



جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

فن الأنامورفيك بين مقومات التشكيل وجمالية التذوق " دراسة تحليلية لمختارات من الأعمال الفنية "

Anamorphic art between elements of composition and aesthetic taste
"An analytical study a selection of Artistical works"

إعداد : د/ سوزان عبد الواحد محمد

أخصائى فنون تشكيلية- قطاع الفنون التشكيلية - وزارة الثقافة

٢٠١٦

فن الأنامورفيك بين مقومات التشكيل وجمالية التذوق

"دراسة تحليلية لمختارات من الأعمال الفنية"

خلفية البحث:

مرت الفنون بقرارات تغيير كثيرة سواء كانت مرتبطة بالفكر ، أو بالأسلوب الأدائي أو بالتقنيات والخامات ، وكان هذا التغيير دائما مصاحبا للتغيير في مقومات المجتمع الحضارية الثقافية منها أو الاجتماعية أو السياسية ، أو الاقتصادية ، أو التكنولوجية - ولما كان الفن هو أحد هذه المقومات تفاعل معها وتأثر بأي تغيير طرأ عليها بلغاته المتنوعة ، كل في مجال إبداعه . ومن المؤكد أن جماليات التذوق للإبداعات الفنية يتطلب شيئا من المعارف حول هذه المقومات كظروف صاحبت عملية الإبداع الفني ، وفي محاولة إدراك الاختلافات والتشابهات في مختلف الطرق التي رأى بها الفنان العالم ، وعبر عن إدراكه للآخرين لكي يروا بطريقته، نتمكن من أن نستعير " معيارا لتذوق وتقدير فننا المعاصر من العصور الماضية ، فذلك قد ينمي فهمنا عن تلك الرابطة بين الفن الحاضر والخلفية الثقافية التي هي دليل أصالته . ومع ذلك فإننا لا ننكر أن مشكلات الفنان المعاصر ولإعتبرات عديدة ، لم تكن معروفة في التاريخ القديم ، على الأقل من حيث الدرجة ، إن لم تكن من حيث النوعية ، فلم يكن الفنان في السابق قد تعرض لمثل هذه الأفكار (...) وإذا أردنا أن نؤكد على مبدأ المعاصرة ، فيمكننا أن نعطي اهتماما للكيفية التي استطاع بها الفن ، في أي مكان وزمان ، أن يعكس ثقافة مجتمعه ، وأن يعكس أفكار الناس من خلال هذه الثقافة ، وتوضيح كيف أن الإستحداثات في مجال الفن في المرحلة الحاضرة ، والتي جرت بقوة ، لها جذور في الماضي ، هكذا نستطيع أن نكتشف الشبه بين تقاليد الفنانين الذين رحلوا عنا وتقاليد فنية معاصرة" (١).

فن الأنامورفيك Anamorphic أو الفن البصري المشوه ، " يرجع تاريخه إلي أواخر عصر النهضة القرن السادس عشر ، ويعد ما قدمه الفنان هانز هولبين Hans Holbein في عمله الفني السفراء ١٥٣٣ The Ambassadors ، والفنان ويليام سكروتز William Scrots في العمل الفني إدوارد السادس Edward VI "١٥٤٦" (٢) ، هو الأقدم على مثل هذا النوع من الفن، حيث يخضع لرؤية منظورية تتحكم من خلالها رؤية العمل الفني من زاوية معينة - وقد استعان الفنان ، وعلى مر التاريخ بأساليب تحقق تمثيل خبرته بتطور هذا الفن نظريا وعمليا حيث أصبحت القواعد الهندسية مفهومة بشكل أفضل ، مما جعل استخداماته للتقنيات الحديثة أكثر دقة وكفاءة وفقا لرؤيته من منطلق تجربة بصرية - وما زال حتى يومنا هذا ، يتم تضمين فن الأنامورفيك في العديد من الاستخدامات كعلامات للطريق ، وفي أعمال فنية جديدة من نوعها وصولا إلى القرون العشرين والحادي والعشرين.

واستناداً إلي المبدأ الذي يربط تفسير الفن بمفهوم إتاحتها مجال لإكتشاف الجوانب غير المعتادة من الحياة تكتشف الخصائص المتميزة والفريدة في أعمال الفن . ولذا يتجه البحث الحالي إلي الكشف عن جمالية فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر من خلال مقومات التشكيل وجماليات التذوق التي تميزها عن سابقتها من العصور الفنية بمفاهيم تتواكب مع ثقافة وفكر العصر الحالي ، لتثري الرؤية الفنية للمتلقي بجماليات تذوقية وتعبيرية وتشكيلية ومفاهيمية.

(١) محسن عطية: ٢٠٠٣ ، آفاق جديدة للفن ، دار عالم الكتب ، القاهرة ، ص ١١ : ١٣ .

(2) <http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي :

- ماهي جمالية فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر ؟

فرض البحث :

- إمكانية الكشف عن جمالية فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر من حيث مقومات التشكيل وجمالية التذوق.

- يتميز فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر برؤية جمالية مغيرة تتفق مع فلسفته وثقافته.

هدف البحث :

- الكشف عن جمالية فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر من حيث مقومات التشكيل وجمالية التذوق.

- تحليل مختارات من الأعمال الفنية لمشاهير فاني الأنامورفيك .

أهمية البحث :

- إلقاء الضوء على فن الأنامورفيك وتضمينه في العديد من الاستخدامات.

- تقديم رؤية جمالية مغيرة لفن الأنامورفيك في ضوء أعمال الفنان المعاصر لإثراء الرؤية الفنية للمتلقى .

مصطلحات البحث :

١- فن الأنامورفيك (الفن البصري المشوهة) ArtAnamorphic .

يعرف القاموس imageAnamorphic "صورة بصرية تبدو مشوهة إن لم ينظر إليها من زاوية خاصة أو مع أداة خاصة ، أو هو الزيادة التطورية في تعقيد الشكل والوظيفة" (١).

"الفن البصري المشوه مصطلح من "ana" اليونانية وتعني (مرة أخرى)، "morphé" تعني (النموذج)، ويشير إلى فن واقعي تحول إلى شكل إسقاطي مشوهة ومن الصعب إدراكه ، والتشويه يمكن أن يُشكل مرة أخرى عن طريق عرضه عن طريق إنعكاسه في مرآة مناسبة، والمرآة تسمى anamorphoscope، وعادة ما تكون الإسطوانة مصقولة أو على شكل مخروط وتظهر الإنعكاسات بشكل غير مشوه" (٢).

"هو شكل من أشكال المنظور، ومن يخضع لقوانين المنظور يجدها عادة أكثر صرامة من أن أي شكل آخر. غير أنها في شكل متطرف أي في صورة بصرية مشوهة، ولتقديم الصورة مرة أخرى بالطريقة التي يتوقع عادة أن نراها قد يكون ذلك باستخدام مرآة منحنية" (٣) .

"هي الصورة التي تظهر طبيعية فقط عندما ينظر إليها من وجهة معينة من المنظور ، أو عندما ينظر إليها من خلال أداة تحول بصرية تشبه المرآة" (٤)

(1) <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Anamorphic+image>

(2) Martin Gardner : 1988, TIME TRAVEL:," Anamorphic Art", NEW YORK ,p.104

(3) <https://anamorphicart.wordpress.com/>

(4) <http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>

الفن البصري المشوهة (تعريف إجرائي) .

هو إعادة صياغة التكوين التشكيلي برؤية منظورية من خلال المفهوم الرياضى للنسب التشكيلية وتحويلها إلى تكوين غير منتظم فى الخطوط والإتجاهات ويمكن رؤيتها رؤية واقعية من خلال إنعكاسها على السطح المصقول كالمراة أو رؤيتها من زاوية معينة على بعد معين.

٢- مقومات التشكيل (تعريف إجرائي) .

تشتمل مقومات التشكيل على مجموعة من الخصائص والصفات الشكلية التى يتميز بها فن الأنامورفيك، والشكل هو موضوع العمل الفن، وهو مصدر القيمة الجمالية لتقديم مستوى فنى جمالى رفيع ومتفرد، والإحتفاء بالأسلوب الذاتى المميز للفنان، من خلال التأثير التقني، والتنظيم الشكلي، الرؤية البصرية - المكانية، في علاقة تنظيمية تحقق وحدة العمل بما يتفق مع مضمون فكرته.

٣- جمالية التذوق (تعريف إجرائي) .

إستخدم الفنانين العديد من صيغ الإدراك البصري ورأوا عالمهم بمختلف الأساليب ، وكانت وسائلهم التى مكنتهم من تسجيل إنطباعاتهم عن عالمهم متباينة ، وفيها تنحصر الخاصية الجوهرية للفن والتى من شأنها أن تمنح ما ينتجونه تميزا وتفردا ، وجمالية التذوق تمثل الجانب الوجداني المرتبط بالخبرة الإنسانية للفنان المبدع لهذا العمل ومدى تفاعله مع الصياغة التشكيلية، ومدى تأثيرها على الإنطباع البصري للمتلقى وإعطائه فرصة لقراءة الأعمال الفنية لفهم علامتها الجمالية ومحتواها الشكلي ، بل وستضيف له خبرات جديدة مرتبطة بتقنيات العمل الفني وطرق أدائه.

أولاً: المنظور Perspective - الخداع البصري optical art - الفن البصري المشوهة Anamorphic Art.

كثيراً ما يخلط الخداع البصري مع الفن البصري المشوهة، ولذلك نتاول بإختصار فهم الكيفية التى تغير بها معنى الصور فى المنظور- الخداع البصري - الفن البصري المشوهة .

المنظور Perspective . هو أسلوب تقني يطمح إلي جعل اللوحات الفنية تبدو أكثر واقعية وذلك خلال عملية الترجمة أو نقل الحيز (المكان) ثلاثي الابعاد إلي صورة ذات بعدين ، وباستخدامه المنظور الخطي لخلق صورة ما ، كان على الفنان أن يحدد نقطة تلاش Vanishing point واحدة على الأقل، وأن يصمم الموضوعات الموجودة داخل اللقطة بحيث تتناقص أحجامها كلما إقتربت من هذه النقطة ، وأن تتزايد هذه الأحجام كلما ابتعدت عنها .

"بدأ عصر النهضة في اوائل القرن الرابع عشر ووصل إلي ذروته في أوروبا في أوائل القرن السادس عشر (...) وقد مثل نشاطا واعيا بالثقافة والعلم والفن والسياسة (...) وكان المنظور يشتمل على أربعة فئات أساسية ،المنظور الخطي Linear perspective (والذي يشتمل كله على خطوط متقاربة وأحجام متناقضة)، الأسطح المنفصلة Separation of planes ، المنظور الجوي Atmospheric perspective ، ونظرية اللون الكلاسيكية، بمعنى ميل اللوحات لأن تتم من خلال أساليب لونية متأثرة على نحو واضح بالفن الكلاسيكي السابق عليها . هكذا فإن المنظور الخاص بعصر النهضة هو نظام مركب ومتشابه لتصوير ما قد يبدو أنه إيهام

موحد صحيح رياضيا بالحجم والعمق والموضع الدقيق للشخصيات والأشياء في المكان على سطح ذي بعدين(...) وكان **الإيهام المنظوري** يميل إلي جعل الناس يعتقدون أنه تمثيل حقيقي للواقع ، وأنه أسلوب صادق وتلقائي لإنتاج الحقائق حول العالمين المادي والعقلي ، وبدأ المنظور وكأنه ينكر إصطناعيته ويتحول إلي نوع من التمثيل الطبيعي للطرائق التي تكون عليها الأشياء في هذا العالم ، وتشترك المبادئ العامة التي تقف وراء تطور فكرة المنظور في الفن الغربي في إفتراض أساسي مهم ، ألا وهو علم البصريات الهندسية Geometrical Optics فهو علم يتفق بطريقة واقعية مع الحقائق الرئيسية في عملية الأبصار ، (...) في هذا التصور ظل تصور العين مدركا ضمن سياق الزاوية البصرية وكذلك ضمن تناسب الصورة مع الموضوع وما شابه ذلك من تصورات ، كانت تلك النظريات التي ناقشت وظائف العين الجديدة قادرة على أن تفسر نشاطاتها في ضوء الإتفاق والتناغم مع الحقائق القديمة الراسخة حول المنظور وحول الميكانيزمات (الآليات) الإدراكية التي تنتج عن ترجمة المثيرات الحسية إلي معرفة (...) وعلى الرغم مما قام به المفكرون الباحثون خلال العصور الوسطى من تطوير للأفكار ومن الوعي بالجوانب غير الثابتة وغير المستقرة من الحواس ، كما في حالات الخداعات الحسية وجوانب الغموض الإدراكية ، فإن كل هذه الأفكار قد تم تحليلها بشكل عقلاني داخل إطار النموذج الرياضي السائد حول الأبصار" (١) يذكر " **مصطلح الإيهامية** أو الإيهام كذلك للإشارة إلي تلك التكنيكات التي إستخدمت في تكوين اللوحات في القرن السادس عشر من خلال فكرة المنظور الخطي، ثم القرن السابع عشر ومنها تلك الغرف الصغيرة (الخرانات) الخاصة بما يسمى صندوق الدنيا peepshow والتي تقدم أمثلة خاصة بالخداع البصري" (٢) ويوضح شكل (١) ما قدمه صمويل فان هوجستراتين Samuel van Hoogstraten يعبر عن منظور داخلي (صندوق الحظ) ١٧٨٤ يعتمد على أسطح مائلة ، وقد كان يقال إن الحوائط الجانبية في صندوق هوجستراتين Hoogstraten كانت تعتمد على شكل يشبه أشكال الصور المموهة ، يحوي داخله لوحات وصور مرسومة من خلال حيل منظورية وأدوات تصويرية متنوعة ، وبالصندوق شبه حائط جانبي يسمح من خلاله بدخول الضوء ينظر من خلاله على محتوياته.



