

الخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر

أسماء عامر محمد

جامعة الفيوم - كلية التربية النوعية - قسم التربية الفنية - تخصص نحت

د/ أميره عبدالله مقلد

أ.د/ نجوان أحمد رفعت

قسم التربية الفنية- تخصص نحت قسم التربية الفنية -تخصص أشغال خشب
كلية التربية النوعية - جامعة الفيوم كلية التربية النوعية - جامعة الفيوم

ملخص البحث

لقد إرتبطت دراسة الفنون بالطبيعة والجمال منذ نشأه الانسان، وبالتالي إرتبطت بالنظريات العلمية المتنوعة التي وقعت تحت سيطرة القوي الحركية المختلفة الطبيعية منها الميكانيكية الخارجية والداخلية ، وتبعاً لنوع هذه القوي المحركة وخصائصها من حيث المقدار والاتجاه ونقطة التأثير والوقت المستغرق تمتلك العناصر صفاتها التشكيلية والتعبيرية التي تنمو تبعاً للتطور والتقدم التكنولوجي ، حيث شهد الخط تطوراً جديداً في فن النحت الحركي المعاصر ، وتكونت مفاهيمه كعنصر تشكيلي، فاستطاع النحات أن يكشف عن أبعاده المختلفة وإمكاناته وأنواعه المتعددة التي أكدت طاقاته الديناميكية، مستثمراً مخرجات العلم والتكنولوجيا من مواد مختلفة ووسائل تشكيل مستحدثة ، في فتح أفق جديد للإبداع في مجال التشكيل الخطي كمصدر الهام الفنان النحات الذي يرصد أحد تلك اللحظات ويترجمها في عمله النحتي برؤي فنية إبداعية .ومن خلال إطلاع الباحثة ودراستها لمجموعه من اعمال النحت الحركي المعاصر ، لاحظت الباحثة أن العمل النحتي المتحرك يكون محملاً بقيم تشكيلية وتعبيرية نتيجة توظيف النحات للقوي الحركية لعنصر الخط ، ومن هنا يمكن تحديد مشكله البحث في التساؤل الآتي :

- ما هو أثر الخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر ؟

- كيف يمكن الكشف عما تقدمه الرؤى التشكيلية لمفهوم الخط كعنصر تشكيلي في فن النحت الحركي المعاصر ولقد هدفت هذه الدراسة إلي الكشف عن الدور المحوري للخط كعنصر تشكيلي في فن النحت الحركي المعاصر، حيث تناولت الباحثة مجموعة أعمال نحتية معاصرة قائمة علي توظيف النحاتين لعنصر الخط في النحت الحركي المعاصر .

مقدمة

استخدم فنان النحت الحركي المعاصر الخطوط جنباً إلي جنب مع بقية عناصر التكوين الفني لتحقيق فكرته ، وعمل علي توظيفها طبقاً لرؤيته وشخصيته الفنية ، لبعث الطاقة الكامنة في نفس الفنان ليتبع في ذلك طرازاً ونسقاً فنياً خاصاً به وبانتماءاته، حيث تعددت الخطوط وتنوعت التشكيلات في النحت الحركي المعاصر من خلال أعمال رواد هذا الفن ، التي حظيت أعمالهم بإمكانيات وتقنيات مختلفة تلك التي تمكن تطويعها تبعاً لاتجاه الخط وديناميكية الحركة لما تؤديه الخطوط من دور جوهري في بنائها وفي علاقتها بعناصر التكوين الخطي .

ولقد أصبح فن النحت الحركي منذ بداية القرن العشرين أحد أوجه الإبداعات النحتية وتوظيفها طبقاً لرؤية الفنان وتعدد مفاهيمه لحركة الخط وأنواعه وأبعاده التشكيلية في العمل النحتي بإستخدام الأساليب الديناميكية والاتجاهات في بناء التشكيلات الخطية، فاستطاع النحات الكشف عن أبعاد الحركة وإمكاناتها المتعددة بقيمتها التعبيرية ، مستثمراً الوسائل التكنولوجية لتحقيق اتجاهات فنية معاصرة لها أكبر الأثر في تطور مفهوم الحركة في الفن عامة وفي مجال النحت خاصة ، وانتقل بمفهوم الحركة في مجال النحت من الإيهامية إلي التقديرية إلي الحركة الديناميكية "في الاعمال الفنية .والحركة "كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية "Dynamikos " وتعني القوة أو الطاقة وهي فرع من علم الميكانيكا الذي يبحث في تأثير القوي علي الأجسام المتحركة . إن سكون أو

حركة الشكل تنشأ عن نوعية الإسقاط الحسي للإنسان ، والمرتبط بالخبره السابقة والمتمثله في هيئه الشكل وكذلك علاقة الإنسان الديناميكية بالجاذبية الأرضية " (١) ويعتبر الخط من ابرز العناصر التشكيلية في الفنون التشكيلية بمختلف مجالاتها ، والتي تساعد علي إثراء العمل الفني نتيجة استخدام مختلف الأساليب التشكيلية والتقنيات المعاصره التي تتميز بديناميكية الحركة وتأثيرها الجمالي علي العمل الفني. أن " التكنولوجيا اليوم أصبحت جزء هام من خبره الإنسانية حيث تمثل نتاج التفاعل العضوي بين الإنسان وبيئته فالفن والعلم والتكنولوجيا مجرد أجزاء من العالم الخاص بكل جوانبه الصناعية والإجتماعية والبيولوجية والسيكولوجية إلي العوامل النفسية " (٢).

ولقد ساعد تطور التكنولوجيا والوسائط التعبيرية المعاصره في المجالات العلمية علي الإهتمام والوعي بوجود ديناميكية الحركة ، وقيمتها الإبداعية في الأشكال النحتية الحركية ، حيث هو انعكاس حقيقي لتفاعل المادة مع الحركة الخطية والتبادل بينهما من حيث سمك الخط واتجاه ووظائفه التشكيلية ، بهدف تشكيلة ليصبح عنصرا هاما في التشكيل النحتي ، وتصبح المادة وسيلة لحصر تلك الأشكال الخطية .

ولقد عبر محمود بسيوني عن أهمية الحركة في مجالات الفن بقوله " إن الحركة صفة رئيسية لعب عليها ليمثل الحيوية والطاقة والإيقاع المنتشر الذي يعكس الحياه ذاتها " (٣) ومن هنا ظهرت الإتجاهات الفنية المعاصره مثل فن أوب أرت(فن الخداع البصري) ،وفن التجهيز في الفراغ ،وفن البيئه ،والفن الحركي ،التي ظهر فيها الدورالديناميكي وتأثيره علي العمل الفني ، كما أتاحت الفرصه أمام النحاتين لتقديم فكرهم بصوره إنشائية جديده من حيث الصياغة

(١) أسعد سعيد فرحات : الحركة الفعلية في النحت الحديث والإفاده منها في تدريس التشكيل المجسم ،رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ١٩٩٨ م ، ص٩ .

(2) Krisztina Passuth : Moholy Nagy , thames and Hudson , London , 1985 , P.357 .

(٣) محمود بسيوني - " أصول التربية الفنية " ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠ م ، ص١٢٩ .

