

تمثيلات الأعداد في الرسم العالمي جاسبر جونز انموذجاً

ابتسام ناجي

احمد عباس سعيد

جامعة بابل / كلية الفنون الجميلة

Rayan.office@yahoo

Ibtisam-naji@yahoo.com

المخلص

تتأول البحث الحالي دراسة تمثيلات الأعداد في الرسم العالمي ولكون هذه الظاهرة بوصفها مفهوماً معرفياً قائماً على إظهار سمات العدد بصورة جلية في المنجز الأمريكي في تلك الفترة، فقد شغلت مساحة واسعة من مجمل العروض الرسومية المقدمة مما حدى الباحثان إلى دراستها بغية الوصول إلى معرفة الدافع الذي يدعو الفنان إليها ضمن البحث الذي احتوت هيكليته على أربعة فصول:

• **الفصل الأول:** الإطار المنهجي: وقد اشتمل التعريف بمشكلة البحث والحاجة إليه وكذلك أهميته أما هدف الدراسة فيمكن في: كشف تمثيلات الأعداد واليات اشتغالها في الرسم الأمريكي. واشتمل هذا الفصل على حدود البحث ومنهجه وعلى تحديد المصطلحات التي اختارها الباحثان والتعريف الإجرائي لها من قبلهما.

• **الفصل الثاني:** والذي أحتوى على مبحثين ، ضمّ المبحث الأول دراسة (الجزر: الجذر المعرفي لمفهوم العدد) فيما تُدرس في المبحث الثاني بدراسة تمثيلات الأعداد في الفن التشكيلي.

• **الفصل الثالث:** كرسه الباحثان لإجراءات البحث التي اشتملت، مجتمع البحث ثم القيام بتحليل عينات البحث والمتكونة من أربع عينات اختيرت اختياراً قصدياً وللفترات التاريخية المحددة في حدود البحث.

الفصل الرابع: تضمن عرضاً للنتائج ومن جملة النتائج التي توصل إليها الباحثان هي :

١. المزاجية الحرفية العددية والذي أصبح أسلوباً في الفن هو ليس وليد لحظة انية، وإنما هو نتيجة لابرز العناصر الواقعية الميالة الى الابداع كون ذلك يتمشى مع مبدأ الفكرة المجردة عند الفنان الأمريكي كما في العينة (٣-٥).
٢. هيمنت الرموز الرياضية والهندسية بأسلوب واضح المعالم وباستخدام تقنية المتضادات بكل أشكالها وهي ما تسمى بالاستعارة الرياضية المطلقة للرموز وتوظيفها داخل النص توظيفا جماليا كما في العينة (١، ٢، ٤) .

أما أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان :

١. تكشف دراسة النص البصري اهتمام الفنان الأمريكي بأشراك المتلقي في عملية قراءة الخطاب الفني كونه عنصراً فعالاً في عملية الإنتاج.

٢. تميز تمثيلات العدد في الرسم الأمريكي بارتباطه بفكر المتلقي وما يمتلكه من مرجعية ثقافية وهو يتبن من متلقٍ الى آخر، لذا فإن انتهاز الموضوعية فضلاً عن ذاتية المتلقي محاولة للتوصل الى الاطر المفهومية على مستوى البنية الداخلية او الخارجية للعمل الفني.

وكذلك التوصيات والمقترحات. واختتمت الدراسة بقائمة المصادر والمراجع .

الكلمات المفتاحية: تمثيلات الأعداد، الجذر المعرفي، السياقات، جاسبر جونز .

Abstract

Address the current research study representations setting in the global drawing and the fact that this phenomenon as a concept cognitively based on the show many attributes are evident in the US done in that period, it has occupied a large area of the overall graphical presentations, prompting researchers to study them in order to reach to know the motive, which calls Find the artist within that structure contained four chapters:

- Chapter I: methodological framework: The search included the definition of the problem and the need for him as well as the importance of the objective of the study lies in: detect representations of numbers and mechanisms of functioning in the US drawing. Included this chapter on the borders of research and method and to determine the terms chosen by the researchers and the definition of procedural her by them.

- Chapter II and which contained two sections, the first section included study (root: root knowledge of the concept of number) with a lesson in the second part, examining representations of numbers in Art.
- Chapter III: The researchers dedicated to research procedures, which included, research community and then to analyze samples of research and consisting of four samples were selected Qsidia choice and historical periods specified in the limits of the search.
- Chapter IV: included a presentation of the results Among the findings of the researchers are:
 1. pairing craft numerical and become a way in which art is not the result of a moment of utensils, but rather is the result of realism to highlight elements prone to the fact that creativity is in line with the principle of abstract idea when American artist, as in the sample (3-5).
 2. Sports and engineering codes and clear manner monuments and antonyms using technology in all its forms and is dominated by the so-called sports borrowing absolute symbols and using them within the text aesthetically pleasing as major employers in the sample (1.2 and 4).

The main conclusions reached by the authors:

1. Study the visual text reveals interesting American artist involvement in the process of reading the receiver artistic discourse as an effective element in the production process.
2. distinguish representations number in the US drawing by binding ideology and Maimitlleke recipient of a cultural reference Itban of recipient to another, therefore, pursue the objective as well as subjective receiver attempt to reach a conceptual frameworks on the level of the internal structure or external artwork.

As well as the recommendations and proposals. The study concludes with a list of sources and references.

Keywords: representations of numbers, the root of knowledge, contexts, Jasper Johns.

الفصل الثاني/الاطار النظري

المبحث الاول: الجذر المعرفي لمفهوم العدد: ظهرت الأعداد وأكتسبت أهميتها وقيمتها وديمومتها عبر العصور والأزمان، نتيجة الحاجة الإنسانية وازدادت هذه الحاجة منذ أن تجاوزت شؤون حياة الانسان حدودها البدائية إذ أصبح لها من الأخذ والعطاء والتعامل مع الآخرين ما لا بد فيه من حساب وتعداد يشكل عمق الاشياء كلها، حتى ان العدد دخل في مناقشات فلسفية ذات مدى واسع واخذ يعبر عن مفاهيم عالمية، و"ان كان منطوق العدد يختلف باختلاف اللغات واللهجات" (١).

ويعتقد أن نشوء الاعداد يرجع إلى اعتياد الإنسان العد على أصابعه العشرة منذ بداية الحضارات، فبدأت معرفة الأعداد لدى الإنسان تتطور بمرور الزمان بعد ان تعلم الاعتماد على لغته وحلت الأصوات محل الصور الحسية وأخذت الكلمات العددية تستعمل بدل الإشكال المجردة. وهنالك رموز مستقلة تمثل الأعداد من صفر إلى تسعة، تُدعى أرقاماً، والأعداد الأكبر تُمثل برقمين أو أكثر تُضم جنباً إلى جنب تثير لدى قارئها جملة من المفاهيم والافكار.

ان تحليل الاعداد من اجل استخلاص الدوافع الاساسية لظهورها تثبت انها كانت تجسدا ثقافيا معيناً للذهن الانساني وذلك لما تمتلك الأعداد من قيمة رمزية تتحكم بمقدار كبير من الحقائق والشعائر ، والفرق بين العدد و الرقم هو ان الأرقام ليست أعداداً وإنما هي أشكال تكتب بها رموز الأعداد، وإذا كانت الأعداد ليس لها آخر فإن الأرقام عددها عشرة، والأرقام العربية اسم يطلق على سلسلة الأرقام المستخدمة في العالم، وكذلك تسمى في المخطوطات الغربية، وهي (٩-٨-٧-٦-٥-٤-٣-٢-١-٠)، فرمز العدد اثنان يتكون من رقم واحد من الأرقام العربية وهو ٢، ورمز العدد خمسة وعشرين يتكون من رقمين من الأرقام العربية هما الرقم ٥ والرقم ٢، ونقول العدد (٢٥) ولا نقول الرقم (٢٥).^(٢)

وعرف الإنسان التضخيف من ثنائيات أعضائه كاليدين والعينين ثم ظهر التثليث بإضافة الواحد إلى الاثنتين وتطورت الأعداد بإضافة إلى أعداد أخرى وهكذا إلى أن وصل إلى مراحل متقدمة لوضع القواعد والأنظمة الحسابية.^(٣)

١- عبد الرحمن، نازنين عمر: العدد في القرآن الكريم، ط٢، دار دجلة، المملكة الاردنية الهاشمية، ٢٠١٠، ص٩.

٢ - جريدة الاتحاد الكردستان جريدة يومية سياسية موقع الكتروني، www. alitthad.Com، ٢٠٠٥

٣ - آل ياسين، محمد حسين، الأرقام العربية في حلها وترحالها، مجلة أفق عربية، ع ١٢، السنة الخامسة، ١٩٨٠، ص٤٢.

وهنا تكاد تكون لغة الأعداد الوحيدة التي تسود العالم المتحضر الآن والتغلغل في حياته العلمية والادبية والاجتماعية والاقتصادية.

و ينبغي الإشارة الى أن للعدد سلطانا في مختلف الحضارات ففي حضارة بلاد ما بين النهرين وبعد الاطلاع على تاريخ علم الحساب يلحظ أن البابليين في مقدمة الأمم التي عنيت بهذا العلم عندما ثبتوا المتواليات العددية والهندسية واستعملوا النظام العشري واهتدوا إلى كشف الستار عن البحوث الفلكية منها : كطلوع القمر وغروبه مما أدى إلى ضبط الفصول والأشهر والتقويم.^(١) فكان للأعداد دورا في العهد السومري . كما دخلت رمزية العدد مع الأكديين كعنصر اساس لدى البابليين سواء للاسم ام للفرد ام للعمل هذا الى جانب الدور العلمي الذ كان لها. ودخلت الأعداد هكذا في تنظيم العالم وفقا لتصور سكان وادي الرافدين^(٢) ففي رمزية الأعداد هذه تدخل الرياضيات لان العدد يمتلك دلالة رمزية إلى جانب القيمة المميزة في الحساب والرياضيات ويتحكم هذا الرمز مقدارا كبيرا من الحقائق والشعائر.^(٣) فيرى الباحثان ان الأعداد دخلت لتمثل فلسفة الانسان ونظرته للكون وقياس الزمن من خلال العلاقات البنائية الجديدة التي تسهم في بلورة الخطاب المعرفي.

وعُرف الإغريق بأنهم حضارة اتصلت اتصالا تجاريا مع الحضارات المجاورة لها ، وخاصة حضارات حوض البحر الأبيض المتوسط ، وعرفوا فلسفة هذه الأمم وأساطيرها وفنونها ومعارفها. ومن الحضارات الكبيرة التي جاورتهم هي حضارة الفراعنة في مصر ، وكان ذلك حوالي القرن السابع قبل الميلاد ونهل الإغريق من كهنة المصريين الكثير من العلوم والمعرفة حيث نقلت طرق المصريين في المعارف إلى الإغريق هذا ما ينطبق على الأعداد والنظم العددية ويتضح من طريقة الإغريق في كتابة الأعداد المشابهة للمصريين ، فكان تأثير الفراعنة واضح وكذلك تأثير العرب والآراميين ، فكان نظام العد الإغريقي * نظاما معقدا وصعبا ليس فقط في كتابة الأعداد وإنما في إجراء العمليات الحسابية أيضا .^(٤) و كان فيثاغورس شديد الاهتمام بعلم العدد وكيفية نشوئه، كثير البحث عنه وعن خواصه ومراتبه ونظامه، وكان يقول: "إن في معرفة العدد وكيفية نشوئه من الواحد الذي قبل الاثنين، معرفة وحدانية الله، عز وجل، وفي معرفة خواص الأعداد، وكيفية ترتيبها ونظامها، معرفة موجودات الباري تعالى، وعلم مخترعاته وكيفية نظامها وترتيبها، وإن علم العدد مغروس في النفس يحتاج إلى أدنى تأمل ويسير من التذكار حتى يستبين ويعرف بلا دليل".^(٥)

ومن أبرز معتقدات المدرسة الفيثاغورية أن كل شيء هو العدد، وقد تبلور هذا القول في صيغتين مختلفتين: الأولى هي أن كل الأشياء أعداد، بمعنى أن الأشياء نفسها في جوهرها أعداد، أو بعبارة أخرى أن الأعداد هي التي تكون جوهر الأشياء؛ والثانية هي التي تذكر أن الأشياء تحاكي الأعداد، ومعنى هذا أن الأشياء قد صيغت على انموذج أعلى هو العدد.^(٦) ووصل فيثاغورس إلى فكرة العدد بحسابه أصل الوجود وفوق الظواهر الحسية من تأمله في الانسجام بين النغمات، وفي مواضع الأجرام السماوية وحركتها. من ناحية أخرى لا حظ الفيثاغوريون من عنايتهم بالموسيقى، أن النغمات أو الهرموني تقوم على الأعداد، فالنغمات الموسيقية تختلف الواحدة منها عن الأخرى تبعا للعدد ويلاحظ من ناحية

٤ - حكمت، الأسود، قدسية العدد سبعة في حضارة وادي الرافدين، مجلة أفاق عربية، ٤٤، السنة التاسعة، ١٩٨٥، ص ٩٦.

