مورفولوجيا تشكل نقاط الجذب المحورية و دلالتها كأساس تشكيلي وبصري في بناء العمل الإبداعي

د/ طارق محمد عبد الحي محمد
مدرس بقسم الزخرفة -كلية الفنون التطبيقية-جامعة دمياط-2016م.

ملخص البحث:
يناقش هذا البحث العلاقة التكاملية بين اسلوب البنية التصميمية والتصويرية من خلال تتبع مظاهرالاتصال القائمة على الانتظام البنائي لفكرة البؤر الانشائية المتمثلة و المحددة في أي تكوين بنقاط الجذب المحورية، وإشكالية صياغة العلاقات الشكلية والتشكيلية التي يقوم الفنان والمصمم والمصور بصياغتها من الناحية البنائية والبصرية، والمرتبطة بأساليب التناول المورفولوجياعتمادا على بؤرة أو بؤرات الجذب الاتصالية كأحد القيم الانشائية التصميمية والجمالية بالتكوين.
إن بنية الشكل المرئي في الواقع التطبيقي أو في الموضوع التعبيري أو الرمزي يتضمن الكثير من المعالجات المورفولوجية والتشكيلية؛ تلك النابعة من تنوع الصياغة التشكلية والتشكيلية في سياق المضمون والدلالة. ويتوقف نجاح هذه البنائيات التصميمية المتواءمة على مدى نجاح المصمم والفنان في الاختيار و التنظيم ثم التنسيق المرتبط بطبيعة العلاقة النابعة من تنوع المفهوم الشكلي التمثيلي "الرمز الدلالي" من ناحية.. بالاضافة إلى التمكن من اختيار المكان الافضل تصميميا بالتكوين؛ والذي يظهر في مناطق البؤر التصميمة " النقاط المحورية الجاذبة " كأحد اهم المداخل البنائية المسئولة عن نقل الرسالة البصرية المتضمنة بصورة مباشرة للمتلقي"، خاصة ان التحول الحادث في اساليب الاتصال البصري وتحولاته السريعة بفعل التكنولوجيا يعد سلاحا ذو حدين في إطر الحداثة و المعاصرة و في إطار الابداع؛ حيث يتطلب ذلك الكثير من المهارات و الإتقان لكل من الفنان والمصمم والرسام و الدارسين لفنون التصوير المعاصر، أو المحافظين على تقاليد التصوير الواقعي ،التعبيري ،الرمزي و كذلك التجريدي.

ومن ذلك السياق فان الباحث يطرح التساؤلات التالية:
- هل تختلف دلالات تصميم نقاط الجذب المحورية باختلاف مورفولوجيا التشكل وطبيعة التطبيق والاتصال البصري؟
- هل يمكن استحداث مداخل تصميمية مبتكرة تعتمد في بنيتها الانشائية على تحقيق وصياغة نقاط الجذب المحورية كبؤرات بصرية اتصالية ؟

- **فرض البحث:**
- ان تنوع مظاهر التصميم الانشائي لمفهوم نقاط الجذب المحورية الاتصالية يعد من العوامل الإيجابية فى احكام بنائية التصميم وتكامل الشكل والمضمون للعمل الفنى.

- **هدف البحث:**
- التعرف على مفهوم نقاط الجذب المحورية الشكلية في سياق مفاهيم التنوع المورفولوجي الشكلي، و إمكانيات استخدامها بما تتضمنه من قيم تشكيلية ودلالية .

- **أهمية البحث :**
- تحقيق مداخل مختلفة للصياغات البنائية التصميمية وفق النسق الشكلي والدلالي القائم على نقاط الجذب المحورية (بؤرة/بؤرات تركيز اتصالية) بكيفية مبتكرة تعتمد على المواءمة الانشائية بالتكوين.

- **منهجية البحث:**
يتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي .

- **الكلمات المفتاحية:**
مورفولوجيا -التشكل - نقاط الجذب المحورية- الدلالة –تشكيلي- بصري- البؤرة- بؤرة الجذب الاتصالية - البنائية التصميمية –العمل الفني - المسطح التصويري .

DOI:10.12816/0036606

Morphological Formation in focal points of attraction and its significance as a basis for plastic and optical formation in the structure of the creative art work.

Dr. Tarek Mohamed Abd El Hai
Lecturer, Decoration department, Faculty of Applied Arts, Damietta University.

Abstract:

This paper discusses the complementary relationship between the style of design and picturesque structure by tracking the communication aspects of the existing attendance of the constructivist idea of outposts construction, which determines in any composition as coaxial attraction points, and the problem of the formulation of cosmetic and plastic ties that the artist , and transformations rapidly due to technology is a double-edged sword in the frameworks of designer and illustrator reformulated in the structural and visual formation, those associated with the way of applied of morphological methods depended on focus or communicative focal attraction as one of the structural design values and aesthetic composition.

The structure of the visual form in actually applied in the subject or expressive or symbolic includes a lot of morphological and plastic processors; those stemming from the diversity of morphological and plastic language in the context of the content and significance. The success of these neo-tectonics designs harmonized on the success of the designer and artist in the selection and organization and the associated coordination naturally derived relationship of the diversity concept formal representative "semantic symbol "On the one hand. In addition to being able to choose the best place design in the composition; and that appears in the focusing design areas in the focal attractive axial points "as one of the main entrances of building responsible for transmitting a visual message contained directly to the recipient", Especially since the transformation scene in the methods of optical communication modernity and contemporary and in the framework of creativity; where it requires a lot of skill and mastery of both the artist and designer and painter and studying arts contemporary painting, or the conservatives on the imaging traditions realist, expressionist, as well as symbolic and abstract.

- It is that context; the researcher raises the following **questions**:
  - Is it differs in the design of the focal points of attractions semantics depending on the morphological formation and the nature of the application and visual communication differ?
  - Could it develop an innovative entrance in the design based on its construction to achieve focal points of attraction as visual communication focus?
- **Research hypotheses:**
  - The diversity in aspects of the structural design of the concept of the focal points of the communicative attraction is one of the positive factors in the rules of structural design and integration of both form and content of the artwork.
- **Research goal:**
  - Understand the concept of the focal points of attraction in the context of the formal morphological diversity of formal concepts, and their potential use as contained in the plastic arts and semantic values.
- **Research importance:**
  - Achieve different entrances to the formulations according to the structural design pattern formal and semantic-based on focal points of attraction (focus / focal points of communication concentration) depends on how innovative the harmonization constructional in the composition.
- **The Methodology of Research:**
  - The researcher adopted on the descriptive, analytical and experimental approach.

- **Keywords:**
- Morphology – Formalist/ Formation- focal points of attraction-Semantic -plastic - optical -focus - The focus of Communication attraction -Design Construction –- the creative art work- Painting / Picturesque surface.

- **مقدمة Introduction:**

إن بنية الشكل المرئي في الواقع التطبيقي أو في الموضوع التعبيري أو الرمزي يتضمن الكثير من المعالجات المورفولوجية والتشكيلية؛ تلك النابعة من تنوع الصياغة الشكلية والتشكيلية في سياق المضمون والدلالة ، ويتوقف نجاح هذه البنائيات التصميمية المتوائمة على مدى نجاح المصمم والفنان في الاختيار و التنظيم ثم التنسيق المرتبط بطبيعة العلاقة النابعة من تنوع المفهوم الشكلي التمثيلي "الرمز الدلالي" من ناحية.. بالإضافة إلى التمكن من اختيار المكان الأفضل تصميميا بالتكوين؛ والذي يظهر في مناطق البؤر التصميمية " النقاط المحورية الجاذبة " كأحد اهم المداخل البنائية المسئولة عن نقل الرسالة البصرية المتضمنة بصورة مباشرة للمتلقي"، خاصة أن التحول الحادث في اساليب الاتصال البصري وتحولاته السريعة بفعل التكنولوجيا يعد سلاحا ذو حدين في إطار الحداثة و المعاصرة و في إطار الإبداع؛ حيث يتطلب ذلك الكثير من المهارات و الإتقان لكل من الفنان والمصمم والرسام و الدارسين لفنون التصوير المعاصر، أو المحافظين على تقاليد التصوير الواقعي، التعبيري ،الرمزي و كذلك التجريدي.

خلفية المشكلة Problem of Research:

يناقش هذا البحث العلاقة التكاملية بين اسلوب البنية التصميمية والتصويرية من خلال تتبع مظاهر الاتصال القائمة على الانتظام النسقي لفكرة البؤرة الإنشائية (**نقاط الجذب المحورية**)، ومن خلال الارتباط الوثيق بين الفنون وطبيعة الاتصال المرئي في سياق التحولات السريعة المتلاحقة لاساليب تناول الشكل والعلاقات الشكلية في الرؤية الواقعية ؛ وذلك في إطار تنوع المفاهيم والمضمون الفكري المرتبط بالدلالات المتضمنة، وفي سياق كيفية طرح إشكالية صياغة العلاقات الشكلية والتشكيلية التي يقوم الفنان والمصمم والمصور بصياغتها من الناحية البنائية، والمرتبطة بأساليب التناول المورفولوجي نقاط الجذب المحورية كأحد القيم الإنشائية التصميمية والجمالية بالتكوين.

حيث إن الدراسة تقتصر في جانبها التحليلي على " طرح الإمكانات التشكيلية والحلول الإنشائية **لنقاط الجذب المحورية** والتي تعد بؤر الاتصال البصري "بؤرة الجذب"أو" نقاط الجذب" كأحد المداخل التشكيلية والتطبيقية والجمالية التي لابد من تفهمها ومعرفة أساليب تخطيطها وإنشائها، وأهمية الدور الذي تلعبه في تحديد واكتشاف أهمية وجمالية تشكل نقاط الجذب المحورية التصميمية ذات الدلالة، وإمكاناتها المورفولوجيا في الفن المعاصر ارتباطا بدلالات الرمز المحققة من خلالها في تحقيق الاتصال ونقل ثقافة الآخر، و يتم ذلك تحديدا من خلال عرض طرق تناول صياغة نقاط او بؤرات الجذب المحورية ذات الدلالة كأحد أساليب التواصل المجتمعي المرئي المحمل بالقيم الجمالية والرمزية والتعبيرية ذات المضمون"؛ حيث إن اختلاف الكثيرين من الفنانين والمصممين في تناول دلالات **البؤرة المحورية الجاذبة** وإمكانات توظيفها من خلال تطور وسائل الاتصال المرئي كان أحد أهم العوامل التي دعت إلى البحث في هذا السياق، ففي مسيرة تاريخ الفن تحققت نقطة الجذب المحورية كقيمة بنائية جاذبة للعين والإدراك في إطار مورفولوجيا الشكل العام والبناء التصميمي كي تساعد بشكل واضح على نقل المفاهيم والمضمامين في صورة رسالة مباشرة وموجهة للحضارة الانسانية من ناحية، ومن ناحية أخرى إحكام البناء التصميمي والإدراكي بما يحقق التوازن والتكامل بين كل من الجانبين العقلي (متمثلا في الصياغة التشكيلية للجوانب البنائية لعلاقات الأشكال والفراغات) والجانب التصوري الإدراكي (الذي ينعكس من خلاله أساليب التفاعل البصري للفنان والمتلقي في إطار تحولات أساليب وطرق الاتصال المرئي) .

ومن ذلك اتجه الباحث إلى عرض إشكالية البحث من خلال العرض والتحليل والتجريب والتنظير للإجابة على تساؤلات البحث وتحقيق فروضة واهدافة، وقد تقدم الباحث بتجربته الذاتية التي تعالج بعض المشكلات والأفكار الحياتية في جانب البحث التطبيقي من خلال بعض اللوحات التصويرية ذات المعالجات التعبيرية والرمزية والتي اتجه من خلالها إلى تحقيق فروض وأهداف البحث وتوضيح أهميته ، وقد خلص البحث إلى العديد من النتائج والتوصيات.

- **تساؤولات البحث Research Questions:**

يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:-

- هل تختلف دلالات تصميم نقاط الجذب المحورية باختلاف مورفولوجيا التشكل وطبيعة التطبيق والاتصال البصري؟
- هل يؤثر تنوع وسائل الاتصال المرئي على تنوع الصياغات الشكلية والتشكيلية لنقاط الجذب المحورية بالتكوين؟
- هل تمايز المبدعين والفنانين في ابتكار أعمال فنية تعتمد بنائياتها التصميمية على نقاط الجذب المحورية ؟
- هل يمكن استحداث مداخل تصميمية مبتكرة تعتمد في بنيتها الإنشائية على تحقيق وصياغة نقاط الجذب المحورية كبؤرات بصرية اتصالية ؟

- **فروض البحث The Hypothesis of Research:**

- تتعدد مداخل استخلاص واستحداث أشكال تصميم بؤرة التواصل باختلاف دلالات تشكيل نقاط الجذب المحورية في إطار مفهوم مورفولوجيا التشكل المعاصرة.
- تؤثر المتغيرات الثقافية بين المجتمعات في التأثير علي تنوع مظاهر نقاط الجذب المحورية باعتبارها بؤرات بصرية للاتصال المرئي من الناحية الإبداعية والجمالية والتشكيلية والدلالية.
- إن تنوع مظاهر التصميم الإنشائي لمفهوم نقاط الجذب المحورية الاتصالية يعد من العوامل الإيجابية فى إحكام بنائية التصميم وتكامل الشكل والمضمون للعمل الفنى.

- **أهداف البحثObjective of Research :**

- التعرف على مفهوم نقاط الجذب المحورية الشكلية في سياق مفاهيم التنوع المورفولوجي الشكلي، و إمكانيات استخدامها بما تتضمنه من قيم تشكيلية ودلالية .
- الاتجاه إلى توضيح اختلاف أساليب التناول التشكيلي الإبداعي ، فيما يتعلق بطبيعة نقاط الجذب المحورية الاتصالية في الفنون المرئية وإمكانية استلهامها في تحقيق بؤرات الجذب بالتكوين التصويري.
- محاولة الكشف عن اختلاف بعض الأساليب الفنية فيما يختص بالأبعاد التشكيلية لفناني القرن العشرين بماحقق لهم تمايزاً في تحقيق نقاط الجذب المحورية في بنية التكوين التصويري.
- الوعي بثقافة الآخر في إطار التغير المورفولوجي والتشكيلي السريع في إطار الممارسات النظرية والتطبيقية.

