(تنظير معرض) "بالأبيض والأسود"

إيقاعات حركية لمفردة " calabi-yau " في الفراغ [١] قاعة "احمد بسيوني" بكلية التربية الفنية جامعة حلوان، ١٢-١٧ فبراير ٢٠٢١م

احمد مصطفى محمد عبد العزيز
أستاذ التصميم المساعد بقسم التربية الفنية
كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

ملخص البحث

خلفية المشكلة:

العنصر المستخدم هو شكل هندسي ينتمي للهندسة الجبرية، وهو نوع معين من الاجسام المتشعبة (manifold) التي لها خصائص خاصة بها، في نظرية الأوتار، يتم تخمين الأبعاد الإضافية للزمان والمكان أحيانًا على شكل مشعب كالابي–ياو (calabi–yau) سداسي الأبعاد (6-dimentional)، مما أدى إلى فكرة تناظر المرآة (mirror symmetry). ومما جذب الباحث الى استخدام تلك المفردة بعد تحريفها ومعالجتها لتحقيق الايقاعات الحركية لإظهار خصائصه بعد المعالجة وذلك في الفراغ الافتراضي.

مشكلة البحث: ما مدى تحقيق إيقاعات حركية لمفردة " calabi-yau " في الفراغ ؟

هدف البحث: تحقيق إيقاعات حركية لمفردة " calabi-yau " في الفراغ.

فرض البحث: توجد علاقة إيجابية بين الايقاعات الحركية لمفردة " calabi-yau " والفراغ.

منهج البحث: المنهج الوصفي الارتباطي.

نتائج البحث: توصل الباحث الى تحقيق عدد (٢٠) لوحة تصميمية تتضمن اعمال بالابيض والاسود تمثل تحقيق الايقاعات الحركية لمفردة " calabi-yau " وذلك في الفراغ الافتراضي داخل برامج الكمبيوتر المستخدمة اثناء تنفيذ اللوحات التصميمية

[١] احمد مصطفى محمد عبد العزيز، أستاذ التصميم المساعد بقسم التربية الفنية، كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

"Black and White"
Kinematic rhythms of the " calabi-yau " in space[2]

Research Summary

Background of the problem:
The element used is a geometric figure belonging to algebraic geometry, a particular type of manifold that has properties of its own. In string theory, the extra dimensions of time and space are sometimes conjectured as a six-dimensional calabi-yau manifold (6 -dimensional), which led to the idea of mirror symmetry. What attracted the researcher to use this word after distorting and processing it to achieve kinetic rhythms to show its characteristics after processing in the virtual space.

Research problem: What is the extent to which movement rhythms are achieved for the " calabi-yau " in space?

Research objective: Achieving movement rhythms of the word " calabi-yau " in space.

Research hypothesis: There is a positive relationship between motor rhythms of the word " calabi-yau " and vacuum.

Research method: descriptive correlation method.

Research results: The researcher reached the achievement of (20) design that used by the black and white works that represent the realization of the kinetic rhythms of the " calabi-yau " in the virtual space within the computer programs used during the implementation of the designs.

[2] Ahmed Mustafa Mohamed Abdel Aziz, Assistant Professor of Design, Department of Art Education, Faculty of Specific Education, Ain Shams University

الفهرس

أ- مقدمة

(الاطار النظري)

أولاً : العنصر المستخدم فى المعرض وهو شكل (Calabi-yau)

١- مفهومه

٢- تاريخه

ثانياً: الإيقاع

١ –مفهومه

٢ –انواعه

٣ –الإيقاع الحركي في الفن

ثالثا: مفهوم الأبيض والأسود Tone

رابعاً: الفراغ

ب- (الاطار العملي)

محاور تحليل الأعمال للمعرض

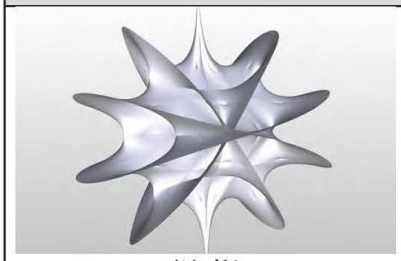
أ-مقدمة

اولاً: العنصر المستخدم: مفردة "calabi-yau"

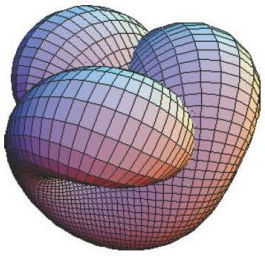
(1) مفهومه

هو شكل هندسي ينتمي للهندسة الجبرية، وهو نوع معين من الاجسام المتشعبة (manifold) التي لها خصائص خاصة بها[1]، والاشكال المتشعبة المقصود منها تلك الاشكال التي تتكون من عدة نقاط لها متماثلات في مساحات فرعية، او بمعنى ادق ايضاً في علم الرياضيات هو الفضاء الطوبولوجي (topological space) والمقصود بهذا المصطلح في الرياضيات، الفضاء الطوبولوجي هو بشكل تقريبي، مساحة هندسية يتم فيها تحديد القرب او البعد، ولكن لا يمكن بالضرورة قياسه بمسافة رقمية. وبشكل أكثر تحديدًا، فإن الفضاء الطوبولوجي عبارة عن مجموعة من النقاط، بجوار كل نقطة منهم مجموعة أخرى من النقاط التي في النهاية تشكل علاقات منطقية بين هذه النقاط بعضها البعض[2]،

ويعتبر الفضاء الطوبولوجي (topological space[3]) هو الأقرب في علاقات نقاطه ببعضها البعض بالفضاء الاقليدي (Euclidean space)، حيث يتشابهوا في ان إذا كان ليدينا متشعب (manifold) معيناً وليكن المتشعب ذو رمز (N) فإن هذا المتشعب في حد ذاته هو مساحة داخل الفضاء الطوبولوجي (topological space) الا انه له خواص أكثر في ان لكل نقطه به لها مجموعه مماثله فرعيه مفتوحة في فضاء اقليدس (Euclidean space). وهذه تعتبر علاقة بين الفضاءين.



شكل (١)
شريحة ثنائية الأبعاد لمشعب سداسي الابعاد كالابي ياو (calabi yau).



شكل (٢)
إسقاط عبارة عن مشعب ثنائي الأبعاد لا يمكن تحقيقه في ثلاثة أبعاد بدون تقاطع ذاتي، كما هو موضح هنا كسطح بوي (Boy's surface).

(2)تاريخه

في نظرية الأوتار، يتم تخمين الأبعاد الإضافية للزمان والمكان أحيانًا على شكل مشعب كالابي-ياو (calabi-yau) سداسي الأبعاد (6-dimentional)، مما أدى إلى فكرة تناظر المرآة (mirror symmetry).[4]

صاغ كانديلاس وآخرون. (١٩٨٥) ، بعد أوجينيو كالابي (Eugenio Calabi) (١٩٥٤ ، ١٩٥٧) الذي توقع لأول مرة أن مثل هذه الأسطح قد تكون موجودة ، وشينغ تونغ ياو (Shing-Tung Yau) (١٩٧٨) الذي أثبت تخمين كالابي.[5]

---

[1] Freedman, Michael H., and Quinn, Frank (1990) *Topology of 4-Manifolds*. Princeton University Press. ISBN 0-691-08577-3.

[2] Guillemin, Victor and Pollack, Alan (1974) *Differential Topology*. Prentice-Hall. ISBN 0-13-212605-2. Advanced undergraduate / first-year graduate text inspired by Milnor.

[3] Lee, John M. (2000) *Introduction to Topological Manifolds*. Springer-Verlag. ISBN 0-387-98759-2

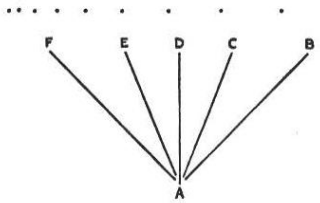
[4] Chan, Yat-Ming (2004), Desingularizations of Calabi-Yau 3-folds with a conical singularity

[5] Calabi, Eugenio (1957), "On Kähler manifolds with vanishing canonical class", in Fox, Ralph H.; Spencer, Donald C.; Tucker, Albert W. (eds.), *Algebraic geometry and topology. A symposium in honor of S. Lefschetz* , Princeton Mathematical Series, **12**, Princeton University Press, pp. 78–89, MR 0085583

ثانياً: الايقاع

مفهومه

عندما يكون هناك شيء مشترك بين اثنين أو أكثر من الأفكار أو الأفكار التي يمكن إدراكها، فإنهما يكونان في وئام، وفقًا لما هو مشترك بينهما. يزداد الانسجام مع زيادة العنصر المشترك، أو العناصر المشتركة. يتضاءل في قياس كل اختلاف أو تباين. أعني بترتيب الانسجام بعض التكرار أو التكرار، بعض المراسلات أو التشابه. قد يكون التشابه في الأصوات أو في المشاهد، في العضلات أو بمعنى آخر - الانطباعات. قد تكمن في الأحاسيس، في التصورات، في الأفكار، في أنظمة التفكير[٦].

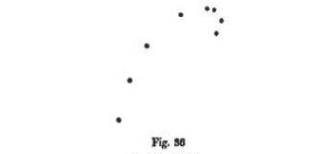


شكل (٣)
يوضح حركة الإيقاع المتناقص
من خلال حركة النقاط: B, C, D, E, F
باعتبار المركز هو A

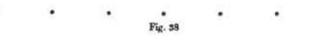
انواعه من خلال مفهوم الإيقاع الحركي في التصميم

أولا: من خلال وضع الشكل " Figure Positions":

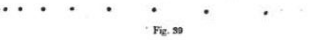
الاتجاهات، المسافات، المدى او الزمن ان جاز التعبير، في أي علاقة لا تندرج تحت مصطلح التماثل "unsymmetrical relation" بين المواضع (الاتجاهات، المسافات، الفترة الزمنية او المدى) " directions, distances, intervals"، حيث لا يُشار إلى التوازن - المركز بشكل واضح وكاف، هناك ايماء حركي. حيث العين لا تمسك بأي توازن، فتتبع العين هذا الاحساس الحركي بسهولة. يمكن دمج إيقاعين أو أكثر من هذه الإيقاعات كما وصفتها في إيقاع مركب واحد، حيث تتبع العين حركتين متميزتين أو أكثر في نفس الوقت. من المهم في جميع الإيقاعات المركبة ألا يكون هناك معارضة أو صراع بين الحركات، ما لم يكن الهدف بالطبع هو تحقيق توازن بين الحركات المعاكسة. الإيقاعات المقابلة في حركة معاكسة توازن بعضها البعض. إذا كانت إحدى الحركات إلى اليمين، والأخرى إلى اليسار، فسيكون التوازن متماثلًا.



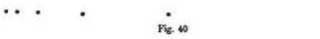
شكل (٤)
يوضح الاحساس الحركي للعين من خلال الايقاع



شكل (٥)
يوضح ثبات الاحساس الحركي للعين من خلال ثبات المسافات البينية بين العناصر

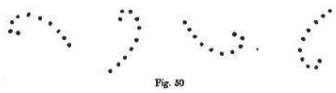
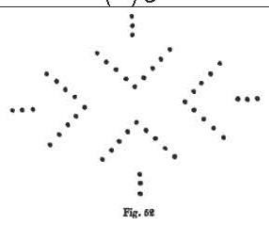
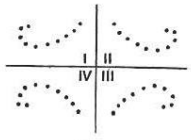


شكل (٦)
يوضح الاحساس الحركي للعين من خلال تزايد المسافات البينية بين العناصر

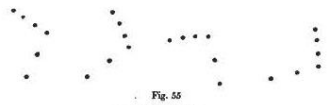


شكل (٧)
يوضح الاحساس الحركي للعين من خلال تناقص المسافات البينية بين العناصر

[6] Denman Ross Waldo, A Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rhythm, Houghton, Mifflin, 1907,Page25-40, ISBN: 1548551562, 9781548551568.