شكل (١) صمويل فان هوجستراتين Samuel van Hoogstraten ، (صندوق الحظ) ١٧٨٤

<https://www.nationalgalleryimages.co.uk/imagedetails.aspx?q=NG3832&ng=NG3832&frm=1>

(١) شاكر عبد الحميد : ٢٠٠٨ ، الفنون البصرية وعبقورية الإدراك ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ص ٣٣٤

(٢) شاكر عبد الحميد : ٢٠٠٨ ، مرجع سابق ذكره ، ص ٣٣٢ .

الفن البصري المشوهة " هي الصورة التي تظهر طبيعية فقط عندما ينظر إليها من وجهة معينة من المنظور ، أو عندما ينظر إليها من خلال أداة تحويل بصرية تشبه المرآة" (١)
-الصورة البصرية المشوهة Anamorphic لا تعني تحويل .على الرغم من أنها هي التحول، وأنها واحدة من العديد من أنواع التحول البصري، وكثيرا ما يخلط مع التحول كلمة تحويل بمعنى تغيير شكل.

- الصورة البصرية المشوهة Anamorphic ليست الوهم البصري من الحجم . هناك منظور وهمي perspective illusion فيه الأشياء التي يمكن قياسه وفقا لنفس الحجم تظهر لتغيير الحجم ، هذا هو المنظور الوهمي النقي

- الصورة البصرية المشوهة Anamorphic أنها لا تتمدد . ومع ذلك يمكن الحصول على تقريبية جيدة للصورة البصرية المشوهة باستخدام التمدد.
- المنظور لا يتمدد بالطريقة العادية.

التقصير المنظوري التقصير في منظور الصورة العادية . يعني أن خطوط الشبكة تظهر أقرب معا كلما ابتعدت ، بينما التقصير في منظور الصورة البصرية المشوهة . الخطوط متباعدة بالتساوي على الشبكة الحقيقية وتبدو أقرب معا على جزء من الصورة الأقرب من نقطة المشاهدة" (٢)

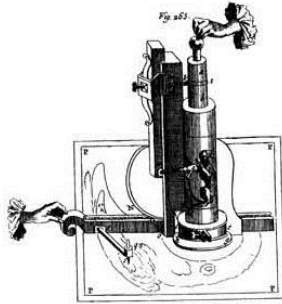
ثانياً: **الفن البصري المشوهة Anamorphic** .

١. أنواع فن الأنامورفيك .

هناك نوعان " منحرف ومرآتي (مرآة)" (٢) الأولى منحرف oblique يمثل إحدى الأشكال الشائعة لفن الأنامورفيك Anamorphic وهذا النوع ينشأ بطريقة غير تقليدية وفيه يجب أن ينظر إلي التمثال من وضعية بعيدة جدا عن المعتاد في وضع مستقيم إلى الأمام . والثاني شكل شائع آخر يسمى مرآتي ويجب أن ينظر إلى النحت المشوهة منعكس في المرآة (ومنها أشكال إسطوانية، مخروطية) أي جهاز عاكس يظهر النموذج على نحو منشود.

٢. أدوات التحول البصري .

آلة الرسم للصورة البصرية المشوهة Anamorphic لإنشاء صورة بصرية مشوهة للمرآة الاسطوانية هو عمل بطيء ومعقد ويأخذ فترات أطول وخاصة قبل ظهور الحواسيب، ومع ذلك حاول بعض علماء الرياضيات والمهندسين لتسريع العملية باستخدام الآلات. وقدمت أحد الاختراعات من قبل جاك ليوبولد Jaques Leopold نشرت في M J Brisson's في ١٧٨١ ، وشكل (٢) حفر لرسم تخطيطي لصورة بصرية المشوهة .



شكل (٢) آلة رسم صورة البصرية المشوهة Anamorphic ، جاك ليوبولد ١٧٨١، Jaques Leopold
<https://anamorphicart.wordpress.com/page/2>

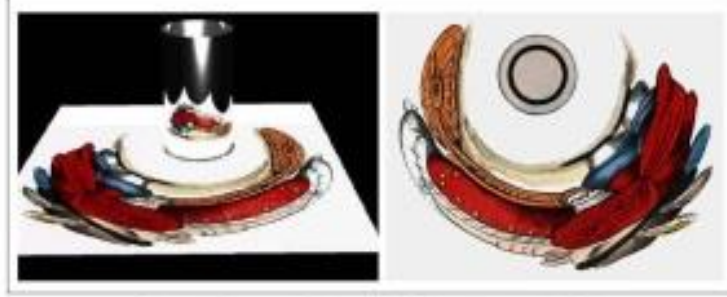
(1) <http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>

(2) <https://anamorphicart.wordpress.com>

(3) Caren Mortillaro : 2015, "Recreational Mathematics magazine " 3D Anamorphic and S-cylindrical Mirror ,September, Number 4, p 52. <http://rmm.ludus-opuscula.org>

المرآة الإسطوانية - المرآة المخروطية.

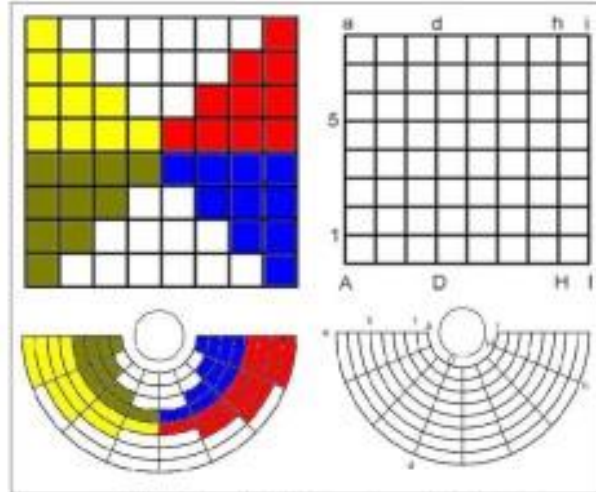
"علم هندسة المرآة الإسطوانية والمخروطية للصورة البصرية المشوهة هو في الحقيقة معقد جداً، لكن هناك تقريب بسيط تعطي صورة قريبة جداً من كونها صحيحة رياضياً مع المرآة Anamorphic الأسطوانية ويجب النظر فيها من الجانب ، وتكون الصور عادة في نصف دائرة حول الإسطوانة وهذا النوع شائع على وجه الخصوص" (١) شكل (٣)



شكل (٣) يوضح إمكانية الرؤية الصحيحة لتصميم على الاسطوانة

[/https://anamorphicart.wordpress.com/2010/04/21/cylindrical-mirror-anamorphoses](https://anamorphicart.wordpress.com/2010/04/21/cylindrical-mirror-anamorphoses)

شكل (٤) رسم توضيحي لصورة بسيطة شكلت فقط عن طريق ملء خلايا الشبكة بالألوان على شبكة مربعة وشبكة دائرية بدقة رياضية صحيحة لإنشاء صورة بصرية مشوهة للمرآة الإسطوانية



شكل (٤) تحليل صورة بصرية مشوهة على مرآة إسطوانية

[/https://anamorphicart.wordpress.com/page/2](https://anamorphicart.wordpress.com/page/2)

ويوضح شكل (٥) أحد أشكال كيفية انعكاس الضوء على سطح المرآة لرؤية الصورة البصرية المشوهة في شكلها الصحيح وهو زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس.



شكل (٥) www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-10.pdf

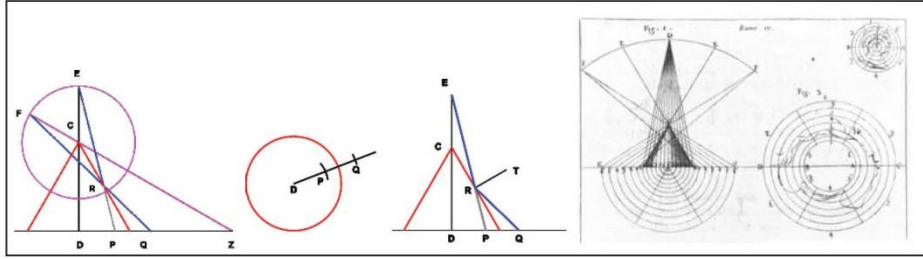
(1) <https://anamorphicart.wordpress.com/page/2/>

أما المخروط ، وفيه الشكل يمكن النظر إليها من القمة من بعد لا نهائي من القاعدة شكل (٦) .



شكل (٦) يوضح إمكانية الرؤية الصحيحة للتصميم على المخروط
<http://www.anamorphosis.com/stenope.html>

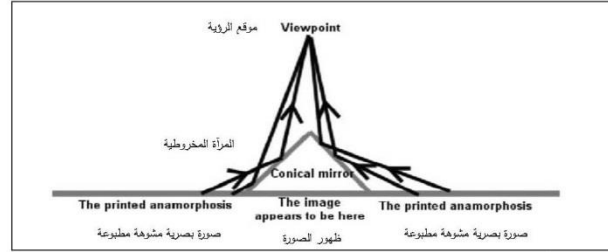
بينما يوضح شكل (٧) المرآة المخروطية لصورة بصرية مشوهة من قبل Fernandino Galli نشرت في كتاب المنظور والتصميم المعماري ١٧٣١ ، ويظهر أسلوبه في استخدام الأرقام لتوضيح كيف يتم عكس الصورة.



شكل (٧) تحليل صورة بصرية مشوهة على مرآة مخروطية

<https://anamorphicart.wordpress.com/2010/04/21/conical-mirror-anamorphoses/>

ويوضح شكل (٨) رؤية جانبية لإنعكاس أشعة الضوء على سطح المرآة المخروطية .



شكل (٨) www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-10.pdf

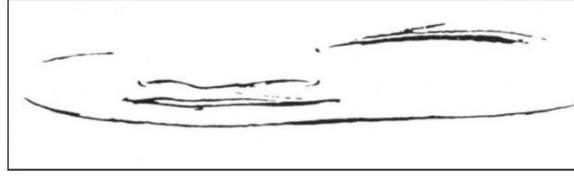
ثالثا: تطور فن الأنامورفيك.

١. البداية التاريخية .

"يبدو أن فكرة الصورة المموجة قد نشأت كنتيجة جانبية لدراسات بيرو ديلا فرانثيكا وليوناردو دافنشي Leonardo da Vinci حول الصورة المائلة والزوايا الواسعة أو المنفرجة" (١) و من أقدم الأمثلة رسم من دفتر دافنشي لوجه طفل مشوه وفيه يجب أن ينظر إليه بشكل غير مباشر لرؤية صورة واقعية للوجه والعينين "وهي تقنية مشتقة من المنظور الخطي، لم يقدم صورة مشوهة من زاوية عمودية ولكن يأتي في نسبة من أعلى منظور إنحرافي" (٢) شكل (٩) .

(١) شاكر عبد الحميد : ٢٠٠٨ ، الفنون البصرية وعبقورية الإدراك ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ص ٣٧٢ .

(2) <http://faculty.virginia.edu/Fiorani/NEH-Institute/essays/ancell>

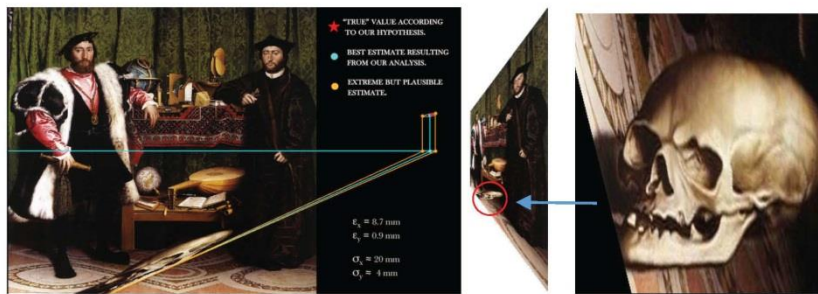


شكل (٩) ليوناردو دا فينشي ١٥٠٥، Leonardo da Vinci، رسم صورة بصرية مشوهة لطفل
<http://faculty.virginia.edu/Fiorani/NEH-Institute/essays/ancell>

فن الانامورفيك في القرن ١٦ . إمتد معرفة المنظور شمالا من إيطاليا، وبدأ الفنانون في شمال أوروبا لتبني هذه التقنية، و مع تجربة المنظور المشوه Anamorphic " يرجع تاريخ أنامورفيك Anamorphic إلي أواخر عصر النهضة القرن السادس عشر، لدى الفنانين والرياضيين والفلاسفة، مقترنة بفكرة المنظور ، وجريت مع مفاهيم الوهم والحقيقة ، والواقع " (١) ويعد ما قدمه الفنان Hans Holbein في العمل الفني The Ambassadors السفراء ١٥٣٣ شكل (١٠) يكشف عن صورة بصرية مشوهة في وسط الجزء السفلي للتكوين " هذا الشكل هو في الواقع لجمجمة والتي تبدو طبيعية عند النظر في هذه اللوحة من الجانب شكل (١٠-١)، ومن الواضح أن الفنان أعطى أهمية لها داخل العمل الفني متمثلة في ثلاث مستويات: السماء وهو يصور الإسطرلاب وغيرها من الأشياء على الرف العلوي، عالم الأحياء يتضح من الكتب والآلات الموسيقية على الرف السفلي، الجمجمة تدل على الموت" (٢)



شكل (١٠) هانز هولباين Hans Holbein ، السفراء، ١٥٣٣
<http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>



شكل (١٠-١) تحليل يوضح المنظور الرياضي الصحيح لرؤية الجمجمة
<http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>

(1) J. L. Hunt, BG Nickel, and Christian Gigault, 2000, Anamorphic images, American Journal of Physics 68, no. 3, 232–237.