٥ - روش، مرغريت، علوم البابليين دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص ١١١-١١٢

٦ - عبد الرحمن، نازين، عمر: العدد في القرآن الكريم، المصدر السابق، ص ١٦. كذلك ينظر: حكمت، الأسود: قدسية العدد سبعة في حضارة وادي الرافدين، مجلة افاق عربية، ٤٤، السنة التاسعة، ١٩٨٥، ص ٩٦.

* إن الصلة بين مفهوم اللامرئي والفيثاغوريين ، تتجلى من خلال اشتغالهم على الإعداد التي تحدد جوهر المراتب ، فمعرفة العالم تختم في النهاية معرفة الأرقام المسيرة له ، إذ أكد فيثاغورس (٥٧٢ - ٤٩٧ ق. م) في محاولته كشف أسرار الكون بأن الأعداد هي الحقائق الأصلية وهي الماهيات الحقيقية التي تكون قوام المراتب كلها وتحكمها .. ولما كان الإنسان جزء من المراتب فإنه تجسيد لمجموعة من الأعداد وهو يرتبط عددياً بالطبيعة المراتبية ارتباطاً واضحاً كارتباط الجزء بالكل ، والذي يجعل الإنسان على ما هو عليه هي مكوناته العددية للمزيد ينظر: بدوي ، عبد الرحمن : ربيع الفكر اليوناني ، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٤٣، ص ١٠٩-١١٧.

١ - جريدة الاتحاد الكردستاني، المصدر السابق كذلك ينظر: أنور ، ماجد غازي : العدد ودلالته في الشعر العربي قبل الاسلام ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، ١٩٩٨م، ص ١٢.

٢ - موقع الأرقام (موقع الكتروني عربي مختص بالأرقام) Site:www.alargam.com

٣ - بدوي، عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، ج ٢، منشورات ذوي القربى، ١٤٢٧هـ، ص ٢٢٨.

أخرى أن اكتشاف الفيثاغوريين للانسجام الموجود في الكون قد أدهشهم وجعل من الطبيعي لديهم أن يمتد هذا الانسجام إلى الكون كله حتى يصبح هذا الانسجام جوهر الأشياء ولما كان الانسجام يقوم على العدد كان من الطبيعي أن يقال إن جوهر الأشياء هو العدد. ^(١)

قسم الفيثاغوريون العدد على قسمين: العدد الفردي والعدد الزوجي، وقالوا إن العدد الفردي هو المحدود، والزوجي هو اللامحدود، لأن الفردي لا يمكن أن ينقسم قسمين، بل يقف عند حده هو، بينما العدد الزوجي ينقسم، فهو غير محدود ثم ربطوا بين المحدود واللامحدود، وبين المذاهب الأخلاقية، فقالوا إن المحدود هو الخير، واللامحدود هو الشر. ^(٢) ونسب الفيثاغوريون إلى الأعداد صفات أخلاقية، فقالوا مثلاً إن الخمسة مبدأ الزواج، لأنه حاصل الجمع بين العدد الذي يدل على الذكر والعدد الذي يدل على المؤنث كذلك الحال في رمزية العدد سبعة، كأنه يحتوي على شيء غامض في كل الديانات، فهو العدد الذي من طريقه تنقسم الحياة الإنسانية. ^(٣) و العدد عشرة أكمل الأعداد وهو الوحدة الرئيسة التي تشمل كل الأشياء الأخرى، خصوصاً إذا ما لاحظنا أن العشرة حاصل جمع الأعداد الأربعة الأولى، ولهذا ارتفع به الفيثاغوريون - كما ارتفع به لاحقاً الأفلاطونيون الذين اتجهوا اتجاهاً فيثاغورياً - إلى مرتبة الآلهة لأن هذا العدد هو أصل الوجود، واعتبر فيثاغورس علم الأعداد من المعارف المقدسة، فكان يلقن دروس الأعداد شفهياً لتلاميذه المختارين، لئلا تتسرب المعلومات خارج جدران مدرسته وقد تبنت الفلسفة الإيلية، ومن أبرز فلاسفتها برمنيدس، نظرية الفيثاغوريين في العدد ويمكن أن نبين شكل الأعداد وقيمتها في الجدول الآتي. ^(٤)

Δ	Ϟ	ϙ	Ϡ	⌘	ϡ	Ϣ	ϣ	I	II	III	IIII	Ϛ	ϛ	Ϝ	ϝ	Ϟ	Δ
10	50	100	500	1000	5000	10000	50000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Higher numbers and combining acrophonic numerals								1 - 10 in Greek acrophonic numbers									

كانت الأرقام الرومانية في الأصل خطوطاً عمودية توضع بجوار بعضها البعض لترمز إلى الأعداد، فثلاثة مثلاً كانت تكتب على شكل ثلاثة خطوط عمودية مجاورة (III) وتوحدت كل عشرة خطوط وحل محلها (X) وأصبح الخمسة تكتب بهذا الشكل (V) بعد أن حل نصف الرمز (X) محلها. ^(٥)

إما أفلاطون فيقول إن الأعداد تكون جوهر الأشياء بوصفها صورة، ويفرق أفلاطون بين نوعين من الأعداد: الأعداد الرياضية والأعداد المثالية، فيقول إن الأعداد بوصفها وحدات مقابلة للأشياء الحسية هي الأعداد الرياضية، أما الأعداد بحسبانها مبادئ الأشياء ومن طريقها نستطيع أن نستخلص بقية الوجود، فيمكن أن تسمى باسم الأعداد المثالية أو الأعداد كصور والفرق بين فيثاغورس وأفلاطون هو أن الأفلاطون لدى أفلاطون لها مكانة وسط بين الوجود الحسي والوجود العقلي بينما لدى فيثاغورس، وجود الأعداد هو الوجود المحسوس. ^(٦) فهو لم يتأخر عن استخدام الأعداد لقياس الأشياء لكون العدد يولد الحقيقة. كذلك يفرق أرسطو بين العدد عند أفلاطون، والعدد عند فيثاغورس، فيقول إن الفيثاغوريين لا يجعلون الأعداد مفارقة للأشياء التي هي انموذج لها كما فعل أفلاطون حين جعل الصور أو المثل مفارقة للأشياء التي تشاركها في الوجود وإنما هم يجعلون الأعداد متصلة وغير منفصلة عن الأشياء وهذا يبين لنا الطريق الصحيح الذي علينا أن نسلكه من أجل بيان ماهية الأعداد من حيث صلتها بالأشياء. ^(٧) وقد أعطى الشرق القديم أهمية كبرى لرمزية الأعداد لكن الكتاب المقدس لا يعتبر أي عدد مقدساً في ذاته وبناء على بعض الاصطلاحات العرفية، أو نتيجة التأثير الجانبي

٤ - موقع الأرقام، المصدر السابق، ك. http://www.alargam.com/ ذلك ينظر: كريم عبد، جريدة الصباح، الأرقام والميثولوجيا وتفسير الكون (www.alsabaah.com) وكذلك، بدوي، عبد الرحمن، مصدر سابق، ص ٢٢٨.

٥ - بدوي، عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، مصدر سابق، ص ٢٢٩. وكذلك ينظر: سيرنج، فيليب، الرموز في الفن - الأديان - الحياة، تر: عبد الهادي عباس، دار دمشق، سورية، ١٩٩٢، ص ٤٤٤.

١ - سيرنج، فيليب، الرموز في الفن - الأديان - الحياة، مصدر سابق، ص ٥٥٩.

٢ - موقع الأرقام، المصدر السابق، http://www.alargam.com/

٣ - آل ياسين، محمد حسين: الأرقام العربية في حلها وتراحلها، المصدر السابق، ص ١٨.

٤ - موقع الأرقام، المصدر السابق، http://www.alargam.com/

٥ - جريدة الاتحاد الكردستان، المصدر السابق (موقع الانترنت)

من بعض الحضارات المجاورة نجد فيه الكثير من الاصطلاحات الرّمزيّة وقد اهتم آباء الكنيسة بعلم العدد ، فتنبّئ القديسان إيريناوس ويوستينانوس الفلسفة الفيثاغورية ، ودرس القديس أمبروسيوس علم العدد في ضوء النعمة الإلهية وقال القديس أغوستينوس إن الإنسان يستطيع أن يتعرّف إلى الله بواسطة العدد ودافع القديس إيرونيموس عن العدد باعتباره سبيلا لاهوتياً.^(١) ولذلك فإن طبيعة الأعداد حسبما يراه الباحثان تتطوي على قدر كبير من الأهمية في فحص وقراءة وتحليل النتائج الإبداعية بكل اجناسها وتنوعها .

وكما أورد القرآن الكريم كل أصول وحقائق العلوم المختلفة، فقد أورد كذلك الأعداد باعتبارها أصول علم الحساب ، وأساس الأرقام ... وعلامة الترقيم... وهذه مجموعة من الآيات القرآنية التي تذكر الأرقام والأعداد صراحة : " فسيحوا في الأرض " أربعة " أشهر " التوبة ٢ .

" ويقولون " خمسة " سادسهم كلبهم رجماً بالغيب " الكهف ٢٢ .

" إن ركبم الذي خلق السموات والأرض في " ستة " أيام " الأعراف ٥٤ .

وعلى غرار ذلك جاء مفهوم العدد في الحضارة الإسلامية واضحا فيما طرحه الخوارزمي مخترع الصفر والذي هو أهم اكتشاف للحضارات الوسطى للإنسانية يصنع الأرقام من خلال فكرة الزوايا ، ويوضح الشكل التالي كيف أعد الخوارزمي إبداعه في الأرقام التي نعرفها الآن. وترتيبها من خلال عدد الزوايا التي يضمها الرقم، ثم طرأت عليها بعض التغيرات البسيطة، واصبحت بالشكل المعروف (123456789) وهي المنتشرة في المغرب العربي عن طريق المعاملات التجارية والرحلات ، دخلت هذه الأرقام الى اوربا وسميت بالأرقام العربية .^(٢)

وعند الانتقال الى الفكر الغربي يجد الباحثان ان (رينيه ديكارت)^(٣) الذي أطلق عليه لقب مؤسس الفلسفة الحديثة قد ترك بصمته الواضحة في مجال الرياضيات، فقد سمح نظام الإحداثي الديكارتي الذي حمل هذا الاسم نسبةً إلى ديكارت بالتعبير عن الأشكال الهندسية في صورة معادلات جبرية ، وهذا ولأن ديكارت هو أول من وضع نظام الإحداثي الديكارتي، فهو يعد مؤسس علم الهندسة التحليلية وهو العلم الذي يعد جسراً يربط بين الجبر والهندسة .^(٣) إذ شكلت نظرية ديكارت أساساً لعلم حساب التفاضل والتكامل الذي وضعه كل من نيوتن ولايبنتز* عن طريق تطبيق القواعد الخاصة بعلم حساب التفاضل والتكامل اللانهائي وهكذا أعطى الفرصة لهذا الفرع من الرياضيات الحديثة للتطور. وتعد قاعدة الإشارات التي ابتكرها ديكارت من الطرق شائعة الاستخدام التي يمكن من خلالها تحديد عدد الجذور الموجبة والسالبة في التركيب الجبري المعروف باسم متعدد الحدود. كما اكتشف صيغة مبدئية من قانون الحفاظ على كمية الحركة**.^(٤) وجاء (باسكال بلين)^{***} الذي أدت أعماله المهمة في مجال ضغط السوائل إلى إيجاد المبدأ المسمى قانون (باسكال)^{****}، واكتشف حساب

٦- موقع الأرقام، المصدر السابق. <http://www.alargam.com>.

٣- عبد الرحمن، نازنين عمر: العدد في القرآن الكريم، المصدر السابق، ص ٢٢-٢١.

* فيلسوف فرنسي مولود ١٥٩٦ - ١٦٥٠ وهو عالم رياضيات وكاتب عاش معظم شبابه في هولندا" و تأثرت معظم الفلسفة الغربية التالية للعصر الذي عاش فيه ديكارت بكتابات التي استمر الكثيرون في دراستها بعناية حتى يومنا ، ويعتبر ديكارت الأب الروحي الذي وضع علم الهندسة التحليلية وكان ديكارت واحداً من الشخصيات الرئيسية التي تركت أكبر الأثر في تاريخ الثورة العلمية.

١- بدوي، عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، ج ١، مصدر سابق، ص ٤٨٨.

* كان (لايبنتز) من ضمن من قسم الحقائق إلى حقائق العقل وحقائق الواقع واعتبر الأولى ضرورية ونقيضها مستحيل ويمكن الثبوت منها عن طريق التحليل وتقوم على مبدأ عدم التناقض ومبدأ الذاتية، اما الثانية فهي غير ضرورية ونقيضها ممكن وتقوم على مبدأ السبب الكافي... ويرى فنكشتاين القضايا اما ان تكون تحليلية قبلية لا تقدم معرفة جديدة ولكنها ضرورية... أو ان تكون تركيبية بعدية تتوصل اليها عن طريق التجربة ولا تتمتع بأي نوع من الضرورة أو التقنية . ينظر: الحداد ، هناء مال الله: النظم المنطقية لفن الرسم، اطروحة دكتوراه جامعة بغداد، ٢٠٠٤م، ص ١٣٦ .