تابع-الايقاع	
ثانيا: من خلال علاقة وضع الشكل بالأداءات الحركية[٧] " RELATIONS OF POSITION IN DIFFERENT ATTITUDES":	
أ- في حالة تنوع العلاقات بين العناصر بالنظر إلى أي علاقة خاصة بوضع الشكل داخل التصميم سواء كانت (الاتجاهات، المسافات، مدى او الفواصل الزمنية)، يمكن تحويلها على مركز وبالتالي جعلها تأخذ عددًا غير محدد من الاوضاع ومجموعات متنوعة من الاماكن. قد يكون معكوساً في بعض الاحيان وقد ينقلب الانعكاس على هذا مركز، مما ينتج عنه سلسلة أخرى من الأوضاع الخاصة بتلك العناصر. باستثناء حالات التوازن المحوري، فإن مواقف السلسلة الثانية ستكون مختلفة عن تلك الخاصة بالسلسلة الأولى.	 Fig. 50 شكل (٨) يوضح الاحساس الحركي للعين من خلال تنوع المسافات، الاتجاهات بين العناصر
في شكل (٩) ، فإن علاقات بين أوضاع الاشكال التي يتم قلبها على مركز ما تغير موقفها ، بينما تظل مواقع العناصر داخل المجموعة دون تغيير نسبيًا. لا يوجد تغيير في الشكل.	 Fig. 51 شكل (٩)
في حالة شكل (١٠)، وهي حالة توازن محوري ، لا يعطي انعكاس المجموعة وانعكاس الانقلاب على المركز مواقف إضافية	 Fig. 52 شكل (١٠)
هذه الاوضاع الرئيسية هي: أولاً الموقف الأصلي "I"، مهما كان ؛ الثاني "II"، الانقلاب الفردي لهذا الموقف ، إلى اليمين على محور عمودي ؛ ثالثًا "III"، الانقلاب المزدوج للموقف الأصلي ، أولاً إلى اليمين ثم إلى الأسفل ؛ والرابع "IV"، الانعكاس الفردي للموضع الأصلي ، لأسفل عبر المحور الأفقي.	 Fig. 53 شكل (١١)

[7] Denman Ross Waldo, A Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rhythm, Houghton, Mifflin, 1907,Page25-40, ISBN: 1548551562, 9781548551568.

تابع-الايقاع	
تابع: ثانيا: من خلال علاقة وضع الشكل بالأداءات الحركية[8] " RELATIONS OF POSITION IN DIFFERENT ATTITUDES":	
ب- تكرار أي علاقة بين المواقف دون تغيير المواقف يعطينا الانسجام في المواقف. في حالة شكل (١٢)، ليس لدينا فقط انسجام في تكرار علاقة معينة بين الاوضاع والفترات ، ولكن لدينا انسجام في أوضاع العناصر. لدينا، فيما يتعلق بتكرار وضع العناصر، شكل معين. في تكرار الشكل لدينا الشكل - الانسجام. في تكرار الشكل في موقف معين لدينا انسجام اوضاع الشكل.	 Fig. 54 شكل (١٢)
في هذه الحالة فقدنا تناغم أوضاع العناصر الذي كان لدينا في الشكل السابق، حيث لا يوجد تناغم شكلي معين يتكرر. جميع الحالات السابقة كانت احتمالات الانسجام في تكرار أي علاقة من وضعيات العناصر في التصميم. حيث سيحدث انسجام لأوضاع العناصر أيضًا في حالة تكرار أي علاقة بين أي وضع لاي عنصر داخل التصميم.	 Fig. 55 شكل (١٣)
هنا لدينا الانسجام في تكرار علاقة بين موقفين لمجموعة معينة من أوضاع العناصر. إن الجمع بين الموقفين يعطينا مجموعة أخرى من الأوضاع المنسجمة والانسجام يكمن في تكرار هذه المجموعة.	 Fig. 56 شكل (١٤)

[8] Denman Ross Waldo, A Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rhythm, Houghton, Mifflin, 1907,Page25-40, ISBN: 1548551562, 9781548551568.

ثالثاً: الأبيض والأسود من حيث الدرجة "Tone"[9]

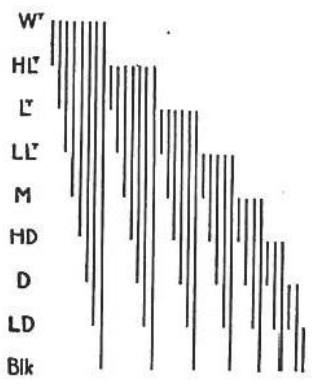


Diagram 1

شكل (١٥)

أول شيء يجب مراعاته هو درجة تون السطح "Tone" الذي سترسم عليه. ثم تأخذ درجة تون تختلف عن الأرضية - في القيمة، في اللون، أو في كثافة اللون، تضعها في موضع معين، وتنشرها على مساحة معينة من الفضاء. وبذلك فإنك تعطي المساحة شكلاً معينًا. هذه هي عملية الرسم painting، كما تختلف عن عملية الرسم drawing. في الرسم drawing نفكر في الخطوط والمخططات أولاً. في الرسم painting، نفكر في الدرجات أولاً، في المواقف والمقاييس والأشكال بعد ذلك.

التدرجات بالأبيض والأسود او ما يعرف بالتونات Tone، مهما كانت طفيفة الاختلافات في القيمة أو اللون أو شدة اللون، ويجب أن نكون قادرين على إنتاج نغمات تتوافق مع تمييزيتنا: هذا بدقة متناهية. من أجل التفكير في التدرجات التي تحدث نتيجة العلاقات بين العناصر في تلك العلاقات يجب أن تكون لدينا أفكار محددة للنبرة والعلاقات، في شكل صور بصرية. من أجل التعبير عن أفكارنا يجب أن نكون قادرين على الرسم. يجب أن يكون لدينا ممارسة في الرسم وقدر كبير منه. أقترح وصف هذه الممارسة في تلك التدرجات وتلك العلاقات: ما يجب أن تكون، وما الأشكال التي يجب أن تتخذها.

من الواضح أن لدينا أقل كمية من الضوء يمكننا إنتاجها باللون الأسود. الأسود هو أدنى القيم. من الواضح أيضًا أنه في الطلاء الأبيض لدينا أكبر كمية ممكنة من الضوء. الأبيض هو أعلى القيم. خلط الأسود والأبيض بنسب مختلفة يمكننا إنتاج عدد غير محدد من الوسطاء.

تشير الخطوط الرأسية في الرسم البياني التالي إلى التباينات المسموعة للقيمة في مقياس القيم. بحساب الخطوط، نرى أن عدد التباينات هو ستة وثلاثون. من خلال استنتاج هذه التناقضات، سنرى ما يعنيه كل واحد. أفضل طريقة لوصف وتمييز هذه القيمة - التباينات ستكون استخدام أسماء القيمة في شكل Lt من الكسور. على سبيل المثال، قد يعني تباين Dark D Wt Blk على Light، مما يعني تباين Light on Dark، ويعني Lt تباينًا بين الأسود والأبيض. وهذا يعني أن الأبيض ينقسم أو يتقاطع مع الأسود. عندما نرغب في وصف عدة تباينات مجتمعة، فإننا نضع قيمة الأرضية - الدرجة فوق الخط دائمًا، قيمة النغمة أو النغمات الموضوعة عليها أدناه، وبالتالي: - Lt Wt Blk هذه الصيغة تعني، بقع بيضاء والأسود على أرض من نور.

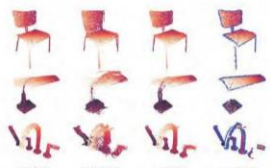
[9] Denman Ross Waldo, A Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rhythm, Houghton, Mifflin, 1907, Page130, ISBN: 1548551562, 9781548551568.

رابعاً: الفراغ

مفهومه

الفراغ هو جانب أساسي من جوانب الحياة، إنه عكس الامتلاء والنشاط وانشغال المساحات الذي يمكن تجنبه أنها خلفية طبيعية ومحددة مسبقًا لكل ما نراه، الفراغ هو الصمت، كالحقل المفتوح، كالغرفة القاحلة، لوحة بيضاء، كالصفحة الفارغة، غالبًا ما يتم اعتبار الفراغ أمرًا مفروغًا منه ويفكر في استخدامه بشكل أفضل من خلال ملء الفراغ. يتم تجاهله عمومًا من قبل الجميع باستثناء القلة منهم[10]، فالتلاعب به بوعي لإثبات التباين، لخلق الدراما، أو لتوفير مكان للراحة الفعلية أو البصرية. من الأفضل استخدامه كنقطة مقابلة لمساحة مملوءة. يستخدمه الملحنون والمهندسون المعماريون. يستخدمه الرسامون والمصورون والنحاتون. ويستخدمه المصممون.

أهم خطوة نحو توعية نفسك باستخدام الفضاء هي رؤيته أولاً. كتب جريج بيريمان "Gregg Berryman " في ملاحظاته حول التصميم الجرافيكي والتواصل المرئي، "الجميع" ينظر "إلى الأشياء، ولكن القليل جدًا من الأشخاص" يرون "بشكل فعال. يجب أن يكون المصممون قادرين على الرؤية. الرؤية تعني إدراكًا فائقًا مدربًا للرموز المرئية مثل الشكل واللون، والملمس، والنمط، والتباين. هذه الرموز تجعل الأمور أوضح وأكثر واقعية[11]، العنصر الوحيد الذي يتم تجاهله في التصميم المرئي هو الفراغ. يفسر نقص الاهتمام الذي يتلقاه وفرة التصميم القبيح وغير المقروء. (يصف القبيح وغير المقروء وظيفتين منفصلتين للتصميم والتي تحدث أحيانًا في نفس الوقت. يشير القبيح إلى الصفات الجمالية للكائن، وتقييم ما إذا كنا نحب الشيء. أما غير المقروء فهو أكثر أهمية بشكل لا نهائي، لأن التصميم غير المقروء هو فشل ذريع. لا يُقصد أبدًا تجاهل المستند المطبوع، بغض النظر عن غرضه أو سماته). يتم دائمًا عرض عناصر التصميم فيما يتعلق بمحيطهم. يُطلق على الفراغ في التصميم ثنائي الأبعاد مساحة بيضاء شكل (١٦) ويقع خلف النوع والصور. لكنها أكثر من مجرد خلفية للتصميم، لأنه إذا كانت خلفية التصميم وحدها مبنية بشكل صحيح، فإن التصميم العام سيتضاعف على الفور من حيث الوضوح والفائدة. وبالتالي، عندما يتم استخدامه بشكل مثير للفضول، تصبح المساحة البيضاء في المقدمة. يصبح الفراغ شكلًا إيجابيًا وتصبح المناطق الإيجابية والسلبية مترابطة بشكل معقد[12].



(a) Input (b) Ours (c) MSN (d) GT

Figure 1: Given a partial scan (a), our method encodes the spatial emptiness (blue points in (a)) neighboring to observations and predicts complete and topology consistent surfaces (b) compared with MSN [10] on the ground-truth (d).

شكل (١٦)

10 The Elements of Graphic Design: Space, Unity, Page Architecture, and Type, Alex W. White, Skyhorse Publishing, Inc, 2011, page17.

11 Yinyu Nie, Yiqun Lin, Xiaoguang Han, Shihui Guo, Jian Chang, Shuguang Cui, and Jian.J Zhang. Skeleton-bridged point completion: From global inference to local adjustment. In H. Larochelle, M. Ranzato, R. Hadsell, M. F. Balcan, and H. Lin, editors, Advances in Neural Information Process- ing Systems, volume 33, pages 16119–16130. Curran Asso- ciates, Inc., 2020. 2, 5, 7

12 Bingchen Gong1, Yinyu Nie2, Yiqun Lin3, Xiaoguang Han*3, and Yizhou Yu*1 , ME-PCN: Point Completion Conditioned on Mask Emptiness, The University of Hong Kong, 2Technical University of Munich, 3SSE, CUHK(SZ), page 2-4

فرض البحث:

توجد علاقة ايجابية بين الاستفادة من الشكل "**Calabi-yau**" والحصول على حلول للوحة التصميمية

الأهداف:

الكشف عن إمكانية الاستفادة من الشكل "**Calabi-yau**" في الحصول على اللوحة التصميمية.

الأهمية:

توضيح إمكانية استخدام البرامج الكمبيوترية في مجال تدريس التصميم.

إمكانية استخدام أكثر من برنامج في وقت واحد داخل اللوحة التصميمية.

الحدود:

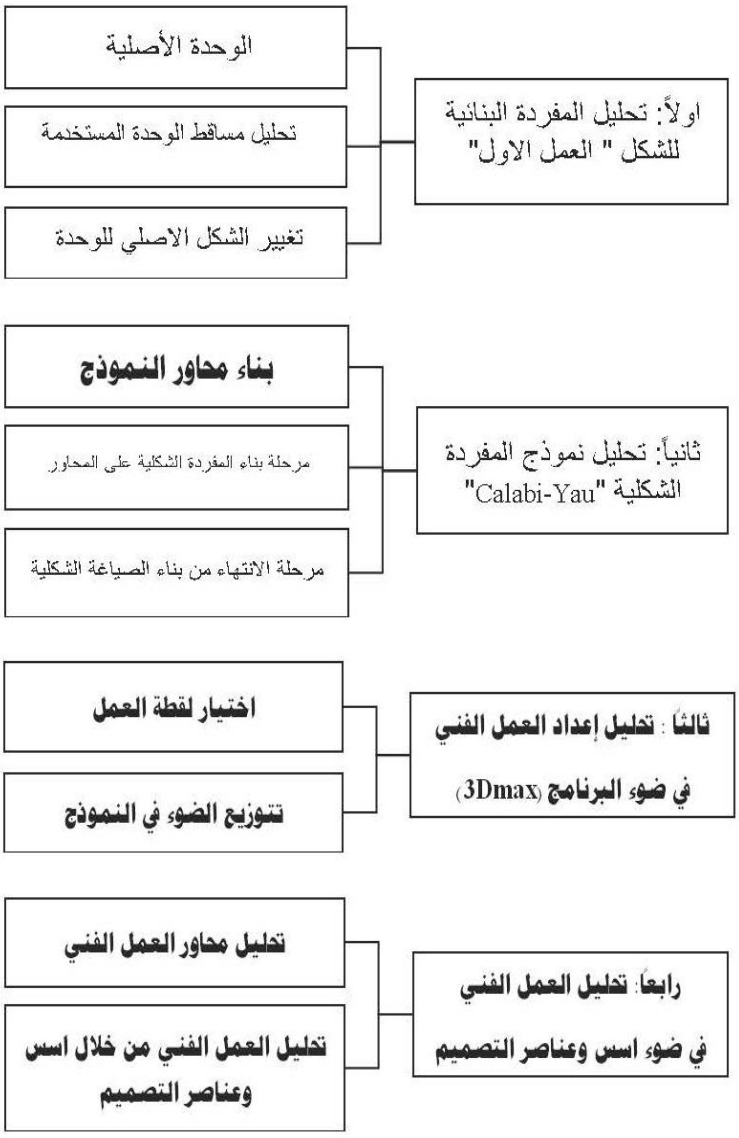
- عدد لوحات المعرض: ٢٠عملاً.
- مقاس أعمال لوحات المعرض: ٣٣x٤٥سم.
- نوع الورق المستخدم في لوحات المعرض: كوشيه مستورد.

