية والنفعية ولذا يمكن تصنيف النحت الزجاجي طبقا لتقنيات تشكيله إلى الآتي:

أساليب التشكيل على الساخن:

أ- تشكيل من المصهور الزجاجى:

حيث يتم تشكيل النحت الزجاجي من المصهور الزجاجي بإستخدام أساليب متنوعة منها:

- 1- تشكيل بالنفخ: يتم هذا الأسلوب عادة عن طريق التشكيل اليدوي بإستخدام وسائل وأدوات وقوالب مختلفة، ويمكن تقسيم هذه الألية في التشكيل إلى: (تشكيل بالتفخ الحر باستخدام أدوات وخامات مختلفة تشكيل مرحلي باستخدام قوالب مساعدة تشكيل نهائي في القالب).
- ٢- تشكيل بالصب: يتم التشكيل عن طريق صب المصهور الزجاجي داخل قوالب محددة (معدني حراري رملي)
 تختلف في خاماتها ومراحل تشكيلها طبقا لنوع العمل: (شكل أبعاد مظهر سطح ...)، وطبيعة تكوينه (بناء مفرد بناء تجميعي مركب).
- **٣- تشكيل بالكبس**: يتم فيه التشكيل عن طريق ضغط المصهور الزجاجي داخل قوالب معدنية للحصول على الشكل النحتي المطلوب.
- ٤- تشكيل بالصب والكبس: هو عبارة عن أسلوب يرتبط بصب مصهور زجاجي فوق مسطح معدني ثم ضغطه ليتكون مسطح زجاجي، يؤخذ بعدها ويجسم داخل أو فوق قوالب معدنية.

ب-إعادة التشكيل الحراري للزجاج:

يتم تشكيل النحت الزجاجي من زجاج - مصنع مسبقا - بإعادة صهره وباستخدام أساليب متنوعة منها:

- 1- التشكيل بالمشاعل الحرارية: وهو أسلوب تقني متفرد يعتمد على تكوين الشكل النحتي المفرد أو التجميعي بصهر زجاج المشاعل بهيئاته المختلفة (أنابيب زجاجية أعمدة زجاجية) عن طريق لهب حراري صادر من المشعل، وباستخدام قوالب وأدوات مساعدة وبأساليب تشكيل متنوعة.
- Y- إعادة التشكيل الحراري للزجاج في الأفران المغلقة: هو عبارة عن تعريض الزجاج بهيئاته المختلفة: (زجاج مسطح شرائح قطع أعمدة كتل حبيبات) لدرجة حرارة مرتفعة (٢٥٠- ٩٠٠ س طبقا لنوع الزجاج وطريقة التشكيل وخصائص المنتج)، ليتحول الزجاج إلى هيئة جديدة وبمظهر سطح مختلف، ويتم ذلك عادة باستخدام قوالب محددة للتشكيل بأساليب تقنية مختلفة منه ا: (التشكيل بالانسدال في أو فوق القالبSagging & Slumping التشكيل بالصهر بالصهر Pate de verre التشكيل بصهر الحبيبات Pate de verre).

أساليب التشكيل على البارد:

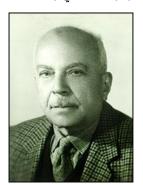
حيث يتم تشكيل النحت الزجاجي من زجاج - مصنع مسبقاً - بدون تعريضه للحرارة لصهره وباستخدام أساليب متنوعة منها:

1- التشكيل بتجميع مجسمات زجاجية: يستخدم هذا الأسلوب لتشكيل العمل النحتي بإعادة تجميع المجسمات الزجاجية (عادة العبوات الزجاجية الفارغة) عن طريق القطع واللصق وإعادة التركيب في الهيئة المطلوبة.

Y- التشكيل بتجميع الشرائح الزجاجية: وهو أحد الأساليب الهامة في تكوين النحت الزجاجي الميداني لإمكانية تكوين الأعمال كبيرة الحجم، ويعتمد في تكوينه على تجميع مسطحات زجاجية (في الغالب بتراكب رأسي أو أفقي) مختلفة الأبعاد، وتجمع معاً باللصق باستخدام مواد راتنجية ووصلات معدنية، وقد تتم عليها عمليات قطع أو حفر أو تشطيب لتكوين تشكيلات نحتية بخواص ومظهر سطح مختلف.