- **أهمية البحث Importance of Research:**

- دراسة إشكالية تصميم نقاط الجذب البصري في إطار المعاصرة تتيح الكشف عن بنائية تشكيلية جمالية.
- توضيح الدور الفعال للمضمون التعبيرى ذوى الدلالة الشكلية في صياغات نقاط الجذب المحورية بكونها بؤرة الجذب ودورهما في نقل ثقافة الآخر وتأكيد مفهوم الاتصال.
- التأكيد على أهمية دور نقاط الجذب المحورية في التأكيد على تيسير عملية الاتصال البصري بين الفنان والمتلقي ودورها في نقل التراث الفني والحضاري للثقافات المجتمعية المتعددة.
- تحقيق مداخل مختلفة للصياغات البنائية التصميمية وفق النسق الشكلي والدلالي القائم على نقاط الجذب المحورية (بؤرة/بؤرات تركيز اتصالية) بكيفية مبتكرة تعتمد على المواءمة الانشائية بالتكوين.

- **مصطلحات البحث :**

- **المورفولوجيا:**

المورفولوجيا بالإنجليزية Morphology :في علم الأحياء، ويعني " علم دراسة الشكل "[1]، " المصطلح مورفولوجيا يشير إلى علم دراسة الشكل والبنية، وعادة دون اعتبار الوظيفة"[2] ، ويختلف التعريف باختلاف المجال وطريقة التناول والصياغة. " والمورفولوجيا (علم التشكل/ دراسة أشكال الأشياء): تعني دراسة في بنية الشكل، وقد أدخل الفنانون والباحثون في أمور الفن البصري هذه العبارة في سياق الفن للتأكيد على أن ما قامت به الانطباعية منذ عام 1890 هو دراسة في بنية الشكل، وبالتالي الانطباعية والتكعيبية والمدارس الفنية التي تأثرت بهما فيما بعد حتى التجريدية التعبيرية والإنشائية الجديدة هي أساليب تقليدية؛لأنها قبلت بأن تكون استمراراً للقواعد والطرق الفنية الأوروبية كما في السابق، أي القياس المورفولوجي في التصوير والنحت عند هذه المدارس هو نفس القياس التقليدي الأوروبي، مثل المنظور ونسبة الرسم والكتلة والفراغ وغيرها من القياسات التي تعامل معها التقليد الأوروبي في التصوير والنحت منذ عصر النهضة". [3]

- **نقاط الجذب المحورية" البؤرة الاتصالية":**

إن نقاط الجذب المحورية "البؤرة /البؤرات الاتصالية الجاذبة " يمكن تحقيقها من خلال ركيزتين أساسيتين، الأولى : من خلال تمييز هيئة/هيئات شكلية أو رمز تمثيلي واحد بحيث تشغل حيزاً في فضاء اللوحة أكثر من غيرها، وتتفرد هذه الهيئة عن

[1] http://www.marefa.org/index.php

[2] https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B9%D9%84%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%84_(%D8%A3%D8%AD%D9%8A%D8%A7%D8%A1)

[3] https://www.facebook.com/fineartsinarabic/posts/516977628404739 -http://altshkeely.com/2003/dic2004/dic4.htm

غيرها بالشكل والحجم واللون والملمس والاتجاه والموقع والفضاء والأهمية لأنها تنتشر على مساحة واسعة تساعدها على جذب الانتباه والتركيز، ويمكن أن نشبه هذا الشكل كما وكيفا بالوزن الثقيل داخل محيط محدد منفصل عن المحيط الكلي ، بل وتميزه من خلال مواءمته بوضعه في المركز المحوري من خلال فكرة الحافز التركيبي من وجود أو توافر عنصر يتصف بقوة الجذب في العمل الفني، والركيزة الثانية : تتحقق بالتخطيط الانشائي والبنائي للمحيط للمناطق المساحية المحورية المهمة بالموضوع من حيث المضمون والدلالة، فضلاً عن كون **نقاط الجذب المحورية** بؤر جذب واتصال حيث " تعد رغبة تعتمد على جذور سيكولوجية في نفوس البشر ، فهو يسهم في ضمان تحقيق المهمة الوظيفية أو الغرض الجمالي الشكلي أو الاثنين معاً لتكريس مفهوم خدمة الأهداف الاتصالية وقد يكون قبل ذلك تعزيز وحدة التصميم ، وإن ذلك كله يترابط مع مكان الجزء أو الأجزاء المختارة ، أو يكون ذلك مرتبطاً في الوقت نفسه مع أهداف مناطق الجذب أيضاً والشيء المرغوب حتماً في التصميم عندما يكون المميز أو المختار متصلاً وليس منفصلاً أو على الأقل يبقى عامل تنشيط في الكل العام".[1]

- **الدلالة:**

يرى علماء الدلالة أن النص الفني بوصفه لغة يتضمن دالاً ومدلولاً، حيث يرى هربرت ريد H. Reed أن الفن لغة رمزية،وأن الفن التشكيلي بوصفه لغة مادتها الصورة يقوم أيضاً على عنصري الدلالة، الدال والمدلول، فالنص التشكيلي هو نظام من الرموز الشكلية (الإشارة والصورة والمعنى)، قابلاً للقراءة الدلالية التي تقوم على دراسة الرموز وأنظمتها كما عرضها فلاسفة علم الدلالة Semantic- Semantique ،وبذلك فإن النص التشكيلي بوصفه نظاماً من الرموز الشكلية قابلاً للقراءة من خلال ما قدّمه علماء السيمولوجيا، ويكمن دور الناقد في ممارسة قراءة النص قراءة جمالية تخترق ظواهرية الشكل إلى أعماقه، للتعرف على الشفرات الملغزة أو الملتبسة التي كونت النص. وهذا دور دلائلي تحليلي يقوم به الناقد".[2]

- **منهجية البحث The Methodology of Research:**

يتبع الباحث كلا من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي .

- **<u>الإطار النظري:</u>**

❖ أولا : نقاط الجذب المحورية:

إنّ مفهوم نقطة/نقاط الجذب المحورية باعتبارها **"بؤرة# اتصال بصري"** تتنوع أنواعها وأشكال تحققها؛ حيث إن نقاط الجذب البصرية باعتبارها بؤرات محورية اتصالية يختلف أسلوب تواجدها وتوظيفها الإبداعي والتطبيقي، وكذلك على المستوى اللغوي تتباين في معناها الاصطلاحي، وتتفق إجمالا في أنها تعني"منطقة المركز للحدث أو الظاهرة أو المسألة، وهي النقطة أو المنطقة التي تتركز عندها وفيها قوة وتأثير هذا الشيء ومنه يكون انطلاقها وتوسعها فيما حولها، وربما يعد

❖ ثانيا: العوامل الطبيعية في التشكيل المورفولوجي لنقاط و بؤر الجذب المحورية الاتصالية:

تعد العوامل الطبيعية Natural factors من الركائز الأساسية الملحوظة في مظاهر تشكل morphology وإعادة تشكل نقاط الجذب Focus formation والعمل على تحقيق اتصاليتها بما يحقق النفع من خلالها، واختلاف مظاهر التحقيق إنما يعود لطبيعة كل مظهر من هذه المظاهر؛ وأن الارتباط الحادث بين بعض المظاهر والمفاهيم الفيزيائية الطبيعية يعد من المحددات التصميمية والتكوينية المهمة التي تسهم بشكل كبير في بلورة مفهوم بؤرة الاتصال والجذب في الرؤية الحقيقية أو استغلالها في التصور الافتراضي الكامن خلف دلالات ومضمون العمل التشكيلي التصميمي والتطبيقي، واختلاف مظاهر تحقق قيمة البؤرة في البيئات الطبيعية والبشرية في الطبيعة بل والكون أمر حقيقي وموجود منذ بداية الخليقة .

- **السقوط والارتداد:**

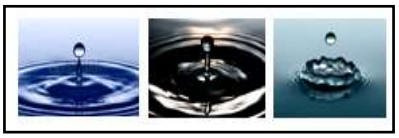
---

[1] http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=13&lcid=42330

[2] عفيفي البهنسي: " النقد الفني بين علم الدلالة والتأويل " مقالة ،مجلة الباحثون العلمية، مجلة اليكترونية، العدد 61 تموز 2012،تاريخ النشر -2012 07-08 م. نقلا عن : http://www.albahethon.com/?page=show_det&select_page=49&id=1536

أشار الباحث في **<u>مرفقات البحث</u>** إلى تنوع وتعدد مفاهيم البؤرة باعتبارها نقطة الجذب المحورية من حيث المعنى من خلال كيفية التناول التطبيقي.

إن وحدة العلاقة المتضادة الناتجة عن فعل الجاذبية بالسقوط ثم الارتداد لأعلى من خلال قانون "أن لكل فعل رد فعل"، والذي نلاحظ تطبيقه في الشكل (1) والذي يمثل تصوير فوتوغرافي لسقوط نقطة من الماء ثم ارتدادها في اتجاه معاكس بالارتفاع عكس اتجاه السقوط، حيث يعد هذا المثال أحد العوامل المهمة للتمثيل على إمكانية تشكيل علاقة مركزية لنقطتي جذب محورية تعد كل منهما بؤرة انتشار من مركز السقوط إلى الخارج في صورة نقطة انفصال و في صورة حلقات دائرية توالدية تكرارية تتجه إلى الخارج بانتظام إيقاعي متسلسل.



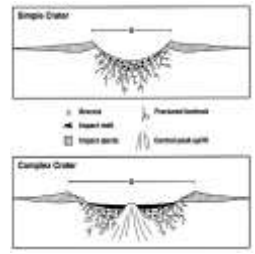
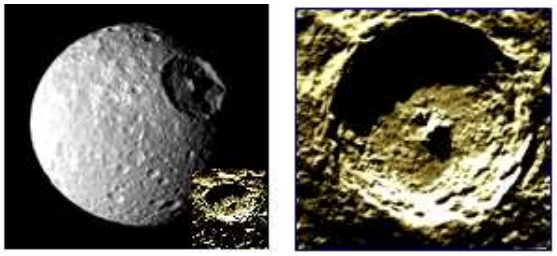
شكل(1) سقوط نقطة ماء في سطح سائل

(Moment of Impact -Center of Attention- Making an Impact)

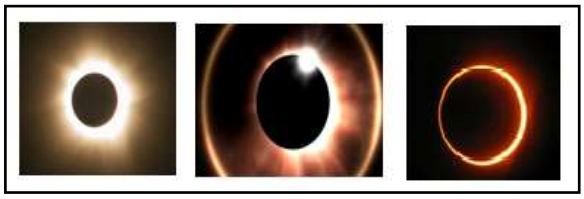
"Close-up of a blue water droplet splashing into a calm body of water. Center of Attention »[1]

- **الاصطدام والارتطام:**

الفوهة الصدمية "التصادمية" تتشكل بؤرة الضغط الجيولوجي نتيجة الارتطام العنيف بين كتلة الجسم وسطح ما، فكلا الشكلين يوضحان ومن خلال المخطط [2]-شكل(2-أ) اثر حدوث تقعر شديد في سطح التربة مكونا بؤرة شكلية دائرية متقعرة، على سطح القمر[3]-شكل(2) وعلى الارض ومن خلال العديد من الدراسات التي اثبتت تواجد اكثر من **170**فوهة صدمية باكثر من مكان على سطح الكرةالأرضية، وتم حصرها في"قاعدة بيانات خاصة **Earth Impact Database**"[4]-شكل(2-جـ)وتتعدد وتتباين الفوهات البؤريةالقاع"والمسماة بالنظام الشمسي في القمر،عطارد،المريخ،الزهرة والأرض"[5]من حيث الاتساع المكان.

		
شكل 2(ا)	**شكل 2(ب)**	**شكل 2(جـ)**
The prominent impact crater Tycho on the Moon .NASA photo **http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Mimas_moon.jpg** -		صورة جوية لفوهة بارنغر الصدمية بولاية أريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية

- **الطاقة الضوئية :**الإطار المضيئ الناتج عن ظاهرتي " الكسوف والخسوف[6] **Solar eclipse and lunar eclipses** " ونلاحظ تعدد محاور بؤرات الجذب المتحققة من خلال التداخل الحلقي المتضاد بالتراكب المتزامن للضوء والظلمة شديد التباين والضوئية- شكل (3).



شكل(3)

[1] http://www.123rf.com/photo_653028_making-an-impact-close-up-of-water-droplets-splashing-into-a-calm-body-of-water.html

[2] http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Craterstructure.gif

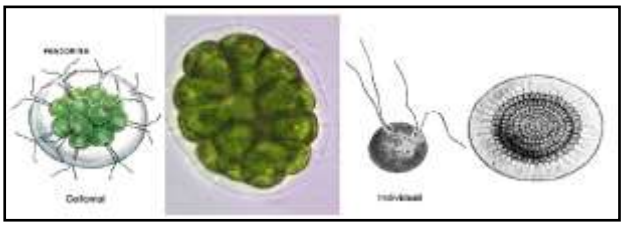
[3] http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Tycho_crater_on_the_Moon.jpg

[4]« **Earth Impact Database** » Melosh,H.J.,1989, Impact cratering:A geologic process: NewYork, Oxford University Press, p 245.,Bond,J.W.,"The development of central peaks in lunar craters",*Moon and the Planets*, vol.25, December1981,& Baier, J., *Die Auswurfprodukte des Ries-Impakts, Deutschland*, in *Documenta Naturae*, Vol. 162, 2007. ISBN 978-3-86544-162-1

[5]http://www.marefa.org/index.php/%D9%81%D9%88%D9%87%D8%A9_%D8%A7%D8%B1%D8%AA%D8%B7%D8%A7%D9%85#cite_ref-1

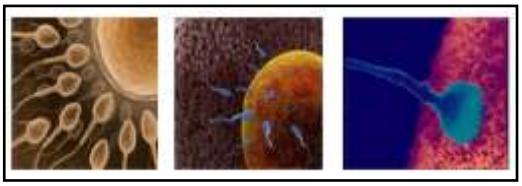
[6] http://www.webinfo.rs/becej/crtice-iz-proslosti-beceja/38-info/1205-anularna-solarna-eklipsa-sledece-nedelje.html - http://lider.mk/2016/10/31/sonceto-%D1%9Ce-iscezne-a-vie-imate-samo-deset-meseci-da-se-podgotvite/

- **مستعمرات الطحالب** :



الانتظام البؤري في مستعمرات الطحالب يعتمد على التلاحم بين عدد محدود من الطحالب مثل (طحلب الكلاميدوموناس) في مستعمرة الباندوراينا؛ حيث يعد طبيعة الانتظام الأول للتلاحم نقاط جذب لبؤرة تجمع اتصالية لانتظام باقي الأفراد من نفس النوع ليتم بناء المستعمرة- شكل (4).

