

[السيمترية]

إعداد الباحثان:

[أويس محمود سناجلة]

[سهير صلاح أحمد ابو الهيجاء]

[جامعة البلقاء التطبيقية - كلية اربد الجامعية - الاردن]

الملخص:

لقد حاولت في هذا البحث الاجابة على تساؤل نشأ داخلي حول السيمترية وهو لماذا هذا الحضور القوي لها في الحاضر والماضي عبر صناعاتنا وعماراتنا وفنوننا البصرية والسمعية ؟ لم يكن هدف هذه الدراسة اثبات وجود السيمترية فحضورها بديهي تماما وهي واضحة بأنماطها الثلاثة تناظر الإنعكاس والتناظر كنمط متكرر والتناظر الدائري ، ولكن كان هدف هذا البحث الإجابة على السؤال لماذا هي حاضرة بقوة هكذا ؟ ولهذا ارتأيت أن يكون البحث عن أسباب ودوافع هذا الحضور من خلال ثلاثة محاور وهي سيمترية جسم الانسان - شكله الخارجي الذي يمثل الصورة البصرية - والتي هي تناظر إنعكاس وكأن يسار الجسم صورة ليمينه بالمرآة ، وتناظر أيضا في جسمه من نوع التناظر كنمط متكرر يمثله الصوت والحركة في دقات قلبه وخطواته وأنفاسه ، والمحور الثاني هو الطبيعة وما فيها من تناظر في النبات من ثمار وأوراق وأجسام الحشرات والحيوانات ، والمحور الثالث هو البحث عن الشكل الجمالي المتمثل بالصورة البصرية في السيمترية وهل هو دافع أيضا من الدوافع لإنتشار السيمترية وحضورها .

إشتمل البحث على مبحثين ، الاول كان وصفيا من خلال الصور فقط هدفه الاشارة الى السيمترية وقوة حضورها في الماضي واخترنا لذلك نماذج من الفنون العراقية والمصرية القديمة والاسلامية ، ثم من حياتنا اليوم لندلل على أن السيمترية خط مستمر في انتاج البشر قديما وحديثا ، والمبحث الثاني هدف البحث الرئيسي وهو دراسة تحليلية لدوافع انتشار السيمترية وحضورها الفائق في حياتنا من خلال المحاور الثلاثة التي ذكرتها آنفا وهي جسم الانسان والطبيعة والصورة الجمالية للسيمترية.

Abstract:

In this research, I have tried to answer an internal question about symmetry, which is why its strong presence in the present and the past across our industries, buildings, and visual and audio arts? The aim of this study is a repetitive model and symmetry in the form of a chart, but the aim of this research was to answer the question, why is it so strongly present? For this reason, I thought that the search for the reasons and motives for this presence should be through three axes, which are symmetry and the human body - its external form that represents the image - viewing the perception of seeing the image to his right in the mirror, and also symmetry in his body of the type of symmetry as a repetitive pattern similar to sound and movement in his heartbeats, steps and breaths And the second axis, nature and its plants, leaves, leaves, insects and animals, and the third axis is the search for the aesthetic form, the image in symmetry, and is it also a motive for the spread of symmetry and its presence.

The research included two sections, the first was descriptive through pictures only, its aim was to refer to symmetry and the strength of its presence in the past, and for that we chose models from the Iraqi, ancient Egyptian and Islamic arts, then from our lives today to demonstrate that symmetry is a continuous line in the production of people, ancient and modern, and the second topic is the goal of the research The main one, which is an analytical study of the motives for the spread of symmetry and its superior presence in our lives through the three axes that I mentioned above, which are the human body, nature, and the aesthetic image of symmetry.

مقدمة:

في البداية علينا أن نوضح ما هي السيمترية وماهي أنواعها ؟ السيمترية تعني التناظر أو التعادل الجانبي في نوعها الاول والذي قد نطلق عليه تناظر الانعكاس ، وهذا يتمثل في جسم الإنسان حيث يساره يعادل أو يناظر يمينه ، والنوع الثاني قد نعرفه بالنمط المتكرر لعناصر متساوية مثل حبات الذرة على كوز الذرة حيث أنها متساوية في الابعاد والاحجام ، أو قد نراه في نوافذ عمارة أو في شكل زخرفي يحتوي عناصر متكررة بأحجامها وأبعادها ، والنوع الثالث الذي نسميه تناظر عن طريق الدوران حول مركز مثل شفرات المروحة ، اذن (السيمترية) تناسق عن طريق التكرار والمساواة والتوزيع وهو نوع من أنواع التوازن الذي نحرص عليه كل الحرص في انتاج أدواتنا وآلاتنا وعمائرنا ولباسنا ، ومن الملفت أن هذا التماثل ينتشر بشكل كبير مما يثير الفضول في البحث عن أسباب ذلك الإنتشار ، بالإضافة الى فضول تحليل قيمة هذا التوازن شكليا وجماليا ومدى إرتباط ذلك وظيفيا أي الهدف الوظيفي الذي يتحقق من أي أداة أو آلة أو فعالية متوازنة جانبيا ، والسؤال الذي يطرح نفسه ما مدى سيمترية جسم الإنسان كدافع قوي لإنتشار هذا التعادل أو التماثل ؟ أم هل ذلك يتعلق بالأرض والكون والطبيعة ؟ فهناك نظرية تتحدث عن كون آخر موازي وكأن كوننا منعكس بالمرآة ، ويسوقون دليلا على ذلك بانعكاس الأشعة من طرف الكون بدل أن تستمر بالامتداد والانتشار ، كم يتحدثون عن نجم يتحول بعد انتهائه الى ثقب أسود وبالمقابل يولد نجم آخر في الكون الآخر الموازي ، وهذا يذكرنا بالفلسفة المصرية القديمة التي كانت سائدة حيث تتطابق هذه النظرية معها وهي أن المصريين القدماء كانوا يعتقدون أن السماء (نوت) هي الرحم

الذي ولدنا منه ويعود لبيتلنا مرة أخرى ، كما أن السيمترية أيضا حاضرة بقوة في الفن المصري القديم والمعمار حتى أنها موجودة في الكتابة المصرية (الخط الهيلوغريفي) (جمال الدين عبد الرازق ، 203) كما هي حاضرة في بقية الفنون العراقية القديمة والاسلامية فكيف نفسر هذا المد السيمتري الهائل ، كما أن السيمترية حاضرة بقوة أيضا في واقعنا اليوم في الفنون والعمارة والازياء والأدوات والآلات ، وكانت حاضرة في الشعر العمودي الذي يمتاز بوحدة الوزن والقافية والشكل ولولا دواعي التميز والخروج من التطابق بين القصائد العمودية المختلفة والحرص على بروز المعنى وعدم التكلف الذي كانت تفرضه أحيانا القصيدة العمودية لبقيت هي المسيطرة لحد الآن (هشام سعيد شمسان ، 204) فهل يا ترى هناك سر فيها عصي على الفهم والتحليل أم هي ظاهرة نستطيع تفسيرها شكليا وجماليا ووظيفيا وحتى انسانيا ، كما تنتشر السيمترية في الطبيعة من حولنا في الأوراق والثمار وفي اشكال الحيوانات والحشرات ، مهمة البحث لن تكون في اقرارها أو وصفها فهي واضحة تماما ، ولكن مهمة هذا البحث هو تحليل هذه الظاهرة من خلال مناقشة سيمترية جسم الانسان والطبيعة والتحليل الشكلي والجمالي لهذا الإيقاع الذي يستحق أن نسميه ظاهرة لمدى قوة حضوره .