البرامج المستخدمة:

- برنامج 3Dmax 2013.
- برنامج Photoshop 2022.

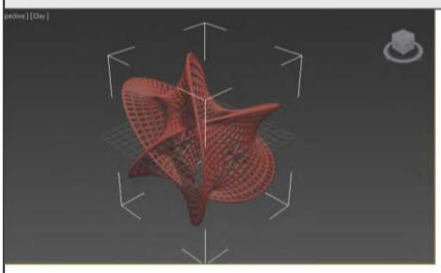
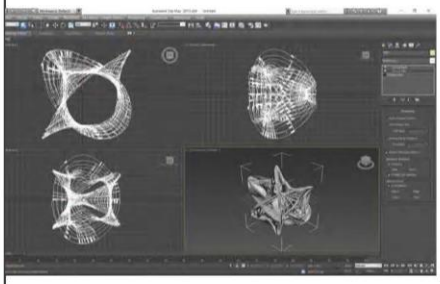
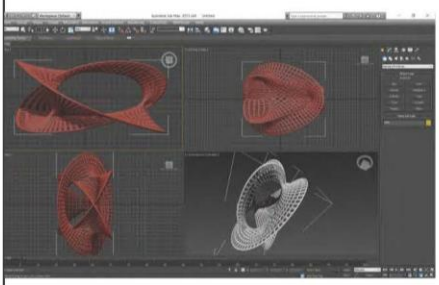
- **وفيما يلي عرض وتحليل اعمال المعرض**

ب-محاور تحليل الأعمال للمعرض:



تحليل معرض: بالأبيض والأسود" إيقاعات حركية لمفردة " calabi-yau " في الفراغ

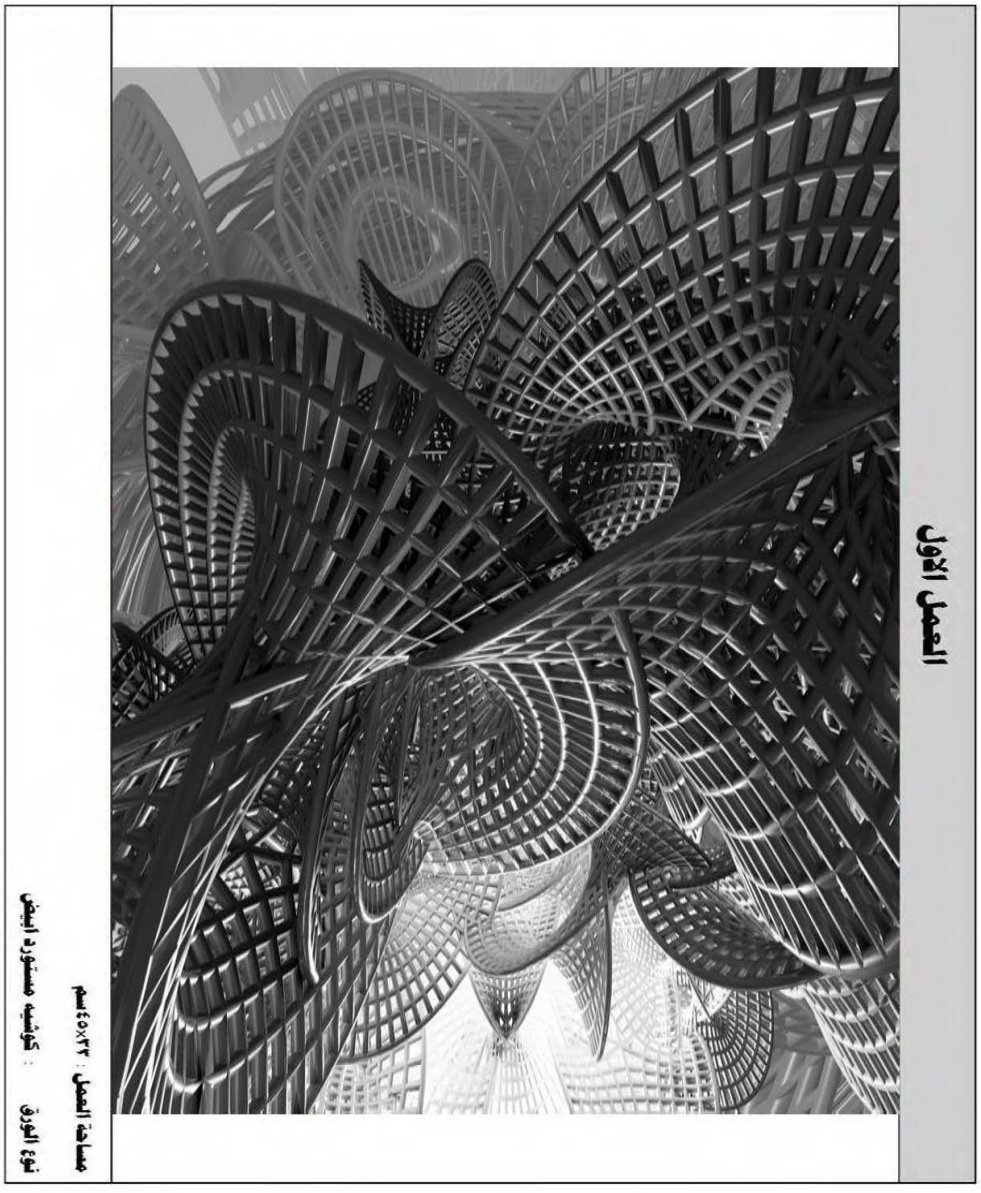
أولا: تحليل المفردة البنائية للاشكال

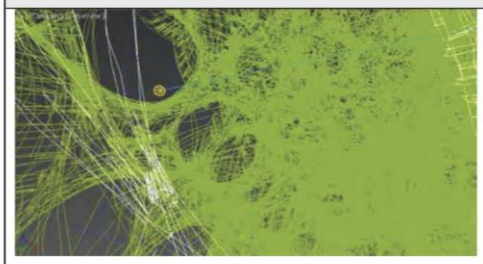
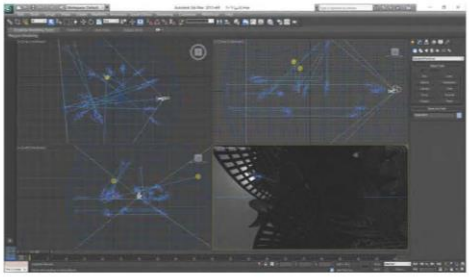
مراحل تحليل المفردة البنائية للاشكال		
الوحدة الأصلية	تم اختيار النموذج (Calabi-yau- manifold) كنموذج هو شكل هندسي ينتمي للهندسة الجبرية، وهو نوع معين من الاجسام المتشعبة (manifold) التي لها خصائص خاصة بها، والاشكال المتشعبة المقصود منها تلك الاشكال التي تتكون من عدة نقاط لها متماثلات في مساحات فرعية حيث وجود التفاصيل العضوية فيه افضل وعمليه توالد الاشكال اثناء عمليه التكبير و اختراق الشكل افضل من غيره حيث تتوالد الاشكال اللينة المستوحاة من الشكل الرئيسي في الشكل بصورة دقيقة، والنموذج المبين الان في الجهة المقابلة هو عبارة عن صورة النموذج المختار بعد تطبيق نظرية الاوتار عليه وارجاعه الى صورته البنائية كشبكية ذات خطوط لينه، وذلك لأن في نظرية الأوتار، يتم تخمين الأبعاد الإضافية للزمان والمكان أحيانًا على شكل مشعب كالابي-ياو (calabi-yau) سداسي الأبعاد (6-dimentional)، حيث كانت ابعاد المدخل الحالي ٣٠سمX٤٠سم	
تحليل مسافط الوحدة المستخدمة	من خلال المسقط الافقي والرأسي الجانبي ومنظور الشكل العام النموذج (Calabi-yau- manifold) بعد ارجاعه لخطوطه البنائية لشبكيته لتكون أساس لبناء الهيئات فيما بعد، يتبين ان الشكل هو مشعب معقد التركيب ودقيق في تفاصيل تداخل انحناءاته مع بعضها في صورة دراما حركية تسير بإتجاه العين في مسارات غير متناهية حيث انها متصله لتعاد مرة أخرى لنقطة البداية ثانياً ذلك نتيجة لتوالد خطوط الشكل من خلال حل المعادلات المنطقية اللا نهائية او كما تعرف ب(iterated rational functions) الناتجة عن عمليات رياضيه بحته مكونه احداثيات كنواتج لحلها مع وجود عناصر متواجدة يتطرق لحلها فتتوالد ضعف عدد المعادلات السالفة مما يؤدي لتكرار تلك الآلية بصورة لا نهائية حتى بعد الرجوع لنقطة البداية كإحداثية سالفة ايضاً. وهو العلم الذي تم إعادة تحديثه بعد الحرب العالمية الأولى على يد (pierre Fatou) و (Gaston Julia)	
تغيير الشكل الاصلي للوحدة	بعد تغيير صياغة الشكل (Calabi-yau-manifold) وارجاعه لخطوطه البنائية الشبكية طبقا لنظرية الأوتار خصوصاً ان في نظرية الأوتار، يتم تخمين الأبعاد الإضافية للزمان والمكان أحيانًا على شكل مشعب كالابي-ياو (calabi-yau) وذلك طبقاً لكتاب العالم أوجينيو كالابي (Eugenio Calabi) (١٩٥٧) في كتابه: "On Kähler manifolds with vanishing canonical class". حيث تم بعد ذلك استطالة الشكل في العمق بمقدار ٢٠سم، وتم توسعة الفراغ الداخلي بمقدار ١٥سم في الاحداثي (Y) مع الحفاظ على هيئة الأبعاد الخارجية، وتم اتطالة الشكل من زاوية الشكل الخارجية مقدار ٢٠سم وخفض ارتفاعه من منظوره الايسر بمقدار ١٥سم، حيث خرج من حيز الاطار المكعب من الابعاد الخارجية الى شكل متعدد الأوجه من ناحية اطاره الخارجي.	

تابع: تحليل المعرض: بالأبيض والأسود" إيقاعات حركية لمفردة " calabi-yau " في الفراغ

ثانيا: تحليل نموذج المفردة الشكلية "Calabi-Yau"

مراحل بناء الصياغة الشكلية للنموذج	مرحلة بناء المحاور	تم إنشاء محور رئيسي افقي ليكون مسار لتكرار المفردة الشكلية في شكل النموذج الرئيسي، حيث تم تكرار المفردة الشكلية في اتجاه هذا المحور الهندسي افقياً. وسبب اختيار المحور الهندسي الأفقي هو انه لن يتم الاعتماد في هذا الشكل على منحنيات في صياغة المحور لإبراز جماليات وتفاصيل الشكل النهائي، بل من خلال شكل المفردة وما تحتويه من تفاصيل وإظهار الضوء على تلك التفاصيل وكيفية صياغتها في شكل اللوحة.
	مرحلة بناء المفردة الشكلية على المحاور	تم تكرار المفردة الشكلية على خط المحور الأفقي الهندسي بحيث تم وضع مركز المفردة الشكلية على خط المحور الافقي المستقيم، وتمت عملية التكرار وتم تداخل المفردات بنسبة ٢٥٪ للمفردة الواحدة، أي تداخل ٢٥٪ من المفردة مع المفردة التالية لها، حيث بلغ تكرار المفردة على المحور ١٠ مفردة شكلية، وبعض المحاور ٢٠ مفردة، ثم نتج شكل جديد اشبه بالضفائر بعد الانتهاء من تكرار المفردة، تم نسخه أفقيا على المحور (Y) في الجهة المقابلة له أسفله أو ما تعرف بـ(mirror copy) بحيث يكمل الشكل الاصلي الشكل المنسوخ، كما هو موضح بالشكل، كما تم عمل فراغ داخلي بين تلك المحاور الافقية المكررة لإدخال منبع الضوء وكذلك كاميرات بعض لقطات النموذج.
	مرحلة الإنتهاء من بناء الصياغة الشكلية	أثناء عملية نسخ الشكل تم الحرص على وجود علاقة تداخل بين الشكلين كي يتم تعايش الشكل الكلي للنموذج حيث ان المفردة الاصلية في بنائها في الأساس تمت من خلال تداخل خطوطها البنائية كشبكية ثم تم تكرار الشكل أكثر من مرة في عدة اتجاهات مع تكبيره و تصغيره في بعض الاحيان، ولكي يكتمل إيقاع الشكل العضوي الجديد والمحافظة على إبراز جمالياته الفنية من خلال المحافظة على منحنيات الشكل المتنوعة ، بالإضافة إلى مراجعة انسيابية الشكل العضوي من حيث متتالية وتسلسل مفرداته حيث ذلك سيتيح تنوعا في اختيار المشاهد .

