دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

| | |
|---|---|
| العنوان: | الأسس الواجب مراعتها عند تصميم صورة متحركة فنية تحاكي أحد إتجاهات مدارس الفن الحديث |
| المصدر: | مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية |
| الناشر: | الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية |
| المؤلف الرئيسي: | عنانى، وائل محمد أحمد |
| مؤلفين آخرين: | عبدالحميد، إيمان مصطفى، عبدالوهاب، إسراء الحسيني إبراهيم(م. مشارك) |
| المجلد/العدد: | ع19 |
| محكمة: | نعم |
| التاريخ الميلادي: | 2020 |
| الصفحات: | 747 - 765 |
| رقم MD: | 1059851 |
| نوع المحتوى: | بحوث ومقالات |
| اللغة: | Arabic |
| قواعد المعلومات: | HumanIndex |
| مواضيع: | مدارس الفن، القدرات الإبداعية، الفنون التطبيقية، التكنولوجيا الرقمية |
| رابط: | http://search.mandumah.com/Record/1059851 |

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

# الأسس الواجب مراعتها عند تصميم صورة متحركة فنية تحاكى أحد إتجاهات مدارس الفن الحديث

# Principle to be Considered in designing artistic Moving Images that Simulate Modern Art Movements

**أ.د/ وائل محمد عنانى**
**إستاذ بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتليفزيون- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان**
**Prof. Wael Mohamed**
**Professor, Department of Photography, Cinema, and Television-Faculty of Applied Arts- Helwan University**
**أ.م.د/ إيمان مصطفى عبد الحميد**
**إستاذ مساعد بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتليفزيون- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان**
**Assist. Prof. Dr. Eman Mustafa Abd Elhamied**
**Assistant Professor, Department of Photography, Cinema, and Television-Faculty of Applied Arts- Helwan University**
**م.م/ إسراء الحسينى إبراهيم عبد الوهاب**
**مدرس مساعد بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتليفزيون- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان**
**Assist. Lecture. Esraa Elhousseny Ibrahim**
**Assistant Lecture, Department of Photography, Cinema, and Television-Faculty of Applied Arts- Helwan University**
**esraaelhousseny@yahoo.com**

## ملخص البحث

عندما نتحدث عن فن الصورة المتحركة أو كما يطلق علية (فن الفيديو) كإتجاه من الأتجاهات الفنية المعاصرة ، فنجد أن فن الفيديو أصبح وسيلة تعبيرية وليدة التكنولوجيا والوسائل التشكيلية ، فلقد تطورت هذه الظاهرة الفنية أو الأتجاه المسمى (بفن الصورة المتحركة) إنطلاقا من التطور التقنى فى إدوات إنتاج وعرض الصورة ، ففن الصورة المتحركة من إكثر الفنون قدرة على التطور والتجدد والأستفادة ليس فقط من الفنون الأخرى التى سبقته ولكن إيضا من التطورات التكنولوجية وثورة تكنولوجيا الأتصال الحديثة والثورة الرقمية ، وهو ما جعل النقاد يضعون لتطور تقنيات إنتاج الصورة نهاية مفتوحة لايمكن ولا يجب التكهن بها ، فقد إدت التطورات التقنية التى ظهرت فى مجال إنتاج الصورة المتحركة الفنية الى تغييرات جذرية هائلة إدت الى إكتشاف هذا الفن من جديد[9-ص120]

فنجد إن استخدام الكاميرا الرقمية يوفر إمكانيات لا حصر لها حيث يلعب كل جزء منها دوره في تحقيق صورة متحركة ذات جودة عالية تؤدي إلي تحقيق العديد من الأبعاد الجمالية في الصورة المنتجة ، كما تلعب العدسات الحديثة بالتطورات التي أدخلت عليها دورًا هام جدًا في تصميم الصورة متمثلاً في التحكم في زاوية رؤية الموضوع ودرجة وضوحه وثبات الصورة والوانها وتباينها والتحكم في علاقة الموضوع بالموضوعات والعناصر المحيطة ، ذلك بالاضافه الى حوامل الكاميرات وأنواعها ومميزاتها وما تقدمه من تسهيل لإجراء حركات الكاميرا المختلفة ولم تكن التكنولوجيا الرقميه بعيده عن وسائل الاضاءه حيث لحقت بتكنولوجيا الاضاءه المستخدمه في انتاج الصورة تطورات على مستوى امكانيات الاستخدام وسرعة الاداء والتحكم الرقمى بالإضافة الى الكم الهائل من الإكسسوارات المتاحة ولاينتهى بنا التقدم التكنولوجى عند الكاميرا والاضاءه فقط بل انه يقدم لنا في عملية المونتاج وإمكانيات المؤثرات الخاصة الرقمية وذلك الكم الهائل من المؤثرات التي تعطيها ودورها الفني في عملية تصميم الصورة وتحقيق الغرض الفنى منها