ولذلك في هذا البحث سيكون تركيزنا على أهدافه وهي تحليلية تماما لمعرفة دوافع هذا الانتشار بالاعتماد على تحليل علاقة سيمترية جسم الانسان بالموضوع وعلاقة السيمترية في الطبيعة والكون ، وأيضا تحليل السيمترية شكليا وجماليا كتوازن ونسق ايقاعي .

المبحث الاول وصف بالصورة لوجود السيمترية في الفنون عبر الحضارة الاسلامية والعراقية القديمة والمصرية ، وأيضا وصف بالصورة والمثال للسيمترية في واقعنا والطبيعة من حولنا ، والمبحث الثاني والأخير وهو هدف البحث تحليل هذا التوازن والايقاع عبر ثلاثة محاور جسم الانسان والطبيعة والكون والتحليل الشكلي والجمالي لهذه الظاهرة .

مشكلة الدراسة:

محاولة التعرف على الدوافع القوية والمباشرة لانتشار السيمترية بقوة ووضوح ، ولماذا يرغب الانسان في تحقيق السيمترية وبشكل صارخ في انتاجه ؟ وهل تعتبر سيمترية جسم الانسان من الخارج هي الدافع الأول والمباشر لذلك ؟ أم هناك دوافع تتعلق بشكل السيمترية نفسه أو جمالها أو راحة ومتعة مشاهدتها ، أم هناك أمور طبيعية وكونية يخضع لها البشر من حيث لا يشعرون ؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من كونها تدرس حالة عامة تنتشر في انتاج البشر في كافة العصور من فنون وصناعات خفيفة وثقيلة وأدوات وعمائر ولباس ، وحاجة الانسان أن يعرف ما وراء ذلك من معاني ، لأن الحياة تحكمها المعاني وليس المباني ، فهناك وراء كل مبنى محسوس وملموس سر هو سبب وجوده .

أهداف البحث:

- 1- معرفة قوة الدافع الشكلي لجسم الانسان ، حيث يتعادل يمينه ويساره بنسبة لا تقل عن 99.9%.
- 2- معرفة الدوافع الطبيعية والكونية المتعلقة بالطبيعة وبكرتنا الارضية وبالكون من حولنا .
- 3- معرفة الدافع الجمالي لهذا التوازن من الناحية الشكلية والبصرية (الناحية الجمالية) .

حدود الدراسة:

- 1-المبحث الاول: نماذج من السيمترية في الفنون القديمة من إسلامية ومصرية وعراقية.
ونماذج من السيمترية في أجسامنا وواقعنا والطبيعة.
- 3-المبحث الثاني: تحليل الدوافع لهذا الانتشار من خلال ثلاثة محاور وهي :

- 1-سيمترية جسم الانسان
- 2-سيمترية الكون والطبيعة
- 3-علاقة السيمترية بالناحية البصرية (شكليا وجماليا)

المبحث الاول:

اضاءة على السيمترية بأنواعها من خلال الصور والامثلة فقط في الفنون الاسلامية والعراقية والمصرية القديمة ، وأمثلة أيضا من السيمترية في حياتنا الواقعية في أجسامنا وأدواتنا وعماراتنا وصناعاتنا وفي الطبيعة من حولنا ، في هذا المبحث حاولنا أن نستعرض السيمترية في صور لنريك صدق أطروحتنا بأن السيمترية أساس تقوم عليه معظم الحياة على الأرض ، وهذا يستدعي منا التفكير فعلا بشأن هذا الانتشار فهي قضية عامة منتشرة وربما لهذا لم تثر الفضول لأنها تبدوا وكأنها بديهية من بديهيات الحياة ، اذاً اليكم بالصور أمثلة عديدة من الفنون الاسلامية والعراقية القديمة والفرعونية ، ومن واقعنا وحياتنا اليوم وفي أجسادنا أيضا ، وما سوف نراه هنا أمثلة واضحة من مجمل كبير جدا لا نستطيع حصره ، ولكن هذه الامثلة ستكون كافية لإثارة الفضول فعلا .

2- الفن العراقي القديم :

تظهر السيمترية أيضا بوضوح في الفنون العراقية القديمة والتي تقدم لنا حياة الانسان العراقي القديم وربما ما دفع الفنان المسلم للسيمترية هي نفس الدوافع العاطفية والكونية والجمالية التي سوف نبحت فيها في المبحث القادم وهي موضوع بحثنا وهدفه الرئيسي ، ولكن الآن سوف نحاول أن نعرض لنماذج محددة من هذه الفنون كدليل على انتشار السيمترية وحضورها بقوة أيضا في هذه الحضارة .



(6) عمارة بابلية يظهر تناظر الانعكاس في ابناء وتناظر النمط المتكرر في الزخرفة



(8) نحت طائر تناظر الانعكاس



(7) زخرفة عراقية قديمة تمثل تناظر النمط المتكرر



(10) تناظر الانعكاس والنمط

(9) تناظر الانعكاس والنمط المتكرر

المتكرر .

3- الفنون المصرية القديمة (الفرعونية)

نجد السيمتريّة أيضاً في الفن المصري القديم حاضرة في عمارته و زخارفه و منحوتاته وحليه وخزفه ، وكل ذلك أعتقد أن الانسان قديما وحديثا خضع لتأثيرات من طبيعته وشكله كجسد متناظر على المستوى الخارجي كشكل بصورة واضحة جليلة حيث يتعايش الانسان مع هذا التوازن والايقاع في جسده لتلبية حاجاته ، كما خضع لتأثيرات الطبيعة والكون من حوله لتفرض بعد ذلك السيمتريّة نفسها عليه كشكل جمالي له دلالاته النفسية والنفعية . سنعرض هنا نماذج من سيمتريّة هذا العصر ونترك التحليل للمبحث الثاني ، لأن ما سوف ندرسه في

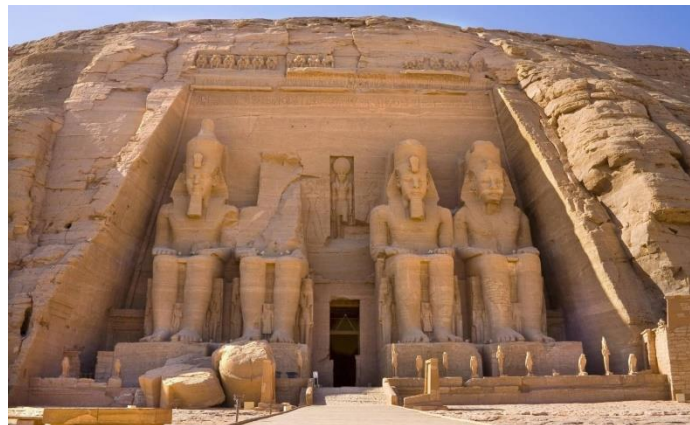
المبحث الثاني هو هدف البحث الرئيسي والذي سوف نحاول الاجابة فيه على دوافع السيمايرية وأسباب انتشارها قديما وحديثا .