(2) <http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>

العمل الفني إدوارد السادس Edward VI ١٥٤٦ للفنان ويليام سكر وتز William Scrots، وقد تم رسم هذه اللوحة ليتم عرضها من زاوية معينة، حيث يشاهد المتلقي جزء أوسع وأكثر امتداد على اليسار بصورة بصرية مشوهة، ويتضح في البرواز للجهة اليمنى وجود ثقب ينظر من خلاله شكل (١١).



شكل (١١) ويليام سكر وتز William Scrots، الملك إدوارد السادس ، ١٥٤٦

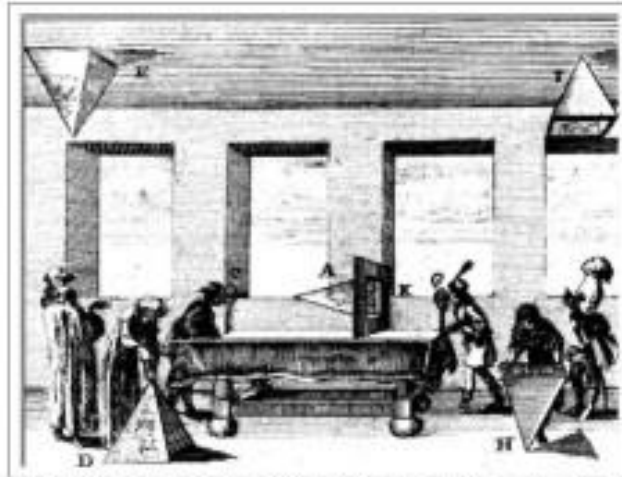
" وفي ألمانيا ، هناك نوع واحد من أنامورفيك Anamorphic ، وأصبح أشكاله شائعة ، وتم إجراؤها وكأنها تبدو شيء آخر شكل (١٢) للفنان إير هارد شون Erhard Schon ١٥٣٥، تلميذ ألبرت دورر Albrecht Durer ، يظهر رؤوس أربعة زعماء أوروبيين من الجغرافيين المميزين للمناظر الطبيعية، وكما هو موضح في اليمين شارل الخامس Charles V، فرديناند الأول Ferdinand I، البابا بولس الثالث Pope Paul III، وفرنسيس الأول Francis I وكان هذا التطور لتقنية Anamorphic الأساسية يصعب على العقل فهم الأشكال البصرية المشوهة (...) إلا أنه بعد حين أصبح من السهل فهمه من خلال التفكير بها " (١).



شكل (١٢) صورة بصرية مشوهة لأربع زعماء أوروبيين للفنان إير هارد شون Erhard Schon ١٥٣٥
<http://www.physics.uoguelph.ca/morph/schon.html>

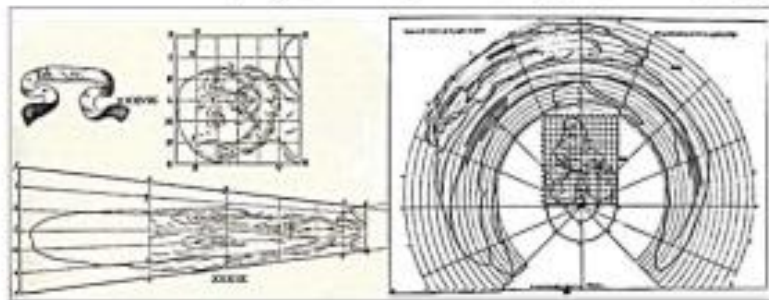
(1) www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-06.pdf

فن الانامورفيك في القرن ١٧ - ١٨ . وخلال هذه الفترة " تطور فن Anamorphic نظرياً وعملياً، وخاصة في فرنسا وإيطاليا، ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ أن معظم الباحثين الرناندين قبل الكهنة من النظام داخل الكنيسة الرومانية الكاثوليكية التي كان تقليداً لقرون عديدة تقدم منح الدراسية في العلوم الرياضية (...) ، وأصبحت القواعد الهندسية للصورة البصرية المشوهة Anamorphic مفهومة بشكل أفضل، وجعل التقنيات أكثر دقة وكفاءة، مما سهل بناء تصاميم بصرية مشوهة كبيرة للجدران والسقوف، وتم تطوير أنواع جديدة من الأنامورفيك Anamorphic تلك المنظور، حيث أن الصورة لم تعد مسطحة، ولكن سطحها أكثر تعقيداً مخروطياً وهرمياً " (١) شكل (١٣) من قبل Du Breuil's Jean ١٦٤٩ .



شكل (١٣) يوضح تطوير الصورة الأكثر تعقيداً من خلال رؤيتها لتسغوط Jean Du Breuil's ١٦٤٩
www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-01.pdf

ونشرت المراجع الدراسية الأولى واصفة تقنيات الصورة البصرية المشوهة Anamorphic في ١٦٠٠s، وكان كاتب جان-فرانسوا "المؤذي من المعجزات البصرية Thaumaturges Opticus" الذي ظهر في ١٦٤٦، وأهم هذه المخططات بناء منظور مرآة إسطواني Anamorphic، حيث يبدأ المرء تحويل الصورة البصرية المشوهة عن طريق شبكة مربعة فرجة وفقاً لبعض الخيارات حول الموقف من مكان الرؤية وحجم وزوايا المرايا. الخ يتم وضع شبكة مربعة على رأس الصورة الأصلية ويتم نسخ محتويات كل عنصر للشبكة الصغيرة عبر الركن المماثل من الشبكة مشوهة شكل (١٤)



شكل (١٤) يوضح نسخ محتويات كل عنصر للشبكة صغيرة عبر الركن المماثل من الشبكة مشوهة
www.anamorphosis.com/exhibition/Panel7-01.pdf

(1) www.anamorphosis.com/exhibition/Panel7-01.pdf

وبالتالي شهد بدايات القرن الثامن عشر مرآة اسطوانية، ومن ثم تم تعزيه من خلال المرايا المخروط والهرم شكلي (١٥).



شكل (١٥) صورة توضح رسم لمهرج ذات خطوط منحنية صمم كي يرى من خلال مرآة اسطوانية الشكل
[/http://rmm.ludus-opuscula.org](http://rmm.ludus-opuscula.org)

فن الانامورفيك في القرن ١٩-٢٠ " حقق تطوير الطباعة الملونة الغير المكلفة صور بصريّة مشوهة متاحة على نطاق واسع، وأصبحت شائعة إلى جانب الصور المجسمة وقد عمل عدد قليل من الفنانين مع هذه التقنية، والأكثر شهرة سلفادور دالي أنتج العديد من أمثلتها الصورة المزدوجة (الحشرة والمهرج) INSECT AND CLOWN ١٩٧٢ شكل (١٦) .



شكل (١٦) سلفادور دالي Salvador Dali الحشرة والمهرج، ١٩٧٢
www.anamorphosis.com/exhibition/Panc10-01.pdf

الفنان المجري المعاصر استفان راز OraszIstvan إستكشف أيضا هذه الصورة المزدوجة ، ولعل الإهتمام الشائع قد أحيا الصورة البصرية المشوهة خصوصا أن أجهزة الكمبيوتر الآن تسمح بنوع من التجريب الفني مع الصور التي كانت يوما تميز الفنانين المحترفين. والفنان يستخدم وضع مرآة مخروطية أو اسطوانية على الرسم لتحويل صورة مشوهة مسطحة في صورة ثلاثية الأبعاد شكل (١٧) (١٨) (١٩) ومن الأعمال المفضلة للفنان شكل (٢٠) الجزيرة الغامضة أنها رسم من شاطئ البحر مع الشراع التي دفعت جنباً بواسطة الرياح، وإثنان من الرحالة ولكنها صورة لجولفيرن (١).

(1) www.anamorphosis.com/exhibition/Panc9-01.pdf



شكل (١٧)



شكل (١٩)



شكل (١٨)



شكل (٢٠)

مجسمة من أعمال اسطوان راق Oruzlatyan

<http://www.amusingplanet.com/2010/04/monorphic-art-by-istvan-orosz.html>

٢. استخدامات الفن البصري المشوهة Anamorphic

فن الأنامورفيك كعلامات للطريق .

" في الواقع تبدو علامات الطريق مشوهة في اتجاه واحد ، لكي تبدو طبيعية من نظر السائق. صورة الدراجة على اليسار هي المرسومة على الطريق، بينما صورة الدراجة على اليمين هي التي يراها السائق، وهذا النوع من فن الأنامورفيك ما يسمى صورة بصرية مشوهة مسطحة " plane anamorph " شكل (٢١) (١) .



شكل (٢١) برصغ مرسوم بصورة مشوهة مسطحة plane anamorph لدراجة كعلامات للطريق
<http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>

" وقد أنشأ الفنانين كولن ويلسون Colin Wilbeom وكارل فيشر Karl Fisher بعض الفنون البصرية المشوهة في سنتر لاند Sunderland شمال شرق إنجلترا ، منها منحوتة بصرية مشوهة سمعت بشكل منحرف oblique anamorphosis على الحائط عام ١٩٩٧ ، وهذا النوع يمثل إحدى الأشكال الشائعة الأنامورفيك Anamorphic وفيه يجب أن ينظر إلي المنحوتة من وضعية بعيدة جدا عن المعتاد في وضع مستقيم إلى الأمام، وهي واحدة من مشاريع اللحت على طول جانب سفاف نهر في طريق القديس بطرس، والتي تمتد لمسافة كيلومتر (٢) ، شكل (٢٢)



شكل (٥-٢٢)

شكل (٤-٢٢)

شكل (٣-٢٢)

شكل (٢٢) برصغ مرسوم بصورة مشوهة منحرفة oblique anamorph في جدار لاند
<http://yobico-art.slu.se/uk/other/bundesland/475/00050035.htm>

(1) <http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>

(2) <http://www.anamorphosis.com/sunderland.html>

ويوضح (شكل ١-٢٢ ، ٢-٢٢ ، ٣-٢٢ ، ٤-٢٢ ، ٥-٢٢) إسقاط صورة بصرية مشوهة ، وتوضح التصميم بشكل منحرف الرؤية .

فن الأنامورفيك في مدينة فوكسهول ANAMORPHIC ART AT VAUXHALL ، محطة سكة حديد فوكسهول لندن ، لديها قاعة في المدخل عبارة عن نفق مع السقف المنحني تستخدم عليها سلسلة من اللوحات بصرية مشوهة . وقدمت ١٩٨٦ بواسطة الفنان وليام باي William Pye ونفذت تصميم الجدارية لصور علامات على السقف باستخدام شرائح عرضية قوية ولا يمكن رؤية الزاوية الصحيحة إلا إذا كنت واقفا في المكان المناسب" (١) شكل (٢٣).