**الكلمات المفتاحية:**

الفن الحديث – المدي الديناميكي – التباين اللوني

**Abstract:**
When we talk about the art of the animation or as it is called the art of video as a trend of contemporary art trends, we find that the art of video has become an expressive means of technology and means of plastic, has developed this phenomenon or artistic trend (animated art) The image of animation is one of the most capable of developing, rejuvenating and benefiting not only from the other arts that preceded it, but also from the technological developments, the revolution of modern communication technology and the digital revolution. This has led critics to develop the techniques of image production of an open they can not and should not be unpredictable, have resulted in technology that have emerged in the field of animation production's artistic radical changes tremendous developments led to the discovery of this art again
The use of the digital camera offers infinite possibilities where each part plays its role in achieving a high-quality animation that leads to achieving many aesthetic dimensions in the image produced. Modern lenses also play an important role in the image design. Control the angle of vision of the subject and the degree of clarity and stability of the image and color and contrast and control the relationship of the subject topics and elements surrounding, in addition to the camera mounts and types and features and the facilitation of the movement of different camera movements and digital technology was not far The lighting technology used in the production of the picture developments on the level of the possibilities of use and speed of performance and digital control in addition to the huge amount of accessories available and not only the technological advances in the camera and lighting, but it offers us in the process of editing and the possibilities of special digital effects and the huge amount of effects Which give it and its artistic role in the process of designing the image and achieving the artistic purpose of it[11]
**Keywords**: modern art, dynamic range, colour gamut

**مدخل البحث:**

فى الحقيقة ، نجد إن كثيرا من فنانى الصورة المتحركة علاقتهم بالفنون التشكيلية كانت وثيقة وكانت الخطوة فى طريقهم لفن الفيلم ، ومن هؤلاء المبدعين المخرج الإيطالى (مايكل إنجلو أنطونيونى Michelangelo Antonioni) فهو مهندس رسام ، والمخرج الأيطالى (فيديركو فيلليني Federico Fellini) رسام كاريكاتير ، والمخرج الهندى (سيتاجيت راى atyajit Ray) رسام كذلك ، والمخرج الأمريكى (ستانلى كوبريك Stanley Kubrick) وإن كان مصورا فوتوغرافيا وليس رساما أو مدير التصوير (ماريو توسى Mario Tosi ) و (نستور الميندروس Nestor Almendros) وغيرهم ، حيث كان لفن الرسم والصورة الفوتوغرافية الثابتة باع مهم قبل إن يتحولوا الى مبدعين حقيقيين لفن الصورة المتحركة ، وبالنسبة للسينما المصرية على رأس هؤلاء المبدعين الرسامين المخرج (شادى عبد السلام) والمخرج التسجيلى (على الغزولى) ومديرا التصوير (رمسيس مرزوق) و(محسن نصر)[8-ص200]

وعلى الجانب الأخر، فقد إثبتت التكنولوجيا الحديثة قدرتها على إعادة صياغة الفن برؤى جديدة وغير تقليدية، فلقد وصلت بإدواتها وعناصرها الى قلب العملية الإبداعية وفتحت أفاق جديدة إمام الإبداع وتوصلت الى مفاهيم من البلاغة الفنية، كان من دروب الخيال الوصول اليها بالإنظمة التقليدية، فقد أصبحنا اليوم نعيش عصرالتكنولوجيا الرقمية فى كافة النواحي المتعلقة بالوسائل الاعلاميه السمعية والبصرية، فإصبحت القاعدة التقنية اليوم هى المحيط الذي يحمل الركائز الإبداعية الإساسية لفن الصورة المتحركة فى كل عناصره

فنجد إن هذا الكم الهائل من الامكانيات التكنولوجيه فى إدوات إنتاج الصورة وعرضها حقق إحلام قد عجز عن تحقيقها من قبل صناع الصورة المتحركة الفنية ، فالتكنولوجيا الرقمية قدمت حلولا عظيمة لكثير من الصعوبات التى كانت تحد من خيال وإبداع فنان الصورة ، فقد منحت هذه التقنية الفنان قدرة غير محدودة للتحكم فى كل جزء من إجزاء الصورة ، بالإضافة الى القدرة على توليد الصور التخيلية من خلال الكمبيوتر ومن ثم صناعة صور مستقلة عن المراجع إو الموضوعات الواقعية وهى قدرة ستجعل الخيال فى مرحلة ما بعد التصوير خيالا أكثر حرية بدرجة كبيرة وبالتالى بدأت دائرة الإبداع تتسع وظهرت قيم جمالية وصور ذات صيغ فنية جديدة ، فعندما جاءت الثورة الرقمية بكل هذه الأدوات فتحت الأبواب على مصراعيها لتستغل إوجه تلك التقنيات فى عبور حدود الأبداع التقليدى الى مفهوم جديد من البلاغة الفنية فى العملية الإبداعية ، وكانت سببا فى قيام العديد من الأتجاهات والتيارات الفنية الحديثة

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث وهي كيف إتاحت التكنولوجيا الحديثة الخاصة بإنتاج الصورة للفنان المصور إمكانية تحقيق صور متحركة فنية تحاكى إحد إتجاهات مدارس الفن الحديث