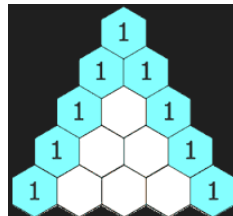
** يشير مصطلح كمية الحركة إلى كمية الحركة الخاصة بقوة معينة

١- محمود ، زكي نجيب: قصة الفلسفة الحديثة ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، ١٩٩٨ م ، ص ٧٩ .

*** (١٦٢٣ - ١٦٦٢)، رياضي وفيزيائي ومفكر فرنسي اشتهر بتجاربه على السوائل في مجال الفيزياء، وأعماله الخاصة بنظرية الاحتمالات في الرياضيات هو من اخترع الآلة الحاسبة. استطاع باسكال أن يسهم في إيجاد أسلوب جديد في النشر الفرنسي بمجموعته الرسائل الريفية.

**** ظهر هذا القانون خلال الخمسينيات من القرن السابع عشر الميلادي

الاحتمالات^(١) وناقش بعض تطبيقاتها كما صمم باسكال عام ١٦٥٤م تنظيمًا ثلاثيًا من الأرقام يكون فيه كل رقم مساويًا لمجموع الرقمين المجاورين له من جهة اليمين، وعلى جانبه الأيسر في الصف الذي يكون أعلاه مباشرة ويمكن استخدام هذا التنظيم الذي سُمي مثلث باسكال في حساب الاحتمالات. واهتم بخصائص السلاسل العددية الصحيحة والترتيب العددي والأعداد الطبيعية والأعداد المثلثية^(٢). شكل (٢)



ويرى (لايبنيتز) وهو فيلسوف ألماني " إن علم العدد يحتوي على أسرار كبيرة و " كل شيء لا يوجد إلا بالحركة والعدد والحركة هي العدد الفاعل ،وعلى وفق رأي الشاعر (بويسوس) " أن المعرفة السامية تمر في الأعداد" وكتب (نيقولا دو كيو) أن الأعداد تمثل الطريقة الفضلى للاقترب من الحقائق الإلهية وقال (دو ميتر) في حياتي لم أدرس إلا العدد إنه الحركة إنه الصوت إنه كلمة الفكر وبما أنه موجود في كل مكان فإنّي أراه في كل مكان، ورأي (لاميراندول) أنه من خلال العدد نستطيع أن نجد طريقا لتفسير كل الأشياء .^(٣) وهذا ما تؤكد عليه فلسفة (سوزان لانجر*). إذ تفرق بين الأشياء والرمز أو بمعنى آخر بين الرموز الاستدلالية والرموز التمثيلية، فاللغة باعتبارها (لانجر) هي رموز استدلالية ، أشارة ليس بمقدورها أن تعبّر عن الوجدان والحياة الباطنية بينما الفن يمتاز بقدرته على الترميز التمثيلي إذ يستطيع أن يعبر عن الوجدان والحياة الباطنية.^(٤) وكثرة هذه الرموز التمثيلية وتنوعها واختلافها من فنّان إلى آخر أصبحت ميزة من ميزات فنون الحداثة وما بعد الحداثة التي تمتاز بكونها "عصر التنوع والاختلاف والتفتت " الأمر الذي أكد عليه المفكرين بإشارته إلى إنّ " اللاتحديد والتحفّظ الشديد من كلية وشمولية الخطاب ، تلك هي السمات المميزة لفكرة ما بعد الحداثة ".^(٥) إذ ليس خافياً إنّ النتائج الفني ما بعد الحداثي عموماً يتسم بمحولاته الرمزية اللاعقلانية ... وقد كان للطروحات الرمزية ممثلة بـ (كاسيرو) و (بيرس) و (لانجر) فضلاً عن طروحات الهيرومينوطيقا في مجال فن التأويل أثرها في مسميات نتاجات ما بعد الحداثة.^(٦) فعملية الترميز التي يقوم بها الإنسان لا تقتصر على الفن واللغة والكلام بل تمتد إلى الأسطورة والخرافة، و تعاملت سوزان لانجر مع الفنون على أنها رموز تمثيلية لا استدلالية وما تعنيه (لانجر) من أن الفن إبداع فهذا معناه.^(٧)

و يفرق الفلاسفة بين الرمز والعلامة لأن هذه الأخيرة لا تتعدى نطاق الإشارة، وتكون مفهومة من قبل الجميع، بينما الرمز أكثر تعقيداً وتجرداً ولا يدرك إلا بفهم الفكرة التي يرمي إليها وهناك عدة تفرعات وتشتعات وتصنيف للرموز مثل تقسيمها إلى خاصة وعامة، حيث يهتم الفن بالرموز الخاصة وتهتم الأنثروبولوجيا بالرموز العامة لأن هدف الرموز الخاصة هو التعبير عن الانفعالات الفردية والمواقف الشخصية، بينما تهدف الرموز العامة إلى التواصل بين أفراد المجتمع أما (سوزان لانجر) فتفرق بين نوعين من الرموز: رموز استدلالية وتستعمل في العلوم، ورموز تمثيلية، وتستعمل في الفن،

١- بدوي، عبد الرحمن، موسوعة الفلسفة، ج ١، مصدر سابق، ص ٣٥٥.

٢- بدوي، عبد الرحمن، دور العرب في تكوين الفكر الأوربي، بيروت ١٩٧٩، ص ٤٦.

٣ - جريدة الاتحاد الكردستان، المصدر السابق.

* وهي فيلسوفه أمريكية (١٨٩٥-١٩٧٥) اهتمت بدراسة الفن، والفلسفة والمنطق، وعلم الجمال، وعلم اللغة، كما قامت لاجئ بدراسة نظرية الأشكال الرمزية عند الفيلسوف الألماني (إرنست كاسيرر) والتي تركت تأثيرا كبيرا على منهجها الفلسفي في دراسة الفن، لذي فأَن (سوزان لاجير) ستعرف الفن على انه واحد من النشاطات الرمزية وأنه رمز من أبداع الإنسان .

٤- حكيّم ، راضى ، فلسفة الفن عن سوزان لانجر ، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ٩-١٠.

٥- الشيخ ، محمد ، وياسر الطائي : مقاربات في الحداثة وما بعد الحداثة ، ط ١ ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، ١٩٩٦ ، ص ١١ .

٦- الشيخ ، محمد ، وياسر الطائي ، ، نفسه ، ص ١١ .

٧- إبراهيم ، زكريا ، فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، المصدر السابق ، ص ٣٤.

الأولى، اتفاقية، أما الثانية، فليس لها دلالة ثابتة أو قواعد، ولا يمكن استبدالها برموز أخرى كما هو الشأن بالنسبة للرموز الاتفاقية لأن الرموز التمثيلية متصلة بالذات وهنا فإن الإشارة ليس لها معنى نستمد من تأملنا لها وإنما معناها متفق عليه أما الرموز التمثيلية فمعناها في ذاتها التي نتأملها وننفع بها لأن الصلة بين الشكل والمضمون في الفن صلة طبيعية وليست اتفاقية وبهذا نكون قد وقفنا على باب السيميولوجيا كما يسميها سوسير أو السيميوطيقا كما يسميها بيرس^(١)

أما (رولان بارت) فيرى إن المستويات المتعددة لأي نسق لغوي أو الأنساق نفسها بكل ما تتكون من مضمون وتعبير وعلاقات واصله بين الطرفين لا يمكن تصورها ألا بلغة شارحة وبطريقة تشبه طريقة الإثبات الهيجلية.^(٢) ويؤكد (بارت) هنا على السياق كضرورة فنية لأحداث فعالية الكتابة ، والكتابة لاتحدث بشكل معزول أو فردي ولكنها نتاج لتفاعل ممتد لعدد لا يحصى من النصوص المخزونة في باطن المبدع ، ويتمخض عن هذه النصوص جنين ينشأ في ذهن الكاتب ويتولد عنه العمل الإبداعي الذي هو النص.^(٣) فموضع النص من السياق مثل موضع الكلمة من الجملة فلاقية للكلمة من دون جملة مثلما لوجود للجملة من دون الكلمة.^(٤) فالسياق هو اكبر وأضخم من الرسالة(النص) ، وهو اسبق منها إلى الوجود وأمكن منها في النفوس والسياق يتغلب على النص ويجعله مجرد محاكاة لما سبقه من نصوص مماثلة والشفرة هي اللغة الخاصة بالسياق ، أي أنها الأسلوب الخاص بالجنس الأدبي الذي ينتمي إليه النص الأدبي ، وللشفرة خاصية إبداعية فريدة فهي قابلة للتجدد والتغير والتحول ، حتى وإن ظلت داخل سياقها ويستطيع كل جيل إن يبدع شفرته المميزة بل إن المبدع نفسه قادر على ابتكار شفرته التي تحمل خصائصه هو ، جنباً إلى جنب مع خصائص شفرة السياق الخاصة بجنسه الأدبي الذي أبدع فيه ، فالشفرة هي خصوصية النص وروح تميزه.^(٥)

ارتكزت الحضارة العالمية على اساس معرفي ،اذ ثمة فيضاً من المعرفة على صعيد الفلسفات الاخلاقية والفنية. كما ان التكنولوجيا المتقدمة تسير في خط تصاعدي .وعلى وفق ماتقدم تعتمد هذه الدراسة على جزئين رئيسين الاول : العلامة الدالة للأعداد بوصفها تمثلاً لجانب الاعداد واساساً لعملية التواصل ، والثاني ،القيمة والمنظومة التواصلية التي تعمل داخلها بوصفها تمثلاً للجانب المعرفي والفكري بما فيه من بناء تراكمي للثقافة الممثلة للمخيلة الإبداعية . وعلى هذا الاساس لا يغيب عن اذهاننا ،ان تعدد المعاني واختلافها هو هدف التحليل للأشكال الفنية وهو ما يوسم انفتاح الأثر ، ولما كان العمل الفني ليس تركيباً ثابتاً ، فإنه عناصر تتحرك في انحاء ذلك العمل ، وتساهم مكونات البناء الفني كعناصر في تكوينه كنسق إذ يرى شتراوس "ان العمل الفني هو شيء يحمل خصائص محددة ينبغي تحليلها على حده، ويمكن تعريف العمل كلياً وفقاً لهذه الخصائص".^(٦)

إن أبنية العمل الفني التشكيلي هي علاقات وعناصر تؤلف بنية تلك الأعمال، وتكون هي الخطاب المعلن بتأويلاته وتعبيراته ومعانيه، وتتداخل تلك العناصر في وحدات تلك الأبنية وعلاقاتها التي تحدد النسق الكلي للفنون ومن هنا يرتبط الخطاب الصوري بعلاقات متبادلة تستوعب الانطباعات في عرض (كُلّي دال)، ينطلق من التقارب الشكلي في الرؤية "ان وحدات الرسالة الصورية تبرز كلها ملتحمة في المكان وفي اللحظة ذاتها".^(٧) و ان كان الفنانون يختلفون قليلاً أو كثيراً في فهم أبنية العمل الفني التشكيلي، فأنهم يتفقون فيما يبدو على إن تلك الأبنية هي مجموعة متشابكة من العلاقات تتوقف فيها الأجزاء او العناصر بعضها على بعض وعلى علاقتها بالنص، دون اغفال الابعاد المعرفية والفلسفية لتلك الاعداد المؤثرة في حياة الفنان /الفرد والمجتمع .

المبحث الثاني: تمثلات الأعداد في الفن التشكيلي .

١- الزيزري، محمد: مدونة جريدة العرب الأسبوعي اللندنية في عدد السبت ٢٠٠٦/١٢/٢ (موقع انترنت).

٢- ادبث ، كرينول : عصر النبوية ، المصدر السابق، ص ٢٨٤.

٣- الغدامي، محمد عبد الله: الخطيئة والتكفير من النبوية إلى التشريعية ، الهيئة المصرية للكتاب ، ط٤ ، ١٩٩٨، ص ١٥.

٤- نفسه ، ص ١٢

٥- الغدامي، محمد عبد الله: الخطيئة والتكفير من النبوية إلى التشريعية ، مصدر سابق، ص ١١.

٦- السعدون، صبار السعدون، وضع النقد من النقد الجديد الى النبوية، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٩٠، ص ٤٠.

٧- ريتشارد ، أ، مبادئ النقد الادبي، ت:مصطفى بدوي، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر، القاهرة، ١٩٦٣، ص ٢٣٤.