(11) عمارة فرعونية تمثل تناظر الانعكاس في البناء والنمط المتكرر في المنحوتات والزخارف



(12) زخرفة فرعونية تناظر النمط المتكرر والوحدة الزخرفية الواحدة تناظر انعكاس



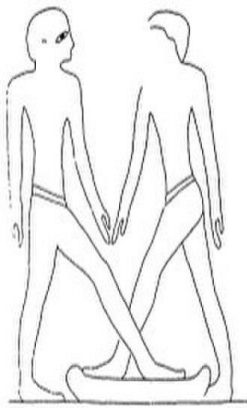
(13) تناظر انعكاس بالمنحوتات



(14) زخرفة فرعونية تناظر انعكاس



(15) حلي فرعونية تناظر انعكاس القطعة كاملة وتناظر دائري بالزخرفة على القطعة الدائرية



(16) رسم توضيحي فرعوني تناظر انعكاس



(17) خزف فرعوني تناظر نمط متكرر في الزخارف وتناظر الانعكاس في قطعة الخزف ذاتها ز



(18) الاهرامات تناظر انعكاس .

3- نماذج من الفن الاسلامي:

نحن في غنى عن توضيح روحية الفن الاسلامي التي ربما ساهمت برمزية وزخرفية هذا الفن ، كما أن مفهوم الجزء وعلاقته بالكل قد ينبثق من هذه الروح ، فالدين الاسلامي دين توحيدي يعتقد بوحداية الخالق الذي هو سبب وجود كل شيء ، وكل شيء يدور حوله ويرتبط به ، والفن الاسلامي حافل بالسيمترية في فنونه من زخارف وعمارة حيث كان فنا تجريديا ايقاعيا على الأغلب في هذه المجالات من الفنون ، أو ربما لأن هذه الفنون من زخرفة وعمارة تحتاج أكثر الى هذا التوازن أو التناظر لما لهذه الفنون صلة قوية بالهندسة والرياضيات والمتواليات الخطية والوحدات الزخرفية والاعتماد على تشابهها وتكرارها في وحدة عضوية حيث يحمل أي جزء منها سمة الكل ، وربما السيمترية في الفن الاسلامي من دواعي التحليل الذهني لعناصر الطبيعة ليصل الى قيمة مطلقة تنأى

عن مظهره لينتهي بترباط كلي بين أجزائه (عز الدين نجيب ، ص 42 ، 43) ، كما أن الفن الاسلامي في الزخرفة نحى الى ملئ الفراغات مما نتج عنه طابع تناظري متكرر لعناصر الموضوع الزخرفي وهذه سيمتريّة الشكل الاول الذي أشرنا له في المقدمة ، كما أن تناظر الانعكاس أيضا حاضر بقوة وقد يكون شكل الانسان التناظري ووحداية الخالق وثبات الأوامر والنواهي وتكرارها في نفس المؤمن وثبات وتكرار العبادات في خط متوالي دافع من الدوافع الخفية للسيمتريّة بأنواعها ، كما أن سيمتريّة الدوران والنقطة المركزية ليست بعيدة عن فكرة مركزية الخالق ودوران كل الخلق حولها . لن نطيل هنا الشرح والتبريرات لأن هدفنا اضاءة فقط وعرض بعض النماذج للسيمتريّة بأنواعها في هذا الفن ، إن هدف البحث هو البحث عن الدوافع الخفية لانتشار هذا المبدأ وليس اثبات وجوده فهو ظاهر كعين الشمس في كل العصور والفنون والصناعات ، ولكن سنضع بعض النماذج الاسلامية للسيمتريّة بأنواعها الثلاث ونختار نماذج محددة من الزخرفة والعمارة والصناعات (الادوات) .



- 1-تناظر كنمط تكراري في النوافذ والابواب
وتناظر كنمط متكرر أيضا
- 2- زخرفة اسلامية تمثل تناظر دائري



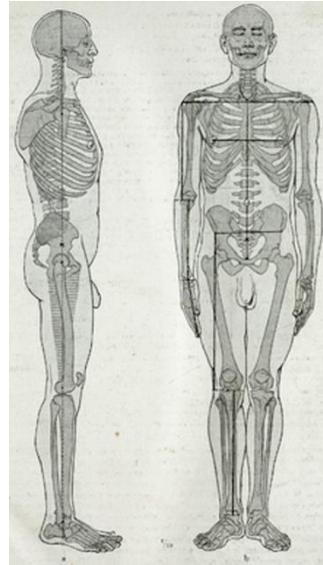
- 3- عملة اسلامية تمثل تناظر دائري .
4- خزف اسلامي يمثل تناظر دائري في الاناء وتناظر انعكاس وتناظر نمط تكراري في الرسومات



- 5- قبة الصخرة تناظر انعكاس بالبناء وتناظر تكراري في النوافذ والزخرفة .
6- سلاح تمثل الاداة نفسها تناظر انعكاس كنمط والزخرفة وسطها
تناظر دائري

4- السيمترية في حياتنا الواقعية في أجسامنا وأدواتنا وعماراتنا وصناعاتنا والطبيعة من حولنا .

إذا نظرنا من حولنا في البيت والشارع والحديقة والمصنع وفي أجسادنا سنرى السيمترية تتحقق وبحضور قوي في كل ذلك ، لماذا ؟ هذا ما سوف نحاول الاجابة عنه أو التفكير حوله في المبحث الثالث الذي هو هدف بحثنا هذا .



(18) تناظر في جسم الانسان انعكاس حيث كل جانب كأنه صورة منعكسة في المرأة



(19) تناظر انعكاس في اوراق الشجر والثمار ، وهناك تناظر نمط التكرار في العروق وحواف الورقة .



(20) تناظر في الحيوان والحشرات



(23) تناظر في العمارة

(22) تناظر انعكاس في السيارات والطائرات أيضا



(25) أدوات الحقل

(24) أدوات مطبخ وزينة تناظر انعكاس

تناظر انعكاس



(26) أدوات صناعية تناظر انعكاس

المبحث الثالث : تحليل الدوافع لهذا الانتشار من خلال ثلاثة محاور :