- ٣- التشكيل بتجميع حبيبات الزجاج: ويتم فيها تجميع حبيبات الزجاج معاً باستخدام مواد لاصقة متنوعة للحصول على
 التشكيل النحتى بملمس متميز.
 - ٤- التشكيل بالإزالة: ويتم عن طريق إزالة أجزاء من كتل زجاجية باستخدام أدوات ومعدات حفر وتلميع.
 - ◄ ثانياً: نبذة تاريخية عن الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم:





الفنان زكريا الخنائي - الفنانة عايدة عبد الكريم

أ- الفنان زكريا الخنائى (٢٠٠٠-١٩٢٨):

يعد كل من الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم من أبرز الفنانين المعاصرين في مجال النحت وخاصة مجال التشكيل بالزجاج والخزف، فقد نشأ هذا الفنان المصري منذ طفولته في بيئة فنية مما كان له عظيم الأثر على نفسه، إذ اصطحبه والده في جولته بين المعابد والأماكن الأثرية في الأقصر والكرنك والفيوم حيث كان مفتشاً للأثار في مصلحة الأثار وتأثر الخناني كثيراً بالخزف والزجاج المصري القديم وأعاد اكتشاف عجينة الزجاج من وحي التراث المصري القديم، فقد كانت هذه العجينة ذات التقنية االمصرية القديمة والتي أستخدمت في تشكيلات فنية متميزة بتصميمات معاصرة. ومع الكثير من التجارب توصل الخناني إلى صياغة تحف زخرفية ممتلئة تمثل أشكالاً مختلفة لكثير من عناصر الطبيعة مثل: الأحصنة والعصافير، بعد ما كان الفنان يستوحي لون التركواز من التراث المصري القديم والذي كان اللون السائد الوحيد لأعماله الفنية أصبحت هناك ألوان أخرى شفافة مثل: الروز والأخضر والأزرق الداكن بدرجات متعددة.

ب- الفنانة عايدة عبد الكريم (١٠١٥-١٩٢٦م):

كانت نشاتها في مراحل الطفولة بالتنقل بين العديد من المحافظات المصرية ابتداءٍ من قنا، المنيا، سوهاج، أسيوط بالوجه القبلي والمنصورة والزقازيق والاسكندرية والقاهرة بالوجه البحري كما أقامت أيضاً بالريف فترات كثيرة. تأثرت بالفن المصري القديم والفن الإسلامي وخاصة بالتشكيلات التي صاغها المصري القديم على الحجر والنقش عليه واتخذه كرمز للإرادة والقوة والصمود والخلود والصلابة، وذكرت الفنانة أن جماليات الحجر تتجلى عندما يتعرض للضوء بما يحويه من سطوح ومنحنيات وتجاويف وملامس وألوان وهو ما دفعها إلى التعبير عما يكمن في الحجر من معان وما استقبله من

عوامل الزمن وأيضاً ما يحمله من ذكريات وأحداث سُجلت عليه من قبل الغادون والرائحون، واتجهت للتعبير عن ذلك باستخدام الطين الأسواني المحروق.

ثالثاً: الرؤية الفنية لكل من الفنان زكريا الخنانى والفنانة عايدة عبد الكريم:

◄ رابعاً: نبذة تاريخية عن الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا:



الفنان ستانيسلاف ليبنسكي - الفنانة جاروسلافا بريشتوفا

أ- الفنان ستانيسلاف ليبنسكي (٢١٩٢١-٢٠٠٢م):