اسهمت عوامل عدة في بلورة الاعداد ضمن نتاجات الفن العالمي وعملت على تشكيلها. منها الرغبة الأكيدة في التجديد وتجاوز المؤلف. ايضا النسبية الفضائية وتقدم الهندسة بشكل عام والهندسة غير التقليدية بشكل خاص، كما كان لنظرية انشتاين النسبية دور بارز في تحول الفنانين توجه فريق منهم الى اعطاء اهمية خاصة للألوان والخطوط بصرف النظر عن وظيفتها التمثيلية. ويمكن القول ان مبدأ اختزال الشكل المعقد إلى الشكل البسيط اهتدت اليه **التكعيبية* Cubism** كحركة اتجهت إلى التحرير من الشكل كما تحرر الوحشيين من الألوان الطبيعية فأصبح الشكل هو الأساس واللون في المرحلة الثانية.^(١) فأُنصب اهتمام التكعيبين على كل ما يخص موضوع (البناء) فشرعوا في تخطيط الأشكال وتحويلها ، ومن ثم استخدامها كبنات أساسية لإعادة تشيد الشكل الأصلي ولبناء صورة محرفة عن الواقع جزئياً أو كلياً ^(٢)

ويمكن متابعة التدرج في اختزال الشكل الطبيعي الى الشكل الهندسي في عدة نصوص بصرية من رسوم التكعيبية التي تمتلك أسلوباً متماسكاً تفتقد إليه الوحشية، وإن مفعولها يستمر إلى الآن في مجال العمارة والفنون كافة، فالتكعيبية هي أفكار مجردة عن أشياء واقعية وهي على ذلك تقع في دائرة الفن المثالي، فكانت ثورة في طريقة الرؤيا بل في طريقة استيعاب الرؤيا أيضاً، كون الرسامون التكعيبيون لا يرون بأعينهم ما في الطبيعة بل (بأفكارهم) فهم لم يعودوا يترجمون المنظر على لوحاتهم كما هو المنظر عند الانطباعيين، بل ينقلون منه جوهره ، أو ما يعتقدون جوهره مما يؤدي بهم إلى انقلاب تام في الفن التصويري والى قطيعة لا سابقة لها مع رؤية العالم الموروثة من عصر النهضة فتحكمت الآلة وظهرت الفلسفة التي تقول إن العلم هو الذي يسيطر على بنية الواقع لذلك فالتكعيبيون كانت رسوماتهم هي رد الفعل على ذلك الواقع. ^(٣)

ويرى التكعيبيون: أن الإنسان المعاصر يتحرك من مكان إلى آخر بسرعة مطردة والصورة التي يتلقاها عن العالم معقدة ، هذا التعقيد هو ما سعى التكعيبيون إلى نقله على قماشه اللوحة بوضع ظواهر الشيء المتعددة جنباً إلى جنب مع السطح المستوي ذاته بحيث يتعذر على العين إن ترى الأشياء في وقت واحد بينما في مقدور الذهن أن يوحدها من جديد، فالتكعيبيون فنتوا الأشكال من وجهة نظر أخرى فتقنيتهم تسجيل متلاحق لمجموعة حركات تحدث في فترة زمنية متعاقبة أرادوا إن يسجلوها في العمل الفني الواحد.^(٤) فهذا التعدد في سطوح المساحات السطوح المتراكبة وفق صفحات ذات ضلوع كما ضلوع الماس المنحوت وهو طابع مرحلة في التكعيبية تسمى التكعيبية التحليلية ، يعطي نتاجات التكعيبين ظاهراً يشبه الصفائح ، يصعب تفكيكه لقراءته. ^(٥) ومن أهم المراحل التي مرت بها التكعيبية:

١. التمهيدية: اقتصر الموضوعات على بعض أشكال الطبيعة فاخترلت إلى مساحات هندسية بسيطة (١٩٠٧-١٩١٢) كما في لوحة سيزان (طبيعة صامتة) (شكل ٢).
- ٢-التكعيبية التحليلية : (١٩٠٩-١٩١٢) لجا الفنانون إلى تجزئة الأجسام إلى مكعبات ثم تجميعها في أشكال وكأنه من منظور إليه من عدة زوايا كما في لوحة بيكاسو (جميلتي) (شكل ٣) إما الألوان فكانت من مشتقات البني.
- ٣-التكعيبية التركيبية : (١٩١٢-١٩١٤) استخدموا في هذه المرحلة قصاصات من الورق والجرائد والخشب التي تلتصق على السطح ثم يضاف إليها الخطوط والألوان ليكتمل التصميم وعرفت باسم الكولاج ويتضح ذلك في لوحة بيكاسو (شكل ٤).

* هي حركة فنية من حركات القرن العشرين ظهرت في أعقاب الحركة الوحشية ومثابة رد فعل لحركات التعبيرية والتأثيرية وجاءت هذه الحركة لتأكيد الرغبة في بناء أسس جديدة ومتينة للعمل التشكيلي بعيداً عن السهولة التي لجأ إليها فنانو المدارس الأخرى

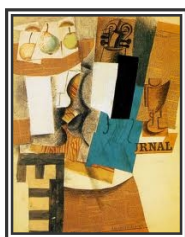
١- الصراف، أمال، حليم، موجز في تاريخ الفن ، ط ٣، مكتبة المجتمع العربي عمان ، ٢٠٠٩، ص ١٦٢.

٢- مولر ، جي أي وفرانك ايلغر ، مئة عام من الرسم الحديث، تر: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٨، ص ٨٦

٣- سيرولا، موريس، الفن التكعبي، ط ١، تر: هنري زغيب، منشورات دار عويدات، بيروت، ١٩٨٣، ص ٩.

٤- البسيوني، محمود، الفن الحديث ، دار المعارف، مصر، القاهرة، ١٩٦٥، ص ٦٧.

٥ - سيرولا، موريس، الفن التكعبي، المصدر السابق، ص ١٩.



شكل (٤)



شكا، (٣)



شكا، (٢)

وقد وجد بيكاسو المسألة المكانية وحلها حين صور في الوقت ذاته الوجه مواجهة ، والأنف جانبياً ، مستعيداً بهذه الحادثة في رؤيته الجديدة للعالم ومكتشفاً مبدأ انطباق السطوح الهندسية ، الذي يتيح له إن يؤدي الحجم على مساحة قماشته المسطحة.^(١) ولم يعمل بيكاسو وبرك على وفق قاعدة بل من خلال الحدس وبذلك فقد اختلف العمل الفني الحديث الذي جاء من الابتداع الحدسي اختلافاً جوهرياً من الشكل التركيبي عند سيزان الذي كان نتيجة لتراكم عملية سيكولوجية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتجربة البصرية .^(٢) على الرغم من محدودية المواضيع التي جاءت اعتباطاً ، إلا أنهم أشركوا الآلات الموسيقية بالصحف ، وأقداح الشراب بأوراق الجدار وذلك لأن هذه المواضيع الشائعة تساعد على بناء صورة فعالة ، إذن فالتكبيعية كانت قد أطاحت بالكثير من المفاهيم السائدة وطرحت أفكار حداثوية اعتمدت أو اهتمت بالجانب الكلي للأشياء الذي اعتمد منهاجاً بنوياً مبنياً على اساس التحليل والتركيب أو الهدم والبناء وفق حرية مطلقة اذ قامت بجمع ازمته مختلفه وامكنه متعددة بشكل تصويري واحد .^(٣) وبالتالي فالتكبيعية فيها ثمة تحول الى موضع النسبية والتفاعل الى حد ما .

التجريدية Abstraction : إن العمل الفني التجريدي ما هو إلا تعبير عن معنى أو انفعال أو إثارة يحسها الفنان في العلم الخارجي فيترجمها بأسلوب يتوافر فيه البحث عن علاقات من خطوط ومساحات والألوان والأشكال في صيغ جمالية لها وحدتها وحدائتها المميزة. والتجريدية هي اتجاه يهدف للتعبير عن الشكل النقي المجرد عن التفاصيل المحسوسة ولا ينطوي عن أي صله بشي واقعي^(٤) فالفنان التجريدي يعمل على أساس إن الأشكال التي يبدعها لها معنى أكثر من مجرد المعنى ألزخرفي، وذلك لأنه يكرر في الواقع عن طريق مواد معينة لها إمكانات تعبيرية خاصة، فالفنان يستطيع إن يصوغ العالم ويتمثله في إي تجمع لوني، بمعنى أن الفن لا ينحصر في وظيفته بوصفه مرآة للحياة فحسب، بل هو للبعض وسيلة للارتواء الجمالي أو الفكري، ولا يتطلب الاستعانة بمرجع خارجي لفهمه أو لتفسيره، فالحداثة أصبح لها وسائل جديدة في التعبير فصارت الألوان والكلمات والأصوات أدوات الفنان ليوصل أحاسيسه المعاشة من الناس وهكذا صار الرسام يوحى بموسيقى الأشياء.^(٥) لأن الموسيقى لاتعبر عن الشيء وإنما تعبر عن الشيء بذاته فهي تصور العواطف بشكل تجريدي، فهي تعطينا جوهرها بدون إي تابع وبالتالي بدون موضوعاتها^(٦) فالتجريدية هشتت ونبذت الشيء وذهبت إلى ما وراء الشيء وكان هدفها تحرير الشكل وتحرير الذات فاهتمت بالخيال والإدراك الباطني الذي ساعد في إقصاء معظم مقولات المنطق وقد رغب (كاندنسكي) إن يوسع مجال الرسم بأن يجعل محتواه إضافة إلى الألوان الأنغام الموسيقية إي يعتمد الرسم الموسيقي وقد حاول إن يؤلف نظاماً يكون فيه بين الأشكال والألوان علائق نسبية ثابتة كالنوتات في الموسيقى .^(٧)

٢- سيرولا، موريس: الفن التكعيبي، مصدر سابق، ص ٧٢.

٣- فراي، ادوارد، التكبيعية، ت: هادي الطائي، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٩٠، ص ٦٥-٦٦.

٤- ريد، هيرت، معنى الفن، ط ٢، ت: سامي خشبة، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٦، ص ٥٥.

٥- الصراف، امال حليم، موجز تاريخ الفن، المصدر السابق، ص ١٧٠.

١- سيرولا، موريس، الأنطباعية، ط ١، ت: هنري زغيب، منشورات دار عويدات ، بيروت، ١٩٨٢، ص ١٣.

٢- فيشر، ارنست، ضرورة الفن، ت: ميشال سليمان، دار الحقيقة للطباعة والنشر، بيروت لبنان، ١٩٦٥، ص ٢٢١.

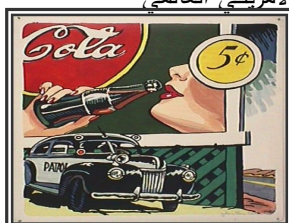
٣- الخطيب، عبد الله: الإدراك العقلي للفنون التشكيلية، ط ٢، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق، ١٩٩٨، ص ٣٥.

إن سحر العمل التجريدي وديمومته تكمن في أن العمل الفني هو صورة لمشاعر داخلية موجودة في لب الوجدان الإنساني والعمل التجريدي يتحمل التأويلات والاحتمالات لأن كل إنسان يُشكّله بداخل مُخيلته بالطريقة التي تراها مُخيلته وبه يُحقق الإنسان ذاته لأنه يبحث في ذات الفنان الذي هو جزء من الذات الإنسانية الكبرى.^(١)

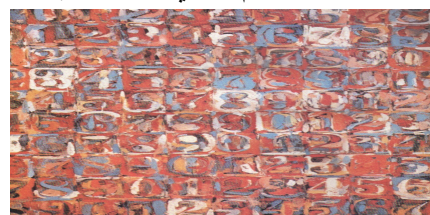
والحادثة كما يفهمها (موندريان) ويسعى إليها اقتضت بناء بيئة فكرية تتكون من الأشكال الهندسية إذ إن العلوم الرياضية المجردة، لا بمعنى أنها قد انتزعت بالتجريد من التجربة ، بل من حيث هي منفصلة عن الطبيعة ، ومن حيث هي بناء اعتباطي شيدته الذهن البشري.^(٢) ويقتضي بتجريد الأشياء من خواصها وتحريرها مما علق أو ارتبط بها ، والإبقاء فقط على الصورة الجوهرية اللامتغيرة إي الصورة المثالية.^(٣)

- الفن الشعبي POP Art: فن البوب حركة فنية ظهرت في منتصف الخمسينات في بريطانيا بالتوازي مع ظهورها في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الخمسينات وقد استخدم الناقد البريطاني لورانس الواي مصطلح الفن الشعبي لأول مرة في مقالة له بعنوان (الفن والأعلام الجماهيري) وتعد حركة البوب احد الحركات الرئيسية في القرن العشرين التي عبرت عن الثقافة الجماعية الشعبية ومن فناني البوب (جاسبر جونز) و (اندي وارهول) و (توم ويسلمان) و (هاموتون) و (روي ليشنتشتين) و (روشنبرغ) و (الن جونز) و (ديفيد هوكني) وآخرون.^(٤)

وقد ارتبط هذا المفهوم بالحياة الأمريكية، حيث تعامل الانجازات الفنية على أنها وسائل انتاجية وصناعية وهي جزء لا يتجزأ من ثقافة شعبية أسس لها المجتمع الأمريكي المعاصر، فضلا عن كونها أي الأعمال تستمد قيمتها وفق مبدأ الاستهلاك ومن خلال وسائل الإعلام الذي يتمخض عن التداخل والتناقض ما بين الأجناس، نتيجة تعامل هذه المواد والمعطيات الداخلة في النتاج على أنها وسائل يتم إنتاجها وقراءتها وتأويلها في ضوء استجابات شعبية عامة ، كما في لوحة تكرار الأرقام لجاسبر جونز (١٩٥٩) (شكل ٥) ودار الى وارل هول (شكل ٦). فالفن الشعبي بالمفهوم الأمريكي ليس سوى إعادة تقييم بصري للأشياء والاحداث التي يعيشها الإنسان الأمريكي العالمي.^(٥)