التشكيلية ، مما يؤكد علي الدور الوظيفي والبنائي داخل التكوين النحتي ، فضلا عما يحققه من أثر نفسي لدي المتلقي حيث يأهب للعين مجار بصريا متحركا تنتقل أثره العين من نقطة إلي أخرى في إحداث تشكيلات خطية. وفيما يلي يتم توضيح الدور الجوهرى للخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر، وأهمية دراستها للنحات وهل يمكن استكشاف ما تقدمه الرؤي التشكيلية لمفهوم الخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر ؟ يجد فيها المشاهد مدخلا جديدا غير مألوف له ليحدث نقله في النحت الحركي لتتداخل فيه إمكانات وبواعث الهياآت النحتية المعاصره لتتخذ نظاما خطيا يندمج ويمتزج ويتباعد ويتقارب مع التكاملات الحركية ليعطي صوره ذهنية تبين العلاقة بين الحركة الفعلية والخط كعنصر تشكيلي لإحداث التغيير الهيائي للشكل النابع من تغيير الخط وحركة الفعلية داخل العمل النحتي

مشكله البحث:

لاحظت الباحثة من خلال دراستها لمجموعة من التشكيلات النحتية المعاصره التي وظف الفنان فيها الخط كعنصر تشكيلي في فن النحت الحركي بمختلف أنواعه وأشكاله وما نتج عنه من تكوينات نحتية حركية فعلية ، كما أنها أحد المداخل المتميزة لفن النحت الحركي المعاصر ، مما يستدعي دراستها من خلال الحركة الفعلية للخط وصياغتها التشكيلية وذلك لتكوين رؤية فنية جديده ومنظور مختلف للعمل النحتي ، وبناءا عليه يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي :

- ما هو دور الخط كعنصر تشكيلي علي التكوين النحتي الحركي المعاصره ؟
 - كيف يمكن الكشف عما تقدمه الرؤي التشكيلية لمفهوم الخط كعنصر تشكيلي في فن النحت الحركي المعاصر ؟
- فروض البحث

١- يوجد دور جوهرى لعنصر الخط في التشكيل النحتي الحركي المعاصر .

٢- كشف ما تقدمه الرؤي التشكيلية لمفهوم الخط كعنصر تشكيلي بفن النحت الحركي المعاصر .

٣- تصنيف الأعمال النحتية المعاصره وفقا للخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر .

هدف البحث

- الكشف عن الدور المحوري للخط كعنصر تشكيلي في فن النحت الحركي المعاصر .
- استخلاص الحركة الفعلية للخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي لأعمال نحتية معاصره.

أهمية البحث

- ١- إبراز القيم الجمالية والتشكيلية للخط وارتباطاته التعبيرية في فن النحت الحركي المعاصر .
 - ٢- تقديم رؤية تشكيلية لتوظيف الخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر .
 - ٣- إبراز أساليب للحركة الفعلية للخط لطرق التشكيل المباشر .
 - ٤- إلقاء الضوء علي ماهية الخط وأهميته ووظائفه وأرتباطه بالتكوين الحركي
- حدود البحث يقتصر البحث علي :

- دراسة مفهوم الحركة الفعلية للخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر .
- دراسة وتحليل مختارات من أعمال النحاتين المعاصرين في النصف الثاني من القرن العشرين وحتى الآن الذين تناولوا الخط كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر .
- حدود مكانية : دول أوروبا ، حدود زمانية :النصف الثاني من القرن العشرين وحتى الآن .

مصطلحات البحث

١- الخط "Line" يعرف الخط بأنه " الأثر الناتج لتحريك نقطة أو جسم في اتجاه ما بقوه حركية تؤثر علي النظام الإيقاعي لحركة الخط الناتج وهو نظام أساسه التنوع في الخواص الطبيعية للخط (أبعاده ، أنواعه ، إتجاهاته التي تحدد الشكل النهائي للخط المرئي " (١) .

الخط في الفن التشكيلي " Line in Fine Art "

" الخط هو كل نقطة متحركة تحصر شكلا أو المحيط الخارجي لجسم معين ، أو أقل تخطيط من ناحية السمك يصف كيانا خاصا أو شكلا بها معان " (٢) " هو ذلك العلم الذي يبحث في حركة الأجسام كما تحدثها القوي المؤثرة فيها ، والحركة تتضمن علوم المسافة والزمن فقياس المسافة بالوقت الذي يستغرقه جسم ما في تحركه من جزء من الحيز إلي جزء آخر " (٣) .

٢- الحركة الفعلية " Real Movement "

هي الحركة الفعلية في العمل الفني الواضح " في العمل مثل دفع الهواء أو السوائل المعتمده علي تحريك بعض أو كل مكونات العمل الفني بإستخدام الأجزاء المحركة أو الكهربائية أو الميكانيكية أو الطبيعية مثل المغناطيسية حيث تنتج امتزاج الفن بالتطورات العلمية ، حيث استخدام الفنان للعناصر التكنولوجية " (٤) .

التعريف الإجرائي

تعرف الحركة في سياق هذا البحث بأنها : الفن الذي يبحث في حركة الأجسام بالمعني المحسوس لرؤية لم تعد قاصره علي تحريك جزء من العمل النحتي بل

(١) أحمد عبد الغني محمد : " المفاهيم الأساسية " ، الهيئة العامة لقصور الثقافة ، القاهرة ، ١٩٩٩ م ، ص ٣٠ .

(٢) ربيع الحريستان : " لتحكم في الفراغ " ، دار قايس ، لبنان ، الطبعة الأولى ، ١٩٩١ م ، ص ٨ .

(٣) جيمس مارك بويدين : " قاموس الفلسفة وعلم النفس " ، رساله اليونسكو ، العدد ٢٨ ، القاهرة ، بدون تاريخ ، ص ١٣ .

(٤) مروه السيد محمد عبد الرؤوف : " جماليات الحركة في فنون ما بعد الحداثة وأثرها علي التصميم الزخرفي " ، مجلة بحوث التربية النوعية ،

جامعة المنصورة ، العدد السابع عشر ، مايو ٢٠١٠ م ، ص ٥٩ .

امتدت لتشمل تغيير الحركة في حد ذاتها والحركة ضد السكون وهي الخروج من القوة إلى الفعل المباشر .

٣- الفن الحركي " Kinetic Sculpture Art "

يعني الفن الذي يشمل علي " الحركة الفعلية أو الظاهره ولقد ارتبط هذا الفن بالعديد من الظواهر منها الحركة السينمائية ، وأشكال الرسوم المتحركة وتطبق الحركة الفعلية في النحت خاصة من خلال محركات كهربائية وبواسطه تيارات الهواء مثل أعمال الفنان كالدرد Calder " (١) الفن الحركي يعطي تصنيفات لمنظور العمل فهناك أعمال تتحرك أو تتغير علي الرغم من سكونها في الواقع تكون ببعدين أو ثلاثة وهناك الأشياء التي تتحرك علي هواها دون ضوابط من قوة ميكانيكية وهناك الأعمال التي تتحرك وتدور بصورة ديناميكية بفعل الهواء الطبيعي أو بفعل محرك آلي أو ماء أحيانا .

منهجية البحث

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في دراسة المحاور الآتية :

- أولاً : مفهوم الخط في ضوء العلاقات الشكلية للعمل النحتي .
- ثانياً : القوي الحركية الكامنه في الخطوط وانواعها .
- ثالثاً : دراسته وتحليل لبعض العلاقات الخطية كعنصر تشكيلي في النحت الحركي المعاصر .

أولاً : مفهوم الخط في ضوء العلاقات الشكلية للعمل النحتي

يعد الخط عنصراً ذا دور مهم ورئيسي في بناء العمل الفني ، حيث لا يكاد أي عمل تصميمي يخلو من عنصر الخط وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة ، تختلف باختلاف كل عمل فني عن الآخر بناء علي العلاقات التنظيمية لهيئة الشكل ، بحيث يتيح له أوضاع وأشكال متداخلة ومتجاورة ومتراكبة وغيرها لتحقيق قيم ومعاني تشكيلية تحدد مدي نجاح العمل الفني وتميزه .

(١) أسعد سعيد فرحات: مرجع سابق (رسالة ماجستير) ، ص٥٠.