شكل (٢-٢٢)



شكل (١-٢٢)



شكل (٢٣)



شكل (٥-٢٢)



شكل (٤-٢٢)



شكل (٣-٢٢)



شكل (٧-٢٢)



شكل (٦-٢٢)

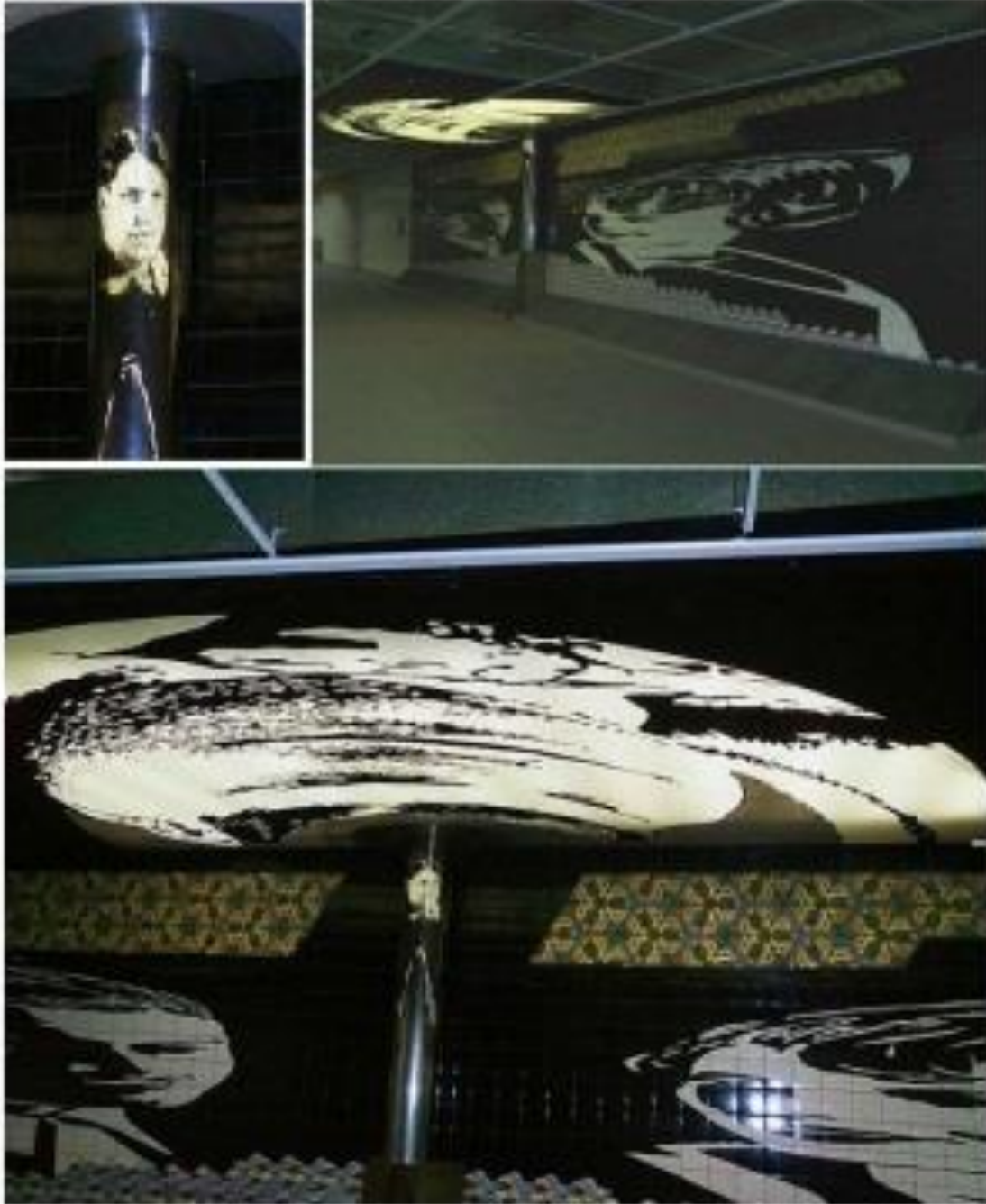
شكل (٢٣) يوضح صورة بصرية مشوهة لعلامات داخل قاعة محطة سكة حديد فوكسهول لندن

<http://www.anamorphosis.com/vauxhall.html>

شكل (١- ٢٢) مدخل المحطة، على الجانب جسر فوكسهول، الشيء الذي يبحث عنه مرئياً جزئياً وراء لافتة كبيرة تتدلى من السقف، بينما شكل (٢- ٢٢) نقطة على الأرض والتي تمثلت في شعار BR هو مكان الوقوف، وفي شكل (٣- ٢٢ ، ٤-٢٢ ، ٥-٢٢ ، ٦- ٢٢) صورة بصرية مشوهة للعلامة في التحرك نحوها ، وفي شكل (٧-٢٢) لوحة حائط تفسيرية وضعت من جانب الفنان قرب مدخل المحطة توضح تصميم الفنان worm's eye view وكيفية رؤيتها من الزاوية الصحيحة .

(1) <https://anamorphicart.wordpress.com/2010/04/22/putting-an-image-onto-a-cylinder>

" في البرازيل من خلال محطة مترو ساو باولو the Sao Paulo من قبل ريبوبليكا
 República، نصب لـ أوزولد دي اندرادي Oswald de Andrade ملاحظة حقيقية للصورة
 البصرية المشوهة باستخدام المرايا" (٧٤) شكل (١) .



شكل (٧٤) يوضح صورة بصرية مشوهة لعلماء نقل لجامعة مدينة ساو باولو the Sao Paulo - البرازيل
http://obviousmag.org/en/archives/2011/04/magic_images_-_anamorphosis.html

(1) http://obviousmag.org/en/archives/2011/04/magic_images_-_anamorphosis.html

٣ . جمالية فن الأنامورفيك في أعمال الفنان المعاصر.

- يتميز فن الأنامورفيك في أعمال الفنانين المعاصرين برؤية جمالية مغيرة للفن تتفق مع فلسفته وثقافته .
- أسلوب الفنان يفكك آلية التفكير التقليدي حول الفن ، ذلك التفكير الذي يخضع لمنطق التراتبية .
- قيمة العمل الفني تنحصر في جماليته التشكيلية وتقنيته المنفردة فتؤثر في تغيير مفاهيم المتلقي .
- خلق مثالية جمالية وراء المفاهيم الجديدة لدمج الفن والعلم والتكنولوجيا .
- متعة الفن البصري المشوة هو أن ننظر بدلا من أن نتوقع ولذلك إخضاع الرؤية الفنية للملاحظة والتجريب .
- يجمع العمل الفني بين نقطتين إحداهما مرئية والأخرى غير مرئية .
- تجسيد فكرة قابلية المعنى للتبدل في ثنائيات " الجامد - المستهلك / المدهش المعبر " ، " العمل الفني / المشاهد " ، " المرئي / الخفي " ، " الطبيعي / المصنع " ، «الغياب / الحضور» ، " الآلية / الصنعة الفنية " ، " الفن / العلم " .

الحقيقة أن كل رؤية فنية متميزة في هذا الفن تستند إلى تقنية وإلى أسلوب فني تؤهله لاكتشاف الجمال في الفن كحقيقة متجددة ، ولأن العمل الفني يشتمل على ما هو أكثر من مجرد الرؤية البصرية ، فهو مصدر للأفكار والمشاعر والقيم والمفاهيم . وللتوصل إلى المعايير اللازمة للكشف عن قيمة أعمال فن الأنامورفيك ، وإلى دليل يمكن على ضوءه تحليل العمل الفني ، تستند الباحثة إلى التحليل الرمزي للفن الذي يكشف عن المعاني التي ترتبط بالحياة والقيم الإنسانية وبتقافة المجتمع ، وكذلك تصنيف مقترح لمجموعة من القيم التي يمكن اكتشافها في أعمال الفن (حسية ، ورمزية ، وظيفية ، تعبيرية) مرتبطة بعناصر العمل الفني ومقومات تشكيله وجمالية تذوقه، وتطبيق التحليل على نماذج مختلفة ، يفترض صحة منهجها التحليلي، ومدى تأثيرها على المتلقي وذلك من خلال :

(١) وصف العمل الفني .

- (٢) مقومات التشكيل . تجمع بين مجموعة من الخصائص والصفات الشكلية لفن الأنامورفيك في علاقة تنظيمية تحقق وحدة العمل بما يتفق مع مضمون فكرته من خلال :
- التأثير التقني
- التنظيم الشكلي
- الرؤية البصرية - المكانية

(٣) جمالية التذوق. تمثل الجانب الوجداني المرتبط بالخبرة الإنسانية للفنان المبدع لهذا العمل ومدى تفاعله مع الصياغة التشكيلية، كما تمنح الرؤية الفنية للمتلقي وفرصة لقراءة الأعمال الفنية ، وفهم علاماتها الجمالية ومحتواها الشكلي ، بل وستضيف له خبرات جديدة مرتبطة بتقنيات العمل الفني وطرق أدائه من خلال :

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

- فكرة العمل الفني. تتجسد الفكرة من خلال تقنية نظمت شكليا وتشكيليا واحتوائه على حقائق فلسفية ، أو واقعية ، أو علمية ، تاريخية ، وغيرها
- الفرادة (التصميم - التكوين) . تتوقف قيمة العمل الفني على قدر تفرده ، ويفهم التميز على أنه يشمل الموضوع مضافاً إليه القيم التي اكتشفها الفنان، مكثفا خصائصه .
- الأسلوب. يخضع لمنطق وفكر الفنان .

، القيم الجمالية. تتميز بمجموعة من الصفات الشكلية ، أهمها توجيه التعبير الفني في شكل من الأساليب التي تحدد العايات والوسائل التي يلتزم بها الفنان . وهذه القيم تتبع بثقافية من فن الألمور فيك ، حيث أنها المزج بين العناصر التالية من ناحية ، ومفاهيم النون العام من ناحية أخرى ، فبما يكتسبها الملقى تصبح جزءا من مله وأسما إستجابته .

(ب) تأثير الانطباع البصري على المتلقي ، يوجد الفنان استجابات بصرية تحركه استجابة المتلقي بقوة ويشكل مباشر مع مجيئه للعسل الفني ، وتميز للمصنعات الجمالية بفرادتها وأصلها الوثيق بالمفومات التشكيلية ، مما يتج عنها العديد من الأنواع البصرية .

وفيما يلي تتبع فيها البلحة دراسة تحليلية لمفكرات من الأعمال الفنية بناء على مسبق :

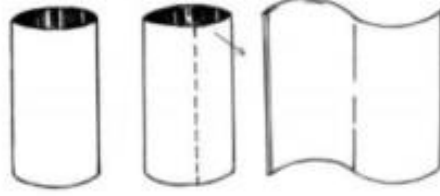
الفنقة كزيرين مورتييرو Karen Mortillaro "إنصفت الفنقة لنحت مشوة لخلق مشهد 3D ، والتي يمكن أن يتغير إلى حجمها الطبيعي في المرأة ، واستخدمت العديد من أنواع المرايا ، كالمراة الأسطوانية ، والغير متقلبة أو على شكل حرف S أو شكل (موجة) ، وعلى الرغم من صعوبة أصلها إلا أن جميعها تُعد يلود نون إستخدم أجهزة الكمبيوتر ، والورمجيت * (١) ، ولقد حققت مسورات خلال حياتها المهنية أثر مسامر الضوء من الطبيعية والتي يصلها الإنسلي. في عام ١٩٨٨ سعرت بالضوء وأركت حركته لإستكشاف فن بصري مشوة ، فلضوء المنعكس من المراة يحول الصور المشوة إلى تناسب بشكل صحيح ، ومنها انقلت من الصلحة المسطحة لخلق 3D منحوتات بصرية مشوة حيث بدأت البحث فيه عام ١٩٨٦ وأكملت أول صلح لحتى 3D بورتبه ذاتي، في عام ١٩٨٨ شكل (2٥) .



شكل (2٥) بورتبه ذاتي من قبل كارين مورتييرو

(1) http://www.karenmortillaro.com/what_is_omniphic.php

مرآة أسطوانية عمودية على شكل حرف s .
 ، تقطيع المرآة الاسطوانية من المنتصف، ومن ثم ضم الحواف بشكل معاكس معا، والتي
 خلقت "S" أو موجة من، مرآة اسطوانية شكل (٢٦) . (من تنفيذ الفنانة) ، و يوضح شكل (٢٧)
 مجموعة أعمالها .



شكل (٢٦) مرآة اسطوانية على شكل موجة
 S-Cylindrical Mirror s





شكل (٦٧) - عمل الفنانين سلفا فيرير وبياتريكس لاسكوت

(١) العمل الفني .

عمل نحتي * أليس في بلاد العجائب والتي ترجع فيها الفنانة إلى كتب القصة لوييس كارول Lewis Carroll، حيث وجدت أنه من الصعب إنشاء قطعة فنية واحدة فقط توضح رحلة حلم أليس لذلك قررت إنشاء منحوتات بصرية مشوهة 3D، وكل قطعة نحنية تمثل منضدة تشبه كل فصل من فصول القصة، وعندما يتم إحصارهم جميعاً فإنها ستخلق منحوتة موحدة. تم البدء فيها منذ ١٩٨٨، وانتهت من ٦ قطع فنية من إثنى عشر منحوتة من السلسلة كلها. نقلت بحاسبات بنهية باليد.

(٢) مفومات التشكيل .

التقدير التقني

توصل الفنانة إلى رؤية تشكيلية متميزة تجسدت في ساحة من البرونز (المنحوتة) ملففة بالزيتيف البرونز وأعمال نحنية مجسمة 3D، والأستلثيس (استيل) (المرأة اسطوائية على شكل موجة) (S-Cylindrical)

التنظيم الشكلي

كانت الفنانة تقوم بمجموعة من الخطوات لإنشائها المجموعة النحنية لهذه السلسلة ومنها - تصور المنحوتة ذهنياً، - إجراء الإسكتشات وتوقيعها، - النظر مباشرة إلى المرأة الأسطوانية « بينما التعت اليدوي المشوهة أمام المرأة » (*)

الرؤية البصرية - العكسية.

يصبح العمل الفني محسوس ومرئي تابعاً لمكان الرؤية البصرية للمرأة العكسية التي تنقل الجومر الشكلي والحركي للموضوع.

(٣) جمالية التنوع.

(أ) الجانبية لجمالية العمل الفني.

فكرة العمل الفني - تتسل على حقائق عن قصة خيالية وتغذيها في منحوتة بصرية مشوهة.

(1) Caren Mortillaro :2015, "Recreational Mathematics magazine " 3D Anamorphic and S-cylindrical Mirror ,September,Number 4, p.58:59.

الفرادة (التكوين) .

- تتميز المنحوتات البصرية المشوهة بالبراعة التقنية في تكوين المنحوتات ، الخيال ، القوة الإبداعية والحساسية ، حيث أن كل منحوتة لها عناصرها الجوهرية في تأثير الانطباع البصري على المشاهد .