## مشكلة البحث:

كيف ساعدت التكنولوجيا الحديثة الخاصة بإنتاج وعرض الصورة فى إنتاج صور متحركة فنية تحاكى إحد إتجاهات مدارس الفن الحديث

## حدود البحث:

يتناول البحث الحديث عن الأسس الواجب مراعتها عند تصميم صورة متحركة فنية تحاكى إحد إتجاهات مدارس الفن الحديث

## منهج البحث:

يتبع الباحث المنهج الوصفى التحليلى للإساليب والأسس المتبعة عند تصميم صورة متحركة فنية تحاكى إحد إتجاهات مدارس الفن الحديث

## فروض وتساؤلات البحث:

ما هى الأسس الواجب مراعتها عند تصميم صورة متحركة فنية تحاكى إحد إتجاهات مدارس الفن الحديث؟

إذا ما تم دراسة الأتجاه الإستاطيقى لعناصر تصميم الصورة المتحركة وتطويعه فى أساليب تصميمية تدعمها التكنولوجيا الحديثة لإنتاج وعرض الصورة فإن ذلك يمكننا من محاكاة المدارس الفنية المختلفة بما يضيف بعدا جديدا لتوظيف الصورة المتحركة فى مجالات جديدة[11]

## إولا: المواصفات العامة للمدرسة التأثيرية وكيفية إنتاج صورة متحركة يمكن إن تحاكيها

**التأثيرية** هى حركة فنية حديثة نشأت فى فرنسا فى مجال الفن والأدب، وقامت على مبدأ إن المهمة الحقيقية للفنان أو الأديب تقوم على نقل إنطباعات بصره أو عقله الى الجمهور المتلقى ومن إهم سماتها

- أنتقال التأثريون بالصراع بين " خطوط الرسم والوان الأشكال المرسومة" إلى أبعد مدى ممكن فقد قاموا بإلغاء قيمة الخطوط الغاء تاما فظهرت العناصر التى يرسمونها كأنها مهتزة ومتداخلة بلا حدود فاصلة ، فلا يستطيع المشاهد أن يتعرف على العناصر المرسومة فى اللوحة الإ إذا إقترب منها وألقى نظرة فاحصة على مكوناتها ، ولكى يستوعبها عليه أن يبتعد مسافة كافية لكى تقوم عيناه بإكتشاف حدود الأشكال خلال عملية عقلية تتم فى الحياة العادية إذا نظرنا الى العناصر من خلال عائق ضبابى كزجاج نافذة مبللة (من الممكن إنتاج صور تضاهيها من خلال التغيير فى ضبط وضوح الصورة (Focus وعدم وضع الصورة فى البؤرة لتنتج الصور (Blur ) [1-ص20]، ويجب هنا إن نذكر إن الكاميرات

الحديثة (Cine Style) إتاحت إستخدام العدسات السينمائية والتى تعطى صور صاحبة عمق ميدان ضحل ، إى يمكن التركيز فقط على إحد عناصر الصورة وتظهر باقى العناصر غير حادة التفاصيل والذى يساعد فى خلق التكوينات الفنية ، إيضا يمكن إنتاج هذا التأثير بسهولة فى المونتاج لتنتج الصورة مهزوزة وغير حادة التفاصيل إو إختيار إحد عناصرها وجعله غير واضح المعالم من خلال إستخدام الفلتر(Blur) على الصورة والذى يتيح عدة خيارات منها (Blur More[11] ,..... Motion Blur- Smart Blur –كما إن العناصر المرسومة فى لوحات التأثيرين تخلت تماما عن التظليل ، ذلك التدرج الذى يتم من الفاتح الى الداكن عن طريق إضافة كميات متزايدة من الأسود الى اللون النقى ، فقد كانوا يريدون أن يصوروا الضوء ولذلك وقفوا أمام البحر والسماء والسحب ولم يروا غير الضياء ، وكأن هم الرسام الأساسى أن يلتقط لحظة الضوء كأساس لعمله1-ص22 ، فالضوء بالنسبة للمصور التأثيرى هو الوان قوس قزح السبعة التى أمتزجت بعضها ببعض ، وليس فيها اللون الأسود ، ويمكن إنتاج صور مضيئة من خلال إستخدام طبقات الأضاءة العالية High Key ، وإستخدام إجهزة الاضاءة الحديثة مثل مصادر الأضاءة (KINO FLO) وهى مصادر إضاءة منتشرة ، فهى لا تنتج ظلالا حادة ، على سبيل المثال المصدر (4FT Bank) والذى يعطى إضاءة إكثر نصوعا من مصدر منتشر بقوة (1000 وات) ، إيضا مجموعة (M-Series) للمبات ال HMI والتى تنتج مصادر إضاءة مشتتة مالئة للظلال بزاوية إنتشار تصل الى 130 درجة ، بالإضافة الى ما قدمته شركة ARRI تقنية LED Light من خلال لمبات PAX2،PAX1 و Caster Series وهى لمبات تتميز بوجه عام بالنعومة الشديدة للضوء والأمثلة كثيرة على تكنولوجيا الأضاءة الحديثة التى تستخدم فى ملء الظلال ، بالإضافة الى قدرة الأسطح الحساسة الحديثة على تسجيل مدى تباين لونى عالى (Color Gamut) مما تتيح تسجيل كم هائل من الدرجات اللونية