- **التلقيح#**:



شكل(5) يوضح انجذاب الحيوان المنوي إلى البويضة.

ترتبط عملية التلقيح بفكرة نقطة الجذب المحورية المتمثلة في البويضة بما زودها الله تعالى من خصائص مميزة بحيث تعد بؤرة اتصال جاذبة داخل ظلام الرحم للحيوان المنوي، حتى تتم عملية التلقيح وتستمر الحياة . شكل (5).

- **الطاقة المغناطيسية :**

حيث يعد المغناطيس بؤرة جذب اتصالية بما يتوافر له من قوى جذب شديدة تجاهه، وبما يتحقق من حوله متمثلا في الحقل أو "المجال المغناطيسي"[1] باعتباره محيطاً فراغيًّا محدداً لبؤرة الجذب الاتصالية (المغناطيس) وفاصلاً فراغياً لبرادة المعدن المنجذبة تجاه مصدر الجذب المنتظمة في نسق حلقي متتابع، وتتحقق قوة الجذب الاتصالية في كل من الأقطاب بصورة مباشرة باعتبارها نقطتين لبؤرتين متماثلتين في القوة، ويتحقق من خلالها نوع من الانتظام الشكلي الحلقي الالتفافي لبرادة الحديد" [2]، وبذلك يظهر من خلال الطاقة المغناطيسية شكلين من أشكال بؤرة الجذب الاتصالية التي يمكن الاستفادة منهما في تكوين بنية تصميمية تعتمد على إنشائية البؤرة بشكل مماثل- شكل (6).

شكل (6) يوضح تنوع بؤرات الجذب من خلال الطاقة المغناطيسية.

- **النقاط المحورية الجاذبة بالبؤرة الشبكية :**

بيت العنكبوت يتكون من **" شبكة نسيج العنكبوت "**[3] ؛ حيث يزود العنكبوت بغريزة تصميمية إنشائية زوده الله تعالى بها يعتمد من خلالها على بناء بيته من خلال الخيوط المنسوجة متحدة المركز في بنية قوية متصلة في اتجاهين انتشاريين من الداخل إلى الخارج، الاتجاه الأول (خطوط مستقيمة) الاتجاه الثاني (خيوط دائرية) تعضد وتجمع الخطوط المستقيمة الانتشارية، بحيث يتحد الاثنان في بؤرة هذا البيت الشبكي الانتظام، وحيث يرتكز في مقره الكامن العنكبوت الذي يحقق له الاتصال بكل طرف وجزء ومكان من خيوط هذه الشبكة الانتشارية متحدة المركز حيث بؤرة الكمون والترقب والانطلاق لهذا الكائن- شكل (7).

شكل (7) يوضح بؤرة الجذب الاتصالية المركزية.

- **الميثولوجيا والتشكل المورفولوجي :**

تلعب الميثولوجيا الشعبية والأساطير والمعتقدات دور بالغ الخطورة والأهمية في بلورة وصياغة وإعادة صياغة الشكل والرمز ذو الدلالة في سياقه المورفولوجي، والمثير للذهن أن هذه الصياغات الشكلية تعد محط اهتمام وادراك وثقافة واتصال الشعوب -كلٌ في مكانه وزمانه – حيث تعد من إرثها الثقافي، وبالتالي فإن الجوانب التشكيلية والتطبيقية باختلاف مجالاتها تؤكد مدى انعكاس هذاالتراث في انتاجها الحضاري القديم والمعاصر؛ ولذلك فليس من المستغرب أن تكون هذه الرموز الشكلية

أشار الباحث في **مرفقات البحث** إلى توضيح بعض خصائص البويضة التي تجعلها كنقطة جذب محورية وبؤرة اتصال داخل الرحم.

[1] https://physciantulk.files.wordpress.com/2015/09/magnetic-field-cordelia-molloy.jpg

[2] http://www.magnetfabriken.se/magnetism

[3] http://rationallyspeaking.blogspot.com.eg/20140101archive.html -http://scott-macleod.blogspot.com.eg/2015_02_01_archive.html

المميزة محط اهتمام وتركيز الفنانين والمتخصصين عبرالعصور، بل يعد استخدامها وتوظيفها باعتبارها نقطة التركيزالاساسية وبؤرة الاتصال الجاذبة في أي منتج تشكيلي أو تطبيقي، وكذلك تعد محور الإبداع والجمال فيه، ومن أمثلة ذلك جميع الأشكال الممسوخة في التراث الحضاري البشري بداية بالأشكال المركبة في الرسوم البدائية والدمج الرمزي للبنية الشكلية الإنسانية والحيوانية في الكثير من هيئات الآلهة في الفن المصري القديم،وكذلك الإغريقي واليوناني مثل"القنطورس والستير والبكاسوس والسايكلوب وغيرها ،من الأشكال الأسطورية، وهي الكائنات التي تؤلف عالم ريدون"[1]،وعلى سبيل المثال لا الحصر نجد أن رمزية عروسة البحرmermaid والتي يتكون نصفها السفلي من سمكة والعلوي لأمرة كانت محط اهتمام البحارة والأساطير المتعلقة بعوالم البحار الحقيقية والخفية في اذهان ورؤى الكثيرين من المؤرخين والأدباء امثال " منذ بليني Pliny بالقرن الأول الميلادي First Century AD ،كريستوفر كولومبوس Christopher Columbus ، جون سميث John Smith، ويليام شكسبير William Shakespeare"[2]، ومن أمثال الفنانين المصورين خاصة أمثال " جون وليام وترهاوس John William Waterhouse " شكل(8 -أ)[#] أو النحاتين المعاصرين شكل (8-ب) [##]، كما انعكست رسومها التصويرية في صورة وشوم على أجسام البحارة، ورسوم على المراكب والسفن، وفي أفلام الرسوم المتحركة بحيث تصبح حورية البحر هي بؤرة الاهتمام والتركيز والاتصال في اللوحة والقصة المصورة أو جسم السفينة من حيث الدلالة والفكرة والمضمون.

John William Waterhouse,The Mermaid, oil on canvas ,1901 (38 × 26.2 in) 96.5 × 66.6 cm .	الى اليمين نقلا عن:http://www.ehow.com/how_2078813_make-mermaid-costume.html إلى اليسار:مقدمة سفينة روح اللؤلؤة السوداء Black Spirit Pirate Ship Figurehead

شكل (8-أ،ب) يوضح التوظيف الميثولوجي للرمز الشكلي "حورية/عروس البحر" في مجال التصوير والنحت باعتباره محور الاهتمام والجذب.

❖ ثالثا: نظريات الرؤية و نقاط الجذب المحورية الاتصالية.

يشير" ناثان نوبلر " إلى أن " هناك أعمالاً فنية تبدو و كأنها تتشدد على أحد الأجزاء دون الآخر، ومن المهم للناظر أن يحاول اكتشاف القصد الأساس للفنان عند مشاهدته الرسم أو القطعة النحتية أو الأثر المعماري "[3]، ويمكننا أن نلاحظ في تعريف (بولا سوينسون Paula Swenson) إشارة إلى لامركزية البؤرة؛ حينما تكون"النقطة المحورية هي مركز الاهتمام أو النشاط في العمل الفني.فربما تكون أو لاتكون المركز الفعلي في اللوحة المصورة أو رسم، ولكن تكون دائما الجزء الأكثر أهمية، وأن كلا من هؤلاء الثلاثة " التضاد والتركيب البنائي واللون " تساعد على تحديد نقطة الاتصال (البؤرة)"[4].

وتعد بؤرات الجذب باختلاف أشكالها ومعانيها الدلالية أحد أهم أساليب الاتصال والتواصل عبر مسيرة الحياة بين الكثير من المخلوقات في الطبيعة الحية وفي مختلف البيئات بل وتتعدد وتتباين مفاهيم و أنواع البؤرة Focus Types وفق اسلوب تواجدها و وفق مجال استخدامها؛ ومن خلال عرض العديد من المفاهيم التي استخدمت وتناولت ذلك يمكن أن نلاحظ مدى أهمية قيمة نقاط الجذب المحورية " كبؤرة الجذب الاتصالية" في مجال تنظيم واستيعاب مظاهر الرؤية وفي تحديد وتيسير

---

[1] آلان باونيس : الفن الأوروبي الحديث: ترجمة/ فخري خليل، مراجعة /جبرا إبراهيم جبرا، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 1990م، ص 122.

[2] Zachary Stieber :" Mermaids Are Real: Columbus, Shakespeare, and Pliny the Elder ",article, August 15, 2013. ,http://www.theepochtimes.com/n3/82540-mermaid-hoax-columbus-shakespeare-and-pliny-the-elder-say-mermaids-are-real/

[#] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/55/John_William_Waterhouse_A_Mermaid.jpg - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:John_William_Waterhouse_A_Mermaid.jpg

[##] https://www.pinterest.com/pin/343892121521002011/ – https://www.pinterest.com/pin/426997608395052831/

[3] ناثان نوبلر:حوار الرؤية،ترجمة/فخري خليل،دار المأمون،دار الحرية للطباعة بغداد، 1987م، ص61 .

[4] http://www.ehow.com/about_5127594_definition-focal-point-art.html

أساليب الاتصال وتنمية الإدراك، وكذلك توضيح القصد ونقل المعرفة البصرية والفكرية عبر التاريخ وبين مختلف الفئات، وتشير **ماريون ايفانس** Marion Boddy-Evansإلى تعريف **البؤرة What are Focal Points?-** بأنها " النقطة البؤرية "المحورية"Focal point ،و هي العنصر الذي يسحب "يجذب" عين المشاهد في اللوحة، والتي تعد مركز الانتباه والجذب center of attention أو الموضوع الرئيس، و.يمكن التأكيد على البؤرة خلال تكوين اللوحة من خلال اللون؛ وذلك من خلال التنوع في الدرجات Tonesالمستخدمة"[1]، وتضيف "إلى حد بعيد، نجد أن بؤرة التركيز أو النقطة المحورية في اللوحة هو الشيء الأكثر أهمية أو المثيرة للانتباه،ولكن بالنسبة للفنان هو أكثر من ذلك بكثير، فالبؤرة هي العنصر التكويني الذي يحدد توجه الفنان مع اللوحة الخاصة به ، حيث تعد من أصول الإلهام والإطار المحوط الذي يحتضن الفنان ويعتمد عليه في العملية الإبداعية، وهذا يعني أن تحديد وتطوير بؤرة التركيز هي واحدة من أهم أجزاء العملية الفنية"[2].

وقد وضح **أليسون كول** Alison Cole الدور المهم الذي يقوم به المنظور في تحديد نقطة الجذب المحورية (البؤرة) في التصوير والتصميم ، حيث أشار إلى " أن معرفة كيفية إنشاء نقاط اتصال قوية في الفن هو مهارة كل فنان يجب أن يفهم ويكون قادرا على تنفيذه. وتشير نقاط الاتصال (البؤرات) لمساحات محددة من/في العمل الفني التي تتطلب انتباه المشاهد. إذ إن التوظيف الذكي لبؤر أو نقاط الاتصال يمكن أن تؤثر إيجابا على التكوين العام للعمل الفني. اعتمادا على خطوط المنظور التي توجهنا نحو نقطة جذب محورية ، ومن المعروف أن الفضل في "اختراع" المنظور perspective¨ ينسب إلى كل من فنان النهضة **ليون باتيستا البرتي** Leon Battista Alberti والمهندس المعماري **فيليبو برونليسكي** Filippo Brunelleschi، فقد وضع ألبرتي نظريته في كتابه عن التصوير والذي نشر في 1435م، ونحن مازلنا نستخدم نظام نقطة التلاشي الواحدة لألبرتي إلى اليوم" [3].

و في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين تم تناول فكرة البؤرة باتجاه بنائي مغاير عن الفكرة الموروثة منذ النهضة، حيث نجد أن الفنان **بول سيزان** قد كان له أسلوب متميز في صياغة العناصر التشكيلية لتحقيق بؤرة الاتصال والجذب حيث"أدخل سيزان تأثير الصفة البنائية بدلاً من التأثيرالجوى في اللوحة التصويرية"[4]، ويحدث ذلك من خلال فكره وأسلوبه ورؤيته الخاصة والتي استطاع من خلالها أن يرى في العناصر الطبيعية التي يرسمها أشكالاً هندسية بدلاً من الأشكال الطبيعية،وكان يملأ هذه المساحات بعد ذلك بمساحات من الألوان"ونرى في اللوحات الطبيعية لسيزان بحثه في القوانين الهندسية التي تتحكم في تكوينها والتي رأى فيها الاسطوانة والكرة والمخروط "[5]، حيث يظهر الاختلاف في طريقة التخطيط والتحليل الشكلي الفراغي للتكوين التصويري ، وفى هذا الصدد وفى(15/أبريل/1904م) ذكر" **آيكس-اين بروفنس** "سيزان" قائلاً: " لقد عالج سيزان الطبيعة بالاسطوانة والدائرة والمخروط ،كل شئ في منظور صحيح حتى يوجه كل جانب من جوانب الموضوع أو السطح في اتجاه نقطة مركزية-هذه النقطة هي نقطة ارتكاز للعين بقدر ما هي نقطة ارتكاز للعقل " [6].

كما أشار بفلين إليوت Bevlin Elliott إلى" أن إنشاء تأكيد معين في تكوينات فنية من أكثر المشاكل technical problems شيوعا التي تسبب الشعور المبتدئين بالإحباط، حيث يعمل مصمم على المواءمة بين مجموعة من العناصر بهدف الوصول إلى عمل فني يتسم بالوحدة والتنوع والتوازن، وعلى الرغم من شعوره بأنه ارتكب خطأ ؛ حيث يبدو أن أجزاء مختلفة التكوين غير مترابطة أو متصلة، بل قد يخيل إلى المصمم أنها عشوائية وقد يعتقد البعض أن المصمم قصد هذا، ولكن حين تتحرك عين المشاهد ويشعر بعدم الراحة خلال أجزاء التكوين المختلفة حينما يحدث عدم استقرار للعين على أجزاء بعينها، وحيث لا يكتشف المشاهد أن هذه الأجزاء هي نفسها التي تتميز باعتبارها أجزاء ذات درجة من الأهمية أكثر من

[1] http://painting.about.com/od/artglossaryf/g/deffocalpoint.htm

[2] http://painting.about.com/od/composition/ss/elements-composition-focus.htm

[3] Alison Cole. *Eyewitness Art: Perspective*. Dorling Kindersley, 1992. Page 12

[4] نعمت إسماعيل علام :فنون الغرب في العصور الحديثة ، الطبعة الثانية،دار المعارف، 1983م، ،ص103.