شكل (٦)



شكل (٥)

وهنا يكمن تباين فن البوب في مفهوم ما بعد الحداثة إذا ما أخذنا بنظر الاعتبار القارتين الأوربية والأمريكية، إذ تجلّى بإشكال مختلفة ونتيجة لذلك يعتمد فن ما بعد الحداثة إلى تشظي المعنى والتباسه، على حين يكون الفن بمنأى عن الأسس والمعايير فهو تكميل لها وتخطي حدودها لأجل إمكان التحول إلى أجناس وأنواع لدرجة عدم الاستقرار والتقلب. وهي عمليات خاضعة لمبدأ التداول وبهذا المعنى يفسر الفنان الأمريكي (روي ليشنتشتين) فن البوب أرت بأنه الاستعمال لما كان محتقراً مع الإصرار على الوسائل الأكثر تداولاً، الأقل جمالية الأكثر زعقاً لملامح الإعلام.^(٦) أي إن فن البوب أرت يعد محاولة لإخراج فن العمل المسطح التصويري من سكونيته وعزلته عن المجتمع والمدينة والبيئة، وهو ما يفسر إعادة توليف الوسائط ورفع الحدود بين أجناس الفنون من رسم أو نحت إلى مسرح وموسيقى.^(٧) أي الدعوة إلى ممارسة

٤- مجيد ، عبد الكريم جبار ، شفرة التجريد بين التواصل والمفهوم الجمالي في الرسم الحديث ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، قسم الفنون التشكيلية ، ٢٠٠٣ ، ص ٢١ .

٥- رسل ، برتراند ، حكمة الغرب (الفلسفة الحديثة والمعاصرة) ، ج ٢ ، تر: فؤاد زكريا ، مطابع الرسالة ، الكويت ، ١٩٨٣ ، ص ٩٥ .

٦- امهر ، محمود : الفن التشكيلي المعاصر (١٨٧٠ - ١٩٧٠) فن التصوير ، النشر دار المثلث للتعميم والطباعة والنشر، بيروت لبنان ، ١٩٨١ ، ص ١٤٧

٧- (موقع انترنت) (http://en.wikipedia.org/wiki/pop-art) .

١- امهر ، محمود ، الفن التشكيلي المعاصر (١٨٧٠ - ١٩٧٠) فن التصوير ، المصدر السابق، ص ٢٦٢ .

٢- محمود امهر، الفن التشكيلي المعاصر، مصدر سابق، ص ٢٦١ .

٣- الدليمي ، منذر فاضل: العدمية وانعكاساتها في رسم ما بعد الحداثة، أطروحة دكتوراه جامعة بابل، ٢٠٠٧م، ص ١٧١ .

الحرية في التعبير نحو إمكانية استخدام مواد وأحرف وأرقام ووسائط مأخوذة عن البيئة والمجتمع لذلك كان الاهتمام مجدداً بتقنيات الإلصاق والتجميع قد تأكد في المعرض الكبير الذي أقيم في متحف الفن الحديث في نيويورك عام ١٩٦١ تحت عنوان فن التجميع هذه العودة إلى وسائل تشكيلية، كانت قد عرفت سابقاً مع التكعيبية والدادائية خاصة وكذلك الباهوس تشهد ألان (شكل ٧).^(١)

إن استعمال الملصقات والمواد الغريبة وإبعادها الثلاث كما في تكرار العلم لثلاث مرات (شكل ٨) هو بمثابة إظهار قيمها المعاصرة بغية إحداث طاقات جديدة بصدد التداول، فالإعمال تتجاوز وتتداخل كالمقالات المختلفة في مجلة مصورة نتصفها بسرعة.^(٢) أي عمل الفنان إلى إعطاء هذه الأعداد قيمة فنية بإعادة صياغتها وإكسابها دلالة تعبيرية وتشكيلية تتمثل عن رموز تؤسس لذاتها في الواقع.

إما (اندريه وارهول) فتتشكل اللغة البصرية عنده بالتجانس ما بين العمل الفني وميكانيكية الشعارات التي تتناولها



شكل (٨)



شكل (٧)

ملصقات الإعلانات التجارية فهو يهتم بتكرار الصور مرات عدة دون إن تخضع لاعتبارات النمط المحدد العام للحياة نفسها. وبهذه الطريقة منح وارهول العمل الفني صفة الشعارات الدعائية فطبع وتكرار صور (مارلين مونرو) و(قناني الكوكاكولا) و(علب بريلو) (شكل ٩) (علب حفظ الأغذية) (شكل ١٠) ما هي إلا تحول التشكيل من نظامه ألتجنيسي القيمي إلى أداة دعائية متقلبة ومتبدلة.



شكل (١٠)

شكل (٩)

وتبعاً لذلك يؤكد (وارهول) إن في إيقونة الصورة الشخصية لمارلين مونرو اعتبارات ذهنية وبصرية ذات بعد جمالي فيقول: اعتقد انه سيكون رائعاً لو إن أناساً آخرين يستعملون الشاشة الحبرية، وبذلك لا يعرف احد فيما لو كانت صورتي هي صورتي أو أنها صورة شخص آخر.^(٣) وبهذه الطريقة تتكون لغته الصورية من أنماط مكررة وحدة عصرنا عرف حضارة لها هذا الكم الوفير من السلع غير الشخصية وغير المجنسة أبداً، المصنعة آلياً مما لم تلمسها يدا إنسان. إن فن (وارهول) يستخدم القوة البصرية والحيوية، وهي مهارات خبرها الزمن لعالم الإعلان الذي يولي للعبة اهتماماً أكبر من اهتمامه بها في داخلها. انه يفضل إن يتقبل بدلاً من إن يحتاج إننا نتقبل الأسطورة المضخمة ونفضلها على الحقيقة المستقاة من تجاربنا الآتية إلى حد تصبح عنده الأسطورة شيئاً عادياً وبالتالي تفقد كل الخصائص التي استهوتنا في البداية.^(٤)

من كل ما تقدم تبين لنا أن التشكيل في البوب أرت ، قد اعتمد على تصعيد الشكل الفني الأكثر تداولاً وتمثلاً، وهو غاية يدركها الفنان والمتلقي-الجمهور-معا. إذ تساهم الإحداث والوقائع اليومية، فضلاً عن مفرداتها بما فيها السلع

٤- محمود امهنز، الفن التشكيلي المعاصر، مصدر سابق، ص ٢٦٤.

٥- نفسه ، ص ٢٢٤.

١- القرعة غولي، محمد علي ، جماليات التصميم في رسوم ما بعد الحداثة، اطروحة دكتوراه، جامعة بابل ، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٦ م، ص ١٥٢.

٢- سميت ، ادوارد ، فن ما بعد الحداثة ، تر : فخري خليل ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٦.

غير المجنسة والمنتجة آليا في صياغة الانجاز ، وهذا ما يفسر الدور الذي تلعبه تلك المنتجات في التشكيل، إذ يتحول إزائها إلى أداة دعائية متغيرة ومتقلبة كونها مظهر من مظاهر الاستهلاك، وعليه فالتشكيل في البوب هو تقويض للمعايير والأسس التجنيسية التي تقوم عليها الاجناس الفنية وذلك بردمه الهوية بين الفن ومظاهر الحياة المختلفة.

الفن الكرافتي يترجع أصول الفن الكرافتي من حيث طبيعة العلامات البسيطة المخرشة على الجدار إلى الحضارات القديمة ومنها اليونان إذ وجدت على الجدران القديمة أو الخرائب كما في سراديب موتى روما أو في بومبي في حين تطور استعمال الكلمة لتتضمن أي (تشكيل) أصبح ينفذ بالطلاء عن طريق الرذاذ والعلامات الأخرى من المواد المستعملة في الأزمنة الحديثة وهي غالبا ما تشوه الملكية العامة وتخربها بتلك الأعمال المرسومة إلا أنها في أحيانا أخرى تعد حلقة من حلقات السلسلة الاجتماعية لإبصال رسائل اجتماعية وسياسية وهناك أنواع مختلفة من حيث طبيعة أساليب التشكيل.^(١) إذ تتنوع الأساليب المنفذة في التشكيل الكرافتي فالأشكال (الرقمية) (الحروفية) (الحيوانية) (الآدمية) تتفد بأسلوب هندسي بينما الأشكال ذات المغزى (الدلالي اللامرئي) (شكل ١١) فتتفد بأسلوب تجريدي في حين يتناص الفعل ألعلمي حينما يسترجع أثرا جماليا يظهر كفعل متظافر يفصح عن تماهي النص الكرافتي مع دلالات سيميائية رمزية اما الاساليب المنفذة على الجدران ، ووسائل النقل كالقطارات والسيارات وانواع الدراجات فهي غالبا ما تشهد تداخل معطياتها الواقعية والتجريدية والرمزية تعكس من خلالها مضامين اجتماعية، سياسية، اقتصادية، او ثقافية جمالية.^(٢) هذا ولعل التطور التكنولوجي قد ساهم في إشاعة هذه الأساليب وذلك بغية نشر التشكيل الكرافتي ومنه ثورة الاتصالات والمعلومات فضلا عن الإعلانات المطبوعة والمعلقة في المحلات والإعلانات التلفزيونية ورسوم الكمبيوتر والرسوم المتحركة وثقافة الفيديو والحاسبات العملاقة والتي ساهمت بنشر ما تتضمنه من إعلانات والتي تصور الأعمال وهي منتشرة على الأرصفة والجدران ووسائل النقل ومنها القطارات والسيارات.^(٣)

إن فكرة الإعلان على الجدار أو الوسائل المتحركة كنصوص ثقافية يتماثل مع مشروعية البني النصية الثقافية في العمارة والنحت والرسم والموسيقى وفن التشكيل في التعبير عن الدلالات التي تصيغ الخطاب أو المعنى المتشكل فلسفيا في التصورات والإحكام التي تستجيب لردات الفعل المتكررة اتجاه ما هو غير مرئي. وبالتالي يكون الإعلان مع الفن الكرافتي خاضعا لخصائص غير مستقرة بسرعة التنفيذ والعشوائية والارتباك والتداخل بين مفردات التكوين التي قد تعالج وفق سياقات فك الارتباطات بين أجزاء التشكيل وإعادة بنائها من جديدة لتعطي دلالة تعريفية بما سيؤول إليه المضمون لاحقا بمعنى آخر إن تحولات التشكيل الكرافتي بمقتضى عملية تفعيل الفضاءات والتقنيات لتتسجم ونظام الاستهلاك السريع ترفض حدود التجنيس الصارمة ليحيى الفن في الحياة وليرتبط بجمهور أوسع ليصبح جزءاً من الفعاليات الإنسانية اليومية التي تلعب فيها وسائل الإعلان الجماهيري فضلا عن

الفصل الثالث

أولاً : مجتمع البحث



شكل (١٢)



شكل (١١)

١- <http://en.wikipedia.org/wiki/graffitiArt>

٢- القرعولي، محمد علي، جماليات التصميم في رسوم ما بعد الحداثة، المصدر السابق، ص ١٧٤-١٧٦.

٣- المشهداني، نادر سامي هاشم، المفاهيم الفكرية والجمالية لتوظيف الخامات في فن ما بعد الحداثة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة بابل، ٢٠٠٣، ص ١٩٤.

يشمل مجتمع البحث على لوحات فنية للرسم الامريكي متكونة من أعمال موزعة حسب المدة الزمنية (١٩٥٠ م - ١٩٧٥م) ، وحسب ما ورد في حدود الدراسة الحالية، وقد اطلع الباحثان على مصورات عديدة للأعمال الفنية للفنان جاسبر جونز من المصادر (من كتب ومجلات متخصصة) فضلاً عن شبكة المعلومات (الانترنت) ، والإفادة منها بما يتلاءم مع هدف البحث الحالي .

ثانياً : عينة البحث: أختيرت عينة البحث بطريقة قصديه ، وقد بلغ عددها (٥) لوحة فنية ، ووفق تسلسل وزمن ظهورها ، ولأجل فرز عينة البحث قام الباحثان بتصنيفها حسب فكره الموضوع المطروح معالجته في اللوحة ، وبما يتناسب مع حدود البحث ، وبناءً على هذا التصنيف تم اختيار مجموعة من اللوحات بوصفها عينة البحث من خلال الإفادة من المؤشرات التي سوف يتوصل إليها الباحثان من خلال الإطار النظري للبحث وصولاً إلى النتائج والاستنتاجات فيما بعد ، وقد أختيرت الأعمال (عينة البحث) وفق المسوغات الآتية :

اولاً- تعطي النماذج المختارة فرصة الإحاطة بآلية اشتغال الأعداد في الفن الامريكي وحسب شهرة هذه الأعمال وتأثيرها تاريخياً وجمالياً.