1-سيمترية جسم الانسان

يمكن طي شكل الانسان على محوره والحصول على قسمين متناظرين لدرجة فائقة وقد يكون اختلاف طفيف لا يمكن ملاحظته بسهولة ، وهذا التناظر هو تناظر انعكاس وهو السمة الاساسية لجميع الكائنات الحية ، ولا يتناظر أبدا القسم العلوي مع السفلي في الانسان ولا حتى في الحيوان أو الحشرات مثل النحلة أو النملة أو الفراشة والعنكبوت الى آخر ذلك ، هل يا ترى هذه السيمترية في الانسان ذاته وما يحيط به من أحياء هي سبب رغبة الانسان بتحقيق هذا المبدأ من التوازن والانتظام ، من الملاحظ مثلا عندما يحمل الانسان ثقلين متساويين بيديه يشعر بالراحة أكثر من لو حمل ثقلين مختلفين وهذا قد يترسخ في اللاشعور لديه عن جمالية التعادل أو التماثل ، كما أن علاقة الانسان بأعضائه علاقة حميمة وخاصة الظاهر منها مثل عينيه وأذنيه ومنخاريه ويديه وكلها متماثلة وإن لم تكن سيكون في حرج من شكله وربما هذا سبب ودافع آخر ليرى أو يشعر بأهمية التماثل ، نحن هنا لا نحاول الاجابة بشكل قاطع بقدر ما نحاول التفكير أو وضع مبررات منطقية وذات أثر فعال اذا ما اختبارناها فعلا، من ذلك مثلا أن التكرار والتناظر الثنائي في هيكل الانسان يدعم الحركة عبر الفضاء، فضلا عن حمضنا النووي الذي ينقل صفاتنا الوراثية المتكررة من جيل الى جيل وهذا يتعلق بأمور محسوسة مثل الواننا وأحجامنا واشكالنا (Maggie ص 230)

ان تناظر الانعكاس حركة منتظمة ومنسقة لواجهتين الاذنين والعينين واليدين والقدمين والمنخارين وأي انحراف في هذا النسق يعتبر تشوه وهذا ما استقر في شعور الانسان وفي لا شعوره أيضا ، أن ميل الانسان أن يرى وحدة ونظام في الشيء المدرك هو ميل طبيعي نتج عن انتظام جسمه أولا وانتظام قدر كبير في محيطه من نبات أو

حيوان أو حشرات ، يميل الانسان لإدراك الانتظام في الاشياء الكبيرة لحد ما ، أما الاشياء متناهية الصغر أو متناهية الكبر قد لا ينتبه أو يشده الانتظام فيها لأن الاشياء الكبيرة والواقعة تحت نظره تحتاج عينه للانتقال من جانب الى الآخر ليرى كل جانب كوحدة خاصة لها علاقة قوية بالوحدة الاخرى ، لكن اذا كان المشاهد أو الموضوع كبير جدا مثل مدينة أو غابة فلا ضرورة أن يكون هناك تماثل أو تناظر لأن الإنسان لا يدركه مع هذا الحجم (زكي نجيب محمود ص 20) أن البناء المعماري سمة عامة في الكون فكل بناء يحتاج الى نظام وإلا فسد البناء أو ضعف لعدم قدرتنا على فهم أسباب قوته وبقائه في العشوائية ، أما النظام فيسهل حسابه ومعرفة فعاليته أو ضعفه ، ولو تأملنا أكثر لوجدنا جسم الانسان من الداخل فضلا عن الخارج يعتمد في تكوينه على بناء الخلايا بوحدة واحدة مترابطة كالبناء بحيث كل خلية تنضغط بجيرانها حتى تأخذ تقريبا شكل التكعيب ، والمكعب هو وحدة بناء معماري بامتياز (نجيب ، ص 11) ، ولو أضفنا مجال الحركة في العينين عند الانسان لوجدنا أنه في بيئته و أيضا وحجمه في مستوى هذه البيئة وعلاقة رؤيته بعينين ثابتة في محجريها تتحرك يمينا ويسارا بخفة وسهولة أكثر من حركتها الى أسفل وأعلى وهذا قد يساهم بشكل فعال أيضا في مشاهدة التناظر الجانبي بشكل أفضل وأجمل من أسفل وأعلى ، ولا ننسى أيضا أن الانسان في بيئته وعلى مستوى نظره يعيش ويتحرك ويتنفس ويؤدي أعماله وحركة رأسه في الغالب يمين ويسار بقدر يفوق جدا حركة رأسه أعلى وأسفل (زكي نجيب ص 19) وهذا بالطبع يتيح له أدراك ما حوله ورغبته بالانتظام والتعادل على هذا المستوى ، كما ان انتباه الانسان انتقائي مما يجعل هذه الانتقائية عامل مهم لما ذكرناه عن مجال النظر فالإنسان قد يجذبه الاسهل والمتاح أكثر وقد يتمثل هذا المتاح يمينا ويسارا أكثر من أعلى وأسفل ، نحن ندرك ما يتفق وما هو متاح ونضرب حاجزا عما هو أبعد من ذلك ويعيننا على ذلك منبهات خارجية تتفق مع منبهاتنا الداخلية ، نحن ننظر الى الاشياء لنذكر النمط أكثر ونصل الى دلالاته الانفعالية (عادل مصطفى ، ص 20)

حينما بدأت ادراكات الانسان القديم في التفتح على ما حوله في بيئته وكان يرى أنها بيئة عدائية لعدم تمكنه من فهم وتفسير الكثير من الظواهر المحيطة به ، قد يكون قد ادى هذا الى ميله دائما للنافع والمفيد له والمريح ولذلك نزع في صناعته الاولى لأدواته منطلقا من فائدها ونفعها له وبهذا أصبح يرى ما هو جميلا هو النافع والمفيد او المريح والمتاح ، فصنع أدواته الاولى وأسلحته في العصور الحجرية القديمة وجاءت متوافقة مع شكل الجسم الحركي (رمضان ص 19) وتماهت مع نظامه ونسقه لتكون نافعة ومريحة ومؤثرة في بيئته وتبلي حاجاته .

ان الانسان يشكل من الناحية البنائية خط عمودي قائم على خط أفقي وهو خط الارض تحته - مع أن الأرض كروية الا أن التفاوت الكبير بين حجم الانسان وحجم الارض جعل من الرقعة تحت قدميه تمثل خطا أفقيا - والانسان بهذه الحالة كخط عمودي قائم على خط أفقي يمثل أقوى أنواع الثبات والتوازن ، وهذا أشعره بثباته واتزانه مما كان سببا يدفعه لتنظيم بيئته الاولى بما يتفق مع هذا الاحساس فكان يمهّد أرض كهفه أو مغارته ويشذب سلاحه البدائي ويعدل أدواته التي يضع فيها طعامه ويخيط ثيابه أو يربطه من جهتين ونعله تحت قدميه يثبت به بسيور من جهتين ويعدل مكان نومه ليستقيم ويستوي كل ذلك أشعره بأهمية النظام والايقاع والنسق الذي يستطيع السيطرة عليه وحكمه بالمتاح له من امكانيات ، وهذا النشاط الواعي للإنسان ما هو الا فن