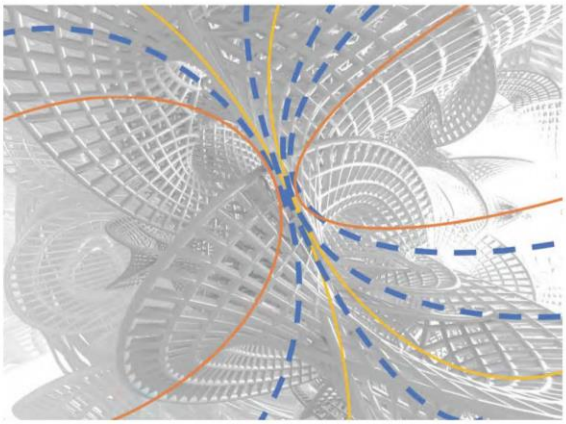

العمل الاول
مساحة العمل : ٣٢×٤٥سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

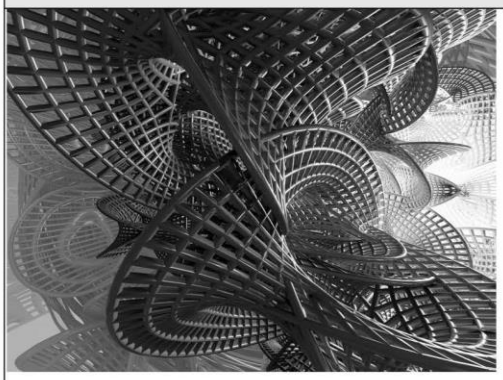
تحليل المعرض " العمل الأول"			
تحليل العمل الفنى الأول فى ضوء برنامج "3D Max"			
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الأول	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ١٠مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية للمشهد ككل مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.	 

تابع تحليل المعرض " العمل الأول"			
تابع تحليل العمل الفنى الأول فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الأول	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء اكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

تابع تحليل المعرض " العمل الأول"

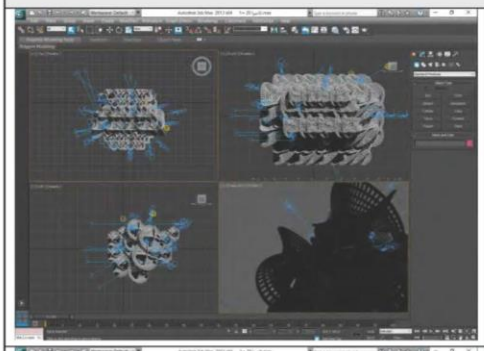
تحليل العمل الفنى الأول فى ضوء أسس وعناصر التصميم

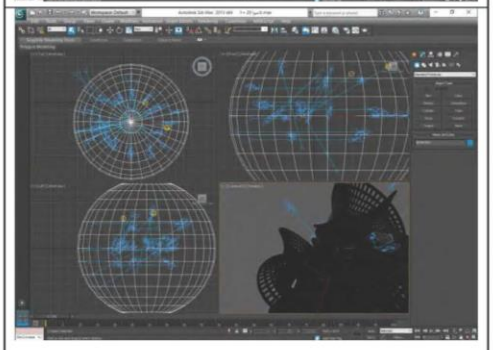
تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الاول	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	ظهر الإيقاع في ترديد محاور اللوحة الدائرية، حيث مرت تلك المحاور بأجزاء الشكل في المشهد، حيث مر المحور الأزرق المتقطع من أعلى في اللوحة بنهايات تكرار المفردات الشكلية الصغيرة من أعلى المشهد. بينما مر المحور الدائري الأسود بنهاية دوران المحاور الرئيسية في المشهد من أعلى اللوحة والتي تظهر تتابع حركة المحاور البنائية للشكل والتي تم تكرار المفردة الشكلية عليها من الاكبر إلى الأصغر . اما المحور الثالث الأحمر فمر بمنطقة وسط تكرار المحاور الهندسية البنائية للوحة وببداية انتهاء الفراغات البينية في اللقطة الحالية. أما المحور الأخير الأزرق فيرمز إلى التكتل الواقع في اللوحة من خلال تراكب المفردات الشكلية في المشهد. أما الخط الأحمر المرسوم في هيئة نقاط فهو يمثل محور اللوحة الرئيسي مما أعطى اتزانا في الشكل. بينما تمثل الخطوط الفرعية المتجهة إلى المائلة في اللوحة فهي تمثل اتجاهه العين في اللوحة واتجاه المفردات الشكلية داخل اللوحة.	

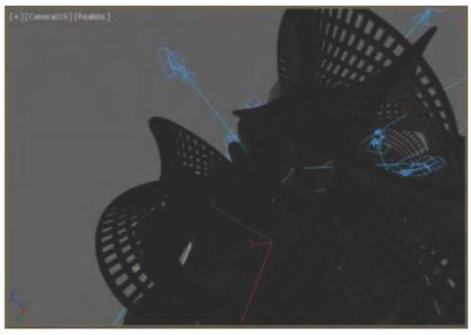
تابع تحليل المعرض " العمل الأول"			
تابع تحليل العمل الفنى الأول فى ضوء أسس وعناصر التصميم			
تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الأول	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

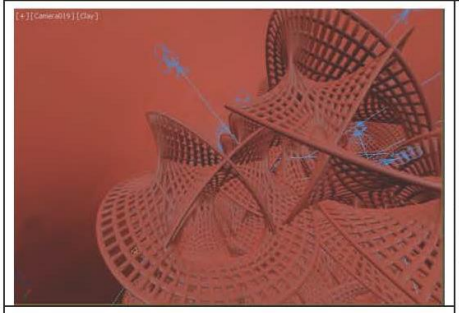
العمل الثاني
مساحة العمل : ٢٣×٥٠سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل الثاني"		
تحليل العمل الفنى الثاني فى ضوء برنامج "3D Max"		
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثاني	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية أكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.



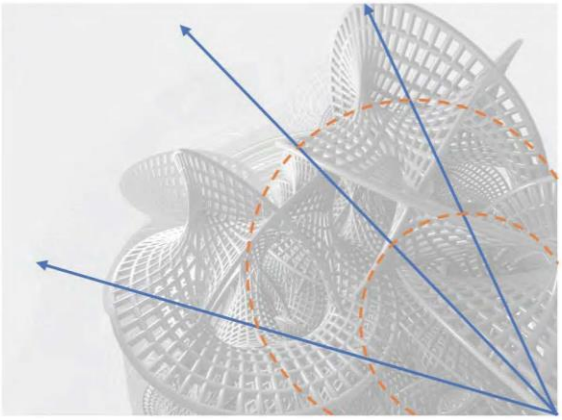




تابع تحليل المعرض " العمل الثاني"			
تابع تحليل العمل الفنى الثاني فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثاني	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

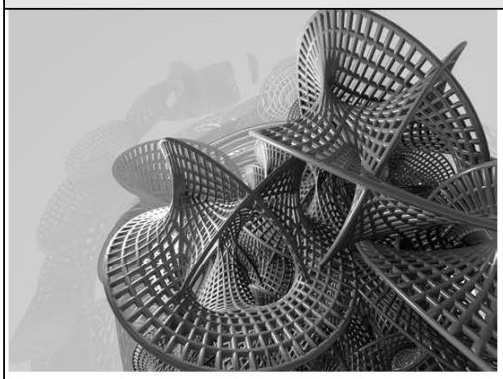
تابع تحليل المعرض " العمل الثاني"

تحليل العمل الفنى الثاني فى ضوء أسس وعناصر التصميم

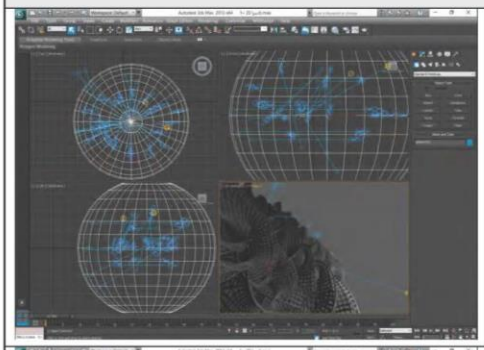
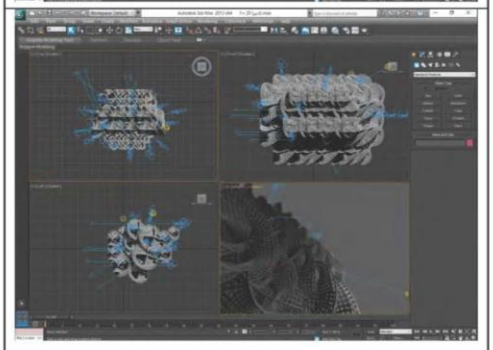
تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثاني	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

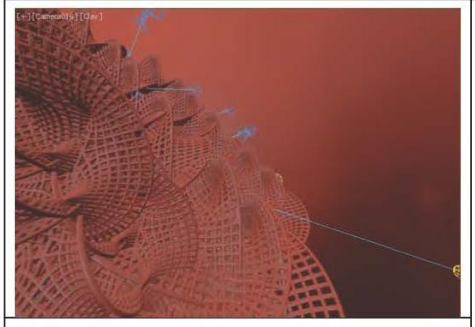
تابع تحليل المعرض " العمل الثاني"

تابع تحليل العمل الفنى الثاني فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثاني	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور اللون الأزرق وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الأحمر الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارا و من داخل بؤرة الشكل تارا أخرى. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأخضر والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة.	

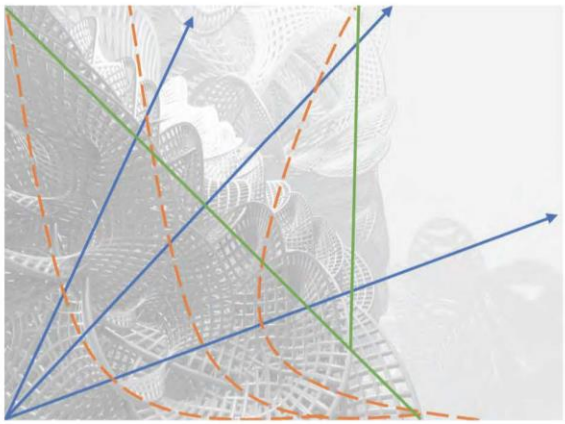
العمل الثالث
مساحة العمل : ٣٢×٤٥سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل الثالث"		
تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء برنامج "3D Max"		
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثالث	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية اكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.
		 

تابع تحليل المعرض " العمل الثالث"			
تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثالث	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوينات عده مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الأمر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

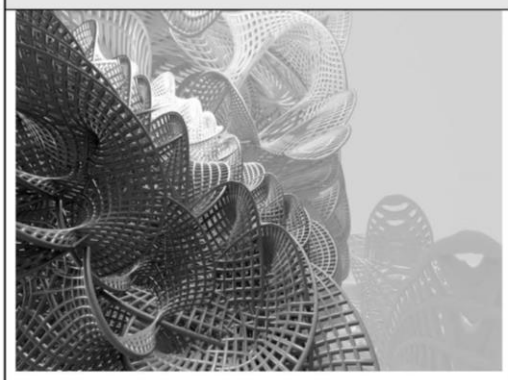
تابع تحليل المعرض " العمل الثالث"

تحليل العمل الفنى الثاني فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثاني	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

تابع تحليل المعرض " العمل الثالث"

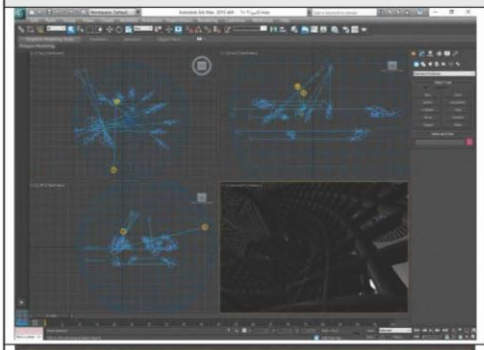
تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثالث	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور اللون الأزرق وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات ، فإنبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الأحمر الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ و من داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى . كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية . وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأخضر والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة ، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة . كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة .	