١ - طبيعة الخط

لقد إستخدم الأتسان الخط منذ القدم ليجسد أفكاره وأحاسيسه تجاه الظواهر التي يشاهدها فالخط له أماكنات غير محدوده وأوضاع متعدده وأنواع مختلفة ويوجد في الطبيعة بصور وأشكال متنوعة يحيط بمساحة معينة أو شكل ما فيكون أده التحديد (Out Line) ويحدد الحركة واتجاهها وامتدادها الفراغي فطبيعة الخط هو نقل الحركة من نقطة إلي أخرى بشكل مباشر وقد تكون حركة خطيه مستقيمة أو منحنية أو منفصله أو ممتده أو مقوسه ويتجه شكل الخط تبعاً للعين إلي أعلى أو أسفل أو إلي اتجاه آخر . وإن " المتأمل للطبيعة يجدها كل واحد ومتنوع ولكنه متحد النسق ، وهونسق غزير التركيب ، وتدرک العلوم جانباً من حكمه هذا النسق وتدرک الفنون جانباً آخر ولو اتحد الجانبين لتتضح مجالات لا حدود لها أمام الفنان المعاصر لرؤية الطبيعة في أساليبها وأنظمتها المختلفة " (١). فهو وسيط تشكيلي لدي النحاتين للتعبير ، مما له علاقة مباشرة وأساسية بالتكوين مهما اختلف عناصره وتنوعت أشكاله كما له وظيفة سحرية في خلق شئ ليس له وجود من قبل فهو خالق للمجسمات والفراغات .

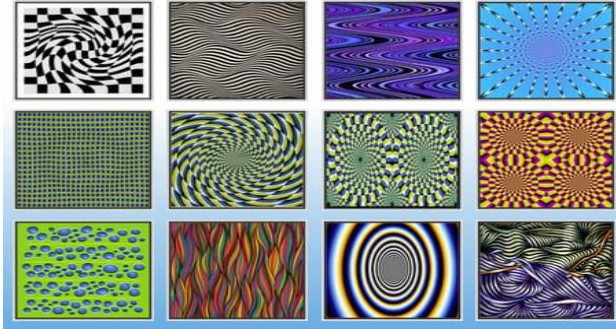
٢ - حركة الخط

إن الخط سلسله متتابعة ومتلاحقة من النقاط تحدد بعدا واتجاه ، فيتحرك الخط ليكون أنواع مختلفة من الخطوط المحمله بالقوه الحركية التي تتجه لتجمع هذه الخطوط في مسار يحدد اتجاه حركة الخط الناشئ ولكل نوع من انواع الحركة تتغير وتتنوع بالرغم من سكونها في الواقع قد تكون هذه الأعمال ببعدين أو ثلاثة بينما هناك الأشياء التي تتحرك علي هواها ، دون ضوابط من قوة ميكانيكية وكهربائية ويمنح الخط النحات قدره علي تحديد الحركة وامتداد الفراغ وأن طبيعة الخط هو نقل الحركة مباشرة كما نتبعها ، فقد تكون مستقيماً أو

(١) ميرفت أحمد عبد الغني: "الرؤية الفنية للعناصر الطبيعية في أعمال النحات " هنري مور " ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية

الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠٠١م ، ص ٢٠ .

منحنيا وكل نوع يعطي تأثيرا انفعاليا معينابطاقة حركية يحددها اتجاه ، سمكه ،
 لتتجمع هذه الخطوط في مسار يحدد اتجاه حركة الخط الناشئ في ضوء المفهوم
 التشكيلي " (١) ويعتبر الشكل الحركي للخط هو المظهر الذي يوصف به نوعه
 من (مستقيم - منحنى - منكسر - متعرج ... الخ) ويتحدد من خلال حركته
 واتجاهه وسمك الخط الواحد كما في شكل (١) فالخط له طولاً وسمكاً أي أن
 الخط كعنصر تشكيلي يبدو شكلاً، والشكل يبدو خطأً حينما يطغى امتداده علي
 عرضه بحيث لا يعطي هذا العرض احساساً بالمساحة، ويتغير سمك الخط
 وشكله من رفيع وسميك تبعاً للتغير الديناميكي وآليه العمل داخل العمل الفني
 الذي يتسم بديناميكية حركة الخط.



شكل (١) يوضح مجموعة من أنواع الخطوط ومساراته الديناميكية

٣- أنواع الخط

الخط هو الوسيلة الأولية للاتصال البصري بوصفه أساساً للتعبير في
 الفن التشكيلي للعمل الفني فالخطوط أحيانا تكون متحركة أو ساكنة أو منقطعة
 أو متشابهة أو مركبة أو بسيطة لبناء وتحقيق اتجاهات مختلفة للتأكيد علي
 الحركة وما تخلقه من فراغات وما تحدثه من تقسيمات هندسية أو عضوية فلو

(١) كريمة حسن أحمد: "الأعمال الفنية للنحات محمد غني حكمت"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعه بغداد، كلية الفنون الجميلة

١٩٩٦م، ص ٣٣.

(*) [https://smddecoration.com/\(Browsing Date8/9\).2019](https://smddecoration.com/(Browsing Date8/9).2019)

تأملنا فكره الخط في الطبيعة " نجدها زاهره غنية بقيمة وتنوعاته التي لاحصر لها ويصعب تقنينها ، فهناك الخطوط المقوسة المتمثلة كما في شكل (٢) في قمم الجبال أو السحب أو الكثبان الرملية والجسد البشري تركيب وريقات الزهره وغيرها وهناك الخطوط المستقيمة كما في شكل (٣) المتمثلة في سيقان الأشجار وزعف النخيل في تجاعيد الجسم البشري عند الكبد أو الشرايين وأورده الأنسان كذلك في شرايين النباتات وأوراق الأشجار أيضا فزراعة الأشجار الجافة أو جذور الأشجار والنباتات كلها نماذج لأنواع الخطوط في الطبيعة " (١)



شكل (٣) ** لحركة الخطوط المستقيمة المتمثلة

في الطبيعة



شكل (٢) * لحركة الخطوط المقوسة واتجاه

مسارها الحركي

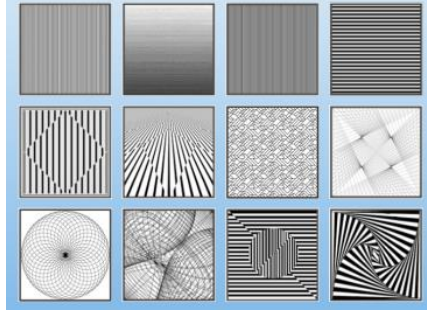
من خلال أشكال الخط وتنوعاته أصبح لدينا مجموعة من الخطوط تعطي معني ومدلولا للتشكيل الفني وسمات جوهرية تكون لحنا تشكليا من خلال اختلافات وتنوعات الخطوط بأشكالها المختلفة من خطوط بسيطة إلي مركبة .

(١) محمد حمدي حامد : " العلاقات الخطية والأفاده منها في اثرء القيم التشكيلية في مجال الرسم " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية

، جامعة حلوان ، ٢٠٠١م ، ص٣٩

(*) <https://www.intrappolashop.it/prodotto/spitfire-swirl-slipmat/>

(**) https://www.masrawy.com/news/news_regions/details/



شكل (٤) *يوضح اشكال وانواع حركة الخطوط واتجاهاتها التشكيلية في العمل الفني .

ثانيا : القوي الحركية الكامنه في الخطوط وانواعها

ينشأ الخط نتيجة إنطلاقه من نقطة بطاقة حركية تأخذ مسارها في اتجاه خاص وفقا لما تقتضيه الصياغات التشكيلية للعمل الفني . فالخط البسيط لا يعدو أن يكون سلسله من النقط المتلاصقة يحدد بعدا ، واتجاها لكنه معبئا بطاقة وقوي حركية كامنه تجري في هذا الأتجاه ، وتتجمع في نهايتي الخط سواء كان مستقيما أو منحنيا أو مموجا ويمكن أن نتخيل الخط البسيط وقد نتج عن نقطة قد تحركت في اتجاه ما ، فالخط بذلك يكون مرتبطا بحركة ولن تكون حركة إلا نتاجا لطاقة حين تبدأ فإنها تميل إلى الإستمرار " (١) . ولا يمكن رؤية القوي نفسها ولكن يمكن ادراكها من خلال كيفية تأثيرها علي الشكل فالطاقة الناتجة من القوه تتجه حسب مسار الشكل والفراغ البيني لها فإذا كان " لكل خط طاقة تتجه في اتجاه الخط ، فإن الذي لا شك فيه انه إذا كان التكوين شاملا لعدد من الخطوط المتعارضة الاتجاه ، فلا بد وأن تتفاعل هذه الطاقات أو تتصارع ، فكل منها يوجه طاقتة في اتجاه يختلف عن الآخر ، الأمر الذي يثير أحاسيس حركية شديده " (٢) التي تولد القوه وهي كل فعل ميكانيكي له القدره

(*) <https://publicdelivery.org/jesus-rafael-soto-penetrables>

(١) صلاح الدين عبد القادر محمد: "الرؤي التشكيلية لمفهوم التكوينات الخطية في النحت المعاصر كمدخل لقبول ثقافة الآخر"،

المؤتمرالعلمي الدولي السابع، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠١٧ م، ص٥ .