ثانياً- تباين النماذج المختارة من حيث أساليبها والتقنيات المستعملة ، وبما يتيح المجال لمعرفة آليات توظيف الأعداد متجانساً مع ما انتهى إليه الإطار النظري من توصيفات حول موضوع البحث.

ثالثاً- إمكانية الإحاطة من خلال ثراء هذه العينات بالمفاهيم والرموز العددية والمعرفية .

ثالثاً : منهج البحث: اعتمد الباحثان المنهج السيميائي ، لتحليل عينة البحث، من خلال الكشف عن تمثيلات شفرات الأعداد واليات اشتغالها في الفن الامريكي ووفقاً للخطوات الآتية : -

- ١- وصف آني للعمل الفني والتركيز على مجمل العلاقات وأبنيتها المترابطة وانتظامها في نسق ديناميكي بالكشف عن مستوياتها ومعاملاتها الثابتة والمتغيرة فتبرز السياقات التي تنتجها وطريقة تكيفها من منظور منهجي .
- ٢- تحديد العلامات الشفرات والأنساق والمنطلقات المعرفية والجمالية العامة للعينة والأخذ بعين الاعتبار إشتغال الفئات الرئيسة والثانوية وتوظيف الأشكال العددية والرمزية الأخرى.

رابعاً : تحليل العينات :



انموذج عينة / ١

اسم العمل / تكوين

أسم الفنان / جاسبر جونز

التاريخ / ١٩٥٥م

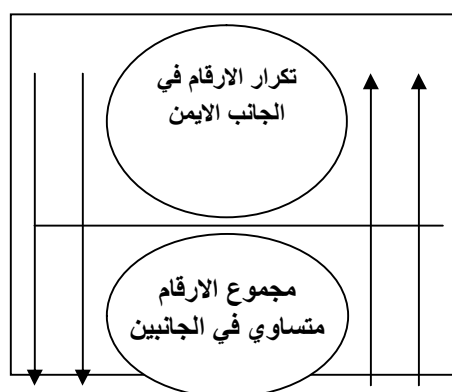
العائدية / مقتنيات خاصة

تتبنى اللوحة على فضاء واحد يحكمه قانون التداخل بين الألوان والأشكال الهندسية والأعداد في حركة متناغمة تتمثل فيها الوحدات اللونية الواحدة مع الأخرى بشكل علامات بصرية، ارتكز الشكل العام لهذا المنجز التصويري الجمالي على وحدات رئيسة مهيمنة على مركز السطح التصويري في شكل رقمي بسيط عمل من خلاله الفنان على اختراق فضاء اللوحة المتكون من الأخضر الغامق وكأنه أسند إليه دور الموازنة داخل العمل ذو الأرضية الزرقاء، فعمل الأخضر هنا كقاعدة لونية ، أما نظام حركة العناصر على مستوى السطح التصويري فاعتمد سياق خطي ولوني حر غير مقيد ، فنلاحظ هناك آلية خاصة بحركة الشكل وهي بالشكل التالي:

سطح بلونين = شكل رقمي موزع بصورة غير مستوية

وقد وزعت بطريقة تتسجم مع بناء حبكة العمل، كذلك هناك حركة خاصة للشكل المتجاور للأعداد (٥) و(٦) و(٢) و(٩) و(٤) و(٧) متخفياً مع لون خلفية العمل مما اعطي إيقاع خاص متناغم بحركته و حبكة النص، نشاهد كذلك ضربات اللون الاصفر والاورق للأعداد شكلت بنية شكل العمل و أعطت للعمل هارمونية جميلة وانسجام بين الالوان الحارة(الاصفر والاحمر) والباردة (الازرق والاخضر)، وفي ضوء ما تقدم نستطيع أن نلتبس الشفرات التي تبناها الفنان من

خلال الدلالات التي يخاطبنا بها باعتبارها لغته التصويرية التي فتحت خيمة شفرة بناء الحبكة و انضوت الشفرات الآتية فيها وهي شفرة تكرار الاعداد (٥،٦) فيرمز العدد (٥) الى خمسه زوايا البنثاغون والذي يرمز للقوة العسكرية للولايات المتحدة الامريكية بحسب (فيليب سيرنج) والعدد (٦) كون شفرة باثة اسندت له رمزية القوة ويمكن إحالته لمدلولات تحمل ثيمه اجتماعية، ولكن لعبت الصورة البسيطة لاعداد الدور الكبير في انجاز العمل، أما الألوان التي دخلت في هذا العمل ففجد هناك ألوان مهيمنة ساكنة (باردة) وألوان متداخلة، فجد المستوى اللوني لفضاء العمل جاء باللون الأخضر والمستوى اللوني الثاني باللون الأزرق عملت كقاعدة، والمستوى اللون الثالث المتمثل بالألوان المتداخلة والسابحة في مركز العمل في شكل الارقام وهي (الأزرق، الاحمر، الأخضر، الأصفر) وبهذا النسق المدروس أعطت العمل جمالية اساسها الرقم ويرى الباحثان أن الفنان من خلال أسلوبه هذا الذي وضع منه قواعد إعلامية خاصة تنشذ المتلقي بالإيحاء والتأمل والتفكير والتأويل في مداها اللامحدود واللامتناهي فهي تبث للمتلقي أشكال وصور وأعداد وألوان يشكلها حسب مخيلته وحسب معجمه الصوري المخزون، إن شد المتلقي من خلال الترقب والإنصات والإثارة إلى لغة الفنان من خلال هذا الإنجاز هو بحد ذاته تواصل وتفاهم بين الرسام والمتلقي وكما في المخطط التالي .



إن تأويلية (النص) مفتوحة على إحالات عديدة من عالم الافتراضات والأمنيات كل هذه الشفرات قد اجتمعت لتشكل الشفرة المؤتلفة (اللونية والجمالية) التي ارتبطت بأسلوب الفنان الذي يجمع الأشكال المجردة والرموز، وتظهر لهذا العمل ثلاث طبقات وهي مبنية بالشكل التالي.

- طبقة الأخضر والأزرق المتدرج كونت فضاء العمل .
- طبقة (الأحمر والأصفر) كونت قاعدة للأشكال السابحة فيها.
- طبقة الأشكال والوحدات السابحة شكل العدد.

وانطلاقاً مما تقدم ، فإن الإلزام في المعنى التشكيلي للاعداد هو إلزام للمعنى : فالأشكال البصرية فيها منبهات شأن الأصوات وهي كفيلة من حيث البنية بإثارة دلالات عميقة ودلالات سطحية لدى المتلقي. هذه اللعبة اللونية الممزوجة بالأشكال المجردة التي تحمل طابع التعيين تتكرر في أعمال الفنان باستمرار (ينظر إلى معظم أعماله) نحن نعرف بان أسلوب الفنان هو لغته التصويرية تحمل بين طياتها بين المجرّد والمعين بين الصور البصرية والصور المجردة بين الإشارة والرمز المفهوم والغامض استطاع الفنان بلغته إن يتواصل مع الجمهور المتلقي (هناك حوار متواصل بين الطرفين) يعطي الباحثان تأويله الخاص من جملة التأويلات المفتوحة عن الفكرة والمضمون المضمّن داخل العمل الفني لأننا نعرف بان من مزايا العمل التجريدي وأسباب ديمومته وتواصله كونه يعطي تأويلات عديدة ومختلفة.



انموذج عينة/ ٢

اسم العمل / Gray Numbers

اسم الفنان / جاسبر جونز

التاريخ / ١٩٥٨م

التكوين العام للعمل متكامل انتشرت الشفرات فيه واحتلت مساحة اللوحة ما بين الشفرات الرئيسية والفرعية وإفرازاتهما، بنى الفنان لوحته على قاعدة لونية (الازرق الغامق + الاسود) يتداخل معها اللون الأزرق الفاتح المتمثل بشكل الأرقام رسمت في فضاء اللوحة وبالألوان المحمرة المتلاشية مع بقية الألوان والأسود والأزرق وتتوزع بحركات مختلفة حول مركز اللوحة بشكل مربعات صغيرة رسم في داخل كل مربع رقم ، النظام العام لحركة العناصر (الشفرات - الأرقام) هي حركة الإيقاع المتوحد الذي حافظ على توازنه المستمر في جميع نواحي اللوحة لعبت التقنية العالية للفنان في إبراز موضوعه العمل باستخدامه التسطيح والضربات السريعة للفرشاة واستخدامه لتقنية رسم الرقم كل هذه التقنية أوجت لنا بأننا نقف أمام نص فني أوقفنا في طفولتنا لنشاهد ونترقب كل التفاصيل الموجودة فيها ويزيدنا الفضول أن نسامح في وضع لمسات أخرى عليه، أن التبادل الرمزي الذي حققه التوزيع الشكلي لتوزيع الأرقام مهمة في ان نجد هذه اللوحة المزوقة مهمة من الناحية التاريخية ،لأنه يمكن لها أن تتطور بشكل عالمي متواصل يمكن تعقبه خطوة خطوة ومن ناحية أخرى كانت هذه المربعات المجردة أكثر تأثيراً في الغرب لان إشكال التصميم في الكتب الغربية قد استفادت من تصاميم الفنان في هذا النوع من الفن ويمكن أن يشاهد تأثيرها حتى في أثار بعض المشاهير من فناني الحداثة وهكذا نجد أن بعض من هذه التراكيب التي تشبه شكل مربعات متداخلة الى ما لانهاية تتمثل نماذج لتصاميم بنائية معمارية اثرت في الجانب الهندسي للشكل المعماري في اوربا، لقد حاول الفنان ان يؤكد أهمية العلاقات في منظومات شكلية جمالية خالية التعقيد ، وذلك لان الفكر الرياضي أو العقلي اهتم ومنذ البداية بالتعميمات الكلية التي تتصف بأنها تمتلك سمات وخصائص المفهوم من جهة والتمثيل لهذا المفهوم من جهة أخرى ، فالمشهد وأن كان مركباً بطريقة زخرفية مفاهيمية إلا انه يحتوي على تفاصيل جزئية كثيرة هيمنت عليها رسم الرقم ومحاولة اظهاارة بصورة جلية، وبذلك يمكن القول أن التجريد الرقمي هو سلب لهذا العالم الواقعي أو هو فرار منه إلى روحانية تتعد عن عالم المادة والجسد وهو أي التجريد بشكل رقمي يحقق ما يصبوا إليه الدين من تغلب على العالم المادي العالم الأرضي غير أن هذا وان كان يعمل على الفرار من العالم الواقعي فان هذا نتيجة لموقف مضاد للفن ، فهو يعبر من خلال الرقم عن الفكرة المطلقة التي كانت محور الكون والتي كان لابد للعمل الفني من ان يدفعنا إلى العروج إلى اللامتناهي أو المطلق على الرغم من اننا نبدأ من شيء حسي ولكن سرعان ما نجد أنفسنا قد ارتقينا صعوداً نحو المجرد واللامادي، ولعل بنية التجريد عند الفنان مرتبط بالمعتقد القائم على فكرة الخروج من كل ما هو حسي ، لهذا بقي مفهوم الحسي متأصل في بنية الشكل ، مع اختلاف تثبيت المضمون الذي أصبح منفكاً بعد حين تأخذ تكرار الوحدات الرقمية على السطح البصري هدفاً في ملء الفراغ والمساحات بوحدات طبيعية محورة، لتكون مشابهة لمثيلتها في ارض الواقع، حُمل المناخ العام للعمل بالهدوء والانسيابية التي توحد مفردات العمل داخل سطح العمل ، في بنية اعتمدت الإيقاع المتناغم لإخضاع الشكل إلى ديمومة حركية توجه الإدراك البصري، في حركة للأعلى يقودها فكر الفنان، إن التفعيل التعبيري الذي خضع إلى بنية العدد الشكلية مستقرة تحاول التلاعب في الإبعاد الخاصة المتمثلة في مفهوم هذا العدد وما يحمله من موروثات فكرية تستدعي قصص أساطير ماضية ولكل شكل رقمي حضوره الخاص وفاعليته الحركية وفق ما تملبه قدرته الشكلية والتعبيرية في الإفصاح عن أسباب ذلك التأسيس الحركي لكل رقم لون وحركة وتعبير، وفي تمييز للاستعارة المكانية والرقمية للأشكال لغة تحمل أيقونة التجريد ممثلة بأسطح لونية وارقام وهو بذلك يحاول من خلال هذه العلامة العددية المتحركة على السطح التصوري اتصال المعنى بالتجربة مع رؤية مكثفة تشكلها المعالجة التقنية المتحققة في نسيج اللوحة ،من خلال ما تقدم من أن يتوصل بلغته المشفرة التي تكونت هويته (أسلوبه) في الرسم الحديث مع متلقيه تداخل الشفرتين أعطت لغة تفاهم وتواصل بين الطرفين (المرسل والمتلقي) أفرزت بذلك شفره إيحائية تأويلية لا محدودة تكون على سطح اللوحة الذي حملت عنوانها ،مما تقدم نستنتج أن العمل أنبني على نسيج من الشفرات المتداخلة والمتشابكة نستل منها الشفرات التالية:

- شفرة رقمية داخل بها مجموع الأرقام تدفع بالمتلقي الى عوالم أخرى (الطفولة - الاستمرار - العبث)
- شفرة شكلية منخلل توزيع المربعان المتداخلة في شكل المستطيل الكبير وهو الاطار الخارجي للوحة .
- شفره لونية تمثلت بالازرق الغامق والاسود الازرق الفاتح .