العمل الرابع

مساحة العمل : ٣٣x٤٥سم

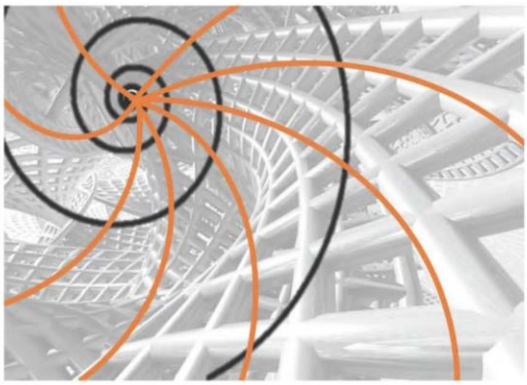
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل الرابع "		
تحليل العمل الفنى الرابع فى ضوء برنامج "3D Max"		
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الرابع	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية اكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.
		

تابع تحليل المعرض " العمل الرابع "			
تابع تحليل العمل الفنى الرابع فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الرابع	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "النحاس" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده عالية لأنه نحاس غير لامع قديم، حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوينات عده مع بعضها البعض، فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث، ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وظهر ذلك في الانعكاس للأشكال النماذج على الاسطح، فبريق السطح وخامته (النحاسية في هذا العمل تحديداً) اعطي إحساس مختلف عن باقي اعمال المعرض حيث الإضاءة والانعكاسات الخافتة الغير لامعة، فمن خلال الاعتماد على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع، فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

تابع تحليل المعرض " العمل الرابع "

تحليل العمل الفنى الرابع فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الرابع	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الضوئية الناتجة على أسطح المفردات في التكوين، فانعكس الضوء على أسطح الاشكال في هذه اللقطة خصوصاً ان الاسطح في هذه اللوحة من خامة النحاس الغير لامع (القديم) وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. حيث ان هذه الكرة في نفس الوقت هي مرآة لتساعد على توالد واستمرارية حركة الاشكال داخل العمل. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في داخل العمل. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، مما أعطاها في بعض الأماكن داخل العمل لمعاً خافتاً. بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة. حيث ظهرت الاجسام بسبب الانعكاس بها شيئ من المبالغة في الاحجام او مبالغة في نسب الشكل الرئيسية او انبعاجا.	

تابع تحليل المعرض " العمل الرابع "

تابع تحليل العمل الفنى الرابع فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الرابع	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع في تونات TONE اللوحة وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من خارج الشكل في هذه اللقطة وأيضا الضوء الاسود الخافت المنعكس بين مصابيح المنشئة بين محاور الشكل الرئيسية والموجهة على بعض مسارات الشكل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها التكوين الكلي للأشكال لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية . وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموجه spot الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردات، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة .	

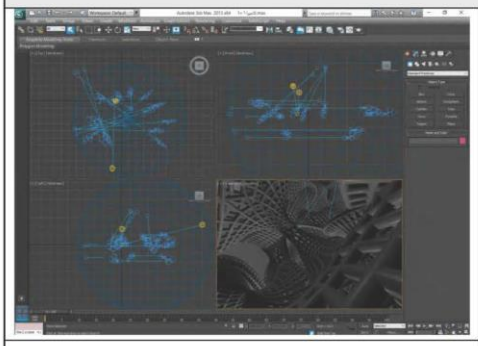
العمل الخامس

مساحة العمل : ٣٢×٤٥سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل العمل الخامس "

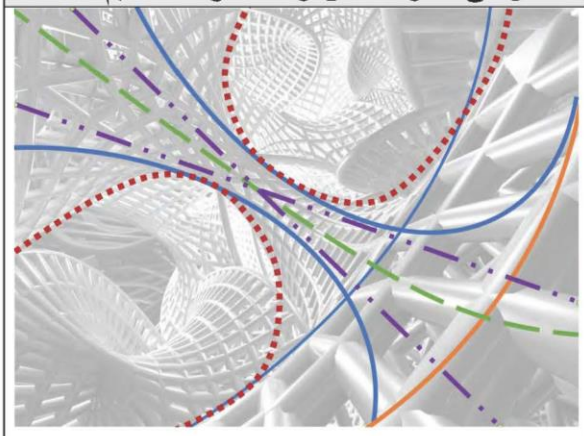
تحليل العمل الفنى العمل الخامس فى ضوء برنامج "3D Max"

مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى العمل الخامس	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية أكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.	

تابع تحليل المعرض " العمل العمل الخامس "			
تابع تحليل العمل الفنى العمل الخامس فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى العمل الخامس	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوينات عده مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوني الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

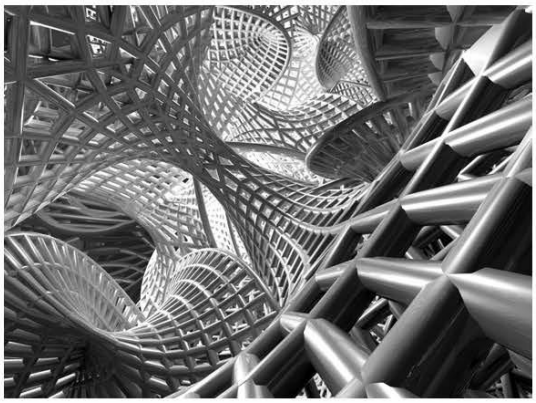
تابع تحليل المعرض " العمل العمل الخامس "

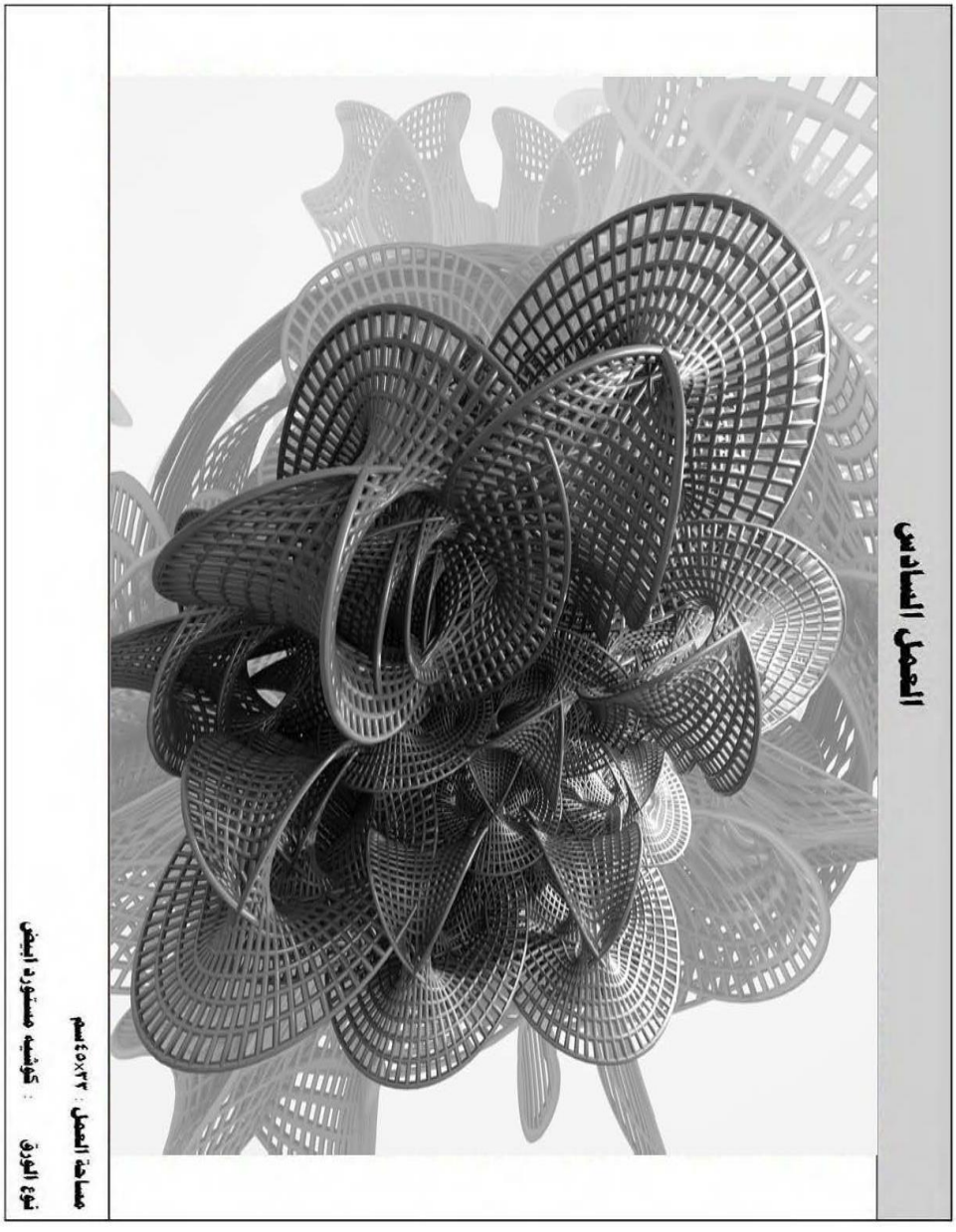
تحليل العمل الفنى العمل الخامس فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى العمل الخامس	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، خارج الاشكال في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى من خلال المصابيح الغير مرئية، ولكن بنسبة اقل وذلك لتمكين المشاهد من رؤية الحدث. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

تابع تحليل المعرض " العمل العمل الخامس "

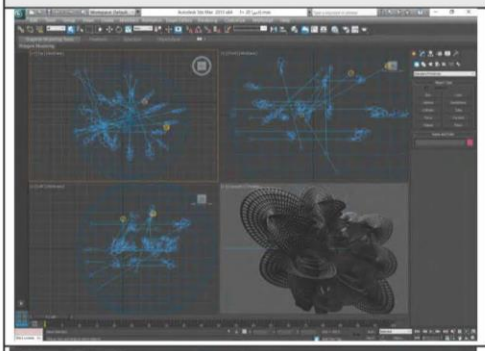
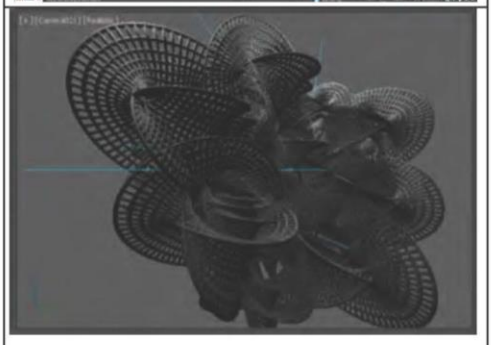
تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى العمل الخامس	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور مناطق اضاءة وتكرارها بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فإنبعث الضوء من خارج الاشكال في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المسارات المتشابكة المكونة للمفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردات، وأيضا توزيع التونات tone على العناصر وتدريجها نتيجة عامل الضوء ومداه سقوطه على اسطح الاشكال. بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. ووجود ترديد لبعض من للعلاقات بين يمين ويسار اللوحة كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة .	


العمل السادس
مساحة العمل : ٣٣×٤٥سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

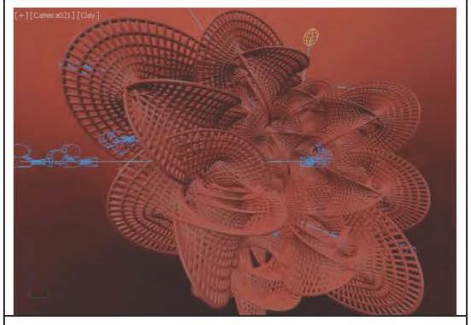
تابع تحليل المعرض " العمل السادس "

تحليل العمل الفنى السادس فى ضوء برنامج "3D Max"

مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى السادس	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية اكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الرئيسي الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة يتم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أنه تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع من خلال تكرار ثنايا المفردات حركاتها الدائرية المتشابكة عناصرها. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر ايضاً في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.	 