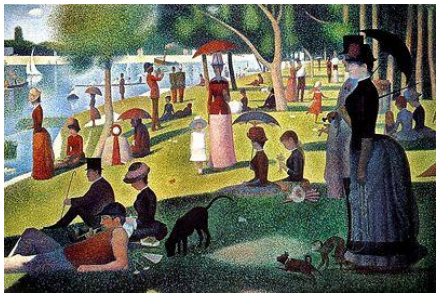
وقد تأثر مدير التصوير الإنجليزى (روجر ديكنز) بالفن التأثيرى ولوحاته الشهيرة مثل لوحة (أكلى البطاطس) للرسام الهولندى (فان جوخ) وإتخذ هذا الإسلوب فى الإضاءة مرجعا له فى بعض إفلامه مثل (وقت أخر ومكان أخر Another Time Another Place) أول إفلامه الروائية عام 1983 ، بينما إتخذ مدير التصوير الإمريكى (مايكل تشابمان Michael Chapmann)لوحات الرسام الفرنسى الإنطباعى الشهير (رينوار) مرجعية إساسية له فى فيلمه (قواعد اللعبة) وتحديدا فى المشاهد التى صورها فى الحديقة والمطر والحفلة المقامة بالمكان ، فقد إحب الأسلوب البسيط والألوان المتنوعة المشابهة للموقف الدرامى فى الفيلم ، ويتضح فى شكل (1) المثالين المذكورين للوحات المدرسة التأثيرية وإستخدام الأضاءة واللون بها

**شكل (1) يوضح بعض لوحات التأثيريةالى اليمين (أكلى البطاطس The Potato Eaters) لفان جوخ عام1885م الى اليسار (الحفل الراقص Dance at Le Moulin de la Galette)لرينوار عام1876م[11]**

## ثانيا: المدرسة التنقيطية Pointillism: -

التنقيطية هى مفرد كلمة نقطة ، وسبب التسمية أتى من خلال إعتماد فنانى هذا الاتجاه على النقاط اللونية النقية المتجاورة فى أعمالهم الفنية ، وعلى الرغم من ذلك ، فإنهم يكرهون تسميتهم بالتنقيطية ويفضلون بإن يطلق عليهم فنانو "التقسيمية" كون المسمى أقرب وصف لطريقتهم الفنية ، وقد سميت هذه المدرسة أيضا بعدة مسميات منها المدرسة "اللونية" ،

"المدرسة الضوئية" ، "المدرسة التقسيمية" ، "التأثيرية الجديدة" (New Impressionism) ، ويقوم فنانو التنقيطية على التحليل والتجزئة للاشكال الفنية فى اللوحة وتحويلها الى نقاط أو بقع لونية متجاورة مع بعضها البعض طبقا لقانون التضاد اللونى والتدرج والأشعاع ، فكل نقطة من اللون الفاتح يقابلها تقريبا نقطة من اللون القاتم ، أو بطريقة أخرى يتم وضع نقاط أو نقطتين من لونين أساسيين مختلفين للحصول على لون ثانوى ، ويختلف حجم النقاط على حسب حجم اللوحة أو الموضوع ويمكن مضاهاة ذلك من خلال إستخدام الفلتر (Texture-Grains / Batchwork) على الكادرات المصورة والذى يحول الإجسام والعناصر الى بقع لونية دقيقة متجاورة ويوضح شكل (2) لوحة "بعد الظهر فى الحديقة1884م" فات للفنان جورج سوراه والتى تعمد أن تكون بقع الألوان بها عبارة عن نقط متراصة مميزة لكل لون على حدة



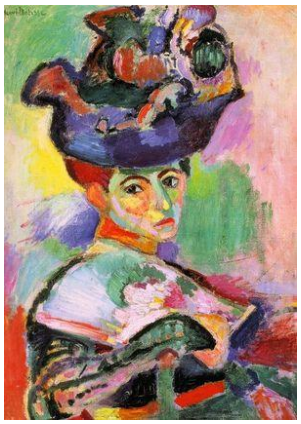
**شكل (2) لوحة بعد الظهر فى الحديقة1884م[4-ص11]**

ولا يمكننا تغافل ذكر طريقة خلط الألوان الجمعية فى الفيديو Additive Color Mixing in Video، فنجد إن جهاز الأستقبال الملون أو المونيتور يمتلك عدد كبير من نقاط الألوان الأساسية (الأحمر والأخضر والأزرق) ، وحيث يتم تخصيص ثلاثة أشعة الكترونية لتفعيل الألوان الخاصة بكل منهما ، شعاع للنقاط الخضراء وشعاع للنقاط الحمراء وأخر للنقاط الزرقاء ، فالأشعة الثلاثة لاتتداخل إبدا فى الواقع ، ونحن نسمى هذا (الخلط البصرى Optical Mixing) وهذا ما يعتمد عليه فنانو التنقيطية فهم يقوموا ببناء لوحاتهم والوانهم من خلال تجاور الأف من النقاط الفردية والتى تتلون كل منها بعدد قليل من الألوان الأساسية المختلفة التشبع وعند النظر اليها من بعيد ، فإن النقاط الملونة تذوب فى مدى واسع من الدرجات اللونية الغنية