- عبرت عن فكرة التمثيل القصصي في المنحوتات البصرية المشوهة " إليس في بلاد العجائب " بطول تشكيلية مختلفة وتتميز تكوينات أبطال وعناصر القصة بأنها غير تقليدية والمتمثلة في (إليس الطفلة ذات العمر عشر سنوات ، الأرنب ، الفأر ، البيغاء ، القط ، السلحفاة ، البحيرة ..) .

الأسلوب .

- إعطاء الشكل الفني شخصية فردية تتفق مع مذهب الفنان .

القيم الجمالية .

- يتمتع العمل الفني بالجمال في الصياغة التبسيطية ، وتحويل المنطق الشكلي لقصة (إليس في بلاد العجائب) إلي حقائق جمالية .
- توافق المظهر الشكلي مع المعنى والوظيفة .
- امتزاج عناصر العمل الفني (الحسية - التعبيرية) بمشاعر الفنان وعواطفه .
- يجمع العمل الفني بين صفتي الألفة والتفرد ، السكونية والحركية .

(ب) تأثير الانطباع البصري على المتلقي .

- تقوية عناصر التشويق وتركيز الإنتباه على نقاط جذب معينة .
- الخيال في المنحوتات البصرية المشوهة يمثل قوة تصل بين رؤيتين للمتذوق الحسية والروحية إستنادا إلي أن الجمال هو حالة من الترابط الخيالي للعواطف عندما تتحد مع الفكر أو للحس عندما يتحد مع الرؤية .
- يكتسب العمل الفني أبعاده التاريخية والأفكار والذكريات ، وعندما تضاف للصفات الشكلية تكسبها معنى رمزي يؤثر جمالياً في المشاهد المتلقي .

الفنان برنار برس Bernard Pras ، فرنسي الجنسية، مصور ونحات ، مر بمراحل كثيرة خلال مشواره الفني ، وقد أمضى أكثر من ٢٠ عاما لإتقان حرقته ، وهو واحد من المشهورين في تجسيد أعمال الفن البصري المشوهة بإستخدام التصوير كأساس لإنشاء ما يصل إلي شكل من أشكال فن التجهيز في الفراغ من خلال تجميع أشياء عادية بطريقة عشوائية وإعادة رؤيتها من خلال زاوية محددة جيداً " عقد أول معرض كبير لخلق صورة بصرية مشوهة في عام ١٩٩٨ وعمل فيه لإعادة تفسير مختلف الصور المعروفة لتاريخ الفن (، فان جوخ، فرانسيس بيكون ...) والمجتمع المعاصر (صور من ألبرت أينشتاين، مارلين مونرو، تشي غيفارا، ميكي.....) " (١) . ومن أجل أن يخلق الفنان روائع فنية كليا من المواد المعاد تدويرها " يخطط بعناية كاملة لتكوين العمل الفني ، ويضع الأشياء كما ولو تبدو عشوائية ، ويتم تحديدها حسب اللون والحجم بحيث هل يشبه الصورة الشهيرة أو صورة من منظور واحد، يستخدم الفنان النفايات البلاستيكية، والحبوب القديمة، والصناديق والأكياس، والحزم، والدمى ولعب الأطفال والأدوات الموسيقية، والأدوات المنزلية، والى حد كبير أي شيء يبدو صحيح في اللون والملمس الذي يحتاج إليه ، " (٢) ، وللوصول إلي النتيجة الإسقاطية " من أجل إعادة

(1) <http://www.galerie-tony-rocfort.fr/page-artistes-fr-1.html>

(2) <http://www.boredpanda.com/anamorphosis-perspective-optical-illusion-art-bernard-pras>

الصور والرموز المعروفة ، والمختارة تحديدا من الأشياء التي عثر عليها ، والتي رتبت في شكل محدد ، ثم يضع الفنان الكاميرا في زاوية منظورية محددة جيداً ، لكي يدمج الأشياء ويظهر صور شخصيات أعماله" (١).

(١) العمل الفني .

ساعي البريد فرديناندشوفال Ferdinand Cheval ، استخدم فيها خامات من كسر الأشياء ومع إختيار الفنان مكان الرؤية بواسطة جهاز عريض صغير ، نرى التحول لرؤية بورتريه ملفت للنظر ، شكل (٢٨) بينما شكل (٢٩) يلقي نظرة على الصورة الشهيرة لـ لويس الرابع عشر Louis XIV التي رسمها هسنت ريغو Hyacinthe Rigaud في عام ١٧٠١ ، في لباسه التتويج ، والسيف الملكي ، اليد على صولجان والتاج على كرسي وراءه ، موضحا معالجة الأقمشة بشكل خاص ، تظهر هذه اللوحة الشهيرة عظمة الملك وخصوصا الإستبداد يمثل وحده الملكية المطلقة ، ويظهر العمل المقدم من برنار Bernard في ٢٠٠٣ تقنية تجميع أشياء حقيقية من الإستهلاك الغذائي لإعادة خلق رائعة من الفن البصري المشوهة يتبع فيها منهجيته كأى عمل جديد من الرسوم التحضيرية ، حصاد جمع الأشياء من الأواني والألعاب ، إختيار الألوان والشكل والحجم ، والعملية الرئيسية هي الرؤية الكاملة للفكرة من عدسة الكاميرا .



شكل (٢٨) برنار براس Bernard Pras ، فرديناندشوفال ، ٢٠١٤

يمكن مشاهدة فيديو للعمل التركيبي على هذا الرابط :

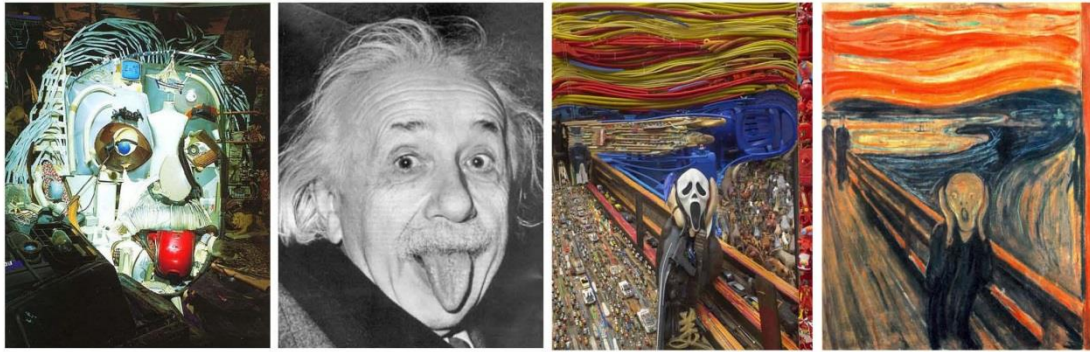
<http://thekidshouldseethis.com/post/bernard-pras-anamorphic-portrait-of-ferdinand-cheval>



شكل (٢٩) برنار براس Bernard Pras ، لويس الرابع عشر ، ٢٠٠٣ <http://bernardpras.fr/louis-xiv>

(1) <http://www.amusingplanet.com/2013/04/anamorphic-portrait-by-bernard-pras.html>

ومن المستهلكات التي يجمعها برنار Bernard لإبداعات الفنية وإعادة تدويرها له، الأحذية القديمة، الدمى اليدوية، الأسلاك الملونة، والخرز، أكياس، ولفافات ورق التواليت، تكاد معروفة ترتيبها للفنان، ثم يتم تصويرها وترتيبات وعرضها على أنها اثنين من صورة ثلاثية الأبعاد (...). هذا الفن التصويري الذي يتكون من كائنات مكدسة، تتبع التقليد التاريخي لفن الصورة البصرية المشوهة، والفنان يعطي دورة بيئية على الحرف باستخدام القطع التابعة له ليس فقط خلق تصاوير واقعية من موضوعاته، ولكن يلفت الإنتباه إلى مجموعة ضخمة من القمامة المستخدمة لتشكيل كل قطعة من الصور الناتجة وإعطائها حياة جديدة " (١) وهذا ما يتضح في مجموعة أعماله التي تناولها من مراحل تاريخ الفن التشكيلي والتي تمثل مذاهب مختلف لمجموعة من الفنانين مع صور لشخيات شهيرة شكل (٣٠ ، ٣١)



شكل (٣١) برنار برس Bernard Pras ، أينشتين Einstein، ٢٠٠٠
/http://bernardpras.fr/einstein

شكل (٣٠) برنار برس Bernard Pras ، صرخة Le Cri، ٢٠٠٧
/http://bernardpras.fr/le-cri

"والفراغ في أعمال الفنان نجده يسمح للرائي تخيل العرض ، فيجده كالمونتاج ، لأنه يخلق العلاقات التي تجمع بين الأشياء وصور الكائنات، (...)، وكل عمل تركيبي يسمح للمتلقي رؤية الكثير من الأشياء. هناك إثنان من الخطوات تتبع عند التركيب ، وهي ترتيب الأجسام في الفضاء ثلاثي الأبعاد والذي يبدو في البداية تعسفي جدا ، وتكون تجربة لصورة مركبة عند نقطة معينة محددة للغاية في العرض ، ثم إشراكهم باتقان مما يقلل من إضطراب واضح للصورة ثلاثية الأبعاد في بعدين لتحقيق الهوية بالكامل . في الصورة الذاتية لسلفادور دالي هناك العديد من الإشارات إلى الرسام السريالي، مثل سمكة من فم النمر، الساعة، البيض، ... شكل (٣٢) ولكن من زاوية ومسافة معينة، فإنها تكشف الجمال الحقيقي، (يتم دمج الأجسام أنفسهم معا لتشكيل صورة (٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥) " (١).



شكل (٣٢) برنار برس Bernard Pras ، دالي Dali، ٢٠٠٤. يمكن مشاهدة فيديو للعمل التركيبي على هذا الرابط : /http://bernardpras.fr/dali

(١) <http://inhabitat.com/bernard-pras-recreates-masterpieces-entirely-from-recycled-materials>
(٢) <http://www.artefake.com/Bernard-PRAS.html>



شكل (٣٣) برنار برس Bernard Pras، الجورنيكا، Guernica، ٢٠١٠. [/http://bernardpras.fr/guernica](http://bernardpras.fr/guernica)



شكل (٣٤) برنار برس Bernard Pras، رجل يبلغ من العمر Le vieil homme، ٢٠١١. [/http://bernardpras.fr/le-vieil-homme](http://bernardpras.fr/le-vieil-homme)



شكل (٣٥) برنار برس Bernard Pras، المسيح Christ، ٢٠٠٩. [/http://bernardpras.fr/christ-de-loudun](http://bernardpras.fr/christ-de-loudun)

(٢) مقومات التشكيل .

التأثير التقني.

أدوات مستهلكة من الحياة اليومية مثل (الأحذية القديمة، الدمى اليدوية، الأسلاك الملونة ، والخرز ، أكياس، ولفافات ورق التواليت، الحلوى، البلاستيك، والورود الاصطناعية، وعلامات القديمة، سلال، واللعب البلاستيكية والأدوات المنزلية والملابس القديمة، حيوانات محنطة ، وغيرها

التنظيم الشكلي.

- إعادة بناء صورة ثنائية الأبعاد في مساحة ثلاثية الأبعاد من خلال تراص الأشياء والتي تتكون من كائنات مكدسة وتحديدها حسب اللون والحجم ، ويبدأ من الجموع والكتل التي من شأنها أن توجه الضوء والفراغ ، ومن ثم يتم تجميعها في عائلات مترابطة لنهاية السلسلة (حسب الموضوع أو مزيج اللون، المادة)، ثم لصقها لتشكيل العديد من المشاهد للموضوعات - تبدو محتويات كل أجزاء العمل الفني من بعيد وكأنها عشوائية ، وعن طريق تجميع العلاقة بين الكائن والصورة سوف ترى أنها مرتبة أو مونتاج مكتمل المشهد .

- الفراغ أساس جمالي، ويسمح للرائي بتخيل العرض.

- الإيحاء بالعمق الفراغي بتضائل الحجم والإسقاطات المائلة للخطوط، وتقدم اللون وتراجع.

الرؤية البصرية – المكانية.

- إخضاع الرؤية الفنية وفقا لحسابات رياضية ولنمط التصور.

- عدسة كاميرا مخصصة من قبل الفنان توضح مكان الرؤية الصحيحة للصورة البصرية المشوهة.

(٣) جمالية التدوق.

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

فكرة العمل الفني.

إعادة تفسير مختلف الصور المعروفة لتاريخ الفن من لخلق روائع فنية من المستهلكات التي يجمعها في أعمال بصرية مشوة وأعمال فن التجهيز في الفراغ الفرادة (التكوين) إتبع الفنان منهجية في توافق المتناقضات للخامة واللون ومدى ملائمتها للأغراض الجمالية المقترضة.

الأسلوب.

- التجديد في لغة الفن ، والتجريب بالخامات .

القيم الجمالية.

- تحوي الأعمال الفنية مجموعة من القيم الحسية الجمالية، تحول أجهزة الإحساس إلى مجالات للإمتاع الجمالي.

- الإحساس بالثراء بفضل التنوع في العلاقات الشكلية ، الظل ، الضوء .

- الإحساس بالتححرر الشكلي .