يعتبر كل من الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا من أهم الفنانين المعاصرين في مجال الزجاج النحتي وأشتهر الزوجان بتقديم العديد من المنحوتات الزجاجية الضخمة في جميع أنحاء العالم ،فقد أعطى كل من الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا بعداً جديداً للزجاج النحتي في القرن العشرين. بدأ ستانيسلاف دراسته للزجاج وهو في السادسة عشر من عمره عام ١٩٣٧ في مدرسة متخصصة لصناعة الزجاج في نوفي بور في تشيكوسلوفاكيا وهي المنطقة التي تشمل الحدود التشيكية الألمانية تسمى مقاطعة السوديت، انتقل ليبنسكي بعد ذلك إلى المدرسة في زيليزني برود عندما احتل الجيش الألماني مقاطعة السوديت في عام ١٩٣٨ ثم إلى أكاديمية براغ للفنون والعمارة والتصميم! كانت أولى مجموعته البارزة من الزجاج في نوفو بور والتي ابتكرها بين عامي ١٩٤٥ و ١٩٤٨ وهي عبارة عن أواني بلورية رفيعة، محفورة بدقة ومطلية بالمينا وتتناول موضوعات من الكتاب المقدس وفن عصر النهضة.

ب-الفنانة جاروسلافا بريشتوفا (٢٠٧-١٩٢٤م):

كان لوالداها تأثيراً قوياً في تشكيل رؤيتها الفنية وخاصة والدها (ياروسلاف) الذي كان نحاتًا وصانع زجاج وأسس أيضًا مدرسة محلية تدرس تقنيات صناعة الزجاج بالإضافة إلى التصميم والكيمياء والتكنولوجيا. واتجهت جاروسلافا في الفنون، حيث درست النحت في أكاديمية الفنون والعمارة والتصميم وأكاديمية الفنون الجميلة، وكلاهما في براغ، قبل أن تعود مرة أخرى إلى زيليزني برود لتانقي بستانيسلاف ليبنسكي الذي عاد أيضاً إلى زيليزني برود ليصبح مدير المدرسة المتخصصة في صناعة الزجاج وكانت جاروسلافا ابنة مؤسس المدرسة.

في عام ١٩٤٨ عاد ليبنسكي إلى أكاديمية براغ للفنون والهندسة المعمارية والتصميم ، حيث درس تحت جوزيف كابليسكي، وهو رسام ونحات ومهندس معماري الذي ترأس المدرسة من الرسم على الزجاج. ومن خلال أسلوبه للتدريس وديناميكياته وأفكاره الحداثية والتي كان لها تأثير هائل على طلابه وبالتالي على الاستقلال من الزجاج كشكل فني في تشيكوسلوفاكيا. في عام ١٩٥٣ عاد ليبنسكي إلى زيليزني برود ليصبح مدير المدرسة المتخصصة في صناعة الزجاج وبعد لقاءه بجاروسلافا بدأت جاروسلافا بريشتوفا بتجربة الصب ونحت الزجاج في أواخر الأربعينات وأسست مركز الزجاج المعماري في مدرسة متخصصة لصناعة الزجاج في عام ١٩٥٠، وكان مدرسوها كاريل (١٩٥١-١٩٤٥) وجان لاودا (١٩٥٠-١٩٤٧). في مدرسة متخصصة للصناعة الزجاج في زيليزني برود امتدت ١٩٥٠-١٩٨٤. وقد بدأ الزوجان تعاونهما في عام ١٩٥٤ عندما صنعت جاروسلافا بريشتوفا وعاء زجاجي على غرار رسم من أعمال لبينسكي ومنذ ذلك الوقت عملا معاً بشكل متميز فهو تدرب ليكون كرسام ماهر وهي بمثابة نحاتة متميزة.

سادساً: دراسة تحليلية مقارنة لبعض أعمال الفنان زكريا الخناني وعايدة عبد الكريم - الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا:

	1-5-45, -5-55+5 64	
دراسة تحليلية مقارنة		
الفنان ستانيسلاف ليبنسكي	الفنان زكريا الخناني	
والفنانة جاروسلافا بريشتوفا"	والفنانة عايدة عبد الكريم	
تميل أغلب أعمالهم الفنية النحتية الزجاجية إلى	تتميز أعمالهم النحتية الزجاجية بدراسة العلاقة	
استكشاف علاقات جديدة بين الضوء واللون في	بين الكتلة والفراغ وملامس الأسطح	
الزجاج وخواصه من حيث الشفافية – عدم الشفافية	لعناصر التشكيل ليجعل العمل الفني له القدرة على	
وأيضاً دراسة العلاقة بين الكتلة والفراغ وملامس	الإفصاح عن نفسه من كل جانب.	الاتجاه
الأسطح تبعا لفله		جاه القني
نحت مجسم لوجه إنسان يتضح فيها العلاقة بين الكتلة	نحت مجسم لطائر يتضح فيه العلاقة بين الكتلة	
والفراغ ودور لون للزجاج وشفافيته في اظهار	والفراغ واستخدام الزجاج الملون الشفاف	
جماليات القطعة النحتية	بملامس متنوعة	