• شفره رمزية توزيع الارقام بصورة عبثية .

انموذج عينة / ٣

اسم العمل / 0 - 9

اسم الفنان / جاسبر جونز

التاريخ / ١٩٦٠م

العائدية / خاصة

تأخذ تكرار الوحدات الرقمية على السطح البصري هدفاً في ملء الفراغ والمساحات بوحدات طبيعية محورة، لتكون مشابهة لمثلثاتها في ارض الواقع، حُمل المناخ العام للعمل بالهدوء والانسحابية التي توحد مفردات العمل داخل سطح العمل، التكوين العام للعمل متكامل انتشرت الشفرات فيه واحتلت مساحة اللوحة ما بين الشفرات الرئيسية والفرعية وإفرازاتها، بنى الفنان لوحته على قاعدة لونية (احمر+ازرق +اصفر) فاللون الأزرق المتمثل بشكل الأرقام رسمت في فضاء اللوحة وبالألوان البرتقالي والاصفر والأزرق وتتوزع بحركات مختلفة حول مركز اللوحة . والشكل المستطيل المتكرر المتغير الألوان المجرد .

النظام العام لحركة العناصر (الشفرات) هي حركة الإيقاع المتوحد الذي حافظ على توازنه المستمر في جميع نواحي اللوحة لعبت التقنية العالية للفنان في إبراز موضوعه العمل باستخدامه التسطيح واللون الصريح واستخدامه لتقطيع الارقام كل هذه التقنية أوجت لنا بأننا نقف أمام نص فني أوقفنا في طفولتنا لنشاهد ونترقب كل التفاصيل الموجودة ويزيدنا الفضول أن نساهم في وضع لمسات أخرى عليه .

أن التبادل الرمزي الذي حققه التوزيع الشكلي للعدد ثلاثة ، في بنية اعتمدت الإيقاع المتناغم لإخضاع الشكل إلى ديمومة حركية توجه الإدراك البصري، في حركة للأعلى يقودها فكر الفنان، يقابله حركة أفقية يولفها الخط المستقيم في منتصف العمل ، إن التفعيل التعبيري الذي خضع إلى بنية العدد الشكلية مستقرة تحاول التلاعب في الإبعاد الخاصة المتمثلة في مفهوم هذا العدد وما يحمله من موروثات فكرية تستدعي أساطير ماضية (أصل الكون) والتي تتمثل في ثلاثة ألهه (أنيل - ننيل - تلمون) وفي الماسونية رمزية ثلاثية (حرية - مساواة - اخاء) ولكل شكل رقمي حضوره الخاص وقواعليه الحركية وفق ما تمليه قدرته الشكلية والتعبيرية في الإفصاح عن أسباب ذلك التأسيس الحركي فكل رقم لون وحركة وتعبير، وفي تمييز للاستعارة المكانية والرقمية للأشكال، إذ احتل الرقم (ثلاثة) مكانة مميزة في اقترانه بالنص، أذن هناك لغة مشفره لغة صورية خاصة بالفنان يخاطبنا بها وتخاطب المعجم الصوري لذكرياتنا لغة تحمل أيقونة التجريد ممثلة بأسطح لونية وأحرف وأرقام في هذا العمل تعامل الفنان في لوحته على مستويين من البث الأول مباشر على المستوى المرئي والثاني يقرب المضمون، كذلك أطلقت شفراته من المدرك المرئي إلى اللامدرك الشكلي ثم يدخل عالمًا ممتدًا من الإحياء والتأملات ليمسك بمعطيات البصر الخاصة بالمتلقي، وهو بذلك يحاول من خلال هذه العلامة العددية المتحركة على السطح التصوري اتصال المعنى بالتجربة مع رؤية مكثفة تشكّلها المعالجة التقنية المتحققة في نسيج اللوحة وبالتالي استطاع الفنان أن يوصل خطابه الصوري الجمالي إلى عين المتلقي وشد انتباهه لفك الشفرات وأحالتها ومن ثم تأويلها إن استطاع الفنان من خلال ما تقدم من أن يتوصل بلغته المشفرة التي تكونت هويته (أسلوبه) في الرسم مع متلقيه تداخل الشفرتين أعطت لغة تفاهم وتواصل بين الطرفين (المرسل والمتلقي) أفرزت بذلك شفره إيحائية تأويلية لا محدودة تكون على سطح اللوحة الذي حملت عنوانها ،مما تقدم نستنتج أن العمل أنبني على نسيج من الشفرات المتداخلة والمتشابهة نستل منها الشفرات التالية:

• شفرة رقمية دخل بها مجموع الارقام وتحيله إلى شفرة اجتماعية تاريخية مرتبطة بمعتقدات وثقافة مجتمع. الرقم ثمانية عند المسيحيين رمز بداية جديدة أتم الله عمله خالقا في ستة أيام فأصبح الرقم ٦ رمزا لاتمام العمل و استراح الله في اليوم السابع و صار الرقم ٧ هو رمز الكمال .

• شفرة حروفية باللغة الانكليزية تحمل الإحالة نفسها .

• شفره رمزية الذي احتوت على الرموز .

• شفرة أشارية هذه الشفرتين الفرعيتين تولد شفره فرعية ثالثة هي الشفرة الدلالية كل هذه الشفرات تصب في مجرى الشفرة التأويلية المتولدة تحت سقف شفره بناء الحبكة للعمل.



انموذج عينة / ٤

اسم العمل / تكوين

أسم الفنان / جاسبر جونز

التاريخ / ١٩٦٤م

العائدية / خاصة

اعتمد الفنان البنية اللونية في تأسيس الهيكل العام لهذا المنجز البصري الجمالي فنجد البنية اللونية مهيمنة على سطح اللوحة بينما همش دور الخط المستخدم سوى تحديد بعض التفاصيل الداخلة في هذا العمل انبت اللوحة على مستطيل حمل العدد (8) كرمز شكلي تمثل دلالات وإشارات (شفرة) تتأغمت مع شكله الموجود في العمل ، من خلال المسح البصري تتبني اللوحة من وحدتين شكل العدد ثمانية و الخلفية ذات اللون الأبيض مع ألوان أخرى . الوحدة الأولى تتكون من اللون الأزرق المتدرج والأصفر والأحمر المتماهي ضمن بنية اللوحة والوحدة الثانية تكون من الأبيض ألسمائي عملت كخلفية سبحت بها مفردة العدد التي شملت (الأشكال والخطوط وبعض التفاصيل الدقيقة والعلامات والرموز والإشارات النظام المحرك لجميع الوحدات أنبنى على صيغ هندسية ارتكزت على (الخطوط المنحنية والمستقيمة ونصف الدائرة) كذلك على بنية الرقم في المركز التي تحمل دلالات دينية مشيرة الى ان الرقم (8) عن الخليفة الجديد وهو رمز مسيحي لشكل المثلث لكان التعميد ،فمناخ العمل العام قام على فكرة التدرج اللوني الذي بدأ باللون الفاتح (الأبيض من الأسفل) الذي له دلالاته ومن ثم الأزرق والأحمر والأصفر وينتهي باللون الأبيض ، من خلال العمل نستطيع أن نلتمس أنواع الشفرات التي أدخلها الفنان في بنية العمل وهي في المقام الأول :

ويرى الباحثان ان الرقم (8) أيضا في موضوع الكهنوت قديما، قبل موسى و هارون، واضحا في رؤساء الأباء، أمثال نوح و ابراهيم و أيوب ونلاحظ وجود الرقم ثمانية في موضوع الذبائح أيضا إذ يقول الكتاب "متى ولد بقر أو غنم أو ماعز، يكون سبعة أيام تحت أمه ثم من اليوم الثامن فصاعدا يرضى به قربان وقود للرب" لا ٢٢: ٢٧ تنتهي مرحلة الرضاعة و تبدأ مرحلة الصلاحية لتقديمه ذبيحة من اليوم الثامن . فالشفرات أشكال لها دلالة كانت الأساس لبناء شفرات لونية جمالية موصولة تاريخياً أي شفرة دينية - تاريخية (ارتبطت بالفكر الأمريكي القديم هيمنت فيها الوحدات التشخيصية بكلتا حالتيه (التجريد المعين والتجريد الخالص) في القسم العلوي من خط الترابط الرقمي اللوني والمرتبطة على الأرجح بعالم الأماني والمنى وذلك من خلال الصورة البصرية التي ترينا الأرقام داخل المستطيل) التي مثلتها الشفرة الرمزية والدلالية أما الوحدات التجريدية المشفرة أسفل تمثل بمجموعها العدد ثلاثين والذي يرمز الى عده معاني ، وهنا نجد اتجاه الفنان الألغاز المقصودة ، والعبث في مخيلة المتلقي ، كي يبحث عن إجابات شافية لهذه الألغاز ، ويدخل عامل التشويق ، للبحث عن الإجابات والاستكشافات في شفرات العمل الفني ، ومن خلال العنوان ممكن أن نأول ونجد الأشياء قد نجد إجابات لها داخل العمل الفني أو قد نبحت عن هذه الإجابات ونؤلفها حسب فهمنا للعمل، وهي تأتي من تأملنا لهذا العمل ، ومحاولة تفسيره لتأويل دلالات رموزه فالشفرة الحرفية (الرقم) اراد الفنان أن يعطي لشكل العدد شيئاً من الترميز كي يبنى المتلقي بلغته المجردة الفكرة والمضمون هذا من جانب ومن جانب آخر يشد المتلقي للتأمل والحلم والتفرد بفكرة تشكل الرقم ثمانية في عالم اللوحة الذي مثلته شفرة الحبكة للعمل الذي عودنا الفنان من صهرها جيداً وسكبها بعناية على سطح اللوحة عبارة عن صورة مشفرة تتقاطع فيما بينها، صور تتداخل من أزمنة وأمكنة مختلفة (قديمة وحديثة) شفرات لصور مشننة اجتمعت وكونت سيناريو خاص بها (الأبدية والمنى المنشودة للإنسان العاقل كما اسلفنا سابقا عند المسيحية) أو هي بكلمة أخرى نقول الكاتب / الراسم ما لم يقل/ ما لم يرسم وهي من القراءات الحديثة في الأدب يحاولون التأصيل لها علميا حتى كادوا أن يخدعوا مثال: اللون الأحمر يدل على الخطر اللون الأبيض يدل على التسامح والصفاء إنه فن الكذب

نلاحظ في العمل اختلاف في بعض الوحدات المكونة للعمل الفني، ومن خلال مبدأ التعارض نجد أن الثنائيات تعمل في الاشتراك بقراءة الرموز التي يحملها هذا العمل ، وهذه الثنائيات تساعد في إدراك المعاني والدلالات الرمزية . أن هذا العمل الفني ممكن إحالته كمرجع أرشيفي ، أو مرجع ثقافي حضاري تاريخي ، يمثل حقبة ولا زالت من الزمن مرت فيها الإنسانية ، فهذا العمل هو إشارة لتسليط الضوء وجلب الأنظار إلى ما في تغير رؤى الإنسان ، وهي شفرة إحالة العمل إلى رسالة من أجل جذب الاهتمام إليها ، فهي أشبه بالصوت العالي الموجه إلى المتلقي من أجل فهم الأحداث ومعرفة معنى العلاقات داخل العمل الفني وبهذا الشكل نجد الفنان قد تواصل مع متلقيه بلغة التفاهم والحوار والتأويل الرقمي المركز في بؤرة العمل (الرقم ثمانية) الذي أنبت شفرته على سطوح الشفرات الأخرى شفرة تأويلية تنبض بطاقة غير متناهية تعطي للعمل قلب نابض بالحركة والديمومة.