- تنوع التفاصيل وتكثيف القوى التعبيرية والشكلية يقوى الإحساس بالبهجة الجمالية .

(ب) تأثير الإنطباع البصري للمتلقى :

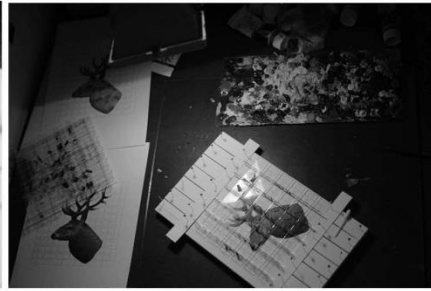
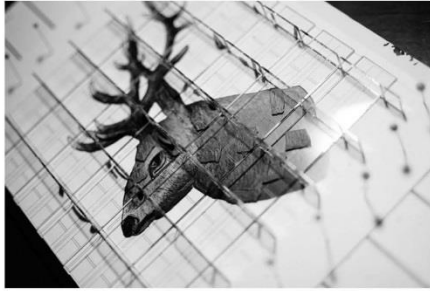
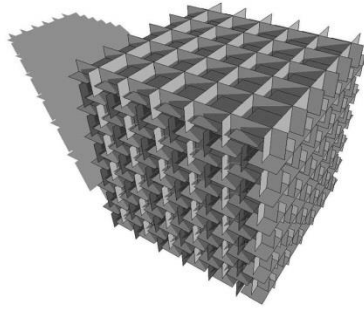
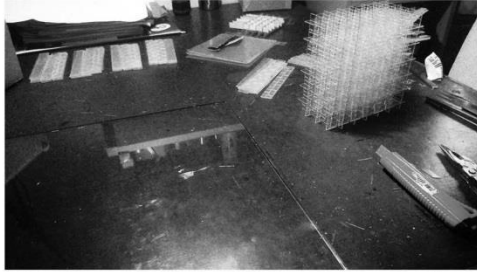
- الطرق اللامألوفة في تناول مادة العمل الفني تأسر المتلقى.

- تقوية المؤثرات الحسية بصورة معقدة تكون أكثر إثارة وجاذبية من الوجة الجمالية، وتستحوذ على انتباه وإهتمام المتلقى لزمن أطول.

الفنان توماس ميديس Thomas Medicus. " هوفنان نمساوي يقدم نحت بصري مشوهه في شكل معاصر.

(١) العمل الفني .

" مكعب شفاف مع إخفاء ستة صور مشوه مرسومة باليد، مصنوع من ٢١٦ قطعة من شرائح الزجاج ، وعلى كل جانب من المكعب هناك قطعة للوحة واحدة بصرية مشوهه والتي هي دائما واضحة من نقطة واحدة فقط ، يتم تغطية خلفية الصورة قبل طلاء أجزاء الصور نفسها بشكل منفصل تماما من أجل منع انعكاسات داخل الشرائط ، ويحدث النحت الحركي (دوران المكعب) بجهاز ميكانيكي، وعندما يتم محاذاة شرائح الزجاج في الزاوية الصحيحة، يبدو شكل الرسومات مكتمل لسلسلة متحولة من الأسماك والطيور" (١) و شكل (٣٦) يوضح كيفية إعداد الفنان لأعماله الفنية)، و شكل (٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠) مجموعة من الاعمال الفنية .



<http://thomasmedicus.at/emergence-lab/>

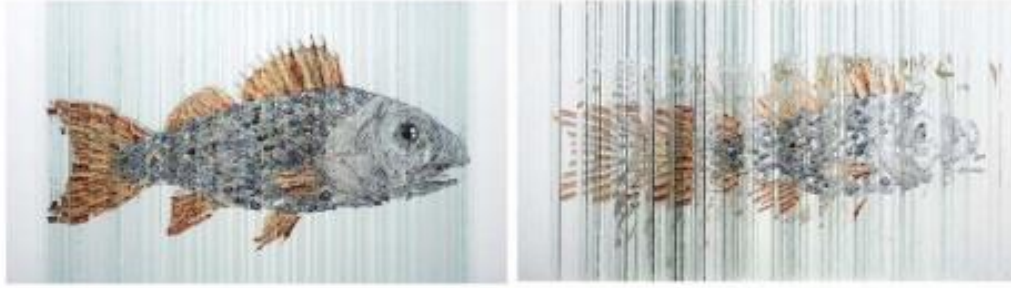
شكل (٣٦) يوضح كيفية إعداد الفنان لأعماله الفنية



شكل (٣٨) محاذاة شرائح الزجاج في الزاوية الصحيحة، يبدو شكل الطائر مكتمل

شكل (٣٧) يوضح أحد أوجه المكعب لرسمه مشوه بصريا لطائر

(1) <http://thomasmedicus.at/emergence-lab/>



شكل (٤٠) محلاة شرائح الزجاج في الزاوية
المسحوبة، يبدو شكل مسكة مكتمل
<http://thomasmedicus.at/emergence-lab>

شكل (٣٩) يوضح أحد أوجه المكعب
لرسمه مشوهة بصريا لمسكة
يمكن مشاهدة التغير

(٢) مقومات التشكيل .

التأثير التقني.

نحت حركي بجهاز ميكانيكي .

التنظيم الشكلي.

يتميز العمل الفني بالدقة التركيبية والإهتمام بالتفاصيل، "حيث تنتشر لوحاته مجزأة عبر ستة شرائح من الزجاج الصلب (الأكريليك) الليزر، تم تصميمها لتتماشى تماما عندما ينظر إليها مباشرة من كل جانب ، ومحتوى كل شخصية داخل نفس المسطح كما نظيرتها على الجانب الآخر، ويتم تعبئة الكائن مع زيت السيليكون ليعطيها الشكل والمظهر" (١)

الرؤية البصرية – المكانية.

إخضاع الرؤية الفنية وفقا لحسابات رياضية وتظهر المنحوتات البصرية المشوهة في شرائح خطوط دقيقة بوضوح عند زاوية ٩٠ درجة .

(٣) جمالية التذوق.

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

فكرة العمل الفني.

للتقنيات الميكانيكية جمالها وإمكانيتها في التعبير بطريقة غير تقليدية .

الفراة (التصميم)

- تناول الفنان لمادة العمل الفني بتقنية لم يسبق استخدامها .
الأسلوب.

- استخدام تقنيات مستحدثة وتحويل الآلة إلى منحوتة لتصبح جزءاً من الشكل الجمالي للعمل الفني .
القيم الجمالية.

- تميز العمل الفني بمنطق كلي يحكم أجزاء التخطيط ، وإمتزاج القاعدة الرياضية لرؤية وخيال الفنان .

- يكتسب العمل الفني قيمة جمالية كالتناقض بين الوضوح والغموض ، التردد بين الأتزان والحركة

- الألفة والفراة تجذب المشاهد نحو العمل الفني.

- تقوية التأثير التعبيري للشكل ليصبح العمل الفني مركزاً للاهتمام .

- التناسق والثراء الشكلي بين العلاقات الناشئة في محيط التصميم .

- استخدام الألوان في كامل وضوحها وشفافيتها .

(1) <http://www.artribune.com/2015/03/emulsifier-il-giocattolo-anamorfico-di-thomas-medicus-ossessioni-ottiche-contemporanee>

(ب) تأثير الإنطباع البصري للمتلقي

- ينقل الفنان الصورة الذهنية من خلال التنظيم الشكلي للمادة .
- ملائمة العمل الفني لحاجة المشاهد للشعور بالبهجة .
- استشعار وجود المحرك بقوة من خلال حركة الشرائح .

النحات ماركو فيليب Marco Filippi . قدم تبسيط إجرائي لنحت صورة بصرية مشوهة بمفاهيم جمالية معاصرة .

(١) العمل الفني .

" نصب تذكاري وطني (بورتريه) نيلسون مانديلا ٢٠١٢، حيث يمثل الذكرى ٥٠ سنة لناشط السلام السياسي، تمثل ٢٧ عاما على زعيم وراء القضبان لجهوده في تحقيق المساواة في الحقوق والتمثيل الحكومي (إحداث التغيير السياسي والديمقراطية) ، لقد كان لسجن مانديلا ترسيخ مكانته كرمز للنضال. وتشكيلاً ٥٠ عمود من الفولاذ ل ٥٠ عام منذ اعتقاله، ترتكز على الأرض المغطاة الخرسانة وقد شيد هذا النصب جنوب أفريقيا، في howick، وتقع المدينة على بعد ٥٦ ميلا (٩٠ كيلومترا) الى الجنوب من مدينة ديربان شكل (٤١) "



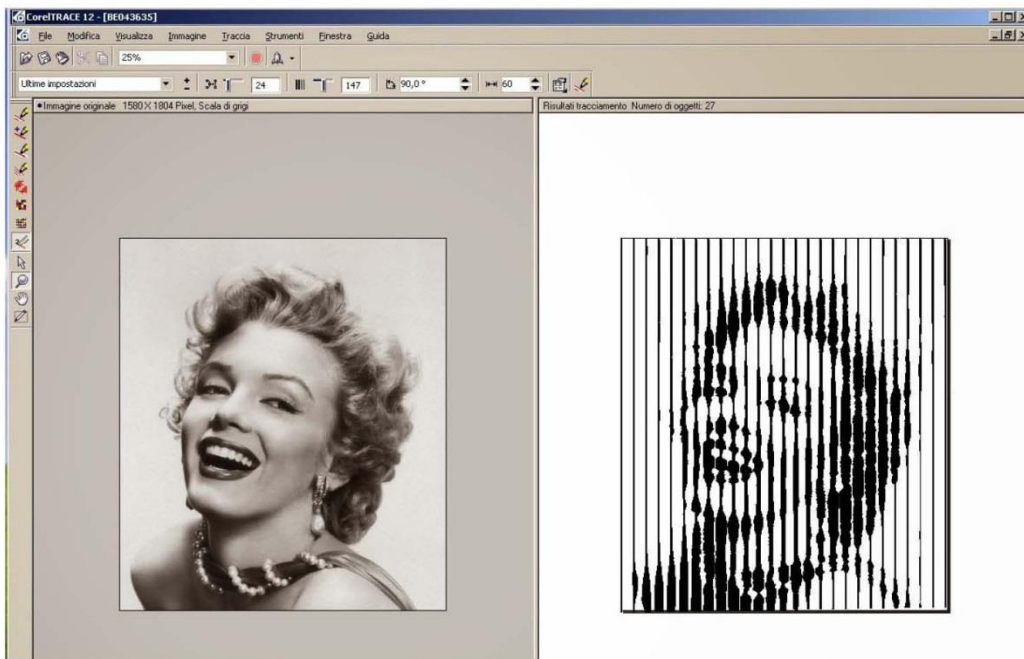
شكل (٤١) ماركو فيليب Marco Filippi، نصب تذكاري نيلسون مانديلا ٢٠١٢
<http://www.designboom.com/art/nelson-mandela-monument-by-marco-cianfanelli>



شكل (٤١-١) يوضح أحد الزوايا الجانبية للمنحوتة البصرية المشوهة للنصب التذكاري نيلسون مانديلا ٢٠١٢

وفي شكل (٤٢) يمثل منحوتة بصرية مشوهة (بورتريه) للفنانة مارلين مونرو Marilyn Monroe، والتي تظهر طبيعية عندما ينظر إليها من وجهة معينة حددها الفنان، باستخدام البرمجيات هذا ويوضح قطع الشرائح التي تم الحصول عليها بقطع الليزر أن تكون مناسبة لسبك القاعدة، ويتم تجميع القطع لتكوين التمثال " (١).

(1) <http://www.designboom.com/art/nelson-mandela-monument-by-marco-cianfanelli>



شكل (٤٢) ماركو فيليبب Marco Filippi، مارلين مونرو، ٢٠١٢
 يمكن مشاهدة الفيديو <http://imagecar.blogspot.com.eg>

(٢) مقومات التشكيل .

التأثير التقني .

- تجسيد الفكرة من خلال التنظيم الشكلي للمواد المستخدمة في التنفيذ (الفولاذ- الخرسانة - الليزر)
- استخدام البرمجيات في التبسيط الاجرائي التحليلي لمكونات العمل الفني .
- التنظيم الشكلي .
- يخضع العمل الفني لرؤية منظورية من خلال المفهوم الرياضي للنسب التشكيلية في تكوين منتظم مجمع من قطع الشرائح في اتجاهات محددة .
- تنظيم مادة العمل الفني لتتربط الأجزاء مع بعضها البعض ومع الكل .
- الرؤية البصرية - المكانية .
- رؤية العمل الفني رؤية واقعية من خلال زاوية معينة على بعد معين.

(٣) جمالية التدوق.

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

فكرة العمل الفني.

- يشمل على حقائق عن الحياة والمجتمع، ويفسر الفنان عبارات في منحوتاته يجسد فيها الجمع بين الواقع والظاهر والحقيقة الباطنة .
- الفرادة (التكوين)
- المعادل البصري - الجمالي لفكرة العمل في عصر التكنولوجيا .
- الأسلوب.

- التوصل بالنفرد إلي مستوى الحقائق المستخلصة من الواقع وإعادة خلقها وفق طريقة الفنان القيم الجمالية.