فالألوان التى تظهر على شاشات الكمبيوتر والتليفزيون تستخدم طريقة فى مزج اللون تسمى المزج البصرى (Optical Mixing) والذى يشبه المزج الجمعى فى كيفية إدراك العين للون الناتج عن مزج طوليين موجيين مختلفين ، لكنه يختلف عنه فى النظرية الفيزيائية ، فبالنظر من خلال عدسة مكبرة لشاشة الكمبيوتر إو التليفزيون سيمكن ملاحظة إن الشاشة تتكون فى الحقيقة من مئات الصفوف من النقاط إو المربعات المتراصة والملونة بالألوان (الأحمر والأخضر والأزرق) وهذا ينطبق على كل من شاشات التليفزيون الملون التقليدية وشاشات البلازما وشاشات (LCD) ، وعندما يظهر اللون الأحمر على الشاشة ، فالنقاط الحمراء فقط هى التى تكون مضاءة ، وعندما يظهر اللون الماجنتا على الشاشة ، فإن كلا من النقاط الحمراء والزرقاء تكون مضاءة ، وليظهر اللون الأبيض يجب إن تكون جميع النقاط الحمراء والزرقاء والخضراء مضاءة ، وتختلف هذه الطريقة عن المزج الجمعى للألوان فى إنه هنا لا يحدث أى تراكب إو إمتزاج فعلى بين الألوان المختلفة ولكن تكون تلك النقاط الملونة صغيرة للغاية ومتقاربة للغاية ومتجاورة بحيث لا تدرك العين الفرق بينها وتمزجها جميعا لتنتج المزيج اللونى النهائى ، وهذا يعنى إن برامج الكمبيوتر من الممكن إن تعاير بطريقة المزج الجمعى (RGB) إو الطرحى (YCM) بينما تستخدم الشاشة نفسها نوعا ثالثا هو المزج البصرى[3-ص185]

## ثالثا: المدرسة الوحشية :Fauvisme

يعود سبب تسمية هذه المدرسة بالوحشية الى عام 1906م عندما قامت مجموعة من الشبان الذين يؤمنون بإتجاه التبسيط فى الفن والأعتماد على البديهية فى رسم لوحاتهم بعرض أعمالها الفنية فى صالون الفنانين المستقلين ، ولما شاهدها الناقد "لويس فوكسيل" وشاهد تمثالا للنحات "دوناتللو" بين أعمال هذه الجماعة التى أمتازت بإلوانها الصارخة ، قال فوكسيل لدوناتللو أنه وحش من الوحوش ، فسميت بعد ذلك أعمالهم بالوحشية لأنها طغت على الأساليب القديمة فقد إجتمع فنانو الوحشية معا فى الثورة على التقاليد القديمة وقيودها وانطلقوا للتعبير مباشرة عن إنفعالاتهم بحرية مطلقة بإستخدام الألوان الصافية والمتضادة ، فقد اعتمد الفنان فى معالجة لوحته على الالوان الصارخة التى تخرج من الأنبوب كالبنفسجى ، الأصفر ، الأخضر ، الأحمر ، الأزرق ، البرتقالى ،.... وقد أختارت جماعة الوحشية حرية أوسع فلم يكتفوا بإستعمال الألوان الباردة كالازرق بل إستخدموا الألوان الحارة كالأرجوانى والاحمر، دون إعتبار للتنافر اللونى أو التشكيلات الصارخة كما فى لوحة إمراءة ذات قبعة شكل (3)