[5] المرجع السابق :ص 104.

[6] *Robert Goldwater*, *Marco Treves* eds, *Artists* on *Art*, from the 14th to the 20th Century (London, *1976*), translation / Mostafa El Sawy, the Egyptian General Authority of the book, 1976, p. 382, p. 383.

غيرها، والسبب في ذلك هو عدم وجود تأكيد محدد"[1]، الأمر الذي يؤدى إلى عدم اتصال المشاهد بالعمل وبالتالي لا تتحقق رسالته الاتصالية في نقل المعني والفكرة والمضمون ، ويؤكد ليوكيش M .Iukiesh ذلك حيث أكد على ضرورة" ذلك بحيث يكون هناك تركيز focus، وبالتالي يتحقق الجذب الاتصالي ويدرك القصد، والجدير بالذكر، أن تنوع طبيعة الإدراك البصري للأشكال والهيئات والتكوينات والنظم والعلاقات يختلف ويتنوع اعتمادا على الثقافات والأفكار وطبيعة كل مجتمع، وفي كل حقبة تاريخية، ولكن ما يمكن تأكيده هو وجود بعض النظريات المتعلقة بطبيعة الرؤية التي تسهم بشكل فعال في توضيح أهمية مركز الجذب البصري كواحدة من وسائل الاتصال البصري والمعرفي، حيث تؤكد بؤرة الجذب البصري على بعض العناصر الشكلية و التشكيلية وتضعف البعض الآخر وتقلل من أهميته داخل مجال الرؤية من العين والادراك"[2].

غير أن ما يمكن تأكيدة من هذه " **النظريات** "[3] المتعلقة بطبيعة الرؤية التي اشار اليها M .Iukiesh والتي تسهم بشكل فاعل في توضيح أهمية بؤرة الجذب البصري كأحد وسائل الاتصال البصري والإدراكي ، حيث تحقق بؤرة الجذب البصري والادراكي لأحد العناصر الشكلية أو التشكيلية دون الأخرى داخل مجال رؤية العين وكذلك تحديدا في العمل الفني " فالإدراك يمثل تكوين المفاهيم المدركة؛ فهو يتعرف على الملامح البنائية البارزة للشكل المرئي، وعملية الإدراك ماهي إلا عملية فكرية تحدث في القطاع البصري للجهاز العصبي".[4]

(1) نظرية " **أورباش " (Auerboch)** عن **الرؤية غير المباشرة** :

وتركز نظرية الرؤية غير المباشرة علي العلاقة النسبية لمثير شكلي محدد حينما ينتمي إلى نقاط اهتمام مختلفة داخل العمل الفني وتتحقق السيطرة البصرية له أولاً حيث تتحدد سيطرة منطقة بؤرة التركيز داخل تكوين العمل.

(2) نظرية **"البر ونوت" (Brunot)** عن **مركز الجاذبية والاهتمام** :

وتركز نظرية مركز الجاذبية أو مركز الاهتمام على أثر هذا المركز في إدراك الأشكال ، حيث يكون هذا الشكل المتواجد في هذا المركز داخل اللوحة مركزاً للجذب والاتصال ويثير الاهتمام والانتباه والإدراك للمشاهد.

❖ رابعا: تناول مفهوم نقاط الجذب المحورية من حيث الشكل والدلالة .

1. مورفولوجيا تشكل نقطة الجذب الشكلية المحورية كبؤر اتصال:

ان الشكل يعد أهم العناصر المرئية التي تحقق الاتصال والفهم والاستمتاع، وتتحدد إمكانات إعادة التشكل للشكل في سياق علاقته بالفضاء المحيط، وحيث يوجد الشكل يوجد الفراغ ويتوحد الفراغ التشكيلي وينتظم بانتظام بؤرات الجذب الاتصالية للأشكال في علاقة أذلية تحكمها العديد من النظم التراتبية المتدرجة أو المباشرة، حيث تعد عمليات التشكل وإعادة صياغة الشكل من أهم الإشكاليات التي يعنى بها الكثيرون من المتخصصين في مجال التصميم ،التصوير،العمارة،النحت،العمل الفني المركب،التنسيق البيئي "اللاندسكيب" والتي هي بالضرورة مرتبطة بطبيعة الشكل المادية بل وتعد أحد أهم الأساليب لإدراكه، وإدراك الشكل في تحولاته باعتباره نقطة اهتمام محورية في إطار إعادة التشكل الذى يعد في ذاته جماليا يحتاج إلى الانتباه والتركيز في طبيعة تواجده في الأنساق الشاملة، كما أن الشكل هو الذي يوجه إدراكنا وينظمه، وبدونه يكون التذوق الجمالي غير متوافر؛ فالشكل المحوري يزيد من جاذبية العناصر المكونه له ويلفت الانتباه لها ولما حوله، ووجود هذه العناصر مجتمعه في اطار معين ذو نسق منظم هو الذي يضفي عليها القيمة الجمالية من حيث الدلالة والمضمون، وتظهر آثار بؤرة الجذب كقيمة مورفولوجية في التشكيل جلية حين تمثل هذا الاطار الشامل والمحدد للفكرة والمحتوى والشكل المراد ابرازه، فحينما يتضاعف حجم الشكل او يتصف بالضخامة يتمتع بتواجد وحضور قوى ومسيطر في الفراغ المحيط، وبالتالي تتحقق له خاصية الجذب البصري كبؤرة تركيز تجذب رؤية العين و توثق الاتصال.

---

[1] Bevlin Elliott : Design Throng discovery , Lehigh Press Lithographers , New Jersey, 1980,P.188 .

[2] M .Iukiesh,Visual Illusicns, Their Causes, chacteristicts &Applications, Dover Publications, New york, 1965,PP.97-101.

[3] M .Iukiesh, Ipd,PP.97-101.

[4] Rudolf, Arnheim (1984); Los Angelos, London, Art and Visual Perception, University of California Press.Berkeley. 1984:44-46

2. طاقة البؤرة وبنية الصورة.

البنية البؤرية في الصورة هي النظام المحتوى الكلي الذي يستوعب الوحدات الشكلية المفردة "الأجزاء"، أو العناصر التشكيلية التي تتكون منها الصورة على نحو يبرز علاقة بعضها بالبعض وبما يعمل على إعادة ترتيبها بصريا واتصاليا في سياق نسق مجموعة من العلاقات، سواء كانت تلك العلاقات ظاهرة أم خفية، وفاعلية البنية البؤرية كنظام تراتبي في الصورة يهدف إلى السيطرة على البني الصغيرة أو التي تبدو مفككة كمفردات للتشكيل فى ظل "مورفولوجيا" العلاقات بين كافة الأجزاء التى تؤثر فى بعضها البعض ، وبين الكل العضوي أو الهندسي الذي يحتويها باعتبارها نقطة أو نقاط جذب اتصالية Center of attention -Focus " و إذا كان بالعمل عنصراً أكثر إثارة وإلحاحاً على عين المشاهد كبقعة لونية صاخبة أو شكل بالغ التميز#،فإن الجذب اللاشعوري يعمل أيضاًعلى تحيد باقي العمل بالنسبة لنقطة الجذب"[1]-شكل (9).

والبنية: تعني (structure) مشتقة من الكلمة اللاتينية (structura) من الفعل (strure) بمعنى(construire)"[2]، ويرى ليفي شتراوس أن " البنية مجرد طريقة أو منهج يمكن تطبيقها في أي نوع من الدراسات تمامًا؛ كما هي بالنسبة للتحليل البنيوي المستخدم في الدراسات والعلوم الأخرى [3] "فشتراوس يحدد البنية بأنها: "نسق يتألف من عناصر يكون من شأن أي تحول يعرض للواحد منها أن يحدث تحولاً في باقي العناصر الأخرى"[4]،ويمكن أن نعرف البنية"بأنها ليست صورة الشيء أو هيكله أوعناصره أو أجزائه أو وحدته المادية أو شيئيته الموضوعية ولا حتى التعميم الكلي الذي يربط أجزاءه"[5]؛ و" هي القانون الذي يتصور الإنسان أنه يضبط العلاقات به بين العناصر المختلفة ؛ وهذا القانون هو الذي يمنح الظاهرة هويتها ويضفي عليها خصوصيتها. ويتم التعرف على البنية من خلال علاقة التعارض والتشابه بين العناصر المختلفة ويطلق عليها (قوانين التركيب)[6] .

- وقد حدد " **بياجيه**"[7] خصائص البنية بأنها ثلاث :

1. **الكليـــــة** : وتعني أن البنية ليست موجودة في الأجزاء.
2. **التحـــــولات** : وهي التي تمنح البنية حركة داخلية وتقوم في الوقت نفسه بحفظها وإثرائها دون أن تضطرها إلى الخروج عن حدودها أو الانتماء إلى العناصر الخارجية .
3. **التنظيم الذاتي** : ويعني أن البنية كيان عضوي متسق مع نفسه منغلق عليها مكتف بها، فهي كل متماسك له قوانينه وحركته وطريقة نموه وتغيره، ومن ثم فهي لا تحتاج إلى تماسكه الكامن.

وتعد بؤرة التصميم القائم على بنائية مركز الجذب من أحد أهم الأمثلة التي توضح تحول مفهوم تناولها من الوجهة المورفولوجية حيث "تشير النظم إلى وجود اعتماد متبادل بين أجزاء النظام، ويتفق ذلك مع اعتماد فعاليات كل عنصر على العناصر المحيطة به من ناحية، واعتماد فعالية هذه الطاقات على كيفيات استقبال العنصر الإنساني لها من ناحية أخرى".[8]

---

http://activerain.com/blogsview/4401884/when-being-the-center-of-attention-is-a-good-thing - http://us.fotolia.com/id/19619222

[1] إسماعيل شوقي خليفة:عوامل اتساق العلاقة الترابطية بين الهيئات والأشكال في اللوحة الزخرفية متعددة الأسطح ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ،1991م، ص 3.

[2] بن منظور: لسان العرب، المجلد التاسع، مادة(بني) ط1، بيروت، دار صادر للنشر.إبراهيم مصطفى وأحمدالزيات وحامد عبد القادر ومحمد النجار: المعجم الوسيط،(72/ 1)، باب الباء، وزكريا إبراهيم، مشكلة البنية،القاهرة، دار مصر للطباعة، (ص32).عبد الوهاب جعفر:البنيوية بين العلم والفلسفة، القاهرة، دار المعارف، 1989م، (ص 8) ، ومصطفى السعدني، المدخل اللغوي في نقد الشعر قراءة بنيوية، القاهرة، منشأة المعارف، مصر، ص11.

[3] براهيم السعافين وعبد الله الخياص، مناهج تحليل النص الأدبي، ط1، منشورات جامعة القدس المفتوحة، 1993م، ص68- 69.

[4] الدين المناصرة، علم الشعريات (قراءة مونتاجية في أدبية الأدب(، ط1، عمان، دار مجلاوي، 2007م، ص540 .

[5] http://www.alukah.net/literature_language/0/99621/#ixzz4SKAlYzmi

[6] http://www.alukah.net/literature_language/0/99621/#ixzz4SKA8Fd6X

[7] جان بياجيه، البنيوية، ترجمة: عارف منيمنة وبشير أوبري، ط3، بيروت، باريس، منشورات دار عويدات،1982، ص 8-16. للمزيد : http://www.alukah.net/literature_language/0/99621/#ixzz4SKA8Fd6X

[8] إيهاب بسمارك الصيفي: توظيف الطاقة الكامنة في العناصر التشكيلية لتحقيق البعد الجمالي في إنشائية التصميم ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ،1991م، ص 61.

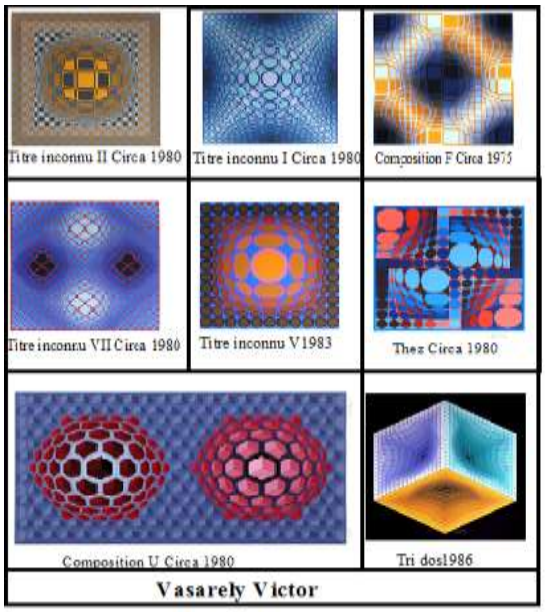
شكل (9) يوضح طاقة البؤرة الجاذبة وفعاليتها الاتصالية Focus - Center of attention

وهذا ما أشار اليه **سيزان** ليؤكد قوة الجذب الطاقي بؤرة الاتصال حيث" يوجه كل جانب من جوانب الموضوع أو السطح في اتجاه نقطة مركزية-هذه النقطة هي نقطة ارتكاز للعين بقدر ما هي نقطة ارتكاز للعقل "[1]، مؤكدا بذلك على أن قيمة بؤرة التركيز البصري تكون هي ذاتها بؤرة الدخول والتواصل مع المدركات العقلية والمفاهيم المخزونة بالذاكرة البصرية والفكرية.

ويضيف "ستيفان وانكلر* Stefan Winklerمؤكدا على" أن تصميم مقاييس الجودة البصرية الموثوقة تتسم بالتعقيد حسب معرفتنا المحدودة للنظام البصري البشري، والناتجة عن مجموعة متنوعة من نماذج الرؤية ذات الصلة، والتي تستند إلى نموذج للرؤية البشرية"[2]، ولذلك فإن من المهم الإشارة إلى أن الرؤية البشرية تعتمد على ماهو متعارف ومألوف لديها في اطار الشكل الجاذب للعين،ومايؤثر على وضوحه هو مكان وزمان ظهور هذا الشكل وكيفية استقبال العين والحواس وترجمته إدراكيا للعقل لتتحق قيمة الاتصال مع النموذج ذو الصلة.