انموذج عينة / ٥

اسم العمل / 0 through 9

أسم الفنان / جاسبر جونز

التاريخ / ١٩٧٠م

العائدية / خاصة

إن آلية العمل الفني عبارة عن ثنائيات متعددة منها ثنائية (الحضور والغياب - الظل الضوء) لم يصرح الفنان بها في بعض ثنائياتها مباشرة وأتاب عن ذكرها ضمناً في شكل رقمي، كل ذلك بعد أقوى من ذكر المفردة لو تشكلت واقعياً أو لغوياً ومن هنا تشكلت لدينا ثنائية : الحضور/ الغياب وبنية الغياب في هذه الحال تكون ذات أهمية قد لا تقل عما يكون لبنية الحضور، فالبنية الأولى تؤكد الثنائية الضدية في شكلي: الظلمة/الضوء وشكل المستطيل الرئيسي هو (مجموع الألوان) (السلبي في مقابل الإيجابي) وهي تقابل زمنياً (الآن/ أمس)، والبنية الثنائية الأخرى يؤكد الأحمـر/الأزرق، إذا اجتمع غير العاقل (الأحمر-الخلفية) وهي السلب الأول وغير العاقل (الأزرق) وهي السلب الثاني، واجتماع السلبيين يعطي الإيجاب، ويمثل حركتهما الدعوة للخروج من حالة السلب والتوتر إلى حالة الإيجاب والانفراج والتحرر بعد الضيق والشدّة، ولهذا تداخلت فكرة السرمدية، فأصبحنا أمام ذات الفنان وذات التحرر البديلة ، ويمكننا أن نرجع سبب إضفاء صفة التحرر على الموت فأحدث ذلك في كيانه خلخلة واضطراباً أفقده واقعيته فلجأ مباشرة إلى التجريد العالي، ليضفي عليها صفة الأبدية المؤرخة بالأرقام من خلال التداخل الشكلي للأرقام من (9 - 0) ، وتتجه الإشكال اللونية في العمل الفني نحو منظور اتخذته الفنان لكي يرمز لحركة الشكل الأساسي المتحرر، أما النسق الذي يبنني عليه فهو نسق من التباين بين بنية ضوئية وبنية ظلية أخرى مصاحبه تتمحور حول فكرة المتضاد الكشفي، والدور الذي يؤديه اللون الأصفر المحمر (الضوء) كمؤشر على إمكانية الاستمرار بكونه العنصر البصري الذي يمكن أن ينجز هذا الدور ، فحيث يختلط الضوء مع عنفوان الحركة ينتج عنصر مؤشر على بيان نسق (حرية) وحيثما يغيب الضوء ينبثق الظل في محتوياته كقيود حركية.

بدننا لأن نميز الانتماء الأسلوبى لعمل الفنان هذا ، ونزوعه إلى تأكيد لا نهائية من نوع خاص تتبني على التوثيق الزمني من خلال الأرقام الموجودة (٠ - ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩) في للعمل ، وهكذا انطلاقاً من مبدأ التداخل الذي تقوم التشكلات على أساسه وبعد توسيع مفهوم التشكل ليشمل مستوى التشكلات التعبيرية إلى جانب التشكل الدلالي عن طريق تفكيك محتوى بنائية العمل إلى مجالين : المجال البنائي والمجال الدلالي، ومن خلال المجال البنائي نجد أن الأشكال تتبني على فكرة الحركة والتحرر ، فالأشياء تشترك في الشكل لكن على مستوى البنية الدالة ليقوم الخطاب اللامتناهي الذي يعمل على تقاطع دلالي يتموضع على فكرة البقاء والتحرر من القيود. فمن خلال السياق العام للعمل والتعلاقات اللونية وتشاكلاتها تنبني من خلالها علامات الفنان التي تمثل هويته ولغة (أسلوبه) ، نستطيع أن نستنتج مما تقدم أن حركة الأشكال تبث الشفرات الآتية :

شفرة الحرية - شفرة التكرار - شفرة الاستقرار - شفرة وحدة وتنوع الألوان .

ومن خلال قراءة هذه الشفرات نخرج بالنتائج التالية كمستويات:

- مستوى الحرية المطلقة للإنسان، وبالتالي تبقى القيود المتعلقة وقتية خالية أو مقتصرة على صفة زمنية زائلة .
- المستوى المعنى الضمني: يشمل كل لغة الأشكال الموجودة والتي يستعين بها الفنان لإضفاء دلالة يعبر عنه صراحة.
- مستوى المعنى الكامن: هناك معان تتبعث عن اللاوعي دون تدخل إرادة الفنان أو المتلقي أحياناً، فيرصدها المحلل ويبرزها إلى الوعي في تحليله مثل هذه الأشكال
- مستوى المعنى الخفي: تلك المعاني التي لا يحتوي عليها النص السوري الظاهر للخطاب، ونحتاج إلى مفتاح لتأويله خارج النص.
- مستوى وظيفة بلاغية بل هي علامة باثة على إعادة الموروث من خلال شكل العدد ودلالته، وهي شفرات يدور عنها موضوع العمل الفني

النتائج، الاستنتاجات، التوصيات، و المقترحات

أولاً : نتائج البحث: استنادا الى ما افزره تحليل عينة البحث توصل الباحثان الى جملة من النتائج الاتية:

١. الفرق بين العدد والرقم: الأرقام ليست أعدادا وإنما هي أشكال تكتب بها رموز الأعداد، وإذا كانت الأعداد ليس لها آخر فإن الأرقام عددها عشرة.
٢. يمتلك العدد في الفن الأمريكي قيمة مميزة لأن للعدد دلالة رمزية إلى جانب القيمة المميزة في الحساب والرياضيات ، كما في عينة (١، ٢، ٣).
٣. المزوجة الحرفية العددية والذي أصبح أسلوباً في الفن هو ليس وليد لحظة انبثاق ، وإنما هو نتيجة لابرار العناصر الواقعية المبالة الى الابداع كون ذلك يتمشى مع مبدأ الفكرة المجردة عند الفنان الأمريكي كما في العينة (٣ - ٥) .
٤. هيمنت الرموز الرياضية والهندسية بأسلوب واضح المعالم وباستخدام تقنية المتضادات بكل أشكالها وهي ما تسمى بالاستعارة الرياضية المطلقة للرموز وتوظيفها داخل النص توظيفا جماليا كما في العينة (١ ، ٢ ، ٤) .
٥. اشارت عينة البحث (٢) الى حوارية شكلية تمثلت في المزوجة بين الارقام والحروف الغربية للوصول الى نص بصري تجاوز التحديد الضيق الى تحليل اوسع بكل مكونات العمل الفني وعناصره .

ثانياً / الاستنتاجات .

من خلال ما تقدم من نتائج البحث يستنتج الباحثان ما يأتي :-

٣. العلامة العدد بصورة عامة ، والفن منه خاصة لا تحدها حدود زمانية أو مكانية معينة .
٤. تكشف دراسة النص البصري اهتمام الفنان الأمريكي بأشكال المتلقي في عملية قراءة الخطاب الفني كونه عنصراً فعالاً في عملية الانتاج.
٥. تميز تمثيلات العدد في الرسم الأمريكي بارتباطه بفكر المتلقي وما يمتلكه من مرجعية ثقافية وهو يتبن من متلقي الى آخر، لذا فان انتهاز الموضوعية فضلاً عن ذاتية المتلقي محاولة للتوصل الى الاطر المفاهيمية على مستوى البنية الداخلية او الخارجية للعمل الفني.

ثالثاً / التوصيات: يوصي الباحثان بما يأتي :

١. عقد الندوات العلمية بالمفاهيم العددية بدلالة الفن .
 ٢. تشجيع حركة البحث العلمي لدراسة مفاهيم الاعداد واثرها في الحضارات الانسانية.
- رابعاً / المقترحات:** استكمالاً لمتطلبات الدراسة الحالية يقترح الباحثان دراسة العناوين الاتية :

١. جماليات الشكل الرقمي في نصوص شاكر حسن ال سعيد.
٢. بنية الشكل الرقمي في الخطاب التجريدي العراقي.

المصادر والمراجع

الكتب المطبوعة:

القران الكريم

- إبراهيم ، زكريا ، فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر للطباعة ، ١٩٦٦ .
 - ادبث ، كريسول ، عصر النبوية ، ط١ ، تر: جابر عصفور ، دار سعاد الصباح ، الكويت ، ١٩٩٣ .
 - امهز ، محمود ، الفن التشكيلي المعاصر (١٨٧٠ - ١٩٧٠) فن التصوير ، النشر دار المثلث للتعميم والطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨١
 - بدوي ، عبد الرحمن ، دور العرب في تكوين الفكر الأوربي ، بيروت ١٩٧٩ .
 - _____ ، _____ ، ربيع الفكر اليوناني ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٤٣
 - _____ ، _____ ، موسوعة الفلسفة ، ج٢ ، منشورات ذوي القربى ، ١٤٢٧
 - _____ ، _____ ، موسوعة الفلسفة ، ج١ ، منشورات ذوي القربى ، ١٤٢٧ .
 - البسيوني ، محمود ، الفن الحديث ، دار المعارف ، مصر ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
 - سميث ، ادوارد ، فن ما بعد الحداثة ، تر: فخري خليل ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ٢٠٠٠
 - حكيم ، راضي ، فلسفة الفن عن سوزان لانجر ، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٦ .
 - الخطيب ، عبد الله : الإدراك العقلي للفنون التشكيلية ، ط٢ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٨ .
 - رسل ، برتراند ، حكمة الغرب (الفلسفة الحديثة والمعاصرة) ، ج٢ ، تر: فؤاد زكريا ، مطابع الرسالة ، الكويت ، ١٩٨٣ .
 - روثن ، مرغريت ، علوم البابليين ، دار الرشيد للنشر ، ١٩٨١ .
 - ريتشارد ، أ ، مبادئ النقد الأدبي ، تر: مصطفى بدوي ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٣ .
 - ريد ، هيرت ، معنى الفن ، ط٢ ، تر: سامي خشبة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٦ .
 - السعدون ، صبار السعدون ، وضع النقد من النقد الجديد الى البنيوية ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٩٠ .
 - سيرنج ، فيليب ، الرموز في الفن - الأديان - الحياة ، تر: عبد الهادي عباس ، دار دمشق ، سورية ، ١٩٩٢ .
 - سيرولا ، موريس ، الأنطباعية ، ط١ ، تر: هنري زغيب ، منشورات دار عويدات ، بيروت ، ١٩٨٢ .
 - _____ ، _____ ، الفن التكعيبي ، ط١ ، تر: هنري زغيب ، منشورات دار عويدات ، بيروت ، ١٩٨٣ .
 - الشيخ ، محمد ، وياسر الطائي ، مقاربات في الحداثة وما بعد الحداثة ، ط١ ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، ١٩٩٦
 - الصراف ، أمال حليم ، موجز في تاريخ الفن ، ط٣ ، مكتبة المجتمع العربي عمان ، ٢٠٠٩ .
 - صليبا ، جميل : المعجم الفلسفي ، ط٢ ، ج٢ ، الناشر ذوي القربة ، ٢٠٠٦ .
 - عبد الرحمن ، نازنين عمر ، العدد في القران الكريم ، ط٢ ، دار دجلة ، المملكة الاردنية الهاشمية ، ٢٠١٠ .
 - الغدامي ، محمد عبد الله ، الخطيئة والتكفير من البنيوية إلى التشرحية ، الهيئة المصرية للكتاب ، ط٤ ، ١٩٩٨ .
 - فراي ، ادوارد ، التكميلية ، تر: هادي الطائي ، دار المأمون للترجمة والنشر ، بغداد ، ١٩٩٠ .
 - فيشر ، ارنست ، ضرورة الفن ، ت: ميشال سليمان ، دار الحقيقة للطباعة والنشر ، بيروت لبنان ، ١٩٦٥ .
 - محمود ، زكي نجيب ، قصة الفلسفة الحديثة ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٨ م .
 - مولر ، جي أي وفرانك ايلغر ، مئة عام من الرسم الحديث ، تر: فخري خليل ، دار المامون للترجمة والنشر ، بغداد ، ١٩٨٨ .
- الرسائل والاطاريح:
- الدليمي ، منذر فاضل ، العدمية وانعكاساتها في رسم ما بعد الحداثة ، أطروحة دكتوراه جامعة بابل ، ٢٠٠٧ .
 - القرةغولي ، محمد علي ، جماليات التصميم في رسوم ما بعد الحداثة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل ، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠٠٦
 - المشهداني ، ثائر سامي هاشم ، المفاهيم الفكرية والجمالية لتوظيف الخامات في فن ما بعد الحداثة ، أطروحة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة جامعة بابل ، ٢٠٠٣ .
 - محيد ، عبد الكريم جبار ، شفرة التجريد بين التواصل والمفهوم الجمالي في الرسم الحديث ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، ٢٠٠٣

الدوريات :

- أل ياسين، محمد حسين، الأرقام العربية في حلها وترحالها، مجلة أفاق عربية، ع ١٢، السنة الخامسة، ١٩٨٠
- حكمت، الأسود، قدسية العدد سبعة في حضارة وادي الرافدين، مجلة أفاق عربية، ع ٤، السنة التاسعة، ١٩٨٥.

شبكة المعلومات الدولية (الانترنت):

- (موقع انترنت) (<http://en.wikipedia.org/wiki/pop-art>).
- <http://en.wikipedia.org/wiki/graffitiArt>
- جريدة الاتحاد الكردستان جريدة يومية سياسية موقع الكتروني، [www. alitthad.Com](http://www.alitthad.Com) ٢٠٠٥
- الزبيري، محمد: مدونة جريدة العرب الأسبوعي اللندنية في عدد السبت ٢/١٢/٢٠٠٦ (موقع انترنت).
- كريم عبد ،جريدة الصباح ،الأرقام والميثولوجيا وتفسير الكون (www.alsabaah.com)
- موقع الأرقام (موقع الكتروني عربي مختص بالأرقام) <http://www.alargam.com> /