**شكل (3) لوحة "إمرأة ذات قبعة" متحف الفن الحديث سان فرانسيسكو 1905، هنرى ماتيس[5-ص29]**

ويجب هنا إن نذكر ما إتاحته تكنولوجيا الكاميرات الحديثة فى حالة رغبة الفنان المصور لانتاج كادرات تحاكى المدرسة الوحشية بخلاف إن تكون قطع الديكور والأكسسوارات والملابس نفسها ملونة إو عندما يرغب الفنان المصور تنفيذ درجة لون معينة ، فنجد إن الأسطح الحساسة الحديثة يمكنها إن تكون الصورة على عمق 12 بت إى توفير 4096 قيمة لكل قناة لونية ويمكنها إظهار 68.7 بليون لون وبذلك توفير تباين لونى عالي (Color Gamut) والذى تسمح معه بتسجيل كم هائل من الدرجات اللونية ، بل إن بعض الأسطح الحساسة يمكنها إن تكون الصور على عمق 16 بت مما يسمح بتسجيل كم إكبر من التدريجات اللونية ، بالإضافة الى إن إنظمة التصوير السينمائى الرقمى الحديثة (Cine Style Camera) إتاحت صيغة ملف الصورة المنتجة على هيئة (RAW) وهى صيغة ملف للصورة تكون غير مضغوطة وذلك للحفاظ على كافة معلومات وبيانات الصورة والحفاظ على ثباتها خلال عملية النقل والمونتاج المختلفة بالإضافة بإنه يتيح حرية كبيرة فى إجراء عمليات التعديل اللونى ' فهو يحتوى على ضبط الأتزان للإبيض (White Balance) ، قنوات اللون (Color Channel Gain) ، النصوع فى مناطق الأضاءة العالية (Knee) ، المدى الديناميكى للتعريض (Dynamic Range) والحدة (Sharpness) ، تشبع الألوان (Color Saturation) ، نسبة التباين (Contrast Ratio) ، فيمكن للمصور إنتاج صورة خالية تماما من الألوان (درجات من الرماديات) ويقوم هو بتلوين الأجسام كما يرغب فى المونتاج ، بالإضافة الى إن الكاميرات السينمائية الرقمية الحديثة تقدم مدى واسعا من عمليات التعديل اللونى من خلال المدى الديناميكى العالى ( يصل الى 13.5 وقفة) والعمق اللونى الكبير (RGB 4:4:4) فيكون هناك حجم واسع من المعلومات الرقمية التى يمكن من خلالها تغيير الصورة بدون فقد فى الجودة[11]

ويذكر مدير التصوير سعيد الشيمى إنه إتخذ مرجعية تشكيلية كاملة للمرة الأولى فى عمله حين جاءه المخرج الشاب (أحمد عاطف) بسيناريو فيلم (عمر2000) المكتوب بمنهج فانتازى جرئ يجعله يفكر فى الأتجاه الوحشى فى الفن التشكيلى ، فقام بإختيار لوحات معينة من الكتب لبعض المشاهد المهمة التى يجدها ملائمة لموقف النص من الناحية البصرية ، وإن كانت بعيدة عن موضوع اللوحة نفسه ، ويظهر فى شكل (4) إختياره لإحدى لوحات (هنرى ماتيس) بعنوان (الجارية فى السروال الأحمر) المرسومة عام 1924 وإستلهام نفس إسلوب الإضاءة والألوان فى إحدى اللقطات من الفيلم

**شكل (4) يوضح الأتجاه الوحشى وفيلم عمر 2000[8]-ص146**

## رابعا: المدرسة التكعيبية

التكعيبية إتجاه فنى ظهر فى فرنسا عام (1907و1914م) على يد خوان جريس – جورج براك – بابلوبيكاسو، وقد إتخذوا من الأشكال الهندسية أساسا لبناء العمل الفنى ، فإعتمدت التكعيبية الخط الهندسى أساسا لكل الأشكال و إستخدم فنانوها إيضا الخط المنحنى ، فكانت الأشكال فيها أما إسطوانية أو كروية ، وكذلك ظهر المربع والأشكال الهندسية المسطحة فى المساحات التى تحيط بالموضوع وعالجوا الشكل عن طريق اللجوء الى هندسة معقدة ، فكلما كانت الأشكال المرسومة تتجه الى التطرف أكثر فاكثر ، كلما تحقق البعد الثالث والمنظور أكثروأكثر ، وأصبحت الزوايا البارزة والتشوه المنظورى والفروق اللونية وكل ما يخص البناء ، هو كل ما يهم الفنان التكعيبى[10-ص138] ، ويمكن محاكاة ذلك عن طريق التصوير من خلال إستخدام بعض العدسات الخاصة والتى تحدث تشوه فى المنظور (مبالغة كبيرة فى المنظور) ، على سبيل المثال عدسة عين السمكة (Fish Eye Lens) فتظهر الأجسام بداخلها إكثر تطرفا ، حيث تظهر الأجسام الرأسية من خلالها على شكل قوس ، فهى تظهر كل تفاصيل المساحة المصورة من إرضيات وإسقف وإجناب بل تظهر الصورة داخل دائرة سوداء هى عبارة عن جسم الة التصوير نفسها وإحيانا تظهر المصور نفسه ، فهذه المبالغة التى تصل لحد التشويه تعطى بعض التأثيرات الإبتكارية الفنية والجمالية ، إيضا من الممكن إستخدام العدسات القصيرة البعد البؤرى لتصوير المبانى الضخمة من مسافة قصيرة لإستغلال خاصية المبالغة المنظورية التى تتمتع بها فى إحداث نوع من الدراما والتأثيرات الفنية المبتكرة وإظهار الأجسام إكثر تطرف عن حقيقتها ، إيضا إستغلال بعض العيوب التى تحققها بعض العدسات فى تحقيق تحريف المنظور مثل عيبى (التشوه البرميلى والتشوه الوسادى) ، حيث تقوم العدسة التى تحتوى على إحد هذه العيوب بتصوير الأجسام الهندسية إو التى بها خطوط واضحة وقد إنبعجت الى الخارج لياخذ الشكل المصور منظر البرميل ، إو الى الداخل فياخذ الشكل المصور منظر الكمثرى على الترتيب