فحسب تعريف الفن فهو معالجة بارعة واعية لوسيط من اجل تحقيق هدف (فداء حسين وآخرون ، ص 15)
واذا استعرضنا العديد من التعريفات لكثير من المختصين والفنانين سنجد أنها تتمركز حول النشاط والعمل
والانتاج يقول مولر عالم الجمال الالماني : الفن شتى ضروب الانتاج ، وعرف معجم اكسفورد الفن بأنه انتاج
الاعمال ، وعرف تولستوي الفن بأنه ضرب من ضروب النشاط البشري لتحقيق هدف باستعمال علامة خارجية
وقال شارل لالو : عالم الجمال الفرنسي ان الفن عملية تحويل في مواد الطبيعة (صالح الشامي ص 24) وقد رأى
فنكلشتين أن الفن لدى الانسان القديم نتج عن التجربة والعمل الواعي المخطط له (فنكلشتين ، ص 23) كم
اطلق اسم الصناعة على الفنون لدى المسلمين قديما حيث رأوا أنها لصيقة بها فلا يوجد فن دون فعل ودون
انتاج ، ان كلمة صناعة هي الصق بالفن وأدق بالتعبير (المرجع السابق ص 17) ان علاقة جسم الانسان
وانتظامه ونسقه كان له الدور الاكبر في انتاج هذه الاعمال والنشاطات الواعية التي أفضت الى ابتكار مواد
وصناعات واسلحة ومعمار ذات صلة قوية بنسق هذا الجسم الحركي المنتج لها ، كيف لا وهي في مجالها الحركي
والبصري يجب أن تتفق مع المجال الحركي والبصري للجسم ، ان من المعروف أن الدماغ أيضا ينقسم الى نصفين
وأن النصف اليمين مسؤول عن حركة الجسد ، ومن المعروف أيضا أن النصف الأيمن للمخ يتحكم بعضلات
الجزء الأيسر للجسم ، في حين أن النصف الأيسر للمخ يتحكم بعضلات الجزء الأيمن للجسم ، إذن هل يحق لنا
أن نتساءل فعلا عما اذا كان هذا التناظر في فصي الدماغ والتناوب بينهما في التأثير على حركة الجسم والادراك
والانفعال له دور في انتاج نشاطاته وأدواته المتناظرة ؟ وهل يحق لنا أن نسأل بأن دقات قلبك المنتظمة بشكل
تكراري وخروج نفسك وخطواتك ورمشة عينك كتناظر تكراري لعناصر متساوية وتمثل نمط التناظر التكراري
بشكل واضح وقوي ، أن يكون لها دور وتأثير في رغبة الانسان في انتاج متناظر في كافة ميادين حياته ؟ أعتقد أنه
تساءل مشروع ومقبول فلا يمكن أن لا يكون جسده وفعاليات جسده الحركية والانفعالية والادراكية لا تلعب
دورا مهما في ذلك ، والسؤال الذي يطرح نفسه هل يستطيع شخص ما ليس لديه انتظام في دقات قلبه بشكل
واضح ويؤثر على أنفاسه وتوازنه وحركة يديه أن يتقن عملا ما يحتاج نظاما ونسقا دقيقا ؟ اعتقد الجواب
سيكون بالنفي ، فلا بد أن يتمتع الانسان بصحة جيدة على صعيد قلبه لكي تنتظم باقي أعضائه وينتظم بعد ذلك
نشاطه ، أي يجب أن يدق قلبه بانتظام ونسق طبيعي .

2-السيمترية في الطبيعة :

أن الطبيعة من حولنا تمتلك انمطا من التناظر كثيرة وعميقة قد تجعلنا ندرك أن الطبيعة بالأساس تقوم على
التناظر ، فهي بالأساس تقوم على مبدأ الأضداد من موت وحياة وليل ونهار وخير وشر خطأ وصواب وسالب
وموجب ، إن العالم من حولنا هو البوتقة التي ننصهر فيها وتؤثر على تشكيلنا داخليا وتسهم أيضا في بنائنا
الخارجي فلكل بيئة خصائصها من عوامل جوية وتضاريس وموارد قد يكون لكل ذلك أكبر الاثر على سكانها ، فلكي
تنتج نظام عليك أن تدرك ما حولك تماما وتعي أبعاده ، إن أول لحظات العمل والوعي تنتج من استيعاب وادراك
العالم من حولنا ولهذا تكون الصورة الناتجة عريقة القدم شأنها شأن العمل والوعي ، من هنا نستطيع تتبع ما
أنتجه الانسان القديم متأثرا ببيئته لنرى أن الانسان الحديث يستطيع فهمه واستيعابه ، ونحن نرى التناظر
بأنواعه في الفنون القديمة والحديثة على حد سواء ، إذ ليس من باب المصادفة أن معالم ثقافة ما من قبل

التاريخ تلاقي فهما لدى الانسان الحديث (غاتشف ص 11-12) وما قصده هنا بالصورة والوعي والعمل هو انتاج الانسان المتمثل بأشكال وصور تمثل وعيه وتتوافق مع أهداف نشاطه ، لنأخذ صناعة الفخار كانت أول انجازات الانسان البدائي مما دفعته الحاجة الملحة لصناعتها , حيث صنعها من خامات البيئة المحيطة به وهي الطين فقام بتجفيفها تحت أشعة الشمس حتى أخذت شكلا ذات قواما وتماسكا ، فكانت حاجته والبيئة المحيطة ونشاطه المتواضع نقطة انطلاق لأحد الفنون المؤثرة قديما وحديثا وهي الخزف ، كما أن الجرة جاءت تشبه الإنسان سيمتريا وهذا كان يشكل بعدا وظيفيا للجرة وبعدا انسانيا كامنا في لاشعور الانسان المتسق في ايقاعه التناظري الانعكاسي ، كما ان حاجة الانسان ترتبط بالجانب العاطفي الذي له صلة قوية بالجانب الجسماني والحركي لديه ان ما يختزن في لا شعوره يتخيله دماغه ويعينه على تحقيقه تناسقه الحركي ومعطيات الطبيعة والبيئة من حوله ، ان حاجته للطعام أدت لصناعة ادوات الصيد وأدوات الطبخ البسيطة وحاجته للشعور بالأمان أكثر دفعته لإضافة بناء حجري بسيط أمام كهفه وهذا كان منطلقا لأن يبني بناء كاملا خارج كهفه ، كما دفعته أيضا حاجته للشعور بالأمان أن يرسم على جدران كهفه بعض الرسومات كتعويذة ربما لم يقصد منها تجميل الكهف فهي في أماكن مظلمة داخل الكهف ، يقول أرنولد ها وزر : أن تصوير رسم الانسان القديم بأنه صور زخرفية غير مقبول تكذبه الشواهد وذلك أن التصاوير كثيرا ما تكون مختبئة في أركان عميقة مظلمة من الكهوف يصعب الوصول اليها (أرنولد ها وزر ، ص 19) وهذا يعني أنه لا يمكن أن تكون زخارف تجميلية ، فحاجته للأمان سبب وجودها ، وحتى الايقاع الشعري أو الموسيقى يقال : أن له ارتباطا بالصيد وبروفات الصيد والصرخات الحربية الإيقاعية التي كانت هدفها اخافة الحيوان وطرده الخوف من نفسه ، هذا فضلا عن محاكاته لما في الطبيعة لا اعتقاده انها الاجمل والاقوى (رمضان الصباغ ص 20) وهذا يؤكد أن الانسان بمواجهة الطبيعة وقوانينها الثابتة وتناظراتها سحرت لب الإنسان قديما وحديثا بما تمتلكه من نسق على حد سواء ، ولا ننسى في علم الكونيات عند الفينثاغوريين أن العالم انسجام وموسيقى وأعداد (غاتشف ، ص 64) كما أن الفضاء من حولنا محرض أيضا يقول أرسطو : أن الفضاء من حولنا حقل ديناميكي يتحرك باتجاه محدد وهو حاصل ترابط مجموعة من الاماكن ويقول لوكريتيس أن الطبيعة مكونة من ثنائية الجسم والفرغ (نير قاسم ص 32) أي أن الفضاء بحد ذاته تكوين ذات بناء منظم يتيح للإنسان انتاج منظم ذو نسق ومحكم ، هذا فضلا عما نراه في أوراق الشجر والثمار واجسام الحيوانات والحشرات من تناظر ثنائي جانبي يشبه تناظر جسم الانسان كما أسلفنا ، كما أن في الطبيعة نرى ونذكر السماء فوقنا والارض تحتنا وبينهما اختلاف واضح وربما هذا قد ساهم في دعم وترسيخ وجود التماثل الجانبي (نجيب ، ص 19) هذا فضلا عما ذكرناه في المبحث الأول عن مجال الحركة الجانبي الأسهل لرأس الانسان من الحركة أسفل وأعلى ، أما الاصوات في الطبيعة فهي ذات طابع تكراري تناظري ، أصوات الموج حفيف الشجر حبات المطر على النافذة اصوات العصافير وطنين النحل الخ ، وهذا تمثله الانسان فيما بعد بأصوات الموسيقى والآلات التي اخترعها لينتج أصواتا ذات طابع ونسق ونظام يغلب عليها التناظر التكراري ، إن ضربات الطبل البسيطة تمثل بإيقاعها المتكرر نوعا من التناظر عبر الزمن حيث هي ضربات متتالية من الاصوات في فترات زمنية متساوية فتمثل الفترات هذه الثابت ومرور الزمن هو المتغير ، وفي الموسيقى عامة تتألف النغمات المتتالية وبتكرار مرارا لتشكل ايقاعا يدخل عليه بعض التغيرات والزخارف الدقيقة حيث تخرج بعض الاصوات ليدخل غيرها في تناظر وتناغم جمالي فائق (ليدرمان وكريستوفر ، ص 23)