3. تصميم طاقة البؤرة :

يختلف مفهوم الطاقة ويتحقق باختلاف طرق انتظام العلاقات الشكلية الفراغية في منطقة بؤرة/بؤرات الجذب أو حولها في الطبيعة وفي الفن، حيث تعتمد قوة الطاقة على الحركة من أو إلى الشكل أو النسق الانتظامي لبؤرة الاتصال الجاذبة، ويعد كل تشكل مورفولوجي معادل مختلف لطبيعة الطاقة المنبثقة من أو عن البؤرة الجاذبة على اختلاف المجالات، وأن القياس المورفولوجي لماهية الطاقة وسبل تحقيقها في التصوير والنحت من خلال التخطيط والمنظور ونسبة الرسم والكتلة والفراغ والمحيط الفضائي وغيرها من هذه الإنشاءات التصميمية ذات الطابع الديناميكي و الدينامي الحقيقي والافتراضي، حيث نلاحظ التباين الشكلي متنوع الطاقات في بؤرات الجذب في اتجاه الخداع البصري "[3] –شكل (10) .



شكل (10)

[1] روبرت جولد ووتر، ماركو تريفيس:الفن والفنانون ،ترجمة /مصطفى الصاوى، الهيئة العامة المصري للكتاب، 1976 م، ص 382 ،ص 383 .

* http://proceedings.spiedigitallibrary.org/proceeding.aspx?articleid=920096

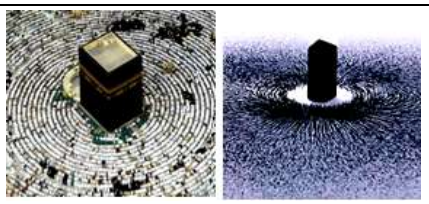
[2] Stefan Winkler: Human Vision and Electronic Imaging "Article" V- Volume 3959, Bernice E. Rogowitz; Thrasyvoulos N. Pappas, San Jose, CA | January 22, 2000.

[3] http://www.mchampetier.com/oeuvres-vendues-de-Victor-Vasarely-84-6-art-et-estampes.html

4. الدلالة ونظم العلاقات الشكلية والبنائية لبؤرة الجذب:

ترتبط الدلالة في الكثير من مظاهرها بالمضمون والذي يتنوع بالضرورة وفق المواقف المتعددة والمتنوعة، فالدلالة الدينية محرك مهم لتحقيق وتصميم النقطة الجاذبة المحورية، فتظهر الدلالة متمثلة في الالتفاف حول المركز القوي أو المتفرد، ففي الديانة الإسلامية ترتبط الشعائر الدينية بنوع خاص من بنائية البؤرة الاتصالية من الوجهة التشكيلية ونظم التصميم حولها بالارتباط بها، حيث تظهر "الكعبة" شكل(11) لتكون مركزا للجذب البصري الاتصالي لكل من بجانبها في وضع ساكن مهيب، حيث تظهر بؤرة هذا المكان الثابتة في وحدة جمالية لتنوع دلالي ونسقي فريد، لكل منها دلالة شكلية وفكرية محددة، فالالتفاف حول هذا المبنى المقدس الأزلي يأخذ 3 هيئات:

- **الهيئة الديناميكية المتحركة "الطواف".**
- **الانتظام الالتفافي الحلقي الساكن ويتخذ الهيئة الدينامية الساكنة متمثلا في الصلاة ، في نظام متنامي من الداخل للخارج محققا"اصطفاف دائري".**
- **وحدة الاضداد البؤرية المركزية حين تبدأ البؤرة بالسكون متمثلا في بنية الكعبة المربعة الشكل ثم يليها الحركة الدائرية المستمرة بالطواف الكامن في وسط الانتظام الساكن المتمثل في الصلاة .**



شكل (11) نظم بؤرة الالتفاف الانتشاري المتتابع في الحقل المغناطيسي والتشابه مع الانتظام الالتفافي المتتابع أثناء الطواف والصلاة حول الكعبة

5. دلالة محورية الاتصال في نقطة التجمع البؤرية:

تعد اللقطة الفوتوغرافية المصورة وسيلة من وسائل الاتصال المرئي لنقل المعني والفكرة ذات الدلالة، والاعتماد على صياغة اللقطة الفوتوغرافية من خلال البنائية التشكيلية المتولدة عن التجمع التكراري حول نقطة بذاتها تعد واحدة من الأساليب التي تساعد على إعادة صياغة القيمة الجمالية ذات الدلالة من خلال نقلها للآخرين، ففي شكل رقم(12)لقطة مصورة تمثل لعبة" أوبونتو**UBUNTU**"،وهي في ثقافة خوزا **Xhosa culture** يعني"أنا لأننا"[1] **I am because we are**"، وتظهر العلاقة بين القيمة التكرارية ومركزية التجمع والانتشارفي منظومة التجمع كأحد حلول التواصل المتتابع بين الأفراد المشتركين في هذه الجمالية التصميمية غير المسبوقة، وتعد البؤرة الفراغية هنا كنقطة تجمع أحد مراكز الاهتمام لتحقيق الارتباط بين نظرات جميع المشاركين فيها.

شكل (12) لعبة افريقية تسمى اوبونتو وفي الثقافة قبائل خوزا بالنيجر والكونغو و تعني "أنا لأننا"

The Edinburgh Fringe Festiva**l, Part I
Hand Made Theatre On 13/08/2012 ; In Artists, Reviews"
شكل (13) وهو عرض تجريبي مسرحي على هامش مهرجان أدنبرة يوضح بؤرة الجذب الاتصالية من حيث الأداء والدلالة

شكل(14) شكل (15)

دلالة بؤرة الجذب الاتصالية

يعد تحقيق النقاط الجاذبة في الآداء **بالمسرح التجريبي** من أهم وسائل الاتصال المرئي الذي يقوم بنقل الرسالة البصرية ذات الدلالة في رمزية شكلية تمثيلية مميزة، فمن خلال **"دراسة الاتصالات غير الكلامية#"**[1] والتي تعتمد على التمثيل الحركي

[1] Article rédigé le 23 April 2012 par Thierry Valette , https://thebergamotmusic.wordpress.com/2016/01/02/ubuntu-i-am-because-we-are/

** http://www.dwaveonline.com/2012/08/the-edinburgh-fringe-festival-part-i-hand-made-theatre/,

أشار الباحث في مرفقات البحث إلى توضيح **الاتصالات غير الكلامية .**

للتعبير بالجسد، ويعد أسلوب "مسرح التعبير باليد" المعاصر أحد أساليب التعبير الرمزي الدلالي الذي يرتبط تحقيقه باستخدام قيمة التضاد القوية، بل ويمثل هذا الأسلوب handmade theatre team work [2] اتجاهاً واضحا نحو صياغة العلاقات الشكلية بأسلوب جديد متنوع لإعادة ترتيب ومواءمة بؤرات الجذب الاتصالية، فقد اتخذ هذا الأسلوب التجريبي الجانب الديناميكي الحركي في تأكيده على المفهوم –شكل (13)، حيث يعتمد على التعبير بلغة الجسد ليمنح التكوين نوعا من رمزية الدلالة داخل المساحة التعبيرية التي تظهر للمشاهد.

وتعد القيمة التشكيلية التي صاغ بها المخرج مشهده القائم على التعبير عن رمزية البعد الرابع "الزمن" والتي اظهرها من خلال علاقة العناصر المكونة للمشهد باستخدام أبسط العلاقات وأقواها في نفس الوقت، ففي عرض المسمى بـ" The Edinburgh Fringe Festival " الأربع والعشرون ساعة تمثلها 24 كفًّا وتظهر من خلال تأكيد العلاقة المتضادة السالبة والموجبه هي ذاتها التي تظهر في الانتظام الشكلي الدائري شبيه الزهرة المتفتحة المكون من نسق انتظام تجمع وتلاقي رؤوس وزخارف الأشخاص في شكل(14)أو تأكيد التزامن البؤري المتعاقب المتحقق في "المعالجة الجرافيكية الاعلانية"[3] متمثلة في نسق الترتيب المتلاحم المتتابع المصاغ مورفولوجيا لتأكيد دلالة الالتفاف الشكلي الرمزي للأيدي بما تحويه من طاقة ديناميكية حول نموذج مصغر ساكن للكرة الأرضية (15) .

❖ خامسا : التمييز الإنشائي لنقاط الجذب والاتصال:

1- التمييز بالتخطيط والتقسيم المساحي :

أشار الكثيرونن إلى بعض الأساليب البنائية Structure التقليدية لتحديد نقاط الاتصال والجذب المحورية بحيل المنظور الخطي المتعارف عليه منذ لوحة العشاء الأخير ليوناردو دافنشي بوضع البؤرة تصويريا في منطقة بؤرة التكوين شكل (16)، أو بالتقدم المكاني لبؤرة الاهتمام-شكل (22) كما فعل الفنان إدوارد مونش في لوحة الصرخة، او استخدام منظور متعدد لنقاط الزوال في الفراغ التكويني، أو محورية بؤرة التركيز داخل مركز اللوحة التصويرية***، حيث يمكن تحديد أماكنها بكيفية أفقية أو رأسية أو عن طريق"**التقسيم المساحي الثلاثي**[#] The Rule of Thirds"[4]- شكل (17).

شكل(16)جون ترامبل –استسلام اللورد كورن واليس*1820* .

John Trumbull, Surrender of Lord Cornwallis,1820, placed 1826, ***oil on canvas,*** *Height: 12 ft (3.7 m). Width: 18 ft (5.5 m). Rotunda of the US Capitol Washington D.C.*

---

[1] http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84

[#] http://handmadetheatre.co.uk /

[3] https://blog.disabilityinfo.org/wp-content/uploads/2015/06/hands-around-the-world.jpg

*** https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Surrender_of_Lord_Cornwallis.jpg

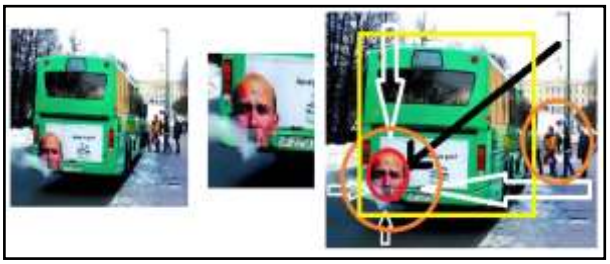
[#] قاعدة التقسيم الثلاثية حيث تقسم المساحة التصويرية بالتكوين عن طريق تقاطع خطين متوازين رأسيين وأفقيين، بحيث تظهر ثلاثة اعمدة رأسية vertically تقاطعها ثلاثة صفوف عرضية horizontally ثم يختار الفنان مكان نقطة بؤرة التكوين بحيث تكون مرتكزة في أحد زوايا مناطق التقاطعات الناتجة.

[4] http://debpero.blogspot.com.eg/2011/10/placing-your-focal-point.html

2- التمييز بالفصل عن المجموع .

يستخدم أسلوب فصل نقطة الجذب المحورية بكونها بؤرة الجذب في اللوحة أو الإعلان كأحد الأساليب التي تعمل على تميز جزء دون آخر في السياق الكلي للفكرة، وهذا الاسلوب يعد من احد الاساليب الاستراتيجية في الصيد والسيطرة، وكذلك في الحروب، ونلاحظ التمكن في الصياغة المورفولوجية في التشكل والمعالجة الرمزية للشكل الجاذب في منطقة التركيز البصري، وهي منطقة الفصل الشكلي "العزل" وفي نفس الوقت هو منطقة بؤرة الاهتمام وهو نقطة الدلالة والرسالة البصرية في نفس الوقت- شكل (18) .

شكل (17) **التمييز بالتخطيط والتقسيم المساحي**



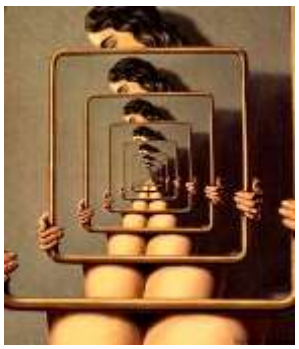
شكل (18) **التمييز بالفصل عن المجموع**

3- التمييز باللامعتاد غير المألوف :

التميز باللامعتاد The Unusual من الأشكال والعلاقات والأفكار يمكن أن يتم من خلال الصياغة التصميمية والبنائية في البنية التكوينية أو النظم الشكلية الاتصالية من حيث التباين الحجمي التكراري المتعاقب ، اللوني، الضوئي، الملمسي،بحيث يحدث وفق ما أشار إليه كل من Matt Fussell "[1] ،و بوننى سكاليد Bonnie Skaalid"[2] إذ تم تجميع معظم العناصر المتشابهة في العمل الفني معا بشكل وثيق ومتقارب دون احدها، سيصبح هذا الشكل كائنا في حد ذاته باعتباره نقطة جذب محورية "[3]، حيث نجد في أعمال فنانين انتهجوا فكر **السيريالية**[#]- شكلي (20-19) و **الخداع البصري** شكل (10) ان كثيرا منها تتجه في بنائيتها التصميمية نحو التأكيد على نقاط جذب محورية أو منطقة الجذب البؤري حيث تتحرك القيم الديناميكية الحركية التقديرية نحو منطقة محددة بعينها من حيث التخطيط التحليلي للمساحات الفراغية المتتالية والمتعاقبة منها أو إليها.

شكل (19)
Dali-esque Surrealist Vladimir Kush: Russia

http://mymodernmet.com/2100445:BlogPost:30343
/https://www.pinterest.com/pin/462252349226502539



شكل (20)
Magritte :les liaisons dangereuses, 1926 (gif animé par onczakowski)

http://www.yves.brette.biz/post/2016/09/15/Magritte-:-les-liaisons-dangereuses,-1926
/https://www.pinterest.com/pin/556053885227359562

[1] http://thevirtualinstructor.com/how-to-create-focal-points.html
[2] http://etad.usask.ca/skaalid/theory/cgdt/emphasis.htm
[3] https://www.pinterest.com/pin/362680576217894782/
[#] https://www.pinterest.com/pin/556053885227359562/

4-التمييز بالتضاد المتناقض :

اتجه الكثيرون من الفنانين عبر العصور إلى الاعتماد على العلاقات المتناقضة شديدة التباين بشكل كبير لتحقيق بؤرة جذب متضادة contrast و مستمرة في الاتصال من خلال التغير الحجمي واللوني والملمسي والضوئي لبعض النقاط المحورية بالتكوين دون غيرها، أمثال أعمال رمبرانت وإدوارد مونش وسيزان .حيث أشارت "Paula Swenson "[1] إلى ضرورة التفريق بين كل من الضوء والبريق، والضوء والظلام " dark and light or dark and bright " في تحقيق التضاد الجاذب للعين محققا بؤرة جذب متضادة شديدة الجاذبية. ، وهذا ما قد أوضحه Johannes ITTEN حيث "يمكن الاستعانة به في التعرف على امكانية تحقيق أنواع مختلفة من التضادات بالتكوين والتي عدها سبعة أساليب لتحقيق قيمة التضاد"[2]- شكل (23).