وتنقسم التكعيبية الى ثلاث مراحل ، المرحلة الاولى وهى المرحلة التحليلية والتى كان يلجأ الفنان فيها الى تجزئة أجسام التصميم الى مكعبات صغيره يعاد بنائها في تركيبة جديدة مع اغفال الألوان عدا البني و الرمادى ، ويظهر هذا فى هذه اللوحة التى تعبر عن بورتريه ل Daniel-Henry Kahnweiler لبيكاسو ، شكل (5) ، ويمكن محاكاة ذلك فى التصوير إثناء مرحلة المونتاج ، فبعد تصوير الكادر يمكن عليه تطبيق فلتر(Pixelate) وإختيار التأثير (Mosaic) لتنتج تأثير تقسيم الجسم المصور الى مكعبات ويمكن التحكم فى حجم تلك المكعبات ، إيضا يمكن تحقيق ذلك التأثير من خلال

وضع الواح من المرايا المقسمة الى مكعبات حول الجسم المصور وتصوير إنعكاس الجسم المصور فى المرأة ويمكن وضع الواح المرايا على مسافات افقية مختلفة[11] ، كما قام براك بعد هذه المرحلة الى معالجة هذه المكعبات أو الحجوم عن طريق التلاعب بالظلال للإيهام بالحركة ، فيظل الجسم الهندسى بحيث يبدو وكأنه منظور اليه من عدة زوايا مختلفة ، وقد أدى الأهتمام بالشكل الى الأنصراف عن الألوان الحية والاكتفاء بالألوان الحيادية كالرمادى والاسود والأخضر الداكن ، وأصبحنا نرى الشكل من كافة وجوهه فى وقت واحد، شكل (6) لوحة (فتاة إمام مراة Girl Before a mirror) لبيكاسو نرى الفتاة من الأمام ، وأيضاً نرى منظورها الجانبي وانعكاسها ، الذي يمثل جانباً آخر منها وبالتالي ندرك الطبقات المتعددة لوجودها[2-ص155] ، فقد عمل بيكاسو رائد التكعيبية فى هذه اللوحة على جمع زوايا رؤية متعددة View) (angle فهو من خلال الجمع بين الوجهه الأمامية والجانبية للفتاة بالإضافة الى إنعكاسها إكد على الإختلاف الذى يظهر فى اللوحة عند تغيير زاوية الرؤية ، فيظل الجسم الهندسى بحيث يبدو وكأنه منظور اليه من عدة زوايا مختلفة ، وأصبحنا نرى الشكل من كافة وجوهه فى وقت واحد ، ويمكن محاكاة ذلك بتصوير الجسم من زوايا مختلفة وتجميعها فى المونتاج (Compose) لتظهر على الشاشة فى نفس اللقطة إذا تطلب المعنى الدرامى ذلك ، إو من خلال التحرك بالكاميرا حول جسم المصور لنرى كافة وجوهه وقد ساعد على ذلك إدوات التحريك الحديثة مثل جهاز Jimmy Jib فتكون الكاميرا مثبتة على ذراع الجيمى جيب وبذلك يمكن التحرك حول الجسم المصور بشكل دائرى فى مستوى إفقى 360 درجة بشكل مستمرة دون الحاجة للتوقف لتغيير الزوايا إو وضعية الكاميرا ، إيضا جهاز (DJI) وهى طائرة مروحية صغيرة تعمل عن بعد ومعدة لحمل الكاميرا مع جهاز التثبيت Movi والذى يتيح للكاميرا إمكانية الطيران وتسجيل الحركة فى الوضع الطائر ، ويمكنها الدوران حول الجسم من زاوية عليا

ويمكن تحقيق التجسيم كذلك من خلال إستخدام زاوية الثلاثة إرباع 3/4 Front فى تصوير الأجسام والتى تتيح رؤية جانبين من الموضوع المصور فتزيد من الشعور بالتجسيم والعمق ، إيضا وضع مصادر الأضاءة بزاوية 45درجة لإنتاج الظلال التى تساعد على إظهار التجسيم ، إيضا لا يمكننا إن نغفل ما إتاحته الأسطح الحساسة من نوع إشباه الموصلات المعدنية (CMOS) بتوفيرها مدى ديناميكى (Dynamic Range) يصل الى 16وقفة عند العمل فى إقل مستويات إضاءة ، مما يوفر صورة ذات تدريجات ضوئية عالية مما له بالغ الأثر على الشعور بالتجسيم والعمق

ثم جاءت المرحلة الثانية وهى المرحلة التركيبية Synthetique حيث العودة إلى الشكل الطبيعي و اختيار جزء منه و صياغته بشكل دقيق ليكون هو محور العمل الفني ، ويمكن محاكاة ذلك فى التصوير من خلال عمليات التكبير وإستخدام العدسات الطويلة البعد البؤرى جدا والتركيز على جزء من الموضوع المصور إو عدسات التكبير Closes up) Filters)