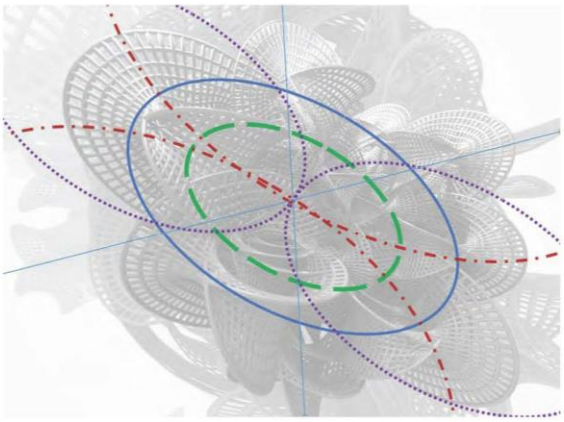
تابع تحليل المعرض " العمل السادس "

تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء برنامج "3 D Max"

تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى السادس	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة والخامة المستخدمة في هذا العمل الفني هي "البلاستيك" وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء اكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "البلاستيك" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوينات عده مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له، فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث، ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث، ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع، فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوني الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

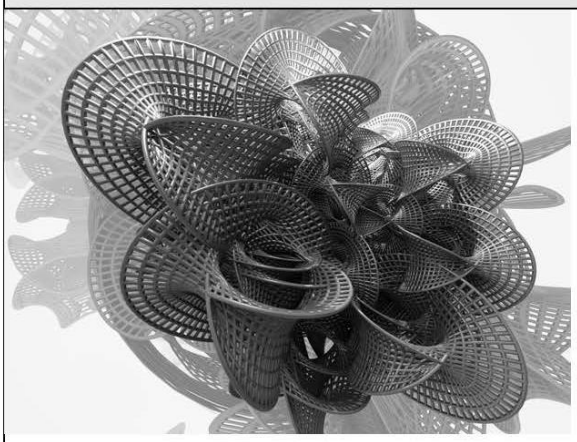
تابع تحليل المعرض " العمل السادس "

تحليل العمل الفنى السادس فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى السادس	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، والايقاع الناتج عن تكرار الاشكال المكونة للنموذج، ولكن نتيجة لعدسة الكاميرا اللاقطة للشكل فإنها تغير في ابعاد الاشكال الحقيقية المكونة للنموذج فتبعث ترديداً وتكرارات غير متماثلة. فانبعث الضوء من خارج الشكل في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

تابع تحليل المعرض " العمل السادس "

تابع تحليل العمل الفنى السادس فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى السادس	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع في تونات الشكل الكلي وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات وبالأخص على الانعكاس الظاهر في خلفية النموذج الناتجة عن الانعكاس على السطح العاكس المقعر المضيء في الخلفية، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الابيض الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارا و من داخل بؤرة الشكل تارا أخرى . كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردات الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة . كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة.	

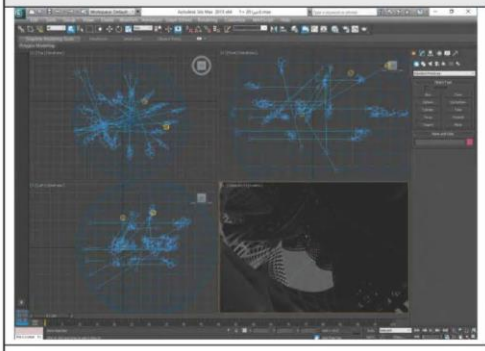
العمل السابع

مساحة العمل : ٣٢×٤٠سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل السابع "

تحليل العمل الفنى السابع فى ضوء برنامج "3D Max"

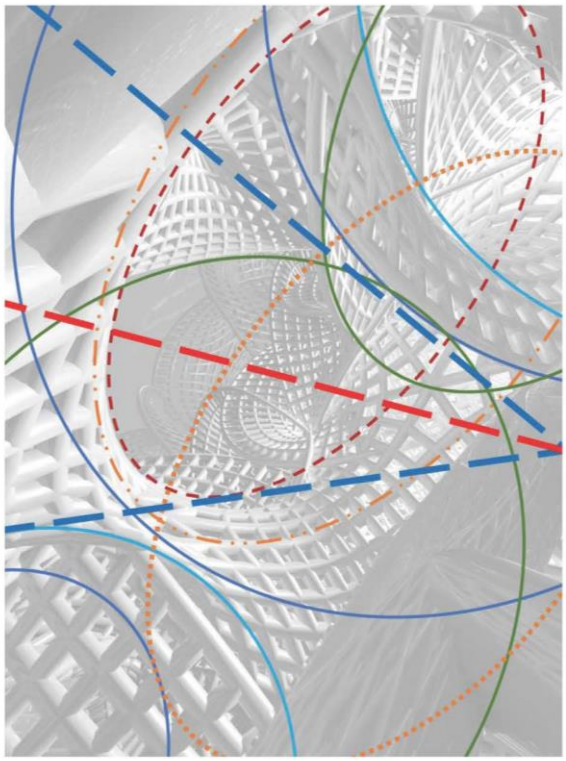
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى السابع	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية أكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.	

تابع تحليل المعرض " العمل السابع "			
تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى السابع	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

تابع تحليل المعرض " العمل السابع "

تحليل العمل الفنى السابع فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى السابع	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فاتبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. بؤرة العدسة اللاقطة للمشهد جعلت من تكرار العناصر تكراراً غير متماثل من خلال المنظور المتحقق من خلالها، مما اثرى المشهد للعين. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض المنخفض من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.

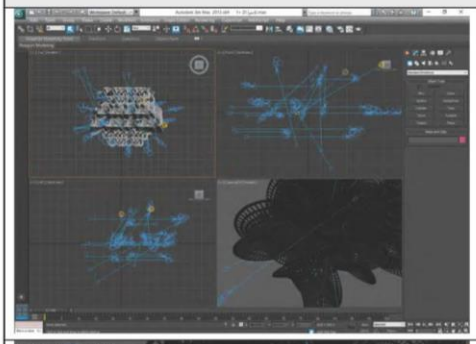
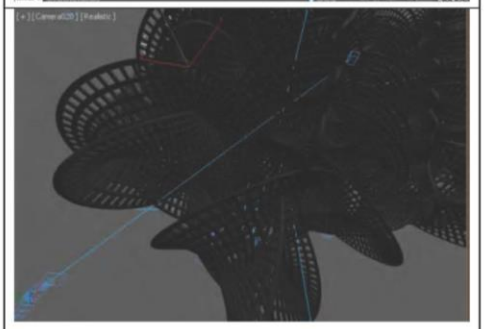


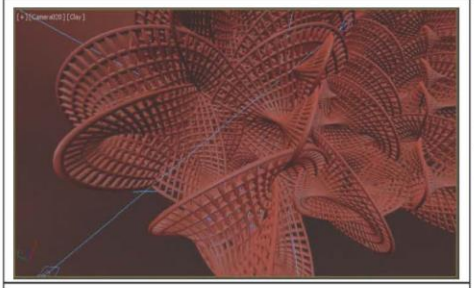
تابع تحليل المعرض " العمل السابع "

تابع تحليل العمل الفنى السابع فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى السابع	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور الضوء الابيض وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات ، فإنبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الاسود الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ و من داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى . كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وتظهر تأثيراتها في مركز اللوحة من خلال انعكاس تكرارات مفردات الشكل في الخلفية. وظهور الاستطالات نتيجة الانعكاس على السطح العاكس المقعر. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأخضر والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع والاتزان.	

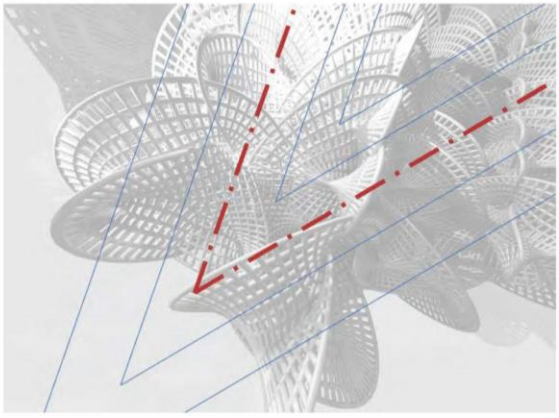
العمل الثامن
مساحة العمل : ٣٣×٤٥سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل الثامن "		
تحليل العمل الفنى الثامن فى ضوء برنامج "3D Max"		
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثامن	اختيار اللقطة والعدسة	تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية اكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.
 		

تابع تحليل المعرض " العمل الثامن "		
تابع تحليل العمل الفنى الثامن فى ضوء برنامج "3 D Max"		
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى الثامن	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء اكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

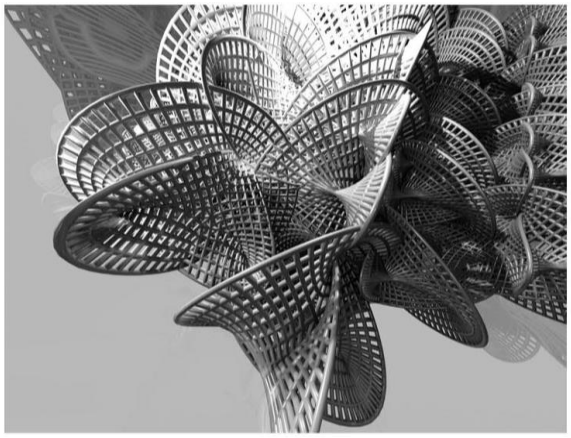
تابع تحليل المعرض " العمل الثامن "

تحليل العمل الفنى الثامن فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثامن	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعثت مصابيح الضوء الموجهه Spot من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. والتكرارات الناتجة عن تكرار الشكل حول المحور الافقي اثناء بناء النموذج. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

تابع تحليل المعرض " العمل الثامن "

تابع تحليل العمل الفنى الثامن فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى الثامن	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع في تونات الشكل من خلال ظهور الضوء الابيض وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، وايضاً اثناء انعكاس بعض أجزاء الاشكال على أسطح اشكال أخرى وايضا انعكاساتها على الخلفية العاكسة فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الاسود الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ و من داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأخضر والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل الكلي للنموذج والاضاءات في موزعة على جميع الشكل باللوحة ولكن بنسب اضاءة مختلفة، مما اثري الإيقاع و الوحدة والتناسب.	

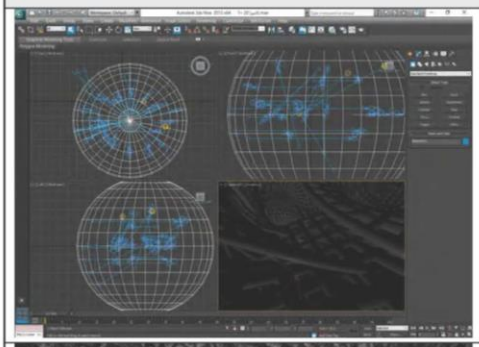
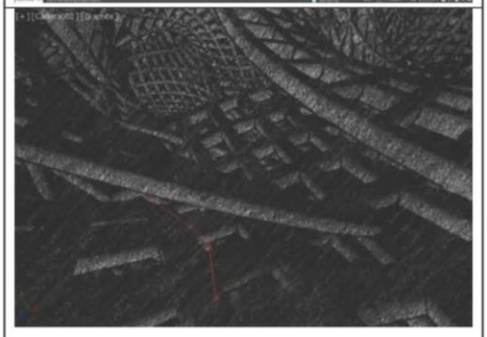
العمل التاسع

مساحة العمل : ٣٢×٤٥سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تابع تحليل المعرض " العمل التاسع "

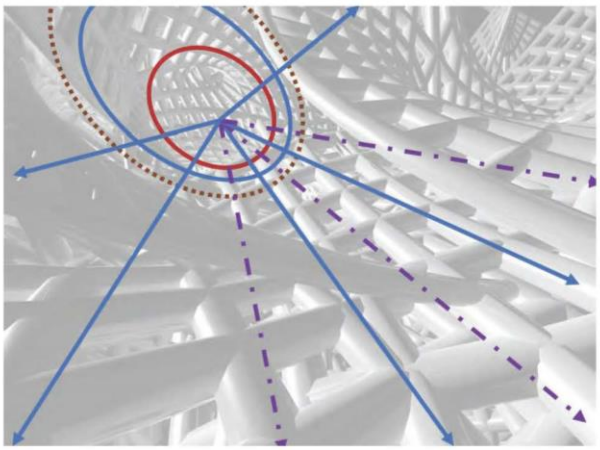
تحليل العمل الفنى التاسع فى ضوء برنامج "3D Max"

مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى التاسع	اختيار اللقطة والعدسة	
		تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية اكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.
		
		

تابع تحليل المعرض " العمل التاسع "			
تابع تحليل العمل الفنى التاسع فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى التاسع	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء اكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

تابع تحليل المعرض " العمل التاسع "

تحليل العمل الفنى التاسع فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى التاسع	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل من خلال المصابيح بشدة ضوء متفاوتة بين بعضها والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود العناصر المكونة للمفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة ، النسبة والتناسب.	

تابع تحليل المعرض " العمل التاسع "		
تابع تحليل العمل الفنى التاسع فى ضوء أسس وعناصر التصميم		
تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى التاسع	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور اللون الأزرق وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الأحمر الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الاسود والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع و الوحدة.