ولو نظرنا الى الطبيعة من حولنا بكل ما فيها لرأينا أنها تشكل تناظرات حتى على المستويات الدقيقة والصغيرة جدا من المادة ، إن قوانين الطبيعة ذاتها أخذت بنيانها من مبادئ تناظرية باطنية عميقة ومفهوم التناظر من الاهمية بمكان بما يمتلكه من دور اساسي في تكوين الطبيعة نفسها حيث أن المبادئ التناظرية هي التي تملئ قواعد القوانين الفيزيائية فهناك بروتونات وبروتونات مضادة ، كواركات وكواركات مضادة داخل البروتونات تتصادم وتنتج لنا في النهاية صورة للمادة (المرجع السابق ص 33-34) هذا وإن نظرية الاوتار فائقة التناظر في الفيزياء تصف اهتزازات وخيوط مهتزة مثل الخيوط المطاطية حرة الطرفين وهي تهتز بشكل دوري ، فضلا عن الجسيمات الذرية التي تنتج القوة ويتبادل جسيم رسول بين جسيمين وكلما انتقل بين الطرفين بمعدل أكثر كلما اقتربت الجسيمات من بعضها ، أي بمعنى زادت القوة بينهما (ويكيبيديا الموسوعة الحرة) .

أن المكان والزمان يشكلان في شعور الانسان ولا شعوره أبعادا متناظرة ومتقابلة فالمكان طول وعرض وارتفاع والزمان حاضر وماضي ومستقبل ، وهذه الابعاد متقابلة وتشكل نمطا تكراريا في شعوره فلا يمكن تصور الحاضر دون الماضي والمستقبل هو وليد الماضي والحاضر ، كما لا يمكن تصور المكان الا بأبعاده ، فحادثة ما في مكان ما تتبعها حادثة أخرى وهذا يشكل نسق أو نظام أو قوانين ناظمة للأحداث داخل الزمان والمكان فلا نستطيع أن نعي الزمان والمكان دون نشاط ، ليس هناك زمان فارغ أو مكان فارغ ، فالمكان يحدد حركة الانسان أو نشاطه أو ربما العكس ، والزمان في شعور الانسان تحدده حركة ظاهرية تكرارية ناظمة للشمس حيث تشرق وتغرب وبالتالي تنتظم تكراريا أيام وشهور وفصول وسنين ، يقول كانط : عن الزمان والمكان بأنهما شكلان ضروريان وشرطان لازمان لخبرتنا عن العالم وهما شرطان لكل تجربة مهما كانت (مجموعة مؤلفين ، ص 34) اذن المكان والزمان مفهومان متقابلان في ذهن الانسان يحكمان الأحداث والفعاليات والقوانين ، فإذا اجرينا تجربة اليوم أو غد أو بعد سنة أو عدة سنوات تبقى النتيجة نفسها ، وهما يبدوان مستمرين ومتصلين وبإمكان الانسان التحرك بحرية تامة وبشكل مستمر في أي اتجاه في ابعاد المكان ، فجميع الاتجاهات ذات منزلة متكافئة بالنسبة للإنسان كما أن قوانين الفيزياء تبقى نفسها في كل مكان وهذا يسمى تناظرا إنسحابيا مستمرا وتبقى نفسها عند اجراء انسحاب في الزمن (ليدرمان ص 143-145) .

السؤال الذي يطرح نفسه هل العالم الذي يعيش فيه الانسان يمكن فصله عن العالم الداخلي له ، أي فصله عن خياله وعاطفته وحاجاته المادية والمعنوية ؟ فلو عرفنا أن العالم هو بوتقة الانسان التي ينصهر فيها بجسمه وعقله وروحه لأدركنا أثر العالم من حوله عليه ، ان كل ما يحيط بالإنسان من وسائط مادية تنتمي للطبيعة وتخضع لقوانينها تؤثر فيه لأن الإنسان الصانع والباني يفكر من خلال الوسيط المادي حوله (جيروم ستولنيتز ص 147) .

لقد أدرك الانسان أيضا الكون المحيط به وأدرك شعوريا ولا شعوريا ذاك الانضباط في الطبيعة وكم التناظر فيها فهو منذ القدم يرى السماء كقبة تحيط به فلم يكن هناك ما يحجب رؤيته من بنيان وأضواء قوية على الارض ، كانت السماء حاضرة بقوة لديه فبنى الكثير من المفاهيم عن الكواكب والنجوم وكانت لها اكبر الاثر في حياته الاجتماعية والدينية فنسج الاساطير والملاحم واخترع الآلهة وانصاف الآلهة ، فكان للقمر حكاياته وابعاده

الروحانية لديه والشمس والزهرة وعطارد ، وكل ذلك المشهد الكوني والطبيعي يملك من التناظرات الظاهرة والمخفية الكثير ، فعلى الرغم من أن التناظرات المخفية عنا لا نشاهدها في أعيننا إلا أننا نستشعرها في الطبيعة فهي تضبط كل شيء حولنا (محمد باسل الطائي ص 217) فالارض تدور حول نفسها بشكل منضبط تماما وتدور حول الشمس لينشأ عن ذلك نسق ونظام من ليل ونهار وفصول ، كما اعتاد الانسان أن يرى هذا النسق ويحسه ويستشعره بقوة في التغيرات الحاصلة في مظاهر الطبيعة وهناك العديد من المصطلحات الفيزيائية عن الكون والتي تشي بأن هناك الكثير من التناظرات المخفية أيضا والتي لها أكبر الاثر في انضباط الكون من حولنا ، لأن التناظر صفة تعبر عن التماثل سواء في المكان أو الزمان أو في المجال الكهربائي والمجال المغناطيسي أو أية صفة او فعالية تقوم على نظير ، فالكرة مثلا متناظرة تناظرا تاما :

التناظر الفائق : وجود مثيل للجسيم مقابل له فالبوزونات مقابلة الفيرميونات والفيرميونات مقابلة للبوزونات التناظر الكوني : حيث يبدو الكون على نفس الهيئة من أية زاوية نظرننا اليه .