(٢) عبد الفتاح رياض: "التكوين في الفنون التشكيلية"، دار النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩٥م، ص ١١٦ .

علي تغيير سرعة الجسم في حالته الحركية أو تغيير شكله فتنوع القوي التي تمارس علي الأجسام بين قوي خارجية وداخلية ، ويتأثر شكل الجسم بنوع تلك القوي ومقدارها واتجاهها ، الأجسام دائماً في حالة من الصراع بين الفعل وهي القوي الخارجية

ثالثاً : دراسته وتصنيف لبعض العلاقات الخطية كعنصر تشكيلي في النحت

الحركي المعاصر

تعد العلاقات الإنشائية للخط إحدي أسس بناء العمل الفني التي تربط بين عناصر العمل ومدى تأثيره بالعناصر المحيطه به ، لتحقيق أبعاد جمالية ، وفنية ، وفكرية في العمل النحتي ، وترتبط التشكيلات الخطية الفنية المعاصرة ذات الحركة الفعلية بعلاقات متبادلة ما بين علاقات خطية متجاوره ، متداخله ، متراكبه ، تكرارية ، والتي ينبغي علي الفنان النحات مراعاتها في اعماله النحتية ذات الصياغات الحركية لعنصر الخط كآتي :-

١ - علاقات التجاور (Adjacent)

إن علاقات التجاور هي حالة وضع عنصرين أو اكثر بالقرب من بعضها بنسب بينية محسوبة تؤثر علي الادراك الكلي للعمل الفني كوحده متكامله ويبدو معني التجاور بسيطاً للوهله الاولي الا ان البحث في خصائص العناصر المتجاوره ومدى تألفها وحساب تأثير المسافات للمدرك الشكلي ، يوضح أن التجاور بطريقة ما يؤدي إلي فاعليات جديده للطاقات الكامنه للعناصر (١) فالتجاور عملية اجرائية يلجأ اليها عندما نحاول توظيف عنصرين او اكثر دون الاحتكاك أحدهما بالآخر بشكل يناسب العمل النحتي .

(١) مني عمر مصطفى عبد القادر : "الرؤية المجهريه كمدخل لاستحداث صياغات نحتية معاصره لدي طلاب كلية التربية الفنية" ، رساله

ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعه حلوان ، ٢٠١٨ م ، ص ١٨٠ .

أولاً : أعمال فنية مجسمة اعتمدت علي توظيف العلاقات الخطية المتجاورة:**١ - الفنان النحات لوريس سيتشيني " Loris Cecchini "**

ولد " لوريس سيتشيني " Loris Cecchini " عام ١٩٧٣م بإيطاليا ،فنان معاصر اشتهر بإبتكار لغته الأبداعية حول أدخل مفهوم العنصر العضوي ،لاستكشاف فكره الكائن الحي والطاقة المادية والجزيئات العضوية في تحقيق العلاقات الإنسانية مع الفضاء لتسبح له وحداته التي بدأت بدراسات ثلاثية الأبعاد تتحرك نحو خصوصية العناصر الطبيعية . وتمثل أعماله اسهاما بالتعبير عن الحركة الخطية ،وتوضيح العلاقة بين الحركة الخطية وقوانين قوي الطبيعة في تطورها لتحقيق جماليات عضوية تتميز بالحركة الحسية والتركيبات المكانية في الفضاء المتنوع ،نتيجة حركتها الاهتزازية المستمره لتمثيل الإيقاعات الخطية المرتبطة بالطبيعة والكائن الحي وتتضمن فكره "لوريس" البحث حول جزيئات الكائن الحي والتشوهات العضوية يتخلله الإحساس بالشكل وما انتجه من سلسلة الجزيئات الخطية والتركيبات الفراغية أثر انتقال الحركة بشكل حركي مكون من أنسجه وخلايا عضوية .استوحى الفنان " لوريس سيتشيني " Loris Cecchini " من الصور المجهرية لهشاشة العظام فكره عمله المسمي "عربات الماء Water Bones "كما في شكل (٥) وهو عباره عن وحدات ذات الشكل المثلي من الفولاذ المقاوم للصدأملحومه مع بعضها من أطراف كل قطعة لتشكّل هيئات خطية سداسية متجاوره معلقة علي جدار الحائط بخيوط شفافة إلي اعلي مما ينشأ حركة فعلية بأقل تيار هواء ، تتعدد الهيئات المتنوعة للخطوط ما بين هندسية أو عضوية لتعطي ديناميكية بتحرير من الجاذبية الأرضية عن طريق التركيبات الخطية .يوضح العمل الدور الذي يلعبه التجاور الخطي في تحقيق مفهوم الحركة الفعلية من خلال تعليق عناصر الشكل المتحركة والتي تعمل علي إحداث ديناميكية الشكل .



شكل (٥) * لوريس سيثيني " Loris Cecchini " - عربات الماء Water Bones .

٢٠١٦ م - فولاذ مقاوم للصدأ. - إيطاليا .

٢- الفنان النحات ماثيو هاردينغ " Matthew Harding " :

تعتبر أعمال "ماثيو هاردينغ " Matthew Harding " الحركية إسهاما في النحت الحركي المعاصر بالتعبير عن الحركة وقوانين القوي الطبيعية في تطورها لتحقيق علاقات جمالية نتيجة حركتها الخطية المستمرة لتمثيل المبادئ الإيقاعية المرتبطة بالطبيعة. يعد (ماثيو هاردينغ) نحات القرن العشرين تميزت أعماله النحتية بتنوع وتعدد أساليبها واتجاهاتها الفنية والتشكيلية في مجال فن النحت الحركي المعاصر وتكشف أعماله عن واسعته في التعامل مع الخامات النحتية المعاصرة ، لتظهر أعماله جهدا إبداعيا في فهم طبيعة الخامة في بناء أسلوب تشكيلي يعتمد علي تحقيق فكره تنمو بتشكيلات خطية منظمة لإدراك الفراغ والتفاعل معه .

نجد "ماثيو هاردينغ " فنانا ونحاتا مبدعا في اعماله الصرحية الضخمة التي أكدت بدوره كحرفي ومبتكر في بنية أعماله الخطية ونتيجة لمعرفة ومهاراته المكتسبه في التعامل مع الخامات المتعدده مثل الخشب والبرونز والصلب والفولاذ المقاوم للصدأ وبهذه المواد قد نقل العمل النحتي لحركة فعلية يشعر بها المشاهد بتفاعلية التشكيلات الخطية المتعدده الأبعاد .

(*) <https://www.artsy.net/show/galleria-continua-loris-cecchini-the-ineffable-gardener>(Browsing Date8/9/.2019)

يلاحظ في عمله بوندي (Bondi) كما في شكل (٦) الذي تم تشكيلة من الفولاذ المقاوم للصدأ بتشكيل أسلاك خطية ملحومة ذات حركة محورية مائلة علي المستوي الأفقي والرأسي من ابعاد خطية متجاوره والفنان جعل من البيئه المحيطة جزء من الفراغ للعمل النحتي لتصبح الطبيعة ضمن حدود العمل لتحقيق أبعاد جديده لفكره التشكيلات الخطية وقدرتها علي التعامل مع الفراغ فنتج تركيب خطي ثلاثي الأبعاد متفاعل مع الفراغ بأكثر من بعد واتجاه خطي متغير يوضح العمل تحقيق التشكيلات الخطية المتجاوره الناتج عن تأثير الحركة الفعلية في تغير هيئه الشكل في الفراغ المحيط .