العمل العاشر

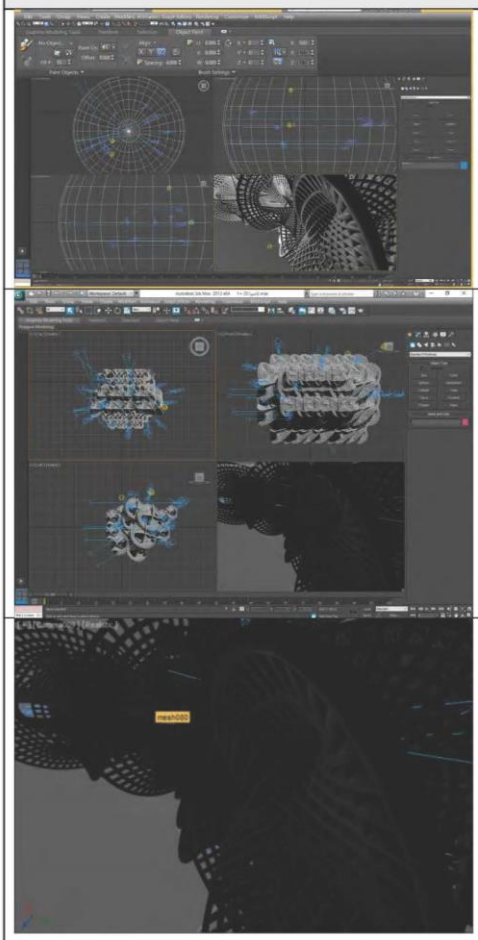
مساحة العمل : ٣٢×٤٥سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

تحليل المعرض " العمل العاشر "

تحليل العمل الفنى العاشر فى ضوء برنامج "3D Max"

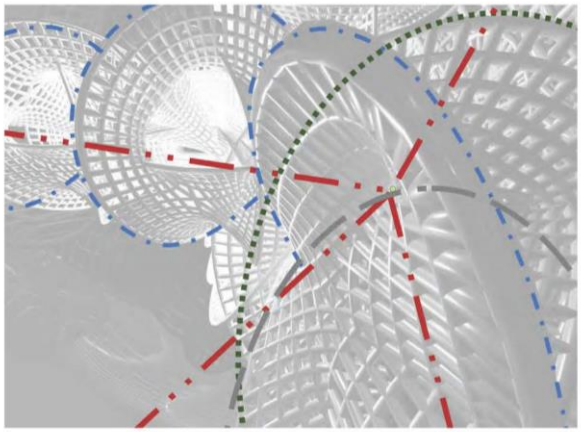
مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى العاشر	اختيار اللقطة والعدسة	
		تم استخدام عدسة كاميرا دقيقة ٩مم لكي تتيح للمشاهد الرؤية البانورامية أكثر للمشهد ككل، مع المحافظة على أولوية التأكيد على الحدث الأهم أكثر المتواجد في بؤرة المشهد، وهذا ما تتميز به تلك العدسات في التصوير الفوتوغرافي، فبعد اختيار العدسة تم التنقل حول الشكل في البداية وتكبيره واختراقه وتغيير اتجاه الكاميرا أكثر من مرة، حتى أن تم التقاط هذا المشهد من سطح الشكل، حيث ظهر فيه منظور يوضح تدرج حجم المفردة الشكلية والذي أثرى الإيقاع. كما ظهرت أجزاء من الخلفية متخللة الشكل. كما ظهر في هذا المشهد لحظة الدخول على الشكل من بين تكرارات المحور مما وضح التنوع والتباين في حجم المفردة الشكلية. خصوصا المفردات الشكلية القريبة من عدسة مشهد اللوحة من اعلي المشهد ومن أسفله. وأيضا المفردات الشكلية الصغيرة الحجم في عمق الشكل التي أثرت الإيقاع في عمق اللوحة شكليا.



تابع تحليل المعرض " العمل العاشر "			
تابع تحليل العمل الفنى العاشر فى ضوء برنامج "3 D Max"			
تابع مراحل الوصول للصياغة الشكلية النهائية للعمل الفنى العاشر	توزيع مواقع الضوء	أن المفردات الشكلية المستخدمة كلها محوله الى شكلها الرئيسي كشبكية هندسية، ولكن إذا توقف الامر عند ذلك لن تتواجد خطوط للشكل، فلكي تتم اضاءة الشكل فيجب إعطاء سُمك لتلك الخطوط لكي تظهر في الفراغ، فلكي يتم ضبط الاضاءات داخل الشكل كان يجب إعطاء خامة لشكل الشبكية من على المفردة وتنوعت تلك الخامة من عمل فني الى آخر وفي بعض الأحيان تم إعطاء أكثر من خامة داخل نفس العمل لرؤية نتيجة تلك التنوع والتداخل بين هذه الخامات كما بالشكل. ففي الشكل الحال تم استخدام خامة "الكوبلت" ذلك لأنه معتم لا يعكس لمعان الضوء بشده حيث كان التركيز في هذا العمل على تداخل تكوين عده "" مع بعضها البعض وكانت نقطة الالتقاء عند مركز حدث الشكل، فكانت نقطة المركز للشكل تقع على ابعد نقطة للشكل التالي له. فمن خلال عملية اتزان بين شدة الاضاءات والمسافات في خلفية الحدث بين كل إضاءة والأخرى وكيفية بعدها عن المفردة وما ال(tone) السائد في الحدث. ففي اللقطة الحالية تم الدمج بين الضوء الأبيض والأسود وفي حقيقة الامر تم الاعتماد على الضوء الأبيض بشكل أساسي اما الضوء الأسود فكان في المرآه في خلفية الحدث. ولكن اعتمد الباحث في هذا الشكل على إضاءة من خلال كرة مضيئة وفي نفس الوقت كانت من خامة المرآة تم إدخال الشكل بداخلها حيث أسقطت الضوء على الشكل بصورة بانورامية في هيئة وميض دافئ ابيض، وفي نفس الوقت كانت عاكسة للمشهد. فساعدت في إعطاء الإحساس بالوحدة والإيقاع. فظهر في المستويات العليا من استدارة تكرار المفردة على المحور البنائي للشكل الرئيسي الانعكاس الضوئي الأبيض أكثر منه في الأجزاء التي ظهر فيها تكرار المفردة الشكلية في شكل منخفض فظهر فيه انعكاس الإضاءة البيضاء أكثر.	

تابع تحليل المعرض " العمل العاشر "

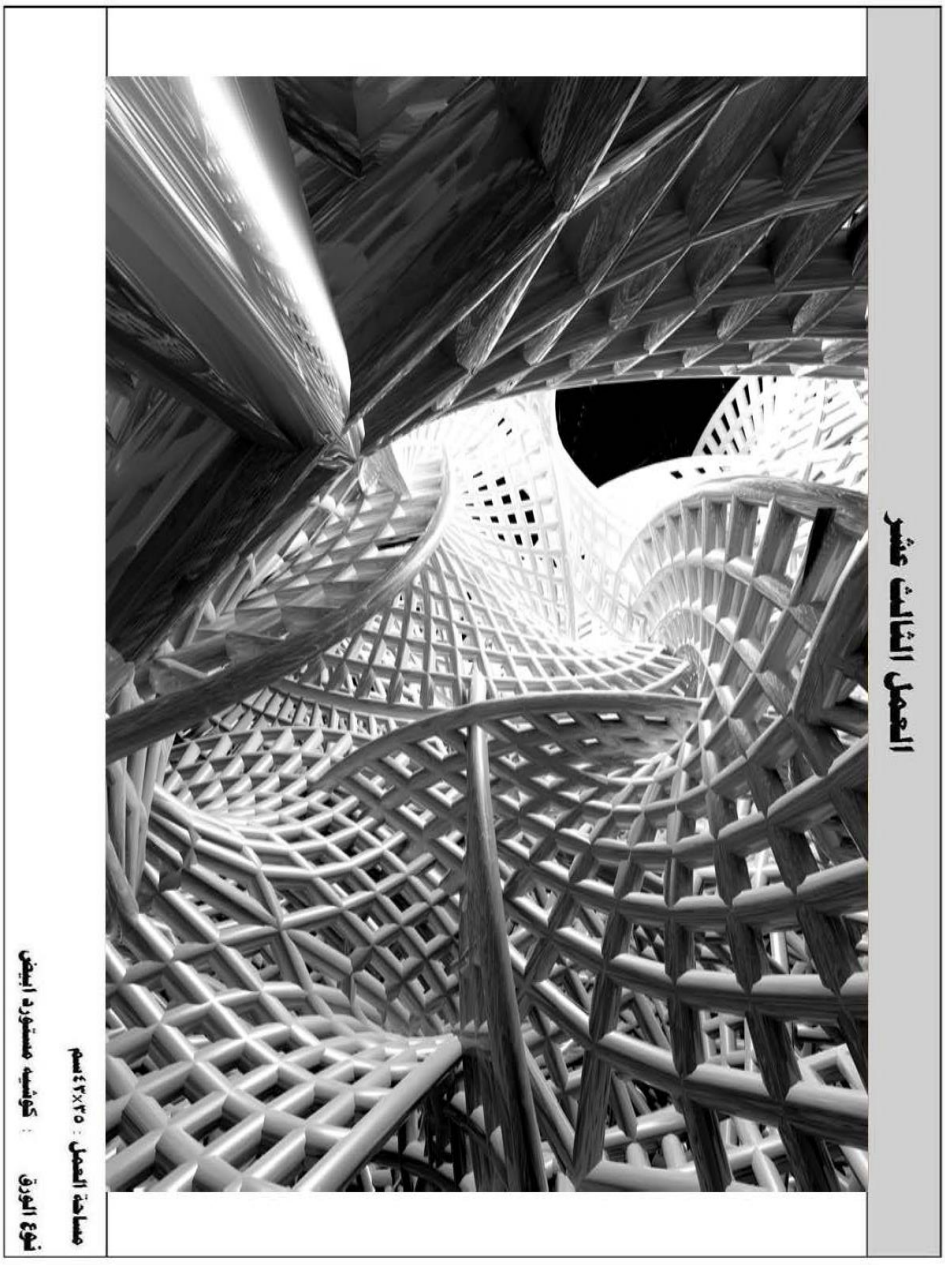
تحليل العمل الفنى العاشر فى ضوء أسس وعناصر التصميم

تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى العاشر	تحليل محاور بناء الصياغة الشكلية	هناك إيقاع نتج عن توزيع مناطق الضوء والظل في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فانبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ ومن داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى، ولكن بنسبة اقل. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدا للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما أثرى الإيقاع والوحدة.	