التنوع في الأبعاد والميل بشكل خاص إلى صياغة أعمال نحتية مجسمة كبيرة الحجم. مجسم صغير مجسم كبير الحجم نماذج توضح التنوع في أبعاد القطع المجسمة (كبيرة الحجم) وأيضاً التنوع في التوظيف داخل وخارج العمارة	التنوع في الأبعاد – التباين في أنواع النحت (المجسم –المسطح). نافذة قطع نحتية صغيرة نماذج توضح التنوع في أبعاد القطع النحتية (المجسم –المسطح) وأيضاً التنوع في التوظيف داخل وخارج العمارة	
التجريد والتبسيط. اتجاه عضوي - هندسي أو الجمع فيما بينهما. منافع المنافع الم	التجريد والتبسيط . اتجاه عضوي - هندسي أو الجمع فيما بينهما. المجاه عضوي - هندسي أو الجمع فيما بينهما بناء الأعمال النحتية الزجاجية ما بين عضوي - هندسي- الجمع فيما بينها	نظام بناء العمل
استخدام أسلوب الصب وأيضاً الاتجاه إلى التشكيل على البارد باستخدام أسلوب الحذف من الكتل الزجاجية ثم التجليخ والتنعيم والتاميع.	استخدام أسلوب الصب وأساليب إعادة تشكيل الزجاج حرارياً داخل الأفران الكهربائة المغلقة وبالأخص أسلوب (Pate de Verre). وبالأخص أسلوب من المنافذة بأسلوب نموذج لقطع نحتية زجاجية المنفذة بأسلوب الصب – أسلوب (Pate de Verre)	الأسلوب التقني

الميل إلى استخدام الزجاج الشفاف عديم اللون أغلب الأحيان او استخدام درجات الأزرق والأخضر والأصفر، وأيضاً الاعتماد على اظهار جماليات القطع النحتية من خلال التنوع في مستويات النحت والتشكيل.







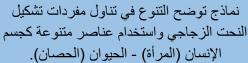
نماذج لقطع نحتية زجاجية منفذة بالزجاج الشفاف عديم اللون وأعمال أخرى منفذة من الزجاج االشفاف الملون

تتسم الأعمال بالتنوع التشكيلي لمفردات القطع

النحتية الزجاجية برؤية خاصة فقد تجسدت المنحوتات الزجاجية بعناصر متعددة كجسم الإنسان (رجل المراة) ، الطيور ، الحيوانات (الحصان) ، الأسماك بصورة توحى الحركة والحياة.







تتسم الأعمال بالتنوع مابين الزجاج الشفاف عديم اللون أو الزجاج الملون وبفلسفة خاصة ، فقد تجسدت تلك القطع بعناصر متعددة خاصة الإنسان وبالأخص الوجه الأدمى وأيضا الميل غلى استخدام الأشكال الهندسية (الشكل الهرمي) وبصورة توحى بالدينامكية و الحركة.







نماذج لقطع نحتية زجاجية منفذة بالزجاج الشفاف عديم اللون وأعمال أخرى منفذة من الزجاج االشفاف الملون

تتسم الأعمال بالتنوع التشكيلي لمفردات القطع النحتية الزجاجية وبفلسفة خاصة ،فقد تجسدت المنحوتات الزجاجية بعناصر متعددة خاصة الإنسان وبالأخص الوجه الآدمي وأيضاً الميل غلى استخدام الأشكال الهندسية (الشكل الهرمي) وبصورة توحي بالدينامكية والحركة .





نماذج توضح التنوع في تناول مفردات تشكيل النحت الزجاجي واستخدام عناصر متنوعة كالشكل الهندسي (الهرمي)-جسم الإنسان (الوجه).