وقد أشار مجموعة من الباحثين إلى أن " العلاقات الناشئة بين شدة الإضاءة أو الظلام تأخذ العيون، والمشاعر والدماغ مباشرة، ويعد كل من الإيجابية والضدية "التناقض" العنصران اللذان يمكن من خلال قوتهما الحيوية "الديناميكية" تجاه بعضهما البعض أن يبتكرا العديد من أنواع التشكيل الجمالي المتباين القيم، هذه القيم التي نتجت عن الضوء والمرتبطة مع أنواع ومصادر مختلفة للتأثيرات الضوئية"[3] ، تلك التأثيرات التي تلعب دوراً بالغ الأهمية في تحقيق الاتصال .

شكل (23) رمبرانت- الرجل والخوزة الذهبية

Rembrandt van Rijn: L'homme au casque d'or (Portrait of a Man with a Golden Helmet), Huile sur toile, 51 x 68 cm, 1650, Berlin, Gemalde galerie.
http://www.repro-tableaux.com/a/rembrandt/lhomme-au-casque-dor.html

4- التمييز بالوحدة الكلية وبقاء الاتصال :

شكل (21) بول سيزان –المنزل المتصدع الجدران

_Paul Cézanne ,The house with cracked walls, 1892-1894, oil on canvas 65 × 54 cm (25.6 × 21.3 in) Metropolitan Museum of Art New York City.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paul_C%C3%A9zanne_033.jpg

شكل (22) ادوارد مونخ- الصرخة

_Edvard Munch ,The Scream, 1893, oil, tempera & pastel on cardboard, 91 × 73.5 cm (35.8 × 28.9 in), National Gallery (Norway)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Scream.jpg - http://www.edvardmunch.org/the-scream.jsp.

[1] http://www.ehow.com/about_5127594_definition-focal-point-art.html

[2] ITTEN, Johannes ; Art de la couleur ,Dessain & Tolra, Paris, 1973, P.95.

[3] KAPLAN, E. , PURPURA, K. & SHAPLEY, R. : CONTRAST AFFECTS THE TRANSMISSION OF VISUAL INFORMATION THROUGH THE MAMMALIAN LATERAL GENICULATE NUCLEUS. JOURNAL OF PHYSIOLOGY, (LONDON), 391,(1987). P .267-288.

يجب أن يكون التركيز واضحا ومحققا بما فيه الكفاية لعين المشاهد حتى تظل باقية أطول فترة ممكنة؛حتى يتم نقل الرسالة الفكرية والمضمون من المرسل (الفنان/ اللوحة/الموضوع) إلى المستقبل (المشاهد)، وأن يتم التأكيد على التواصل المتبادل بينهما؛ أي بين محور اللوحة الدلالي الخاص بطبيعة الأداء التشكيلي المتكامل؛ ذلك الذي تم التنفيذ من خلاله وبما يحتويه من صياغات ممتزجة ومتوائمة تعتمد على الوحدة الجمالية والفكرية، بحيث يجب أن يحدث ويتحقق التواصل مع المشاهد في واحدة على الأقل من المستويات التالية:

- المستوى العاطفي **Emotional** : ويلاحظ من خلال الاتصال المباشر التعبيري والرمزي التمثيلي للعناصر المرئية في منطقة البؤرة الاتصالية الذي يجلب ردود فعل عاطفية ظاهرة.
- المستوى الفكري **Intellectual** : ويتحقق في نوعية التحليل البنائي والتفكيكي لخطة التلوين الانشائية واختيار أفضل مكان لبنية البؤرة أو البؤرات الجاذبة التي تندمج في تكوين اللوحة ومحاولة تفكيك معناها.
- المستوى الظرفي **Situational** :حيث ترتبط موضوعية الصورةمن حيث اختيار المكان والضوء ونوعية الملامس الظاهرة او المستويات الشكلية المتقدمة "حقيقيا"أو "افتراضيا"ويلاحظ طبيعة الاتصال من خلال الحركة الفعلية والتلامس بين المشاهد إما جسديا أو عقليا مع موضوع العمل الفني .
- المستوى المنشود **Aspiration** :وفيه أن هناك شيء في بؤرة الاتصال داخل أو حول اللوحة تتوافق أو تجلب نوعاً من الرغبات النفسية الكامنة من خلال فعل اللون والانعكاسات اللونية ومدى فعالية تحقيق القيم البعدية والتشريحية بشكل واقعي.

❖ سادسا : مختارات من نقاط الجذب المحورية في التصوير المصري.

تناول الكثيرون من الفنانيين المصريين في الجماعات الفنية المختلفة والمتعاقبة إبداعية قائمة على تحقيق موضوعات تصويرية ذات رؤى إبداعية من خلال تحقيق نقاط الجذب المحورية في لوحاتهم بما يحقق دلالات شكلية مرتبطة بالواقع المتعايش، وتحمل طابع الهوية المصرية الأصيلة، ومن هذه "الجماعات[1]" ظهرت أسماء فنانين عظماء أمثال"عبد الهادي الجزار - شكل(24)،حامد عويس شكل(25)، محمود سعيد شكل(26)،حسين بيكار شكل(27)"، وغيرهم ؛ حيث أولوا اهتماما كبيرا بالمعالجات التشكيلية القائمة على التناول المورفولوجي الشكلي التمثيلي القائم على انتظام التكوين حول نقاط محورية جاذبة تحمل إمكانات التواصل البصري بما تتضمنه من دلالات شكلية وتعبيرية محددة.

شكل (24) شكل (25) شكل (26) شكل (27)

▪ الاطار التطبيقي:

تعتمد التجربة التطبيقية على استحداث بعض المداخل التجريبية ذات البناء التصميمي المحدد في إظهار بنائية التكوين لتحقيق نقاط الجذب المحورية بحيث تظهر كبؤرة/بؤرات جذب اتصالية تزيد من القيمة الإبداعية للعمل التصويري للمعلقة الجدارية المصورة، حسب كل مدخل تشكيلي مقترح للتطبيق من مداخل الاتصال الرمزي والدلالي المتعلق بفكرة ومضمون المعلقة التصويرية، واتجه الباحث إلى تناول بعض القضايا الإنسانية المحملة بالهوية والسمات التعبيرية والزخرفية ذات المضمون، والتي تطلبت تناول شكلي وتشكيلي محدد، واتخذت القيم البنائية في المخططات التصميمية لمساحات التحقيق التي تحتوي العناصر و الرموز الشكلية التمثيلية الاتصالية ذات الدلالة. وتتناول البحث 9 مداخل تصميمية وتجريبية تتناول مجموعة من القيم الإنشائية لنقاط وبؤرات الجذب المحورية المتضمنة داخل طرق التنفيذ والتخطيط والتقسيم (تفتيت منطقة

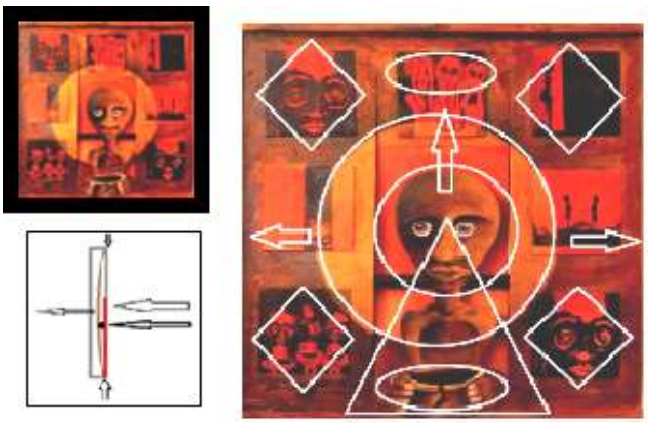
[1]"جماعة الخيال" التي تأسست 1927، وجماعة "الدعاية الفنية" 1928 - وجماعة "رابطة الفنانين المصريين" 1934 - وجماعة "المحاورون" 1934 - وجماعة "الشرقيون الجدد" 1937، و"الفن والحرية" وهي الجماعة التي بشرت بالسريالية وتبنت الاشتراكية - في الوقت ذاته - كمنهج نظري (1939) - وجماعة "التجريبيين" 1965- و "المحور"1981- http://www.almustaqbal.com/v4/Article.aspx?Type=np&Articleid=129051

البؤرة- الشد الفراغي للبؤرة- منظورية البؤرة- تماثل البؤرات- التداخل البؤري ، البؤرة والتكرارية- بؤرة التوالد والنمو من المركز) والمداخل التجريبية كالتالي :-

- المدخل الأول : بؤرية التداخل المتراكب في المستويات الأحادية اللون.
- المدخل الثاني : مركزية البؤرة الضوئية المتضادة المسيطرة.
- المدخل الثالث : الاتزان البؤري المتزامن.
- المدخل الرابع:بؤرات التمايز الكمي .
- المدخل الخامس: بؤرة العزل الجزئي.
- المدخل السادس : البؤرة التمهيدية "بؤرة التتابع والتعاقب".
- المدخل السابع : التداخل البؤري .
- المدخل الثامن : بؤرة التناظر الكمي.
- المدخل التاسع : بؤرة التوالد من وإلى المركز.

■ مداخل التجربة التطبيقية المنفذة :-

- **<u>المدخل الأول : بؤرية التداخل المتراكب في المستويات الأحادية اللون:</u>**

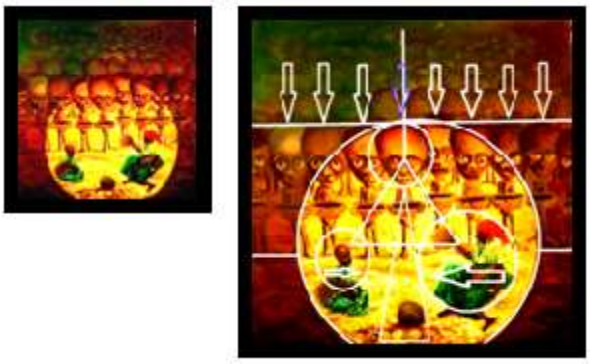


بؤرية التداخل المتراكب في المستويات الأحادية اللون

شكل (1)

- العمل شكل (1) : ويتضمن هذا التطبيق نوعية التكوين القائم على بؤرية جذب واحدة من حيث بداية التطبيق المعتاد لتحقيق بؤرة الجذب أو بؤرة التركيز والانتباه المعروفة، غير أن الباحث اتجه إلى الاعتماد على تحديد منطقة مركز التكوين وضغطها إلى الخلف بحيث تحقق عمقاً حقيقياً مرتداً عن مستوى الصفر إلى تعدد المستويات الحقيقية – كما يتضح في المخطط أسفل اللوحة one or multiple counter back levels ، بالاضافة إلى تسليط قيمة محددة من الضوء لونيا في إطار دائري مختلف في القيمة ولكنه متباين بحيث يحتوى الشكل ذو الدلالة بداخلة ليمثل بؤرة الاتصال المرئية التي تحتوي المضمون والفكرة ، حيث يمكن ملاحظة اتجاه حركة العين من داخل التكوين إلى الخارج؛ تجاه 8 من النقاط المحورية المحيطة بمنطقة البؤرة الاتصالية والمتولدة عن التعامد الرأسي الأفقي والمائل لتحليل المساحة الفراغية للمربع الناتجة عن المحاور والأقطار، وتتحدد نقطة التعامد المركزية كبؤرة انطلاق متمثلة في العنصر الشكلي التمثيلي المتراكب، وتفهم الرسالة الموجهة من خلال دلالة الرمز التمثيلي الذي يعتمد على الشخصية المحورية المتداخلة في منطقة المركز من المساحة الكلية، والعمل على التركيز بالجذب من خلال المبالغة في الحجم واتساع مساحة مقلة العين، والتأكيد بالارتداد الحقيقي للمساحة الخلفية باعتبارها المنطقة الوسطية في التقسيم الطولي لمساحة خلفية التكوين –شكل (1)، ويزيد من بؤرية الجذب التأكيد على التخطيط الهرمي الإيهامي الذي يعمل على تنسيق علاقة العناصر الشكلية في منطقة البؤرة بما يحقق الاتزان والتناسب–شكل (1).

- **المدخل الثاني : مركزية البؤرة الضوئية المتضادة المسيطرة:**

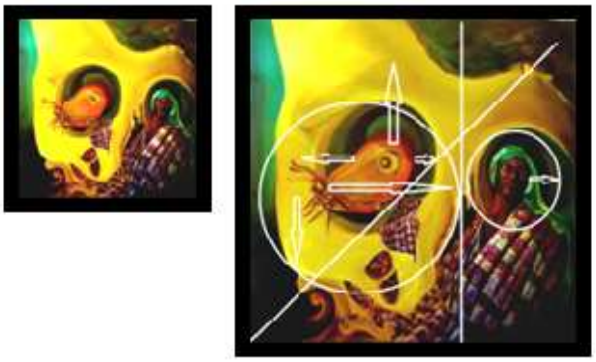


مركزية البؤرة الضوئية المتضادة المسيطرة

شكل (2)

العمل شكل(2) وفي ذلك المدخل اتجه الباحث إلى تحقيق أكثر من فعالية تشكيلية داخل التكوين تكمن خلف سيطرة بؤرة الضوء شديدة التباين ذات الدلالة على التكوين في المحيط الدائري اللامركزي الذي يحتوي على تكوين بنائي هرمي في داخله ، وتتجه كل زاوية منه إلى نقطة محورية جاذبة لها أهميتها بالتكوين؛ حيث تنظر كل شخصية من الشخصيات الثلاثة إلى داخل التكوين لتؤكد نوعاً من التحاور الاتصالي فيما بينهم، ويعد تركيز شدة الضوئية المتباينة أحد الأساليب التشكيلية المطروحة منذ القرن السابع عشر ، كما اتضح في لوحات فناني الباروك في القرن السابع عشر شكل (23)، كما نلاحظ التأكيد بتوحيد اتجاه الحركة من أعلى لأسفل من خلال التدريج الإيقاعي المتتالي والمتواري في ضبابية قاتمة ذات مغزى اصطفافي من الخلف إلى الأمام وبالعكس ؛ ليؤكد قيماً تعبيرية مقصودة عن الاحتشاد– شكل (2) حيث يؤدى ذلك بنقل عين و إدراك المشاهد إلى منطقة البؤرة الدائرية في اسفل هذا التقسيم العرضي الملحمي الحشدي، كما تعمل بعض البؤر التقديرية المساعدة صغيرة الحجم قليلة الأهمية من حيث الجذب والمحيطة بمنطقة مركز الجذب على تمهيد الرؤية من خارج التكوين إلى داخله، حيث تتصف بقلة حجمها بالمقارنة بمساحة تواجد البؤرة المركزية الجاذبة ذات الدلالة وتمثلها المنطقة الأكثر استضاءة Highlight والتي تعمل بدورها على تأكيد موضوع العمل ونقل مشاهد من المحتوى العام الشامل لفكرة العمل ودلالة ما تم التركيز عليه بالضوئية المسلطة.