شكل (٦) ماثيو هاردينغ " Matthew Harding " - بوندي Bondi - ٢٠١٠ م - أسلاك الفولاذ المقاوم للصدأ .

٢- علاقات التداخل (Tangle)

هو حاله من الحالات المحدثه للتنوع ، فمن خلال التداخل تنشأ عناصر شكلية جديده تتوقف علي طريقة التداخل بين عنصرين وعلي خصائصها البنائية ، حاله من التراكب تبقي فيها خصائص العنصرين واضحه التاثيره دون تخبئه أي جزء خلف الآخر ، وهي تختلف عن حاله الشفافية فهي تحدث في حالات

(*)<http://matthewharding.com.au/work>(Browsing Date10/9/.2019)

استخدام عناصر خطية متداخله ، كما تحدث في الحالات التي تبدو فيها العناصر متقاطعه مع بعضها أو مخترقة بعضها (١).
 اوجد النحات في تشكيلات الخطوط مع بعضها البعض وتجميعهم معا في مكان معين في الفراغ ابعاد خطية ودلالات ادراكية احدثت حركه فعلية في منظومه العلاقات المتفاعلة داخل بنية العمل النحتي المتشابكة والمتماسكة في وحده واحده لتخلق وحده تشكيلية متداخلة للعمل النحتي.

ثانيا: أعمال فنيه مجسمة إعتمدت علي توظيف العلاقات الخطية المتداخلة

١ - الفنان النحات جون باي " John Pai "

ولد "جون باي" John Pai " في سيول بكوريا عام ١٩٣٧م ،انتقل إلي الولايات المتحدة في عام ١٩٤٩م ، كان والده ناشط استقلال ضد الحكومة الأستعمارية ،درس التصميم والنحت في معهد برات في نيويورك ، تخرج من معهد برات وعين أستاذا به .

ولقد ادخل جون باي " John Pai " مفهوم العنصر العضوي من هيكل الكائنات كعنصر أساسي في عمله ،ويأتي في إطار استكشاف فكره الكائن والطاقة المادية الكامنه به . اثبت أن المدينة هي البيئة المثالية التي يمكن من خلالها تعلم واستيعاب كل شئ عند اختياره في خلق تكوين خطي في الفراغ . وتعتبر أعمال الفنان النحات " جون باي " بدراسة أساسيات في التصميم ثلاثي الأبعاد نحو خصوصية العناصر الطبيعية ، التي تأسست علي مبادئ باوهاوس وركزت علي التجريد والتحليل البصري للشكل والهيكل .

وتعتبر أعمال الفنان النحات "جون باي" هي بداية الحركة البنائية فهي الاتجاه الأكثر بروزا في عمل "باي" كما لعبت دورا مهما في تدريب الفنان

(١) إيهاب بسمارك الصيفي: "الأسس الجمالية والانشائية للتصميم"فاعليات العناصر التشكيلية" ، دار الكاتب المصري للطباعة

والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٢م ،ص ١٨٦ .

وقدرته علي العمل مع مفاهيم مجردة من منظور البحث لفهم العالم الداخلي المحدود للذات من خلال الأشياء الهيكلية "جون باي" التي تتكون من اشكال مجردة باستخدام الخامات الصناعية نحو حركات خطية ، ولعل اتفاقية مع "ناعوم جابو" " في هدف واحد ورؤية واحده وهي خلق وتكوين حقيقة في الفراغ ، فقد كانت الفكره الاساسية مجرد مخرج لهذا الهدف أو الغرض في التكوين الأصلي للفكره الاساسية كما كان هدفهم هو التعبير عن شعور معين وتتمثل في جذب انتباه المشاهد من حيث تنسيق وتنظيم وترتيب وتشابك المستويات المحدده بدقة وتنظيم ذلك كله في الفراغ" (١). تتميز أعمال "باي" بالطاقة وحيوية دراما الموسيقي الباخ التي تميزت بأستخدام المكثف بالأسلاك المعدنية من خلال حركات خطية متداخلة ، نتيجة الشعور الإيقاعي لكيفيه بناء الشكل الخطي في توازن معماري وتكامل هندسي يتخذ وحدات صغيره من المستطيلات وشبه الدائره في حركة إيقاعية خطية ديناميكية محسوبه وفي العمل المسمي " فقد في فراغ محدد Lostin AFinite Space " كما في شكل (٧) المشكل من الاسلاك النحاسية الملحومة ليكون شكل شبه دائري وبداخلها شكل بيضاوي من تداخل الخطوط المتشابكة والمتداخله مع بعضها البعض والملحومه لتتخلل ديناميكية الخط داخل البنية لرؤية الشكل البيضاوي الداخلي ، ولقد حقق الفنان في هذا العمل علاقات خطية متداخله من خلال حركة ناتجة عن تداخل الأسلاك الخطية المتشابكة الملحومة

(١) عادل علي عبد العزيز شعت : "القيم التعبيرية في المدرسة البنائية والإفاده منها في مجال النحت بالترية الفنية ، رساله ماجستير ، كلية

التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠٠٢م ، ص ٨٣ ، ص ٨٦ .



شكل (٧) * جون باي " John Pai - فقد في فراغ محدد " Lost in A Finite Space

٢٠١١ م - أسلاك نحاسية ملحومه . - جاليري هيونداي " Gallery Hyundai

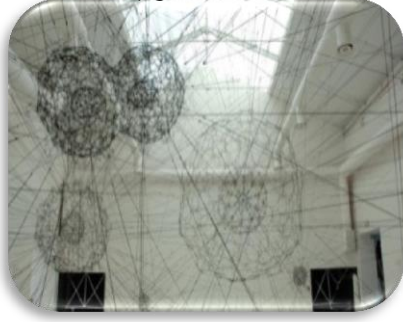
٢- الفنان النحات توماس ساراسينو " Tomas Saraceno "

ولد ساراسينو " Saraceno " عام ١٩٧٣م بالأرجنتين ، فهو فنان معاصر اشتهر بتركيباته التفاعلية الواسعة النطاق والمنحوتات العائمة ومنهجة متعدد التخصصات في الفن ليكشف طرقا جديدة ومستدامه لاستشعار البيئه المحيطة استمد من انجازاته العلمية في الفيزياء الكونية وعلم الأحياء والعلوم الفلكية إلى خلفيته الهندسية . يعد " ساراسينو " أول نحّات قام بمسح وإعادة بناء تخيل موائيل العنكبوت المنسوجه المكانية المعلقة ليمتلك مجموعة شبكات عنكبوتيه ثلاثية الابعاد بدمج الفيزياء والهندسة وعلم الطيران في بنياته الفنية التفاعلية والعصرية باستخدام علم العناكب لايجاد هياكل خطية بديلة تقترح طرقا للحياه واستخدم شبكات خطية ثلاثية الابعاد لفهم أفضل كيفية لبناء عمله الفريد من نوعه في رسم أشكال نسجية للعناكب .

وتتميز اعماله بأنها تتطلق في إطارات خطية علي شكل دائره ومكعب يدور علي فترات زمنية مختلفة لإدخال عناصر الحرية للعمل لتغير المناخ العام في البيئه المحيطة . استفاد توماس ساراسينو " Tomas Saraceno " من الشبكة

(*) <https://www.ajunews.com/view/20130329000158> (Browsing Date20/12/.2019)

الخطية للعنكبوت كما في شكل (٨) لتحقيق اشكال نحتية متداخلة تشكل بالخيوط اشكال كروية او مكعبة معلقه في الفراغ لتخرج منها خطوط متعددة لتجسد الحركة الخطية والفعلية للعمل فيستطيع المشاهد الدخول داخل العمل والتحرك بين تلك الخطوط لرؤية ابعاد مختلفة داخل العمل النحتي ،مما استطاع " ساراسينو " تحقيق عنصر الزمن من خلال تتبع حركة الخطوط وتداخلها وانتقالها خلال الفراغات البنائية للخطوط وايقاتها المختلفة لتحقيق الحركة الفعلية الخطية في الفراغ المحيط ، نظرا لعالم الفن والعلوم الطبيعية والهندسية تميزت منحوتاته العائمه والتركيبات التفاعلية طرق جديده ومستدامه للعيش في البيئه لبنيه نماذج جذابه تدعو المشاهد إلي تصور طرق مبتكره للحياه والتفاعل مع بعضها ومع الفراغ المحيط لها ويوضح العمل تحقق شبكه العنكبوت علاقة خطية متداخلة نتيجته تداخل الاسلاك العنكبوتية المتشابهه بشكل منظم



شكل (٨) توماس ساراسينو " Tomas Saraceno " - شبكه الخطوط العنكبوتية " Web lines " .