المبدأ الكوني التام : يقرر ان الكون متجانس ومتناسق على مدى واسع وفي كل الأزمنة .

التجانس الكوني : تجانس التوزيع المادي بالمدى الواسع حتى يبدو الكون على نفس الهيئة من أية نقطة نظرننا اليه وكل نقطة في الكون (المرجع السابق ص 160-168).

انظر من حولك من حياة على صعيد البشر والحيوانات والنباتات تجد هناك نظام أيضا في البيولوجيا يسمح بتكرارات وانماط متشابهة ، فالجينات تعمل على تكرار اجيال لها نفس المواصفات ، والنباتات لكل نوع ثماره وأوراقه وأحجامه وألوانه المتكررة بثبات ينبئ عن نظام ونسق واضح ، النظم البيولوجية معقدة ولكنها منظمة الى حد كبير من البكتيريا البسيطة حتى الكائنات البشرية حيث تعمر الكائنات وتتناسل بسبب التبادل المستمر للطاقة والمادة مع البيئة والنظم البيولوجية تنتج بشكل مستمر تفاعلات بيولوجية تعمل على استنساخ ذاتي لنسخ متطابقة تجعل الحياة فريدة من نوعها (ماسود شيشبان ، ص 535) .

2- ادراك السيمترية جماليا .

السيمترية لا شك أنها نظام ونسق يتفق مع ما أودع في هذا الكون من نظام في الكون والطبيعة ، والنظام من السهل ادراكه وفهمه وحسابه واحساسه ، يؤثر وحاضر بقوة أكثر بكونه يشعرا بالثبات والقوة ، كما ان السيمترية ايقاع على الدوام وعاطفة الانسان مرتبطة منذ كان جنينا بطن أمه بالإيقاع فقد كان على مقربة من دقات قلب أمه وأنفاسها وأصوات الهضم في معدتها فبيئته منذ نشأته تعج بالإيقاع ، لقد شكل الايقاع عواطفه الاولى ، فلا غرابة أن يكون الايقاع بيئة مثالية لإثارة العاطفة ، كما أن الطبيعة بما فيها من تكرارات طبيعة تشكل الايقاع الأكبر للإنسان ، فالحياة بحد ذاتها جملة عظيمة من التكرارات الايقاعية المستمرة باستمرار الحياة ، ولو تفحصنا أكثر لرأينا الحياة محكومة بنظام عددي تكراري فالنظرية الفيثاغورية تقول كذلك كما أسلفنا ، فلو تفحصنا الطبيعة لوجدنا أنها تتكون من اشكال اسطوانية وكروية ومخروطية ، وهذا نلمسه في أجسادنا أيضا

فأُسنا كرة وأجسامنا وأفخاذنا واصابعنا أسطوانية ، فلا غرابة أن تكون هذا الاشكال في عمائرنا وصناعاتنا ، السيمترية تناسق عن طريق التكرار المماثل في التوزيع وهو ما يسمح بادراك الأضداد من خلال التشابه بينهم ، التناظر تقوم عليه الحياة برمتها لأنه بدونها سوف تحل الفوضى ، هذا بالإضافة للحركة والتنوع والتناظر هو أحد أكثر المبادئ في التصميم القابل للقياس الكمي ، ويمكن قياسه وعد خطواته أو عكسه في مكانه أو تدويره بدرجات معينة ، كما تم استخدام التناسق عبر التاريخ لخلق توازن وتوافق بين العناصر المتباينة وذلك من خلال تجسيد التناظر عن طريق الانعكاس والدوران (ماغي ص 227-229) ولم يغب ذلك عن فيلسوف عاش قبل ألفي سنة مثل افلاطون أن يرى الجمال أنه موضوعي فهو مثل الحق والخير موجود قبل البشر ولذلك كان رأيه أن الجمال يتمثل بالترتيب والنظام ووضوح الغاية وهو الانسجام المتعدد المتنوع وهو تناظر ونظام ووحدة (نايف ، ص 11) وقد رأى جوته أيضا أن الجمال موضوعي يرتبط بالعلاقات الموضوعية للظاهرة وأن قانون الظاهرة نفسه والذي يكشف عن نفسه ويخلق احساسا جماليا (ماسود شيشبان ، ص 91) هذا يعني الصورة المرئية والتي تتمثل بعناصرها المرئية من خط وظل وضوء وكتل ونظام ونسق هو ما يؤثر فينا الاحساس الجمالي وهو يتمثل أمامنا في المشاهد الحسية في الطبيعة التي مثلناها في عمائرنا وصناعاتنا وأدواتنا فكل ما يحيط بنا له أشكالا ندركها بصريا وهذه الاشكال تصبح لها دلالات خاصة تتمثل بخطوطها وانحناءاتها وكتلها وألوانها ، لو أخذنا مثلا صورة لعمارة وغيرنا كل النسق القائم فيها على التكرار المنتظم والمتناظر في نوافذها وابوابها وأفاريذها ، ربما لن يتغير في ثبات العمارة شيئا ولكن الشكل التناظري لعدد من عناصرها تغير ليصبح خارج النظام والنسق ، هل سيكون شكل العمارة وهيئتها المرئية جاذبة ؟ من المؤكد أن الجواب سيكون بالنفي لأن هذا يتنافى مع تناظر عيني المشاهد الذي سيحكم عليها من خلال عيني متناظرتين في محجريهما ، وقس على ذلك لتعرف أن الشكل والصورة المرئية لا تصبح ذو دلالة جمالية بدون أن تتسق مع تناظر العينين ، كما أن الخطوط الخارجية لعناصر العمارة تمثل عددا منتظما والفارق بينهما نقيسه بمقياس التناظر والتناسق ، فمثلا المعيار المطلوب لمجموعة من النقاط لتشكيل خط هو أن تكون النقاط على نفس المستوى ، والا لن يكون هناك احساس بوجود خط ، اذا وضعنا ثلاث نقاط بنسق معين تشكل مثلث واذا وضعنا اربعة نقاط في نسق معين يتشكل مربع واذا وضعنا ستة نقاط في نسق معين يتشكل مستطيل (زكي نجيب ، ص 19) اذاً المهم هو النسق الذي يعطي الدلالة للشكل