- **المدخل الثالث : الاتزان البؤري المتزامن :**



الاتزان البؤري المتزامن

شكل (3)

العمل شكل(3) : يمثل تزامن و توازن كل من البؤرة الحقيقية والبؤرة التقديرية على محور التماثل الافتراضي بالتكوين، حيث يظهر هنا نوع مختلف من تماثل وتوازن نقاط الجذب المحورية على جانبين بحيث يتوافر لكل منهما قوة من الجذب الخاص ليظهرا معا في تزامن دون أن يطغى أحدهما على الآخر، و يعتمد التكوين على تلخيص الفكرة و المضمون في مشهد رمزي تعبيري يحتوي على عنصرين لشكلين ذوا دلالة مباشرة داخل السياق، فيظهر دور كل منهما من خلال العلاقة الثنائية بالتكوين مع الأخرى ويمثل كل منهما بؤرة كامنة في حد ذاته، ويتجه الباحث إلى التأكيد من خلال المضمون على إحداهما بحيث تكون البؤرة المركزية والمسيطرة على المشهد دون إغفال أو إهمال للبؤرة الثانية التي تصبح بالتبعية بؤرة تقديرية تحمل رسالة أقل في الأهمية من نظيرتها الأولى ، واتجه الباحث لاحتواء كل منهما في محيط مناقض ليؤكده ، فنلاحظ إلى يسار التكوين استخدام درجات اللون الساخن "البرتقالي" في الفراشة داخل منطقة مظلمة من الأخضر الداكن الذي يحيطه مساحة كبيرة من الأصفر المتوهج حتى يمنح إدراك المشاهد نوعاً من الانتظام البنائي متمثلا في قيمة التقدم والارتداد المتزامن، بينما إلى اليمين نلاحظ توظيف فن الاسلوب ولكن بالعكس؛ حيث ظهر اللون الأخضر بالرغم من برودته متوهجا حتى يتحقق التوازن بين عنصرين تمثيليين ينظر كل منهما إلى خارج التكوين.

- **المدخل الرابع: بؤرات التمايز الكمي :**

العمل شكل (4): حيث يعد تنظيم بؤر التماثل الكمي على محوري التماثل الطولي أو العرضي أحد أساليب التنظيم البنائي بالتكوين والتي يمكن للكثيرين استخدامها وتنظيمها تحت مسمى بؤرية التناظر المتعادل أو (وحدة النقاط المحورية المتماثلة (السيميترية)، وتتطلب قدرا كبيرا من تعادل قوى الاتزان وتماثله من حيث الشكل واللون والضوء، غير أن تمايز البؤرات غير المركزية تتطلب قدرا كبيرا من التمايز الكمي والتي يتحقق من خلالها توازن قيم القوى التالية "اللون والضوء والانكسارات الظلية والتشريحية" ولكن بشكل وتنظيم غير متماثل.

التمايز الكمي بؤرات

شكل (4)

- **المدخل الخامس: بؤرة العزل الجزئي :**

العمل شكل (5) : وتتحقق بؤرة الجذب والتركيز بالتكوين من خلال هذا المدخل من خلال عزل العنصر الشكلي المهم من حيث الدلالة والمضمون، بحيث يكون هو القوة الجاذبة والمتفردة في أمامية التكوين أو في العمق ولكن في الأمامية يكون أفضل ، ويمكن اختيار مكان العزل منظوريا بناء على طبيعة ومضمون فكرة العمل بحيث يوجد في بنية زمانية ومكانية لونية مميزة من ناحية، وتواجده في إطار محدد أو تحيطه مساحات فراغية تميزه؛ بحيث تؤكد تمايزه كشكل تمثيلي عن الفضاء الذي يشمله، وتعد بؤرة العزل بؤرة تصارعية تنافس جميع أجزاء التكوين وتتجه صوبها، وتعمل على جذب العين والفكر تجاهها، وبذلك فهي تتطلب قدرا كبيرا من التركيز على أساليب التشكيل بالحجم واللون والفراغ والملمس ، ومن قبل ذلك من حيث التخطيط الانشائي المتعلق بتحديد وضع العنصر الشكلي المعزول بما يتسم به من صفات مميزة وجاذبة في إطار فكرة العمل ومضمونه.

بؤرة العزل الجزئي

شكل (5)

المدخل السادس : البؤرة التمهيدية "بؤرة التتابع والتعاقب".

العمل شكل (6): في إطار التتابع والتعاقب التكراري يستطيع المصور والمصمم أن يؤكد وحدة القيم الجمالية من خلال التركيز على منطقة مركز التكوين الاتصالي، فالنقطة المحورية الكلية شاملة ؛ وذلك بتميزها من حيث القيمة اللونية المتناقضة، أو شديدة التباين، غير أن التقسيم المتعلق بتنظيم أولوية عرض مناطق التمايز الشكلي المتعاقبة والتي يمكن أن نطلق عليها البؤرات التعاقبية تأخذ التراتبية المتعلقة بمضمون الفكرة التي بناء عليها تم اختيار العناصر الشكلية التمثيلية التي تحققها، وفيها تتساوي القوى الشكلية التمثيلية داخل منطقة الاهتمام البؤري بالتكوين؛ بحيث يكون أحد الأجزاء يسبق إحداها ثم يليه؛ وبذلك يتجه المصمم في تنظيم التكوين للعمل على تحديد البؤرة التمهيدية وهي (ضعيفة التفاصيل) في اتجاه حركة اتجاه البؤرة الأهم من حيث التنافس وهي (قوية وصريحة التفاصيل) والتي توجد في صدارة التكوين، والتي

البؤرة التمهيدية "بؤرة التتابع والتعاقب".

شكل (6)

يتضح من خلالها فكرة العمل ومحتواه الدلالي، وتعد البؤرة التعاقبية أحد أساليب التنظيم التكراري المتنامي في اتجاه واحد محدد من الامام إلى الخلف وبالعكس في بعض التصميمات ذات النسق البسيط التسطيحي، وكذلك بعض التكوينات التصويرية التي تعتمد على تنظيم الحشود التمثيلية من نقطة او منطقة إلى منطقة اخرى، وان أفضل توظيف تصويري لبؤرة التتابع او التعاقب انما يتحقق من خلال التركيز على بعض الشخصيات الهامة في امامية التكوين وباعتبارها نقاط جذب اتصالية محورية من حيث الفكرة والدلالة.

- **المدخل السابع : التداخل البؤري :**

التداخل البؤري

شكل (7)

العمل شكل (7): ويتجه التكوين القائم على التداخل البنائي التخطيطي للعناصر والتداخلات الشكلية التمثيلية إلى تحقيق وحدة جمالية قائمة على تداخل المحيط البؤري، حيث يمكن تحقيق ذلك حين يتوسط نقطة الجذب المحورية المركزية منطقتين أو عنصرين شكليين ويكون بينهما ارتباط وثيق، فكلا الجانبين يرتبطان بالعنصر الشكلي المرتكز في المنتصف في نفس الوقت ولا يمكن فصلهما من حيث الدلالة، وبالطبع يكون هناك كمية من التوازن الطاقي علي طرفي البؤرة المحيطة بنقطة الاهتمام المحوري في التخطيط في هذا المدخل المعتمد على التداخل البؤري كأحد القيم الإنشائية للتكوين التصويري، ويلعب اللون دوراً بالغ الأهمية في التأكيد على ذلك بما يحمله من دلالات سيكولوجية فاعلة لتميز طبيعة التداخل او التعاشق.

- **المدخل الثامن : بؤرة التناظر الكمي :**

بؤرة التناظر الكمي

شكل (8)

العمل شكل (8): يوضح التناظر الكمي لنقاط الجذب المحورية وكذلك الطابع الكمي للتوافق والاختلاف أو التمييز في كيفية صياغة وتخطيط بؤرة الجذب الذى يعتمد على الكيفية التي يمكن بها مواءمة تنسيق كمية الأشكال والألوان والفراغات بين مساحة مناظرة لمساحة أخرى في نفس التكوين؛ بحيث يمكن ان تتساوى الكميات الشكلية الفراغية بنفس القدر بين هاتين المساحتين، بالإضافة إلى قوة الانتشار أو الانحسار اللوني في نفس المنطقتين المتناظرتين كميا من حيث القيمة والأهمية والدلالة، وتجدر الإشارة إلى أن قيم التكرار والسكون أو الحركة تعد من العوامل الفاعلة في تحقيق تراتبية الكميات وتناسقها في إطار النسق أو النظام الكلي الشامل لكل الأجزاء.

- **المدخل التاسع : بؤرة التوالد من وإلى المركز.**

بؤرة التوالد من وإلى المركز

شكل (9)

العمل شكل (9): إن البؤرة المتنامية أو التوالدية تعتمد هنا على انتقال قيمة الدلالة الشكلية من و إلى منطقة المركز الشكلي، حيث يستخدم الفنان والمصمم كلا من القيم البنائية لتحقيق تراتبية الانتقال التدريجي في التخطيط جنبا إلى جنب مع القيم التصويرية التي تستقى من المضمون المحدد للفكرة التشكيلية، ويقوم المصور بتركيز انتباه المشاهد نحو منطقة محددة ودقيقة داخل الإطار الكلي للتكوين بحيث تكون نقطة انطلاق الدلالة من الداخل إلى الخارج في حين يقوم في نفس الوقت بتحديد القيم الشكلية الفراغية واللونية والملمسية ، بحيث تخدم الانتقال التدريجي من الخارج إلى الداخل

في عكس اتجاه الانتشار؛ وهو بذلك يزيد من حدة تركيز نقطة الاتصال التي يقوم من خلالها بتأكيد ونقل المعني.

وانتهى الباحث من سياق التجربة التطبيقية إلى مجموعة من النتائج التي تحققت من خلالها فروض البحث وقام بتحديد عدد من التوصيات التي يرى أنها من الأهمية بمكان ، بحيث تفيد الباحثين في استكمال مسيرة البحث في الأطر التصميمية والبنائية التي تساعد الدارسين على التحكم الواعي والابتكارية المتميزة في مجال الفن التشكيلي والتطبيقي في مجالات التصوير والتصميم.

- **النتائج Results:**
  - إن تشكل نقاط الجذب المحورية كبؤر اتصال يختلف من حيث البنية التصميمية ليوائم الموضوع والفكرة من حيث الدلالة التعبيرية والمفهوم.
  - إن نقاط الجذب المحورية و بؤرة الجذب الاتصالية وبؤرة الاتصال الجاذبة مرادفات ذات دلالة بنائية تصميمية يمكن استثمارها في مجال التصوير المعاصر.
  - إن بؤرة الجذب ليست قيمة إنشائية تتصف بالجمود والمركزية في التكوين ويتحقق عنها الكثير من القيم الجمالية التصويرية من خلال الفهم الناضج لأساليب التنسيق والمواءمة البنائية بالتكوين.
  - أسفرت التجربة التطبيقية عن توضيح مدى إمكانية استحداث مداخل بنائية تصميمية مغايرة في تناول قيمة نقاط الجذب المحورية والبؤرة من الوجهة الإنشائية والدلالية في التكوينات التصويرية.
- **التوصيات Recommendations:**
  - يوصي الباحث بإدراج بنائية نقاط الجذب المحورية باعتبارها بؤرة جذب اتصالية كأحد القيم التصميمية الانشائية في التصميم والتصوير .
  - ضرورة الاهتمام بدراسة وتحليل الفن والتراث المصري في سياق تحولات وتطور بؤرة الاتصال الجاذبة من حيث الدلالة الشكلية والمضمون.
  - ضرورة الاهتمام بدراسة مدى إمكانية تحقيق المقاربات التصميمية بالمسطحات الممتدة اعتمادا على تنوع وتعدد بؤرات الجذب المحورية في النسق التصميمي الشامل الثنائي والثلاثي الأبعاد.

- **<u>مرفقات البحث</u>** :
  - **<u>البؤرة</u> :**

تعدد تعريف و معنى البؤرة في معاجم" المعاني الجامع ، قاموس المعجم الوسيط ،اللغة العربية المعاصر ، المعجم الغني ، المعجم :الرائد معجم عربي عربي .. فالبُؤرة : اسم - والجمع : بُؤرات و بُؤرات و بُؤَر ، وتعني البُؤْرةُ نقطة تتلاقى أو تتفرق عندها الأشعَّة الضوئيَّة أو الحراريَّة أَو الصوتيَّة ، إذا لم يعترض دونها شيء -تجمَّعت الحشرات عند بُؤْرة الضَّوء - بؤرة في الطبيعيات: نقطة تتجمع عندها أو تتفرق منها الأشعة إذا لم يعترضها حاجز - تعني مرْكز ، نُقطة تجمُّع ، أصبح النادي بُؤْرة فساد : منبع، وكر- وضَعه في بُؤْرة اهتمامه : جعله موضعَ رعايته ، ومحلَّ اعتنائه وتركيزه-بُؤْرةُ العَدَسَةِ :- الزُّجاجَةُ الكَثِيفَةُ الَّتي تُشَكِّلُ مَرْكَزَ تَجَمُّعِ النُّورِ"[1] ، وقد استخدم مفهوم البؤرة بكيفية مختلفة في بعض القواميس مثل أكسفورد وكمبريدج"[2] لكن يصب محتواها في معنى واحد متقارب التطبيق في كثير من المناحي (بؤرة الشعورThe feeling focus- البؤرة الاعتبارية Focus consideration - بؤرة الانتباه The focus of attention - بؤرة الهجوم The focus of attack - بؤرة " محور" الصراع The focus of the conflict - بؤرة التركيزFocus Center - بؤرة الاندفاع "الانتشار" Focus rush - بؤرة الانفجار Focus explosion - بؤرة التوالد "التكاثر"Focus proliferation - في العمق البؤري in focus - البؤرة الرئيسة main focus - نقطة التركيز البؤري focus point - البؤرة الحلقية focus ring - البؤرة المرتكزة focus on - التجمع البؤري / التجمعات البؤرية / focus group Focus grouping - البؤرة اللينة soft focus -داخل /خارج البؤرة focus out of /focus in - البؤرة المحددة Fixed focus - المجال البؤري Field of focus- نقطة التلاقي focus attach)-البؤرة الثانوية Secondary focus - مركز الزلزال Seismic focus - بؤرة نقطية

[1] http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A8%D8%A4%D8%B1%D8%A9/

[2] https://en.oxforddictionaries.com/definition/focus - http://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/focus

Point Focus- بؤرة خطيّة Line Focus - بؤرة لوحة المفاتيح؛ تركيز لوحة المفاتيح Keyboard focus - البؤرة الاستعارية Metaphorical focus"[1].