٢٠٠٩م - سلك المونيوم ، بلاستيك شفاف

٣- علاقات التكرار (Repetition)

ان التكرار عملية إجرائية تهدف إلي تحقيق وفره في عناصر العمل الفني وتعني "استخدام نفس العنصر باعداد مختلفة حسب الحاجه إليها دون اللجوء إلي تغيرات في النسب أو الخصائص البنائية للاجزاء المتكرره في العمل

(*) <https://universes.art/en/venice-biennale/2009/tour/making-worlds/tomas-saraceno>
(Browsing Date22/12/.2019)

والتكرار كعملية تؤدي إلي التأكيد علي الحركة التقديرية للعنصر وتحديد مساره كما يعطي الاحساس بالاستمرارية والامتداد وبالتالي تصبح العلاقات متغيره بين الاشكال المتكرره والفراغ ، نتيجة الاحساس بقوه الشد الفراغي الناتج من تضاضط أو تخلخل تلك الاشكال المتكرره . الاختلافات بين طاقات العناصر وفعاليتها بالادراك البصري وهو ما يمد لادراك متغيرات جديده في العمل النحتي " (١).

التكرار علاقة ترابطية لتنظيم العناصر بنفس المسافات أو باختلافها في مساحات معينة من حيث العدد والقيمة والنوعية باستخدام الشكل والحجم واللون والملمس تشير لامتداد مستمر مرتبط بتحقيق الحركة بتكرار الشكل في التكوين وتتم الحركة عن طريق الاسراع او الابطاء لتخلق وحده تكرارية الشكل .

ثالثاً: أعمال فنية مجسمة اعتمدت علي توظيف العلاقات الخطية التكرارية

١- الفنان النحات خوليو لوبارك " Julio Le pare "

يعد " خوليو لوبارك " Julio Le pare " من اوائل فنانيين الحركة الفعلية لرؤيته المتألقة للفن من خلال خداعة المدهش في النظام الفني للعمل المتحرك لتكسير الحدود وادخال الضوء واللون والخط والحركة في اعماله لجعل الأشكال الصلبه تتحرك بتحويلها إلي ماده متحركة فعلياً . ولد خوليو لوبارك " Julio Le pare " عام ١٩٢٨م في ميندوران بالارجنتين ، والتحق بمدرسة الفنون الجميلة في بوينس آيرس .

ويعتبر خوليو لوبارك " Julio Le pare " احد مؤسسين جماعة البحث عن الفن البصري (Groupe De Becherche Art Visual) تمثل اعماله حركات ايقاعية تجذب المشاهد ويتفاعل معها ، اصبحت الحركة الفعلية الخطية جزءاً من تجربته الفنية باستخدام المحركات والضوء والاسلاك الخطية تشكل اعماله نتاجه اختراقاً لما كان سائداً في عالم الفن عبر العصور وذلك لكون خوليو لوبارك من رواد التجريب في مجال خلط الفن بالعلم من

(١) إيهاب بسمارك الصيفي: مرجع سابق، ص ١٨٦.

فيزياء وضوء ، لتجاوزه للجماليات التقليدية للفن وتحوله لانتاج اعمال تعتمد علي الديناميكيه وفيزياء الطاقة التي تكتسبها الاجسام اثناء حركتها وتسارع او تباطؤ تلك الحركة (kinetic) .

ولقد اهتم لوبارك في التوسع في انتاج ودراسه تكوينات خطية متحركة تهدف لإحداث تحول في العلاقة بين المتلقي والعمل الفني بتفجير مفهوم وظيفة الفن وتحويله لديناميكية وليس مجرد كتله ساكنه ، هي سلسله منهجية للخط يخرج العمل من سطح جذري يعمل علي توسيع اهتمامه بطوع خاماته وتقنياته وافكاره لتحقيق التناغم الحركي والاهتمام بالتجريد الملموس من خلال دمج حركة الاعمال لتثير الحواس البصريه وتجذب العين والنفس الانسانيه .تميز النحات لوبارك بالبحث عن السلوك الحركي في اعماله ليتحكم فيها ، بحرية وبإتزان متعادل في توزيع الاسلاك النحاسية الصلبه التي تنقل الحركة بشكل مستمر ومتنوع وتفاعله بتأثير الضوء والخط والفراغ الذي يطرح قيما جديده متنوعه ومتغيره علي العمل الفني مرتبطة بفكره التشكيلات الخطية . وتعتبر اعمال النحات " خوليو لوبارك " Julio Le pare " الخطية في عمله المسمي ب "الالتواء Torsion " كما في شكل (٩) قدره الفنان علي الجمع المتكرر بين القضبان الحديدية المصنوعه من الصلب والمثبته علي قاعده قابله للحركة والتفاعل مع الفراغ نجد قدره هذا التشكيل أو التركيب الخطي للخامة يخرج من قاعده سطح العمل في شكل نبات جذري متسلق يأخذ شكل النبات في استقامه عمودية واطرافه تتمايل لتحقيق التناغم الحركي بتطويع الخامة بشكل منظم ومتغير كأنها تنمو وتتفاعل مع الطبيعة المحيطة . يوضح العمل خروج الخطوط بتشكيلات متساوية في الطول بشكل سطحي جذري تعمل علي إحداث تغيرات مستمره لتحقيق التناغم الحركي والخطي والمجال الفراغي المحيط بالعمل .



شكل (٩) * "خوليو لوبارك " Julio Le pare " - " الالتواء Torsion "

٢٠٠٤م - اسلاك نحاسية صلبة - (٢٢٨ × ١٠٤ × ١٠٤ سم)

٢- الفنان النحات أوزيبو سيمبري " Eubio Sempere "

ولد أوزيبو سيمبري " Eubio Sempere " عام ١٩٢٣م في اونبل، أليكانتي بإسبانيا بدأ دراسته في أكاديمية الفنون الجميله في سانت تشارلز، الملكيه للفنون الجميله فالنسيا . اشتهر باعماله التصويرية والنحتية بإسبانيا التي جعلته يتأثر بنظريات الخداع البصري لفازاريليVicto Vasarely " للفن الحركي ، استخدم في منحوتاته الخامات المختلفة من الاسلاك والحديد والصلب والبلاستيك في توليد تلقائي للنماذج بأبتكار أعمالا حركية التجريد لعناصر ، التكرار الهندسي والخطي للأعمال كلها تطور إلي توليفة لفن الحركة والبناء النحتي . فلقد ساهم " أوزيبو سيمبري " Eubio Sempere " في تطوير الفن الحركي وخاصة التشكيلات الخطية المتكرره في سلسله من الانشاءات الهندسية المجرده التي توضح الاثار الحسية للأهتزازات الحركية ، ليلعب الخط والفرغ دورا هاما في أعمال الفنية .