- القيم العصرية تكسب العمل الفني أبعاده التاريخية، الأفكار، الذكريات، عندما تضاف للصفات الشكلية تكسبها معنى رمزي يؤثر جمالياً في وجدان المشاهد . تناسب وضعية العمل الفني في علاقته مع العناصر الشكلية في البيئة المحيطة.
- العدد يرمز لحقيقة خالدة .
- الإستمتاع بالمعاني الرمزية يتحقق بفضل المشاركة العاطفية بين المتدوق والعمل الفني .

(ب) تأثير الإنطباع البصري للمتلقى .

- يتوصل المتدوق بالتعاطف الرمزي والخيالي إلي الشعور بثقل الأشكال أو قوتها أو حدتها .
- التأكيد على أسلوب التكوين وحركته من أجل رؤية واقعية للمنحوتة البصرية المشوهة يشعر المتلقي بالجمال في الصياغة التركيبية .

الفنان فيليس فاريني Felice Varini . سويسري الجنسية ، أنشئ إسقاطات بصرية مشوهة مثيرة للغاية منذ عام ١٩٧٩، وينبهر بالعمارة كخلفية لأعماله الفنية.

(١) العمل الفني .

عمارة كنيسة جان دارك Jeanne d'Arc، مركز الفن المعاصر، فرنسا، ١٩٩٩، شكل (٤٣) ، مساحة لستة عشر محركات لأقراص دوائر منفذة لوزارة الثقافة والاتصال، المركز الوطني للفنون، ٢٠١١ . يظهر الفنان خلق صورة بصرية مشوهة لرسم دوائر على مسطح ثلاثي الأبعاد ، ولا يمكن النظر إلي الأشياء كاملة إلا عندما ينظر إليها من زاوية معينة وإلا سوف يرى المشاهد المتدوق سوى بعض القطع المكسورة عشوائياً شكل (٤٤) .



شكل (٤٣) فيليس فاريني Felice Varini «وزارة» شكل (٤٣-١) فيليس فاريني Felice Varini
الثقافة والاتصال، المركز الوطني للفنون، ٢٠١١. يوضح أحد الزوايا الجانبية لروية بصرية مشوهة
<http://www.gwarlingo.com/2012/optical-illusions-of-felice-varini>



شكل (٤٤) فيليس فاريني Felice Varini «وزارة» شكل (٤٤-١، ٢٠٤٤) فيليس فاريني Felice Varini
الثقافة والاتصال، المركز الوطني للفنون، ٢٠١١. يوضح أحد الزوايا الجانبية لروية بصرية مشوهة
<http://www.gwarlingo.com/2012/optical-illusions-of-felice-varini>

" قرية Vercorin، في جبل الألب السويسرية، وملاحم المشروع حول اثنين من عشرات الدوائر البيضاء متراكبة على المبني القديمة الجميلة، ويستخدم الفنان جهاز لعرض الصورة في المشهد، وبعد ذلك يستعين بفريق من المماعدنين لتعقب رسم الدوائر باستخدام الطلاء المعدني شكل (٤٥)، والتأثير النهائي مذهل من اتجاه الرؤية الصحيح، حيث أنها تصبح شيئاً آخر تماماً، إنها مثل منظور سري جزءاً لا يتجزأ من المشهد التجريدي يساعد المشاهد على فهمها، وتطوير علاقة أكثر حميمية مع الفضاء، وهذا هو النداء الحقيقي لعبقرية الفنان" (١).

(1) <http://www.gwarlingo.com/2012/optical-illusions-of-felice-varini/>



شكّل (٥٥) - قرية فانت في فرنسا - France



شكّل (٥٦) - قرية فانت في فرنسا - France

صل أكبر* القصر الكبير *the Grand Palais* في باريس يمثل إسقاط هندسي على السبلي من خلال جهاز عرض يعكسها مباشرة عليه، مع استخدام خطوط عمك مزرعة لهذه الإسقاطات بتون واحد المستخدم لإنشاء صورة بصرية مشوهة، والتي تبدو فقط متناسبة عندما ينظر إليها من نقطة رؤية معينة شكل (46) مع مراعاة الإضاءة التي تؤثر على متعلق مختلفة سطح السبلي* (١).

(1) <http://www.thisiscolossal.com/2013/05/new-geometric-projection-by-felice-vanni-in-paris/>



شمال (1.41) قوس القوس في Palace of the Grand Palace القاهرة

<http://www.egyptianmuseum.com/2013/05/egyptian-museums-projects-in-egypt-5th-civilization-egypt/>



شمال (1.42) قوس القوس في Palace of the Grand Palace القاهرة

العمل الفني شكل (٤٧) يوضح إيمقاط بصري مشوهة لتصميم على الجدران يحوي أربعة عشر مثلثات منقوبة بداخلها دائرة مفرغة ليتم عرضها من موقع واحد كما هو موضح .



شكل (٤٧) فيلمس فاريني Felice Varini • أربعة عشر مثلثات منقوبة ، ٢٠١٥
<http://www.varini.org/doshpdy/dos2015/01-15-bd.html>



شكل (٤٧) فيلمس فاريني Felice Varini، مجموعة من الزوية البصرية المشوهة لزاويا مختلفة للعمل الفني المثلثات المنقوبة .

(٢) - مقومات التشكيل .

- التأثير التقني .

- استخدام أجهزة عرض تساعد في تنفيذ الإسقاطات البصرية الهندسية.
- استخدام ألوان صريحة من خامات يمكن إسقها على أسطح الجدران ، العماثر ، سفوح الجبال .
- التنظيم الشكلي .

" خلق مساحات غير عادية مع مستوى سطح العمق المتفاوت لمنشأته" (١)، كما يبدو إهتمامه نحو الفن التجريدي وإستغلاله للفراغ والمنظور ببراعة، وعليه تبدو ملاحظة" الأشكال تتغير في التحرك نحوها، ومنها الوصول إلى نقطة حيث يأتي كل شيء جنباً إلى جنب ووضوحها بشكل مذهل" (٢)

- الرؤية البصرية - المكانية .

- تحقق الرؤية من خلال الحركة داخل المنظومة الجمالية ومن مسار النقطة المحددة لأبعادها في الفراغ
- (٣) جمالية التدفق.

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

فكرة العمل الفني.

- إنشاء صورة بصرية مشوهة في الفراغ وتجسيدها من خلال التنظيم الشكلي للمادة .

الفرادة (التصميم)

- تطوير الارتباطات الحسية بين عناصر العمل الفني بطريقة غير تقليدية وغير متوقعة في اتزانها وقدرتها على جذب الانتباه .
- الأسلوب.

- يتبع الفنان تخطيط منظوري لسلسلة من الأرقام مفهومة لديه في تنفيذ الإسقاطات البصرية على العمارة الداخلية والخارجية وفقاً لرؤيته وخبرته البصرية.
- القيم الجمالية.

- تتناسب وضعية العمل الفني في علاقته مع العناصر التشكيلية في البيئة المحيطة .

- تميز العمل بمنطق كلي يحكم أجزاء التخطيط .

- التلاؤم بين التركيبات الشكلية ووظائفها وقيمها الجمالية .

- توازن العلاقات بين (السطوح - الألوان - النسب - الخطوط) ، (الأشكال الموجبة - الأشكال السالبة)،(الشكل - المعنى).

(ب) - تأثير الإنطباع البصري للمتلقى .

- حركة الأشكال في الفراغ متعة بصرية للمتلقى من خلال المعيشة الفكرة الفنية .

- لكل لون أثره الفعال وقوته المعروفة وصفته التشكيلية ومداه في التوصيل البصري .

- الإحساس بالثراء بفضل التنوع في العلاقات الشكلية ، والألوان .

- التأثير بالعمق من خلال الإمكانيات الفراغية للخطوط، الأشكال ، تضائل الحجم ، الإسقاطات المائلة للخطوط.

(1) <http://www.thisiscolossal.com/2015/04/new-geometric-projections-by-felice-varini-in-paris/>

(2) <http://www.gwarlingo.com/2012/optical-illusions-of-felice-varini/>

الفنان جونتى هريتز jontyhurwitz . إكتشف هريتز خيط رفيع يفصل بين الفن والعلم ، وأنه يمكن إستخدام العلم باعتباره الفرشاة الفنية، وكل من منحوتاته هو دراسة عن الفيزياء من الكيفية التي ننظر بها الفضاء ، جوهر أعماله الفنية هي نتيجة لكتلة من التكنولوجيا والإبداع البشري.

(١) العمل الفني .

" تجسيد فكرة الفنان لإنقراض الجماعي للضفادع من البرمائيات شكل (٤٨) ، وتجسيد أيدي الأمهات . تضاف للتمثال أجمل الصيغ التي تُمثل كجوانب غير معروفة من الأم ، الأيدي التي تربي ، الأيدي التي تتحمل كل شئ ،يد التنشئة،يد الطبيعة" (١) شكل (٤٩)



شكل (٤٨) جونتى هريتز، jontyhurwitz، الضفادع FROGS

يمكن مشاهدة الفيديو <http://www.jontyhurwitz.com/anamorphosis>

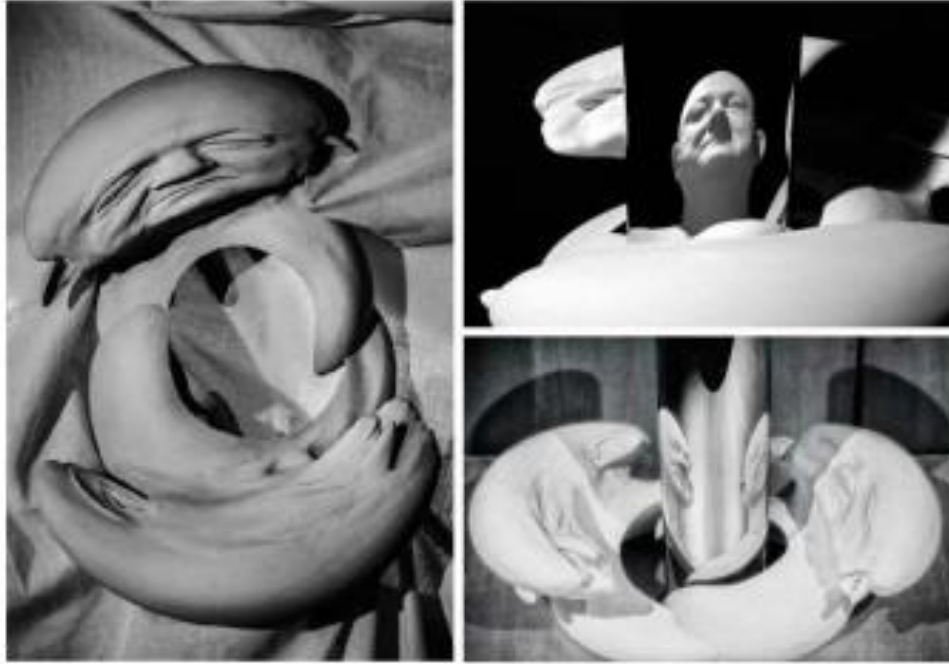


شكل (٤٩) جونتى هريتز، jontyhurwitz، أيدي الأمهات Maternal Hands، ٢٠١٤ ، الراتنج وكروم ، ٨٠ × ٨٠ × ٤٢ سم

<http://www.jontyhurwitz.com/anamorphosis>

(1) <http://www.jontyhurwitz.com/anamorphosis>

منحوتة بصرية مشوهة لشخصية يودا Yoda، شكل (٥٠) والمنحوتة فائزة في جائزة إختيار الشعب ، متحف ميدستون Maidstone في ٢٠١٣، وإستخدم الفنان لغة رياضية دقيقة معقدة للغاية تجسد الزمانية لا الذاتية ، وترتبط هذه الشخصية بالتنوير في التعاليم البوذية والتي توضح أن تصوراتهم للواقع مبنية على أساس من الأنا، في جوهرها، وأكبر عقبة أمام التنوير هو الذات، فالنفس هي الوهم الدنيوية التي أنشأتها الرغبات والاحتياجات، والذات هي البناء مبنية على الأعراف الاجتماعية والتاريخ الشخصي والتنوير هو الوعي خالي من الأنا وذلك يعتمد على هوية كاملة مع عدم الذاتية" (١).



شكل (٥٠) جونتلي هرتز، jontyhurst، يودا Yoda
<http://www.jontyhurst.com/anamorphosis>

شكل (٥١) قدم الفنان منحوتة بصرية مشوهة تحية إلى هولباين TRIBUTE TO HOLBEIN تقديراً لعبقريته وإبتكاره ، وهو يعد الأصغر ليكون واحداً من أبناء صورة بصرية مشوهة الفن، وبمشاهدة الفيديو إنها الطريقة الوحيدة للتعبير عن جوهر هذا التمثال .