- **التلقيح :**

اظهرت دراسة أعدها علماء ألمان من جامعة بون الألمانية اكتشفوا نقطة محورية في "النظام الملاحي" الذي تستخدمه النطف البشرية في الوصول للبويضة من أجل تلقيحها، وهو وجود هرمون "بروجيستيرون "[2]؛وبذلك تعد البويضة بؤرة الجذب الاتصالية داخل الرحم المظلم وذلك بما خصها الله تعالي من صفة الجذب، وكذلك " توافر نوع من البروتينات الجاذبة للحيوانات المنوية الذكورية تجاهها، ويعد هذا البروتين هو العامل المثير والجاذب في الاتصال؛ وفق ما أظهرت أعمال نشرت في مجلة"نيتشر" فقد أشار باحثون في صندوق "ويلكوم تراست سانغر" (بريطانيا) إلى اكتشاف بروتين يقع على غشاء البويضة سمي "جونو" تيمناً بآلهة الخصوبة. وتبين أن ذكور الفئران التي لا يحمل منيها بروتين "إيزومو" تعاني من العقم، كذلك إناث الفئران، التي لا تحمل البروتين "جونو". وتكون بويضاتها التي تعاني من هذا النقص غير قادرة على الالتحام بالحيوان المنوي الطبيعي، على ما جاء في الدراسة التي أعدها "غافن رايت" وزملاؤه. وأظهرت أعمالهم أن التفاعل بين "جونو "و"إيزومو" أساسي في عملية التلقيح الطبيعية لدى الثدييات، ومن جهة أخرى، يشير الباحثون إلى أن البروتين "جونو" الذي يختفي بعد عملية الالتحام بسرعة يلعب دوراً في التعطيل، الذي يحول دون وقوع الالتحام مع حيوان منوي إضافي"[3]

- **الاتصالات غير الكلامية**[4] :

تعد هذه الدراسة أقدم مجالات البحث في الاتصالات الإنسانية، وترجع إلى القرن التاسع عشر، عندما حلل مدرسو التمثيل، والتمثيل الإيمائي، كيفية استخدام حركات الوجه والجسم في نقل الأحاسيس، وتضم الدراسة الحديثة للاتصالات غير الكلامية التي تُسمى أحيانًا لغة الجسم عِلْمَين، يُسميان (الكينَسِيكس) علم الحركة الجسمية (والبروكسميكا) وعلم الكاينسيكا هو دراسة حركات الجسم والوجه، بوصفها مصاحبات للكلام. وقد تم تطوير علم الكاينسيكا بوساطة عالم سلالات أمريكي يُدعى ريي بيردوستل، الذي استخدم أفلامًا بالتصوير البطيء، لمتحدثين لتحليل إيماءاتهم وتعبيراتهم، وقد تم تطوير علم الكاينسيكا بوساطة عالم السلالات الأمريكي إدوار هال. وقد درس هال، كيف يستخدم الناس في الثقافات المختلفة، الإيماء، ووضع الجسم، والمسافة التي يتحدثون منها، وإشارات غير كلامية أخرى، لنقل مشاعرهم، ووضعهم الاجتماعي. ويشعر أغلب الناس بالحرج في وضع أغلب هذه المعلومات في كلمات، ولكن علم البروكسميكا، يسمح للناس، بإرسال واستقبال رسائل دون استخدام الكلمات.

المراجع References :

- آلان باونيس : **الفن الأوروبي الحديث**: ترجمة/ فخري خليل، مراجعة /جبرا إبراهيم جبرا، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 1990م.
- وإبراهيم مصطفى وأحمد الزيات و حامد عبد القادر ومحمد النجار، **المعجم الوسيط**، (72/ 1)، باب الباء.
- ابراهيم السعافين وعبد الله الخياص، **مناهج تحليل النص الأدبي**، ط1، منشورات جامعة القدس المفتوحة.
- أبو المجد.رضا شحاتة، عواد.عبير حسن - 25: 27 مارس 2012: بحث مشترك" **إشكالية قراءة المعنى فى الصور الأيقونية بالتراث العربي الإسلامي في ضوء مفهوم الواقع الفائق** "، بحث منشور في مؤتمر(الفن وثقافة الآخر)، المؤتمر الدولي التاسع ،كلية الفنون الجميلة ، جامعة المنيا ، جمهورية مصر العربية.
- ابن منظور، **لسان العرب**، المجلد التاسع، مادة (بني) ط1، بيروت، دار صادر للنشر.
- إسماعيل شوقي خليفة:**عوامل اتساق العلاقة الترابطية بين الهيئات والأشكال في اللوحة الزخرفية متعددة الأسطح** ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ،1991م.
- إيهاب بسمارك الصيفي: **توظيف الطاقة الكامنة في العناصر التشكيلية لتحقيق البعد الجمالي في إنشائية التصميم** ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ،1991م.
- الدين المناصرة، **علم الشعريات** (قراءة مونتاجية في أدبية الأدب(، ط1، عمان، دار مجلاوي، 2007م.
- جان بياجيه، **البنيوية**، ترجمة: عارف منيمنة وبشير أوبري، ط3، بيروت، باريس، منشورات دار عويدات،1982م.
- عبدالعزيز حمودة: **المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك**،الكويت،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،1998.

[1] http://www.dictionary.com/browse/focus – http://www.almaany.com/en/dict/ar-en/focus/

[2] http://www.alarabiya.net/articles/2011/03/17/141945.html

[3] http://www.alarabiya.net/ar/medicine-and-health/2014/04/17/سر-البويضة-جونو-ينجذب-إلى-إيزومو.html

[4] http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84

- عفيفي البهنسي : " **النقد الفني بين علم الدلالة والتأويل** " مقالة ،مجلة الباحثون العلمية، مجلة اليكترونية، العدد 61 تموز 2012،تاريخ النشر 2012م.
- عبد الوهاب جعفر، **البنيوية بين العلم والفلسفة**، القاهرة، دار المعارف، 1989م.
- زكريا إبراهيم، **مشكلة البنية**، القاهرة، دار مصر للطباعة.
- روبرت جولدووتر،ماركوتريفيس:**الفن والفنانون**،ترجمة/مصطفى الصاوى،الهيئة العامة المصرية للكتاب،1976م.
- رمضان الصباغ:**عناصر العمل الفني**-"دراسة جمالية"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الاسكندرية.
- ناثان نوبلر:**حوار الرؤية**،ترجمة/فخري خليل،دار المأمون،دار الحرية للطباعة بغداد، 1987م.
- مصطفى السعدني، **المدخل اللغوي في نقد الشعر قراءة بنيوية**، القاهرة، منشأة المعارف، مصر.
- نعمت إسماعيل علام :**فنون الغرب في العصور الحديثة** ، الطبعة الثانية،دار المعارف، 1983م.

- المراجع الأجنبية:

- Alison Cole. Eyewitness Art: Perspective. Dorling Kindersley, 1992.
- Bevlin Elliott : Design Throng discovery , Lehigh Press Lithographers , New Jersey, 1980.
- ITTEN, Johannes ; Art de la couleur ,Dessain & Tolra, Paris, 1973
- KAPLAN, E. , PURPURA, K. & SHAPLEY, R. : CONTRAST AFFECTS THE TRANSMISSION OF VISUAL INFORMATION THROUGH THE MAMMALIAN LATERAL GENICULATE NUCLEUS. JOURNAL OF PHYSIOLOGY, (LONDON), 391,(1987)
- M .Iukiesh,Visual Illusicns,Their Causes,chacteristicts&Applications, Dover Publications,New york, 1965.
- Melosh,H.J.,1989, Impact cratering:A geologic process: NewYork, Oxford University Press, p 245.,Bond,J.W.,"The development of central peaks in lunar craters",*Moon and the Planets*, vol.25, December1981,& Baier, J., *Die Auswurfprodukte des Ries-Impakts, Deutschland*, in *Documenta Naturae*, Vol. 162, 2007. ISBN 978-3-86544-162-1.
- Robert Goldwater, Marco Treves eds, Artists on Art, from the 14th to the 20th Century (London, 1976), translation / Mostafa El Sawy, the Egyptian General Authority of the book, 1976, p. 382, p. 383.
- Rudolf, Arnheim (1984); Los Angelos, London, Art and Visual Perception, University of California Press.Berkeley. 1984.
- Stefan Winkler: Human Vision and Electronic Imaging “Article” V- Volume 3959, Bernice E. Rogowitz; Thrasyvoulos N. Pappas, San Jose, CA | January 22, 2000.
- Zachary Stieber:"Mermaids Are Real: Columbus,Shakespeare,and Pliny the Elder",article,August15, 2013.

- **المواقع الاليكترونية:"حسب ترتيبها بالبحث"**

- http://www.marefa.org/index.php
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B9%D9%84%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%84_(%D8%A3%D8%AD%D9%8A%D8%A7%D8%A1)
- https://www.facebook.com/fineartsinarabic/posts/516977628404739 - http://altshkeely.com/2003/dic2004/dic4.htm http://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7%D9%85%D8%B9%D9%86%D9%89%D8%A8%D8%A4%D8%B1%D8%A9 http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=13&lcid=42330 : http://www.albahethon.com/?page=show_det&select_page=49&id=1536
- http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A8%D8%A4%D8%B1%D8%A9/
- https://en.oxforddictionaries.com/definition/focus - http://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/focus
- http://www.dictionary.com/browse/focus - http://www.almaany.com/en/dict/ar-en/focus/ http://painting.about.com/od/artglossaryf/g/deffocalpoint.htm
- http://painting.about.com/od/composition/ss/elements-composition-focus.htm
- http://www.ehow.com/about_5127594_definition-focal-point-art.html

- http://www.123rf.com/photo_653028_making-an-impact-close-up-of-water-droplets-splashing-into-a-calm-body-of-water.html
- http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Craterstructure.gif
- http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Tycho_crater_on_the_Moon.jpg
- http://www.marefa.org/index.php/%D9%81%D9%88%D9%87%D8%A9_%D8%A7%D8%B1%D8%AA%D8%B7%D8%A7%D9%85#cite_ref-1
- http://www.webinfo.rs/becej/crtice-iz-proslosti-beceja/38-info/1205-anularna-solarna-eklipsa-sledece-nedelje.html http://lider.mk/2016/10/31/sonceto-%D1%9Ce-iscezne-a-vie-imate-samo-deset-meseci-da-se-podgotvite/
- http://www.alarabiya.net/articles/2011/03/17/141945.html
- http://www.alarabiya.net/ar/medicine-and-health/2014/04/17/سر-البويضة-جونو-ينجذب-إلى-إيزومو.html
- https://physciantulk.files.wordpress.com/2015/09/magnetic-field-cordelia-molloy.jpg
- http://www.magnetfabriken.se/magnetism
- http://rationallyspeaking.blogspot.com.eg/20140101archive.html -http://scott-macleod.blogspot.com.eg/2015_02_01_archive.html
- ,http://www.theepochtimes.com/n3/82540-mermaid-hoax-columbus-shakespeare-and-pliny-the-elder-say-mermaids-are-real/
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/55/John_William_Waterhouse_A_Mermaid.jpg - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:John_William_Waterhouse_A_Mermaid.jpg https://www.pinterest.com/pin/343892121521002011/
- https://www.pinterest.com/pin/426997608395052831/
- http://activerain.com/blogsview/4401884/when-being-the-center-of-attention-is-a-good-thing - http://us.fotolia.com/id/19619222
- http://www.alukah.net/literature_language/0/99621/#ixzz4SKAlYzmi
- http://www.alukah.net/literature_language/0/99621/#ixzz4SKA8Fd6X
- http://proceedings.spiedigitallibrary.org/proceeding.aspx?articleid=920096
- http://www.mchampetier.com/oeuvres-vendues-de-Victor-Vasarely-84-6-art-et-estampes.html
- http://www.dwaveonline.com/2012/08/the-edinburgh-fringe-festival-part-i-hand-made-theatre/
- https://thebergamotmusic.wordpress.com/2016/01/02/ubuntu-i-am-because-we-are/
- http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%84
- http://handmadetheatre.co.uk /
- https://blog.disabilityinfo.org/wp-content/uploads/2015/06/hands-around-the-world.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Surrender_of_Lord_Cornwallis.jpg
- http://debpero.blogspot.com.eg/2011/10/placing-your-focal-point.html
- http://thevirtualinstructor.com/how-to-create-focal-points.html
- http://etad.usask.ca/skaalid/theory/cgdt/emphasis.htm
- https://www.pinterest.com/pin/362680576217894782/
- https://www.pinterest.com/pin/556053885227359562/
- http://www.ehow.com/about_5127594_definition-focal-point-art.html
- http://www.repro-tableaux.com/a/rembrandt/lhomme-au-casque-dor.html
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paul_C%C3%A9zanne_033.jpg
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Scream.jpg
- http://www.edvardmunch.org/the-scream.jsp
- http://www.ehow.com/how_2078813_make-mermaid-costume.html
- http://www.marefa.org/index.php/%D9%85%D9%84%D9%81:Mimas_moon.jpg
- http://www.almustaqbal.com/v4/Article.aspx?Type=np&Articleid=129051