(*) <https://www.artsy.net/artwork/pablo-reinosa-simple-talk> (Browsing Date 8/1/.2020)

وتتضمن اعمال " اوزيبوسيمبري " منهجا هندسيا في تنظيم العلاقات بين الزمان والمكان والخامه في استخدام الاشكال التجريديه الهندسية بشكل متزايد ،وقد طور اشكاله علي هذا النهج بتبسيط افكاره باستخدام قضبان الصلب في امتدادات خطية افقية او راسيه ومتعامده لتكوين حركة نسجية في اتجاهات تموجية مختلفة ،تشير الي اللانهائية واللاماديه للجسم الخطي امام الفراغ الذي يحتويها .فقد اتخذ من الاسلاك الصلبه وسيطا لتكونا شكلا خطيا يتمتع بالحركة والرشاقة والتحررمن ثقل وكثافه ماده امام الفراغ اللانهائي ، الذي اصبح جزءا منه ، التحررمن مفهوم النحت ككتل في الفراغ حققت الخامة كبناء خطي في الفراغ . لقد قام " سيمبري " بإحلال العلاقات الخطية المتكرر في عمله (Movil) (كما في شكل (١٠) في طرح رؤيه خاصه وجديده في قدره الخطوط المتكثله في ان تعبر الكتله لعدده خطوط متجمعه مكونه مساحات متساوية لتظهر ما خلفها لتتضح الشفافية حيث يظهر الجزء الخلفي من الشكل نتيجة لتراكب الخطوط واحداث تجاور بالكتله الخطية المكونه من مجموعه خطوط مجسمه من شأنها إثراء الشكل بتأثيرات موجيه متحركة تغير مسارات واتجاه الخطوط من حيث كونها راسيه أو أفقيه أو مائله لتمثل الحركة في علاقات خطية متبادله في الفراغ . يوضح العمل تحقيق الحركة في علاقات خطية تكرارية التي تعمل علي إحداث تغيرات إنشائية خطية متموجه تتفاعل مع الفراغ المحيط بالعمل



شكل (١٠) " أوزيبو سيمبري " Eubio Sempere " - التليفون المحمول Movil
٢٠ م - ٣٠٠ × ٣٠٠ × ٢٠سم - أسلاك صلب مقاوم للصدأ - متحف النحت المفتوح في مدريد (إسبانيا) .

٤ - علاقات التراكب (Overlay)

" لقد تعددت مظاهر التراكب في فن النحت ويقصد بالتراكب إخفاء جزء أو عدة أجزاء من العمل الفني بواسطة جزء آخر أمامه ويتكون التراكب بين عنصرين أو أكثر نتيجة للإمكانات التشكيلية المستخدمة أو طرق صياغتها كعمليات التكرار والتماس والتجاور والتداخل فينتج بذلك تراكبا جزئيا أو كليا أو شبه كلي لتحقيق علاقه تميزها بقوة العمق والاحساس بالتماسك بين الخامة الخطية وهيئته الفراغية المترابكه .

وتعتبرعلاقه التراكب من الحالات القوية للارتباط بين عنصرين يبدو فيها احد العناصر فوق الاخر او امامه بحيث يتراكب كل جزء علي الاخريعمل علي تباين اتجاه الخطوط التي تمثل التكوين العام مما يثير الاحساس بالعمق الفراغي.

فالكون بنظامه به من العلاقات الخطية والتراكيب والنظم المتنوعه التي تتفاعل مع بعضها البعض لتشكل خطوط مترابكة ذات ايقاعات متنوعة ومتغيره لتتشأحركة متميزه وواضحه .

رابعا: اعمال فنية مجسمة أعتمدت علي توظيف العلاقات الخطية المترابكة

١ - الفنان النحات آي ويوي " Aiweiwei "

ولد آي ويوي " Aiweiwei " عام ١٩٥٧م وهو فنان صيني معاصر متعدد المجالات ، نحات ومصمم معماري ، مصور سينمائي ، ناقد اجتماعي وثقافي وسياسي .ويعتمد " آي ويوي " في اعماله علي خامة الحديد المتمثلة في إطار العجلات والاسلاك ، وتمتاز اعماله بالصرحيه والضخامه والاستقلالية في وجودها ، كما تعتمد علي قدرتها علي التفاعل مع الفراغ الواقعي والمحيط ، كما اعتمد علي عنصر التركيب كاتجاه جمالي في تجميع اطارات العجلات الدائريه ولحام مجسماته المشكله منها لتكون مفردات تشكيليه لتكون رمزا نابعا من نظامه التشكيلي الذي يميزها فقد جعل من الكتله النحتيه المصنوعة من الصلب ، فضاء ديناميكي في بناء الاسطح والحجوم بأسلوب تجريدي تعبيرى .

يتمثل تطوره في عدد من سلاسل التركيبات المعدنية لأطار العجلات تمثل أجزاء ديناميكية اضفت عليها أسلوب تجريدي وتعبيري في استخدام بعض التقنيات والمداخل التي منحت له التعامل مع الخامه من خلال تشكيلات خطيه دائريه لها القدره علي التعامل المباشر مع الفراغ الحقيقي .

وجد خلالها تناوله لإطار العجلات في تركيباته المعدنية علي فكره تفتيت الكتله من خلال علاقات خطيه متمثله في إطار العجلات بوسائل تشكيليه متداخله لتكوين صور تشكيليه جديده داخل الفراغ المحيط ساعدت في انجاز اعمال فنيه لها جماليات فراغية وتشكيلات خطيه تشكلها وتتفاعل معها . ففي العمل المسمي " الجديد إلي الابد " المشكل من درجات من الاستانلس استيل بتكرار عنصر الدرجة في تداخل وتكثيف ليشكل بذلك فراغات نافذه من العمل النحتي لتحقق تكوينات خطيه متكرره، يوضح العمل تم تحقيق الحركة فيه من خلال استخدام اطار العجلات وتراكبها المستمر في الفراغ .



شكل (١١) * أي ويوي " Aiweiwei " - " الجديد إلي الابد New Forever "

٢٠١٥م - درجات معدنية (١٢٠٠ دراجه) من استانلس استيل - الصين .

(*) <https://source.wustl.edu/2019/04/kemper-art-museum-to-present-ai-weiwei-bare-life/> (Browsing Date 10/1/2020)

٢ - الفنان النحات يسوع رافائيل سوتو " Jesus Rafael Soto "

ولد " سوتو " Soto " عام ١٩٢٣م في فنزويلا بدا علاقته مع التجريد الهندسي والفن الحركي وضروره تجسيد مفهومه للعالم كواقع ملئ بحيويه الطاقه والفراغ . فقد دمج الوقت والحركه الحقيقيه من خلال معالجاته للفراغ والفضاء المحيط باعماله الحركية وتأثيراته الاهتزازية الناتجه من التشكيلات الخطيه وحاله كثافته الماديه امام الفراغ الذي يكون مساحات خطيه متراكبه ومتنوعه الشكل تؤكد حركته ورشاقته . وعرف "سوتو Soto " بتمائيله الحركيه ومنشآته الكبيره امثال الكساندر كالدرا " وجورج ريكي " George Rickey "فنتفاعل اعماله الحساسه والمتجاوبه مع المحفزات الخارجيه والتغيرات في الغلاف الجوي يتضح في عمله كما في شكل (١٢) . نجد قدره الفنان علي الجمع خيوط البلاستيك الشفافه والمثبته في محاور قابله للحركه والتفاعل مع الفراغ الدائم والمستمر عند دخول أو اختراق العمل النحتي و يكون لديك احساس بأنك في دوامه خفيفه لينتج عدد هائل من الاهتزازات الخطيه الذي جعل المشاهد يتحرك مع العمل بشكل متراكب ومتجاور بصوره حيويه وتشويق لاثاره المشاهد بالشعور بالاختلاف من خلال التخلل داخل العمل .تشتهر اشتهر " سوتو Soto " بشكل خاص بمنحوتاته القابله للاختراق والتي يستطيع المشاهد التفاعل معه نحو استكشاف الفضاء والكون والحقائق اللانهائية التي تحيط بنا من خلال مرور المشاهد عبر هذه الخطوط تنتج حركة تلامس يتحرك العمل النحتي بأشكال مختلفه مما تضيفي بعدا جماليا وتشكيليا يمكن الاستفاده منه كصوره من صور التعامل مع التشكيلات الخطية وتكوينتها الفراغية بوجه عام .ويوضح العمل استمراريه التتابع الخطي للخطوط المستقيمه من خلال تأثيرات اهتزازيه نتيجته الحركه التفاعليه للعمل النحتي .