وقد جاءت الدراسة التحليلة للعديد من أعمال كل منهم والتي من أشهرها أيضاً الآتي:

















سابعاً: أهم الخصائص الفنية لأعمال الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة
 جاروسلافا بريشتوفا:

ومن خلال الدراسة التحليلية لبعض أعمال كل منهم أمكن تحديد أهم الخصائص الجمالية كالاتي :

الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا	الفنان زكريا الخناني وعايدة عبد الكريم	
تشكيل منحوتاته الزجاجية متأثرة بعصر النهضة	تشكيل منحوتاته الزجاجية متأثرة بالنتاج الفني	
واتجاهات الفن الحديثة والمعاصرة ذي طابع تجريدي	الرائع الذي قدمه الفنان المصري القديم في	
عضوي وهندسي .	منحوتات زجاجية ذي طابع خاص .	
تصميم وتنفيذ الكثير من الأعمال التي تتسم بالديناميكة والحيوية.	الاتجاه إلى تشكيل المنحوتات الزجاجية المتأثرة بعشقهم بالنتاج الفني الرائع للفن الإسلامي في منحوتات زجاجية ذي طابع خاص .	
استنبطت بعض الأعمال الفنية من نقوش جدران	إعادة إحياء الطرق المصرية القديمة في تشكيل	
الكهوف البدائية مثل الكتلة النحتية الزجاجية التي قدمها	الزجاج بطريقة الصب في قوالب ليشكلونه	
اليبنسكي وجاروسلافا في معرض (إكسبو ٥٨)	كعجينة منصهرة تسمح بالإضافة والتطعيم	
ببروكسل.	والتنعيم والتجليخ .	
در اسة العلاقة بين الكتلة والفراغ وملامس الأسطح.	دراسة العلاقة بين الكتلة والفراغ وملامس الأسطح ليجعل العمل الفني له القدرة على الإفصاح عن نفسه من كل جانب.	
استخدام خواص الزجاج (شفافية- نصف شفافية-	الاتجاه إلى استخدام زجاج الصودا جير ،حيث	
اعتام) في علاقتها بالضوء فصنعوا العديد من	يتم صهره في درجات حرارية مختلفة تبدأ من	
المنحوتات الزجاجية تعتمد على شدة الضوء المار من	٩٠٠: ٢٠٠ درحة مئوية في محاولة لتشكيل	
خلاله فتعطي ثراء أكثر لألوان الزجاج.	الزجاج على خطى الفنان المصري القديم,	
تشكيل منحوتاته الزجاجية بأساليب متاثرة بالفكر	تعدد وتنوع شكل المنحوتات الزجاجية بداية	
الحديث وبفكرمن تتلمذوا على يديهم مثل جوزيف	بالأوانى والفازات وحتى الأسماك والحيوانات	
كابلسكي.	ببراعة شديدة في نسب التشريح	
تشكيل جسد الإنسان بشكل تجريدي باستخدام أساليب الحذف والإضافة.	الاحتفاء بجسد المرآة وكنوزه الدافئة دون خدش الحياء من خلال استخدام ثنايا الملابس وطياتها المنسدلة.	

ثامناً:التصميم والتطبيق:

تم وضع بعض الأفكار التصميمية للنحت الزجاجي برؤية تشكيلية جديدة مستوحاة من جماليات أعمال الفنان زكريا الخناني وعايدة عبد الكريم - الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا وتنفيذ هذه الأفكار باستخدام الأساليب التقنية المختلفة لتشكيل النحت الزجاجي بما يحقق قيم جمالية م تفردة تتناسب ووظيفته الجمالية والنفعية. أما بالنسبة للتطبيق فقد اتجه البحث إلى تحقيق التنوع في القطع النحتية الزجاجية المنفذة بتوظيف أساليب مختلفة لتشكيل الزجاج في نظام بنائي مفرد أو تجميعي وهذه القطع مستوحاة من اتجاهات عديدة كالاتجاه العضوي المجرد - الهندسي المختزل والمبسط أو من خلال الجمع فيما بينهما، وأيضاً تم تنفيذ بعض القطع الزجاجية النحتية من خلال التأثر بأساليب تشكيل الزجاج في الطرز الفنية القديمة كالفن المصري القديم والفن الإسلامي - الفنون الحديثة التي كان لها تأثير قوي على فكر وفلسفة الفنان زكريا الخناني وعايدة عبد الكريم - الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا .