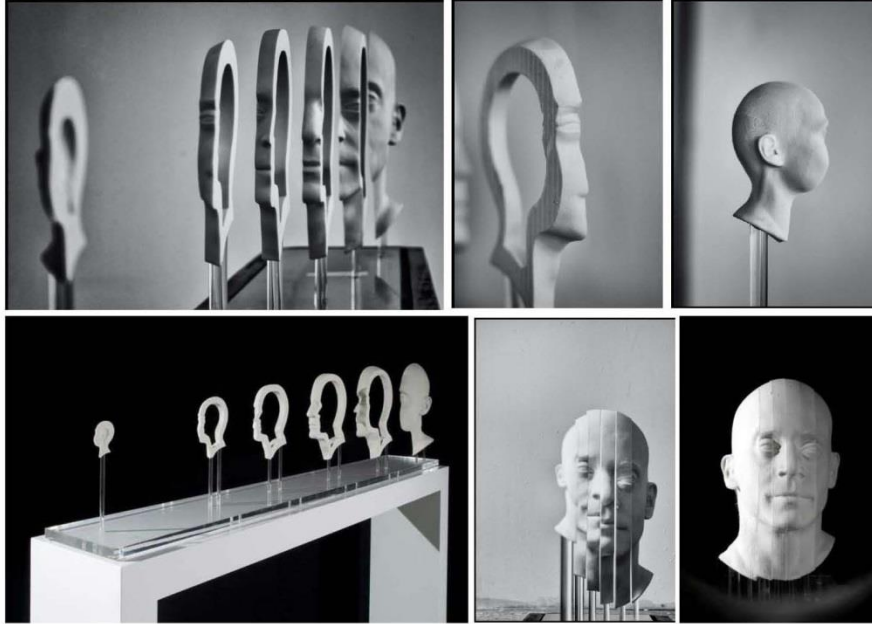


شكل (٥١) جونتلي هرتز، jontyhurst، تحية إلى هولباين TRIBUTE TO HOLBEIN ٢٠١٥

<http://www.jontyhurst.com/oblique-anamorphosis> يمكن مشاهدة الفيديو

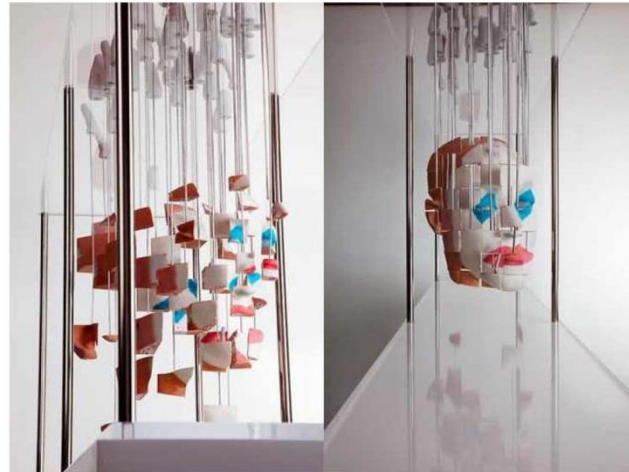
(1) <http://www.jontyhurst.com/anamorphosi>

بورتريه شخصي للفنان، جونتي هريتز jontyhurwitz، شكل (٥٢) وهو يمثل إحدى الأشكال الشائعة لفن الأنامورفيك (صورة بصرية مشوهة) وهذا النوع ينشأ بطريقة غير تقليدية وفيه يجب أن ينظر إلي التمثال من وضعية بعيدة جداً عن المعتاد في وضع مستقيم إلي الأمام ، " وتمثل إنفرادية هوريتز حول التكنولوجيا في تخطي حدود الزمكانية ، الشخصية والعاطفية التي يعبرها كل واحد من عدة مرات في حياته، واللحظة التي تتغير فيها وجهة النظر " (١).



شكل (٥٢) جونتي هريتز، jontyhurwitz، انفرادية هوريتز THE HURWITZ SINGULARITY، ٢٠١٥
<http://www.jontyhurwitz.com/oblique-anamorphosis>

شكل (٥٣) أحد أشكال لمنحوتته بصرية مشوهة مضحك FUNNY ، وفيه يجب أن ينظر إلي التمثال من وضعية المكان الذي اختاره الفنان .



شكل (٥٣) جونتي هريتز، jontyhurwitz، مضحك FUNNY، الراتنج، ومسحوق الصلب والمقوى ١٥٠ × ٦٣ × ٣٥ سم ، ٢٠١٠
<http://www.jontyhurwitz.com/oblique-anamorphosis> يمكن مشاهدة الفيديو

(1) <http://www.jontyhurwitz.com/oblique-anamorphosis>

(٢) مقومات التشكيل .

التأثير التقني .

- الرياضيات باعتبارها الفرشاة الفنية .
- البرمجيات حيث يصبح هدف التقنية أن تطوع المادة بطريقة معينة.
- التنظيم الشكلي .
- يتم التخطيط لتمثيله ، وتشويها رقميا باستخدام الرياضيات بالاستعانة ب أدوات البرمجيات 3D وهذا يرجع لطريقته في حسابات التعبير بصريا .
- الرؤية البصرية - المكانية .
- تتحقق الرؤية بإتباع الرؤية الواقعية للمنحوتات سواء من خلال إنعكاسها على السطح المصقول (المرآة) أو رؤيتها من زاوية معينة من على بعد معين.

(٣) جمالية التدوق.

(أ) الجاذبية الجمالية للعمل الفني.

فكرة العمل الفني

- إنشاء منحوتات بصرية مشوهة يتبع الفنان فيها تخطيط منظوري مرتبط بقوانين فيزيائية رياضية ، سعى فيها لدمج الفن والعلم والتكنولوجيا والمفاهيم الجديدة ورائهما .

الفرادة (التكوين)

- استخدام التقنيات المستحدثة ليعكس نموذج فني جديد شامل يحظى بتدوق أنظمتها الجمالية .

الأسلوب

- يفرض الفنان التحديات المستقبلية على أعماله الفنية وإعادة التفكير في كل ما يحيط بها من أسس نظرية وإجراءات عملية في ضوء المفاهيم الحديثة .

القيم الجمالية.

- تطور العلم للفن معيارا جماليا .
- التعبير عن الثورة التكنولوجية الجديدة التي تعكس الانتقال من العلم للفن وإحداث نقلة ثقافية هامة لها الدور الأساسي في تغيير الرؤية التدوقية .
- إعطاء الشكل الفني شخصية فردية تتفق مع فكر ومذهب الفنان.

(ب)- تأثير الإنطباع البصري للمتلقى.

- استثارة المتلقي للادراك البصري والحركي للعمل الفني .
- يحول الفنان الصورة البصرية المشوهة إلي شكل يدرك حسياً ، محدثاً اتحاداً مفاجئاً .
- بالاندماج في لحظة الرؤية الفنية .

وفيما يلي جدول يوضح مقارنة المقومات التشكيلية وجماليات التدوق لفن الأنامورفيك في عصوره المختلفة .

فن الانامورفيك	في عصوره الماضية	في الفن المعاصر
الصفات الشكلية	صورة بصرية تبدو مشوهة ، ويخضع لرؤية منظورية تتحكم من خلالها رؤية العمل الفني .	
مقومات التشكيل	الرسم والتصوير هما الأداة المنفذة للعمل البصري المشوة	- يستخدم الفنان سلسلة من البرامج وأحدث الطابعات والتقنيات . - دمج الفن والعلم والتكنولوجيا
التأثير التقني		
التنظيم الشكلي	داخل إطار اللوحة	- خروج العمل الفني من نطاق اللوحة لتطبيقها في أعمال ثلاثية الابعاد ، وعلى الخلفيات المعمارية ، مجال نحت .
الرؤية البصرية- المكانية	هناك نوعان للرؤية : • شكل منحرف «oblique» يمثل إحدى الأشكال الشائعة للأنامورفيك Anamorphic ، وهذا النوع ينشأ بطريقة غير تقليدية وفيه يجب أن ينظر إلي التمثال من وضعية بعيدة جدا عن المعتاد في وضع مستقيم إلى الأمام. • شكل شائع آخر يسمى أحيانا «مرآتي» ويجب فيه أن ينظر إلى العمل الفني المشوهة منعكس في مرآة ، يجرى منها (أشكال نموذجية أسطواني، مخروطي ، وهرمي) ليظهر النموذج على النحو المنشود.	
جمالية التذوق	- يتميز فن الانامورفيك في عصوره السابقة بجماليات فنية محددة مرتبطة بالأدوات والخامات المتاحة، رغم تطورها نظرياً وعملياً .	- يتميز فن الانامورفيك في أعمال الفنانين المعاصرين برؤية جمالية مغايرة للفن تتفق مع فلسفته وثقافته . - أسلوب الفنان يفكك آلية التفكير التقليدي حول الفن ، ذلك التفكير الذي يخضع لمنطق التراتبية . - قيمة العمل الفني تنحصر في جمالياته التشكيلية وتقنيته المتفرده فتؤثر في تغيير مفاهيم التلقي . - خلق مثالية جمالية وراء المفاهيم الجديدة لدمج الفن والعلم والتكنولوجيا - متعة الفن البصري المشوة هو أن ننظر بدلا من أن نتوقع ولذلك إخضاع الرؤية الفنية للملاحظة والتجريب . - يجمع العمل الفني بين نقطتين إحداهما مرئية والأخرى غير مرئية . - تجسيد فكرة قابلية المعنى للتبدل في ثنائيات " الجامد – المستهلك / المدهش المعبر " "العمل الفني / المشاهد " « المرئي / الخفي " ، "الطبيعي /المصنع " ، "الغياب / الحضور" ، "الآلية/الصنعة الفنية" "الفن / العلم " .

نتائج البحث :

- ١- الفن البصري المشوهة يخضع لرؤية منظورية تتحكم من خلالها رؤية العمل الفني من زاوية معينة.
- ٢- تضمين فن الأنامورفيك في العديد من الاستخدامات .
- ٣- فن الأنامورفيك في عصوره المختلفة يكشف عن جماليات تشكيلية وتعبيرية ومفاهيمية تؤثر في تغيير مفاهيم التلقي، منها :-
- المفاهيم الجديدة وراء دمج الفن والعلم والتكنولوجيا .
- الإمكانيات التقنية والفنية المتنوعة وفقا لرؤية وخبرة الفنان البصرية .
- ٤- يتميز فن الأنامورفيك في أعمال الفنانين المعاصرين برؤية جمالية مغيرة للفن تتفق مع فلسفته وثقافته.

توصيات البحث :

- ١- استحداث رؤية معاصرة لتذوق فنون الأتصال البصري .
- ٢- إجراء دراسات تذوقية ونقدية تدعم مفاهيم التلقي وتسليح متغيرات العصر لنشر الوعي الثقافي والفني .

مراجع البحث:

المراجع العربية:

- (١) شاكر عبد الحميد : ٢٠٠٨ ، الفنون البصرية وعبقورية الأدرآك ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- (٢) محسن عطيه : ٢٠٠٣ ، أفآق جديدة للفن ، دار عالم الكتب ، القاهرة .

المراجع الأجنبية:

- (1) Martin Gardner : 1988, TIME TRAVEL;," Anamorphic Art", NEW YORK.
- (2) J. L. Hunt, BG Nickel, and Christian Gigault: 2000, Anamorphic images, American Journal of Physics.

الدوريات والمجلات العلمية :

- (1) Caren Mortillaro : 2015, "Recreational Mathematics magazine " 3D Anamorphic and S-cylindrical Mirror ,September,Number 4 .

شبكة المعلومات (الانترنت):

- (1) <https://anamorphicart.wordpress.com/>
- (2) <http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>
- (3) <http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>
- (4) <https://anamorphicart.wordpress.com>
- (5) <http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>
- (6) <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Anamorphic+image>
- (7) <https://anamorphicart.wordpress.com/page/2/>
- (8) <http://faculty.virginia.edu/Fiorani/NEH-Institute/essays/ancell>

- (9)<http://idolsofthecave.com/cabinet/anamorphic-ambassadors-may-2012/>
- (10)www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-06.pdf
- (11) www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-07-01.pdf
- (12)www.anamorphosis.com/exhibition/Panel-09-01.pdf
- (13)<http://www.physics.uoguelph.ca/morph/morph.html>
- (14)<http://www.anamorphosis.com/sunderland.html>
- (15) <https://anamorphicart.wordpress.com/2010/04/22/putting-an-image-onto-a-cylinder>
- (16) http://obviousmag.org/en/archives/2011/04/magic_images_-_anamorphosis.html
- (17)http://www.karenmortillaro.com/what_is_anamorphic.php
- (19)<http://www.galerie-tony-rocfort.fr/page-artistes-fr-1.html>
- (20)<http://www.boredpanda.com/anamorphosis-perspective-optical-illusion-art-bernard-pras>
- (21) <http://www.amusingplanet.com/2013/04/anamorphic-portrait-by-bernard-pras.html>
- (22)<http://inhabitat.com/bernard-pras-recreates-masterpieces-entirely-from-recycled-materials>
- (23) <http://www.artefake.com/Bernard-PRAS.html>
- (24)<http://www.artribune.com/2015/03/emulsifier-il-giocattolo-anamorfico-di-thomas-medicus-ossessioni-ottiche-contemporanee>
- (25)<http://thomasmedicus.at/emergence-lab/>
- (26) <http://www.designboom.com/art/nelson-mandela-monument-by-marco-cianfanelli>
- (27)<http://www.thisiscolossal.com/2015/04/new-geometric-projections-by-felice-varini-in-paris/>
- (28) <http://www.gwarlingo.com/2012/optical-illusions-of-felice-varini/>
- (29)<http://www.thisiscolossal.com/2013/05/new-geometric-projection-by-felice-varini-in-paris/>
- (30)<http://www.jontyhurwitz.com/anamorphosis> .
- (31)<http://www.jontyhurwitz.com/oblique-anamorphosis>.
- (32) <http://rmm.ludus-opuscula.org>