نتائج البحث

- 1-التناظر نقيض الفوضى فبه يتحقق ادراك النظام والنسق ، فتناظر اربعة أضلاع ندرکه بشكل مختلف عن تناظر ثلاثة أضلاع وبالتالي التناظر نظام ونسق والنظام والنسق بديهية .
- 2- الاصوات تنتمي للطبيعة وهي تمثل نمط تناظري تكراري وظفه الانسان في انتاج الموسيقى ، تماما كما وظف التناظر في الثمار والاوراق والحشرات والحيوانات في فنونه وعمارته وصناعاته ، أي ان الطبيعة وما فيها من تناظر قوي وحاضر في المشهد البصري أمامه كان له أكبر الأثر في إنتاجه في أغلب المجالات الفنية والصناعية والمعمارية .
- 3-هناك تناظر مرئي وتناظر لا مرئي على مستوى الذرة والجسيم تؤكده الفيزياء الذرية .
- 4-هناك تناظر كوني قد لا يراه الانسان بعينه ولكن يشعر به في عمق نفسه وتؤكد نظرية الكون الموازي.
- 5-لا يمكن فصل العالم الخارجي عن العالم الداخلي للإنسان ، فالبينة والطبيعة والكون بوتقة صهرت الانسان وأفعاله .
- 6-علاقة الانسان بأعضائه علاقة حميمة وخاصة عينيه فهم نظام تناظري ثنائي تعملان كمعيار لضبط أي تناظر ثنائي خارجي .
- 7-التناظر في جسم الانسان وحتى الحيوان يدعم الحركة والحركة تدعم الانتاج الذي يمثل نفعه ومصلحته فالإنسان دائما ينزع الى النافع والمفيد .
- 8-حركة دوران الرأس يمينا ويسارا حركة سهلة وهي ضمن مضماره وبيئته ، وتحسب وتدرک النظام الجانبي بشكل أفضل وأقوى ، أي لأن مجال حركة رأس الانسان في بيئته جانبية يمينا ويسارا قد تكون لها أكبر الأثر في عشق الانسان للتناظر الجانبي .
- 9-الانسان يشكل خط عمودي على خط الارض وهذا أقوى أنواع الثبات والثبات يعني الاستمرار ، والتناظر في أنواعه الثلاث يمثل ثبات واستمرار .
- 10-جسم الانسان وحياته اليومية في بيئته عبارة عن نمط تكراري تناظري ، دقات قلبه أنفاسه وخطواته ليله ونهاره وفصوله .
- 11-نظام الجينات ينتج نمط تكراري بتشابهات بالألوان والاحجام والصفات الوراثية سواء في الانسان أو الحيوان
- 12-انتظام دقات قلبك يتوقف عليه انتظام دورتك الدموية وانتظام أنفاسك وانتظام خطواتك وهذا كله يترتب عليه انتظام انتاجك.

المراجع:

- ابراهيم ، زكريا - بدون تاريخ - مشكلة الفن - القاهرة - مكتبة مصر.
- بلوز، نايف ، - 1982 - علم الجمال - دمشق - مطبوعات جامعة دمشق .
- بوسبيلوف ، غينادي ، - 1991 - الجمال الفني - دمشق - منشورات وزارة الثقافة السورية .
- الحلاق ، يوسف ، - 1968 - علم الجمال في تفسيره الماركسي - دمشق - مطبوعات جامعة دمشق .
- حسين أبودبسة ، فداء وآخرون ، - علم الجمال عبر العصور - عمان - دار الاعصارالعلمي للنشر والتوزيع
- حلمي ، أميرة ، - 1976 - مقدمة في علم الجمال - القاهرة - دار النهضة العربية .
- ستولينيتز ، جيروم ، - 1981 - النقد الفني - القاهرة - الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- الشامي ، صالح ، - 1990 - الفن الاسلامي - دمشق - دار القلم .
- الصباغ ، رمضان ، - 2001 - الفن والقيم الجمالية - الاسكندرية - دار الوفاء للطباعة والنشر.
- الطائي ، محمد باسل ، - 2010 - الكون والعدم - اربد ، الاردن - مكتبة المهتدين لمقارنة الأديان .
- غاتشف غورغي ، - 1990 - الوعي الفني - سلسلة عالم المعرفة عدد 146 - الكويت - المجلس الوطني للثقافة والفنون .
- فنكلشتين ، - 1986 - الواقعية في الفن - بيروت - المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر .
- 13قاسم ، نمير - 2005 - الف باء التصميم الداخلي - بغداد - جامعة ديالي
- ليدرمان ليون . م ، كريستوفرت هيل ، - 2004 - التناظر والكون الجميل - بيروت - مركز دراسات الوحدة العربية
- ماسود شيشبان وآخرون ، - 2018 - مفاهيم أساسية عن الكون - القاهرة - المركز القومي للبحوث .
- محمود ، زكي نجيب ، - 2017 - في فلسفة النقد - المملكة المتحدة - يورك هاوس شيت ، ستريت ، وندسور .
- مصطفى ، عادل ، - 2017 - دلالة الشكل - المملكة المتحدة - يورك هاوس ، شيت ، وندسور .
- نجيب ، عزالدين ، - 2007 - موسوعة الفنون التشكيلية في مصر - القاهرة - نهضة مصر .

هاوزر ، آرنولد ، - 1998 - الفن والمجتمع عبر التاريخ - القاهرة - دار

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttps%253A%252F%252Fjournals.ekb.eg%252Farticle_40060.html%26ved%3D2ahUKEwi6sZ_Ui8T7AhWMQ_EDHRICX04ChAWegQIDxAB%26usg%3DAOvVaw0tWcIuR4BGrALJ_k5X91a%26fbclid%3DIwAR3bSkGK6ZM8JHsStT6yzyb48TtFhy4qTAVkfVOctmxFyv0c6dZAGJTvFqVvK&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.almotamar.net%252Fpda%252F11690.htm%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECC_EQAQ%26usg%3DAOvVaw2uU4tn-zFj3U0ylN2ub1rX%26fbclid%3DIwAR23QgireDe7cDCTA_ZzDHfrpa36Sw4U53pBaDe6EqXJ5qrxlJkpZ2Umv4Q&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Furl%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26rct%3Dj%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcrownofegypt.blogspot.com%252F2012%252F09%252Fblog-post_9975.html%253Fm%253D1%26ved%3D2ahUKEwiq3KCNhcT7AhVsX_EDHbp6ABEQFnoECCKQAQ%26usg%3DAOvVaw1X6EB_z6Wq45tYC3xy9ne%26fbclid%3DIwAR3wFUKmurhYhFsFQkiGEBhRUxPFG9nLF1A1Bomrau_dN5Hvet6XLuuZRWU&h=AT0ZWPEdxDeF9i_qI-f8kA9Ftu660nKk0QZ1wVe4fD_sx6EZv5WKTyQaW574eblvG_qXOIndXpTEJ-PqUV_bnQTpdEtQNY9f9nU71hdu8vGjO-z_DzNBwuvMCCnJIf1V6U-jnMJtRP5PcceNPaiJog

<https://books.google.jo/books?id=Td7GDgAAQBAJ&lpg=PT45&dq=%D8%A3%D8%A8%D8%A23%D8%A7%D8%AB%20%D8%B9%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A%D8%A9%20%D9%81%D9%8A%20%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A&pg=PT45#v=onepage&q=%D8%A3%D8%A8%D8%AD%D8%A7%D8%AB%20%D8%B9%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A%D8%A9%20%D9%81%D9%8A%20%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A&f=false>