◄ التطبيق باستخدام أسلوب إعادة التشكيل بالمشعل الحراري:

تم تنفيذ بعض القطع النحتية المستوحاة من تجريد الطيور وتبسيط المشكاوات في الفن الإسلامي باستخدام المشعل الحراري الحراري، والتي اعتمدت على تكوين الشكل النحتي المفرد بصهر أنابيب زجاج البيركس بلهب المشعل الحراري للاستفادة من شفافية الزجاج ودفء وثراء ألوانه وأيضاً إمكانية التشكيل بالحذف .



تطبيق (۱) تطبيق (۲) تطبيق (۳) تطبيق (۳) قطع زجاجية نحتية مستوحاة من الاتجاه العضوي المجرد – الهندسي البسيط

التطبيق باستخدام أساليب إعادة تشكيل الزجاج داخل الأفران الكهربائية المغلقة:

حيث تم تنفيذ بعض القطع الزجاجية النحتية المفردة باستخدام بعض أساليب إعادة التشكيل داخل الأفران الكهربائية المغلقة كالصهر والانسدال الحراري لتتسم القطع النحتية المستوحاة من الزهرة ووجه الإنسان بجماليات ناتجة من علاقة الزجاج الملون الشفاف بالضوءالساقط عليه أو النافذ منه.



تطبيق (٤) تطبيق (٥) قطع زجاجية نحتية مستوحاة من الاتجاه العضوي المجرد - الجمع بين الاتجاه العضوي والهندسي البسيط

ج التطبيق باستخدام الدمج بين أساليب تقنية متنوعة:

تم تنفيذ بعض القطع النحتية الزجاجية التجميعية المستوحاة للتعبير عن عاطفة الأمومة باستخدام الاتجاه العضوي المجرد وباستخدام الدمج بين أساليب تقنية متنوعة كالتشكيل بالمشعل الحراري لأحد الأجزاء وتشكيل الجزء الآخر باستخدام إعادة صهر حبيبات الزجاج والتي تُعرف باسم تقنية (pate de verre) لتحقيق قيم جمالية مختلفة وثراء فني للقطع النحتية الزجاجية من خلال استخدام الزجاج الشفاف عديم اللون مع الزجاج النص شفاف الملون



تطبيق (٦) تطبيق (٧) تطبيق (٨) قطع زجاجية نحتية مستوحاة من الاتجاه العضوي المجرد- الجمع بين الاتجاه العضوي والهندسي البسيط

حتاسعاً:النتائج:

توصل البحث لعدة نتائج منها:

- ◄ التوصل لأهم المراحل الفنية الاتجاهات الفنية المعاصرة التي أثرت في أعمال النحت لكل من (الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا).
- تحدید أهم الخصائص الفنیة والجمالیة للنحت الزجاجي لکل من (الفنان زکریا الخناني والفنانة عایدة عبد الکریم الفنان ستانیسلاف لیبنسکي والفنانة جاروسلافا بریشتوفا).

تفعيل جماليات تشكيل النحت الزجاجي للفنانين السابق ذكرهم وابتكار صياغات تشكيلية متميزة من النحت الزجاجي
 وتنفيذها بأساليب تقنية متنوعة

◄ عاشراً: التوصيات:

﴿ زيادة الاهتمام بدراسة اتجاهات النحت الزجاجي وتحليل خصائصها المختلفة والاستفادة من الخطوات المنهجية للتصميم عند فناني ومصممي النحت الزجاجي أمثال ليبنسكي والخناني لتحقيق تصميمات معاصرة مبتكرة تحقق البعد الوظيفي والجمالي لها .

﴿ ضرورة دراسة نقاط الإلتقاء والتواصل الفكري بين مصممي الزجاج في مصر وعلى مستوي العالم.

◄ توفير الورش والمصانع اللازمة والمجهزة لتنفيذ الزجاج في كافة مجالاته باستخادم الأساليب التقنية المتنوعة.