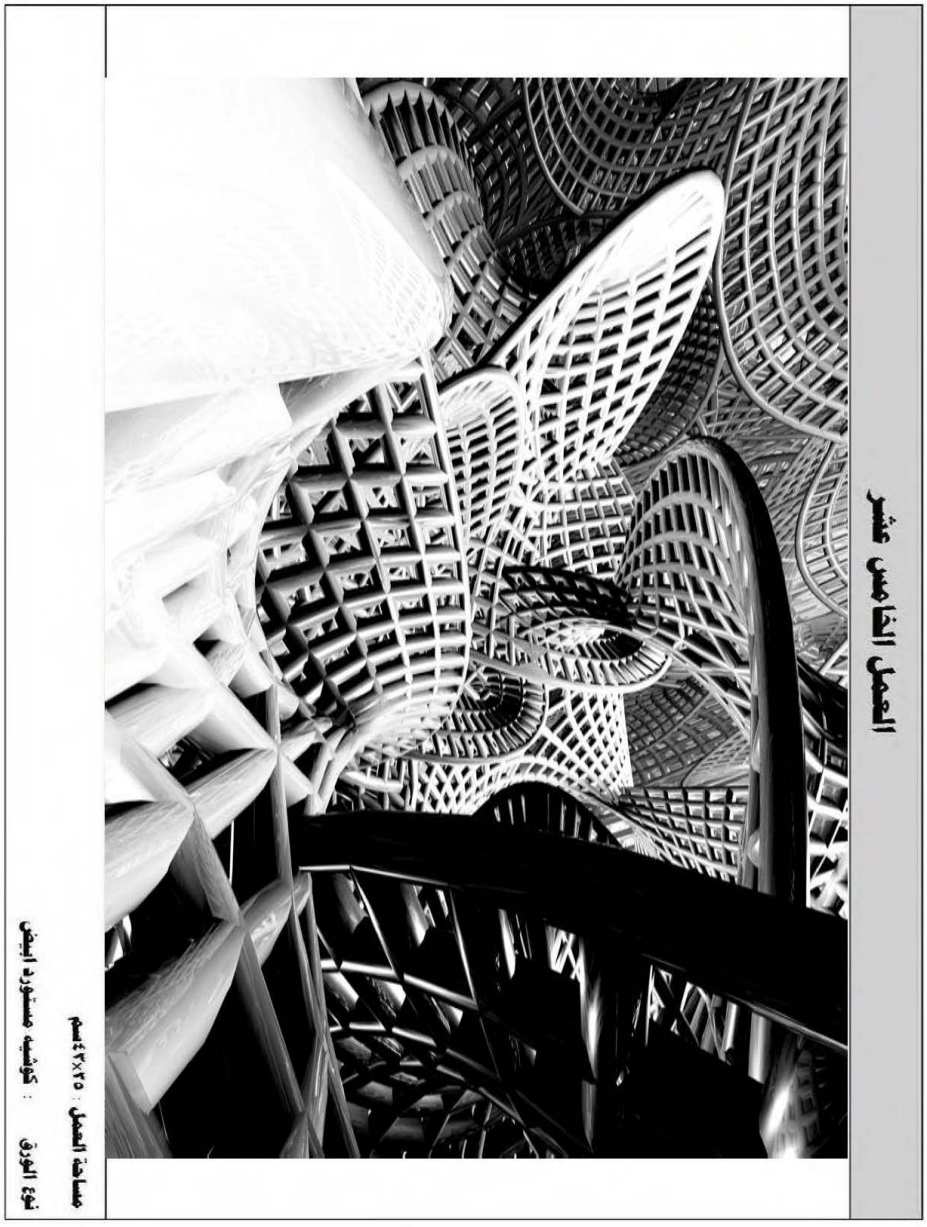
تابع تحليل المعرض " العمل العاشر "			
تابع تحليل العمل الفنى الثالث فى ضوء أسس وعناصر التصميم			
تابع تحليل الصياغة الشكلية للعمل الفنى العاشر	تحليل الصياغة الشكلية من خلال اسس التصميم	هناك إيقاع لوني من خلال ظهور الضوء الابيض وتكراره بطريقة غير مباشرة في اللوحة عن طريق تكوين بعض الانعكاسات الناتجة على أسطح المفردات، فإنبعث الضوء من داخل الشكل والقليل من خارجه في هذه اللقطة وأيضا الضوء الأحمر الخافت المنعكس بين محاور الشكل الرئيسية تارأ و من داخل بؤرة الشكل تارأ أخرى. كما ظهر الإيقاع أيضا في توزيع الضوء الأبيض الخافت من الكرة المحاط داخلها الشكل لتحقيق نسبة من اللمعان في حروف المفردة الشكلية. وأيضا حقق ظهور تباين الأحجام والأبعاد بين العناصر في إطار المنظور الناتج عن لقطة العدسة نوع من التناسب ووحدة العمل الفني في. وأيضا انعكاس بعض من الضوء الاسود والأبيض الموضوع خارج الشكل أضفى بعض من اللمعان على حدود المفردة، بينما ظهر الاتزان أيضا في توزيع المفردات الشكلية حول محور اللوحة الرئيسي في هذا المشهد من اللوحة. كما نتج عن انعكاس الشكل على المرآه في خلفية الشكل المقعرة الموضوع بها الشكل ترديدات للشكل والاضاءات في أعلى اللوحة مما اثري الإيقاع و الوحدة .	

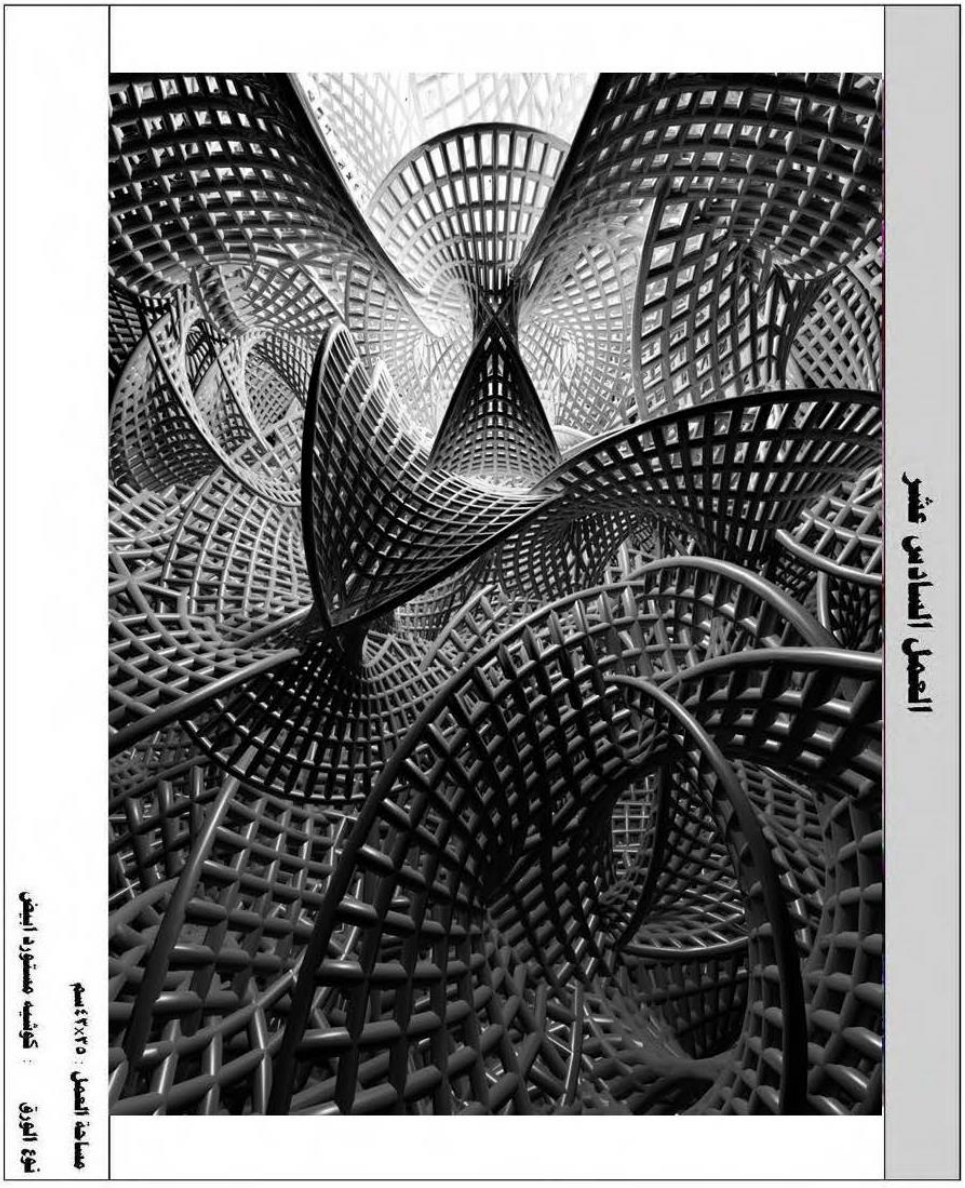
العمل الحادي عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

العمل الثاني عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض


العمل الثالث عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

العمل الرابع عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض


العمل الخامس عشر
مساحة العمل : ٢٥×٣٤سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض


العمل السادس عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

العمل السابع عشر

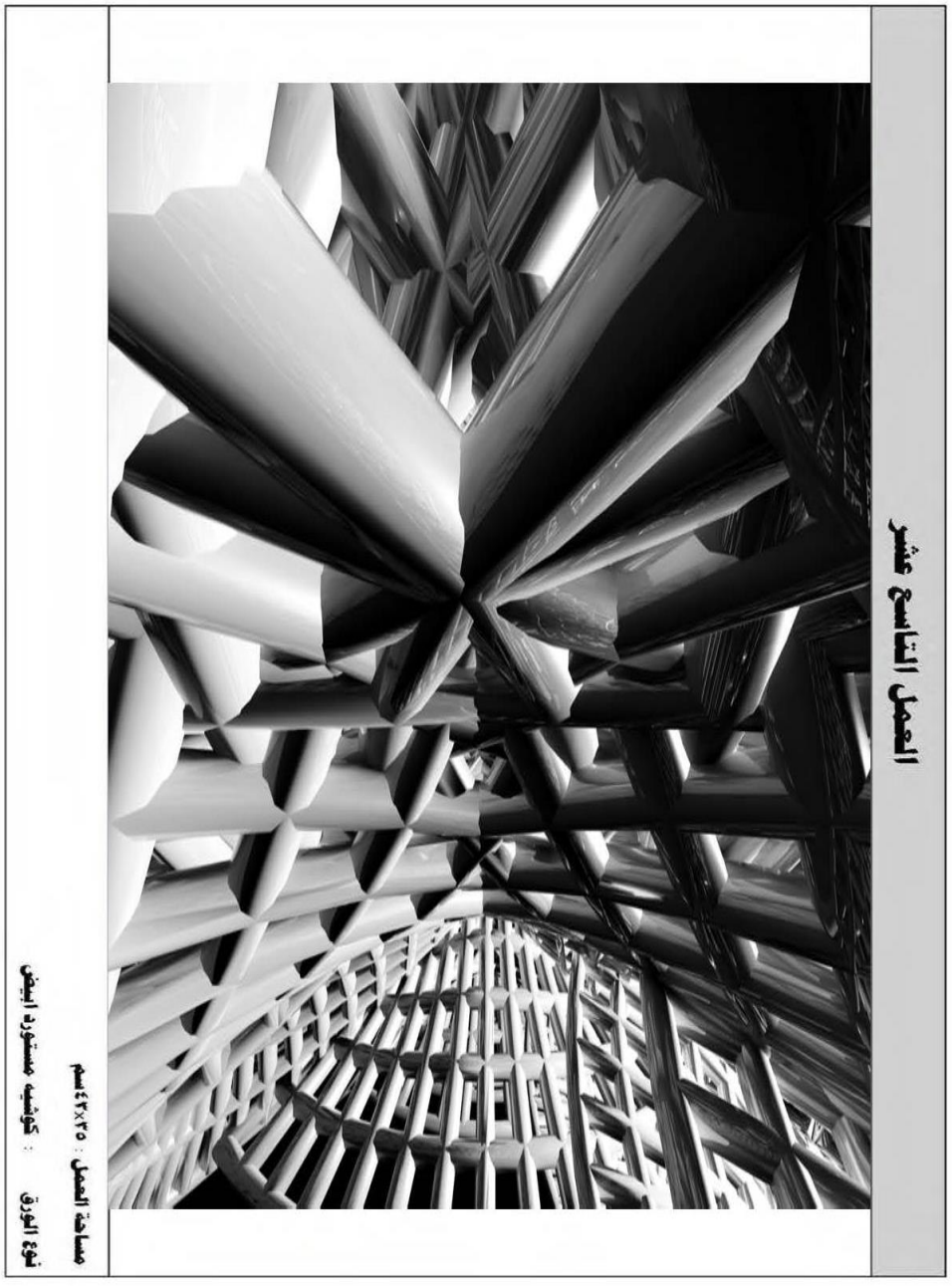
مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

العمل الثامن عشر

مساحة العمل : ٣٥×٤٢سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض


العمل التاسع عشر
مساحة العمل : ٣٥×٤٢سم
نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

العمل العشرون

مساحة العمل : ٣٥×٤٣سم

نوع الورق : كوشيه مستورد ابيض

المراجع

1 - Freedman, Michael H., and Quinn, Frank (1990) Topology of 4-Manifolds. Princeton University Press. ISBN 0-691-08577-3.

2 - 1 Guillemin, Victor and Pollack, Alan (1974) Differential Topology. Prentice-Hall. ISBN 0-13-212605-2. Advanced undergraduate / first-year graduate text inspired by Milnor.

3 - 1 Lee, John M. (2000) Introduction to Topological Manifolds. Springer-Verlag. ISBN 0-387-98759-2

4 - 1 Chan, Yat-Ming (2004), Desingularizations of Calabi-Yau 3-folds with a conical singularity

5 - 1 Calabi, Eugenio (1957), "On Kähler manifolds with vanishing canonical class", in Fox, Ralph H.; Spencer, Donald C.; Tucker, Albert W. (eds.), Algebraic geometry and topology. A symposium in honor of S. Lefschetz , Princeton Mathematical Series, 12, Princeton University Press, pp. 78–89, MR 0085583

6 - Denman Ross Waldo, A Theory of Pure Design: Harmony, Balance, Rhythm, Houghton, Mifflin, 1907,Page25-40, ISBN: 1548551562, 9781548551568.

7 - The Elements of Graphic Design: Space, Unity, Page Architecture, and Type, Alex W. White, Skyhorse Publishing, Inc, 2011, page17.

8 - 1 Yinyu Nie, Yiqun Lin, Xiaoguang Han, Shihui Guo, Jian Chang, Shuguang Cui, and Jian.J Zhang. Skeleton-bridged point completion: From global inference to local adjustment. In H. Larochelle, M. Ranzato, R. Hadsell, M. F. Balcan, and H. Lin, editors, Advances in Neural Information Process- ing Systems, volume 33, pages 16119–16130. Curran Asso- ciates, Inc., 2020. page2, 5, 7

9 - 1 Bingchen Gong1, Yinyu Nie2, Yiqun Lin3, Xiaoguang Han*3, and Yizhou Yu*1 , ME-PCN: Point Completion Conditioned on Mask Emptiness, The University of Hong Kong, 2Technical University of Munich, 3SSE, CUHK(SZ), page 2-4