شكل (١٢) يسوع رافائيل سوتو " Jesus Rafael Soto " - قابل للاختراق Legendary

١٩٩٠م - خيوط شفاف ملونه

نتائج البحث

- ١- تم الكشف عن الرؤى التشكيلية لمفهوم الخط كعنصر تشكيلي وما تقدمه في فن النحت الحركي المعاصر .
- ٢- ظهرت أهميه الخط في التكوين النحتي الحركي المعاصر ، وذلك لما يقوم به من دور بنائي في العمل النحتي .
- ٣- إيجابية الحركة الخطية من حيث تواجد الفراغ البيني بشكل فعال ومؤثر مقابل للكتلة .
- ٤- أن توظيف الفنان للخط كعنصر تشكيلي ساعدت في إفراز صياغات تشكيلية حركية جديدة بعيدا عن التقليد والمحاكاة ، حيث يخرج المنتج الفني أكثر حركة وعمقا وتعبيرا وتطويرا .
- ٥- التشكيلات الخطية لها أثر كبير في إحداث تفاعل مباشر وحقيقي مع الفراغ الواقعي .

(*) <https://publicdelivery.org/jesus-rafael-soto-penetrables/> (Browsing Date 10/1/.2020)

- ٦- التشكيلات الخطية الحركية مدخل تشكيلي وتعبيري يعبر الفنان النحات فيه عن وجهه نظره سواء كانت فلسفية او فكره ناتجه عن تأثره بمنجزات العلم والتكنولوجيا المعاصره أو تفاعلا مع العناصر الطبيعية المحيطة به .
- ٧- الإفاده من التجارب والدراسات العلمية المعاصره في الأعمال النحتية ذات الحركة الفعلية لتحقيق إبداعات فنية مستحدثة .
- ٨-دراسة وتصنيف بعض العلاقات الخطية كعنصر تشكيلي في التشكيل النحتي الخطي الحركي المعاصر .

توصيات البحث

- ١- ضروره توظيف الإيقاع الخطي والتركيز عليه في مجال الفنون التشكيلية بصفه عامة والنحت بصفة خاصة تأسيسا علي تفعيل الحركة بإستخدام مخرجات العلم والتكنولوجيا .
- ٢- ضروره الإستفادة من الحلول العلمية والعملية والفنية كمنطلق تشكيلي وتعبيري يمكن أن تضيف لمجال الفنون التشكيلية لمجال النحت المجسم .
- ٣ - إدراج المفاهيم المرتبطة بالمتغيرات الشكلية للعمل المجسم حيث أنها ذات أثر كبير علي الفكر الإبداعي لفن النحت المعاصر .

المراجع

أولا : الكتب العربية

- ١) أحمد عبد الغني محمد : المفاهيم الأساسية ، الهيئه العامه لقصور الثقافة ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ٢) إيهاب بسمارك الصيفي : الأسس الجماليه والانشائية للتصميم "فاعليات العناصر التشكيلية " ، دار الكاتب المصري للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٩٢ م .
- ٣) ربيع الحريستان : التحكم في الفراغ ، دار قابس ، لبنان ، الطبعة الأولى ، ١٩٩١ م .
- ٤) عبد الفتاح رياض : التكوين في الفنون التشكيلية ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٥ م
- ٥) محمود بسيوني : أصول التربية الفنية ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠ م .

ثانيا :الكتب الأجنبية :

(1) Krisztina Passuth : Moholy Nagy , thames and Hudson , London , 1985 .

ثالثا : الدوريات العلمية العربية والأجنبية :

- ١) جيمس مارك بوبدين : قاموس الفلسفة وعلم النفس ، رساله اليونسكو ، العدد ٢٨ ،وزاره الثقافة ، القاهرة ، بدون تاريخ .(مرجع اجنبي)
- ٢) صلاح الدين عبد القادر محمد : " الرؤي التشكيلية لمفهوم التكوينات الخطية في النحت المعاصر كمدخل لقبول ثقافة الآخر " ، المؤتمرالعلمي الدولي السابع ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٧ م .

٣) مروه السيد محمد عبد الرؤوف : جماليات الحركة في فنون ما بعد الحداثة وأثرها علي التصميم الزخرفي ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصوره ، العدد السابع عشر ، مايو ٢٠١٠ م .

رابعاً : الرسائل العلمية :

١) أسعد سعيد فرحات : الحركة الفعلية في النحت الحديث والإفاده منها في تدريس التشكيل المجسم ،رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ١٩٩٨ م .

٢) عادل علي عبد العزيز شعت : "القيم التعبيرية في المدرسة البنائية والإفاده منها في مجال النحت بالتربية الفنية ، رساله ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠٠٢ م .

٣) كريمة حسن أحمد : الأعمال الفنية للنحات محمد غنى حكمت ، رسالة ماجستير غير منشوره ، جامعه بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، ١٩٩٦ م .

٤) محمد حمدي حامد : العلاقات الخطية والأفاده منها في اثراء القيم التشكيلية في مجال الرسم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠٠١ م .

٥) مني عمر مصطفى عبد القادر : الرؤية المجهرية كمدخل لاستحداث صياغات نحتية معاصره لدي طلاب كلية التربية الفنية ،رساله ماجستير ، كليه التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠١٨ م

٦) ميرفت أحمد عبد الغني : الرؤية الفنية للعناصر الطبيعية في أعمال النحات " هنري مور " ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان ، ٢٠٠١ م .

خامسا المواقع الإلكترونية

- 1) <https://www.artsy.net/artwork/pablo-reinosa-simple-talk>
- 2) <https://respirandoairecastellana41.wordpress.com/2017/05/02/9-movil-eusebio-sempere/>
- 3) <https://source.wustl.edu/2019/04/kemper-art-museum-to-present-ai-weiwei-bare-life/>
- 4) <https://publicdelivery.org/jesus-rafael-soto-penetrables/>
- 5) <https://www.artsy.net/show/galleria-continua-loris-cecchini-the-ineffable-gardener>
- 6) <http://matthewharding.com.au/work>
- 7) <https://www.ajunews.com/view/20130329000158>
- 8) <https://universes.art/en/venice-biennale/2009/tour/making-worlds/tomas-saraceno>
- 9) <https://smddecoration.com/>
- 10) <https://www.intrappolashop.it/prodotto/spitfire-swirl-slipmat/>
- 11) https://www.masrawy.com/news/news_regions/details/
- 12) <https://artisticdesignacademy.wordpress.com/page1-2/page-lesson3>.

Line as a Formative element in Contemporary Kinetic Sculpture

Asmaa Amer Mohamed

Fayoum University – Faculty of Specific Education - Department of Art Education - Specialty Sculpture

A. Dr. Nagwan Ahmad Refaat

Professor of Sculptures Assistant – Department of Art Education - Faculty of Specific Education - Fayoum University

Dr. Amira Abdullah Makled

Teacher of Wood Works – Department of Art Education - Faculty of Specific Education - Fayoum University

Abstract

The study of arts has been associated with nature and beauty since its inception, and consequently has been linked to the various scientific theories that have fallen under the control of the various kinetic forces, both natural and external, and internal mechanical , and depending on the type of these driving forces and their properties in terms of amount, direction, point of impact and time spent, elements possess their formative and expressive characteristics that grow according to technological development and progress, as the line witnessed a new development in the art of contemporary kinetic sculpture, and its concepts formed as a formative element, the sculptor was able to reveal its various dimensions, potentials, and multiple types, which confirmed its dynamic energies, Investing science and technology outputs from various materials and innovative modulation tools, in opening a new horizon for creativity in the field of linear formation as a source of inspiration for the sculptor, who monitors one of those moments and translates them in his sculptural work with creative artistic visions and By informing the researcher and studying it for a sample of contemporary sculpting works, The researcher noted that the sculptural moving work is loaded with formative and expressive values as a result of the sculptor employing the kinetic forces of the line element, From here, the research problem can be identified in the following question :

- What is the effect of calligraphy as a formative element in contemporary kinetic sculpture?**

- How to reveal what the plastic visions offer to the concept of calligraphy as a formative element in contemporary kinetic sculpture?**

This study aimed to reveal the pivotal role of calligraphy as a formative element in contemporary kinetic sculpture, where the researcher dealt with a group of contemporary sculptural works based on the sculptors' use of the calligraphy component in contemporary kinetic sculpture.