ح إحدى عشر:المراجع:

1-سعيد، ياسر/ تأثير استخدام افران الغاز في تصميم وإنتاج الزجاج النحتي للعمارة الداخلية / ماجستير / ٢٠٠٢م 2-رمضان ,منى. (٢٠١٥) .نظم بنائية في تصميم النحت الزجاجي الميداني بين الإبداع وقيود التقنية / القاهرة/كلية الفنون التطبيقية حجامعة حلوان.

3-سعد الدين ، ماجدة / زجاج وضياء: زكريا الخناني /القاهرة /٢٠٠٧م .

4-أحمد ، عبد العزيز / نبضات الضوء في حياة : دراسة عايدة عبد الكريم /الهيئة المصرية العامة للكتاب/ ٢٠١٦م.

°-Ahmad, Eabd Aleaziz , Nabadat Aldaw' fi Hayaati: Dirasat Eayda Eabd Alkarim , Alhayyat Almisriat Aleama Lilkitab , 2016 .

6-Thomas S. Buechner\ Stanislav Libenský, Jaroslava Brychtová: A 40-year Collaboration in Glass\Prestel\1994.

7-Klein, Dan\ "Artists in Glass"\ Mitchell Beazley\ an imprint of Octopus Publishing Group Ltd\ Great Britain\ 2001\ p\ 116.

8- Green\ Peter S\ "Stanislav Libenský\ 80; Redefined Glass Art"\ The New York Times\ March $2\2002$.

9-https://gate.ahram.org.eg/

10-http://www.fineart.gov.eg/

11-https://www.aljarida.com/articles/

12-http://www.moc.gov.eg/ar/affiliates-

13-https://www.hellergallery.com/libensky-brychtova

14- https://wikipedia.org/wiki/ Stanislav_Libensk _and_Jaroslava_Brychto

ا التي تعرف باسم Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze أو VŠUP أ

تم دراسة وتحليل بعض أعمال كل من الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم والتي حفظت في منزلهم الذي تحول فيما بعد إلى متحف 2 فن الزجاج والنحت والعجائن المصرية بمنطقة سقارة والذي تم افتتاحه رسمياً عام ٢٠٠٠م.

⁷ تم دراسة وتحليل العديد من أعمال الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفاوالتي حفظ الكثير منها في متحف كورنينج للزجاج بأمريكا والمتحف الوطنى ببراغ.

³ وهو أسلوب التشكيل من المصهور الزجاجي الزجاجي داخل قوالب محددة (معدني – حراري – رملي) تختلف في خاماتها ومراحل تشكيلها طبقا لنوع العمل: (شكل – أبعاد – مظهر سطح -)، وطبيعة تكوينه (بناء مفرد – بناء تجميعي - مركب) ولمزيد من المعلومات يرجى

الاطلاع على ص ٣ من البحث ،وطريقة تشكيل الزجاج عند الخنائي على الأخص كانت باستخدام زجاج صودا الجير، حيث يتم تكوينه فى درجات حرارة مختلفة تبدأ من ٩٠٠ إلى ١٤٠٠ درجة مئوية وذلك من خلال تأثره الشديد بما قدمه الفنان المصري لقديم في تشكيل الزجاج.

[°] وهو أسلوب التشكيل بصهر حبيبات الزجاج والمعروف باسم Pate de verre،ولمزيد من المعلومات يرحى الأطلاع على ص ٤ من البحث.

ت نماذج أخرى استعين بها في الدراسة المقارنة لاستباط أهم الخصائص الجمالية والسمات الفنية لكل من الفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم -الفنان ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا).

^۷ هذا العمل النحتي الزجاجي من الزجاج المصبوب مستوحى من لوحات الكهوف الألتاميرا والسكو وحصلت على جائزة Grand Prix في هذا المعرض.

[^] يرجى الإطلاع على هذه الجماليات التي تم التوصل إليها من خلال دراسة تحليلية لبعض أعمال كل من الفنان زكريا الخناني وعايدة عبد الكريم - الفنان ستانيسلاف ليبنسكي والفنانة جاروسلافا بريشتوفا.

٩ جاءت الفكرة متأثرة بمنحوتات الزجاج للفنان زكريا الخناني والفنانة عايدة عبد الكريم من الفن الإسلامي برؤية معاصرة .