وبعد ذلك تأتى مرحلة الكولاج وفيها يستبدل الفنان أجزاء من العمل الفني بأجزاء سابقة التصوير أو التجهيز كفصاصات الجرائد أو علب الكبريت ... الخ لأحداث تأثيرات ملمسية ، وقد أدخل بيكاسو وبراك عنصراً جديداً في اللوحة بالتجائهم إلى أسلوب خداع البصر بحيث يوهم المشاهد أن ما يراه على سطح اللوحة هو كائن طبيعي فعلاً ، له وزنه وملمسه ، وعندئذ أخذ يرسم في لوحاته قصاصات من ورق الجرائد والخشب والمسامير وفي عام 1912 رسم بيكاسو "حياة ساكنة مع كرسي خيزران ، إذ ألصق على القماشة قطعة من القماش الزيتي لتوهم بالنسيج المتخلل لأعواد القصب في الكرسي أضاف إليها إطار من الحبل[1] ، ومن الممكن إمكانية تحقيق عمليات الخداع البصرى من خلال إختيار زاوية الرؤية (View Angle) والتى تساعد فى إيهام المشاهد وخداعه بالتضافر مع زاوية سقوط الأضاءة على الجسم لتظهر بعض

ملامحه مع إخفاء البعض الأخر ، إستخدام الفلاتر (Closes Up) فى التركيز على جزء من الجسم المصور ليظهر كائن بذاته إو للإيهام بحقيقته وترك المشاهد تخيل ماهيته ، إيضا سرعة عرض الكادرات على الشاشة (الكادرات التى يتم عرضها فى الثانية الواحدة إو التغيير فى سرعة التصوير وإستخدام تقنية التصوير عالى إو بطئ السرعة ) إى سرعة حركة الأجسام والتى من خلالها يمكن خداع البصر وتستخدم هذه التقنية فى المواقف الكوميدية و المقالب[11]

**شكل (5) يوضح لوحة بورتريه ل (Daniel-Henry Kahnweiler) لبابلو بيكاسو، زيت على قماش 1910م**

**شكل (6) يوضح لوحة (فتاة إمام مراة Girl Before a mirror) ، لبيكاسو ، زيت على قماش 1932م[2-ص122]**

## خامسا: الحركة السريالية:

وصف النقاد اللوحات السيريالية بأنها تلقائية فنية ونفسية ، تعتمد على التعبير بالألوان عن الأفكار اللاشعورية والإيمان بالقدرة الهائلة للأحلام والخيال المتدفق كما فعل الفنان " مارك شجال" فكانت أشخاصه تسبح فى السماء كرواد الفضاء فى حالة إنعدام الوزن والخيل ركبت لها أجنحة بطريقة مبتكرة وكان أيضا يصور الأشخاص فى تكوين بنائى معمارى ليس فيه منطق كلوحته " صورة مزدوجة مع كأس النبيذ" التى يصور فيها إمرأة كاشفة الصدر وتحمل فوف أكتافها رجلا يمسك بكأس الخمر وفى الخلفية ملاك ينزل من السماء شكل (7) ، وتخلصت السيرالية من مبادئ الرسم التقليدية ويظهر ذلك في التركيبات الغربية لأجسام غير مرتبطة ببعضها البعض لخلق إحساس بعدم الواقعية ، إذ أنها تعتمد على الاشعور ، فالفنان السيريالي يكاد أن يكون نصف نائم ويسمح ليده وفرشاته أن تصور إحساساته العضلية وخواطره المتتابعة دون عائق ، وفي هذه الحالة تكون اللوحة أكثر صدقاً

**شكل (7) لوحة " صورة مزدوجة مع كأس النبيذ" مارك شاغال10-ص54**

يمكن محاكاة المدرسة السيريالية من خلال تصوير المشاهد على كروما ثم فصل الكادرات فى المونتاج لوضعها على خلفيات غير منطقية كتصوير رجل يمشى على الماء إو فى السحاب للإيحاء بالأحلام واللامنطق ، إيضا تلوين الأجسام والعناصر فى المونتاج بالوانها الغير حقيقية كالموز بالأحمر والحمام بالأزرق للإيحاء بالاوعى وكما ذكرنا سابقا ما ساعدت عليه تكنولوجيا الكاميرات الحديثة فى تحقيق ذلك من خلال التصوير بالصيغة (Raw) للتحكم فى الوان العناصر المصورة وإعادة بنائها من جديد فى المونتاج ، ، فيمكن لبرنامج التعديل اللوني إضافة عدد غير محدود من المؤثرات والفلاتر والمزج بينهم بنسب وأشكال متفاوتة للوصول للشكل النهائي المطلوب فمن الممكن زيادة حدة الصورة، أو تنعيمها (Diffusion) أو إضافة تدريجات لونية حتى تصل إلى تغير شكل الصورة بالكامل في لقطات التذكر أو الحلم أو الهلوسة بمؤثرات خاصة مبتكرة ، إيضا تجميع الأجسام فى المونتاج بتصوير لقطات لاجسام مختلفة وتجميعها ، مثل عمليات التركيب والمزج (تركيب إجنحة للأشخاص ) ، يمكن إيضا إضافة المسحات الضوئية على الكادرات للإيحاء بالإحلام إو وضع الجيلاتين الملون إمام عدسة التصوير إو مصدر الأضاءة ، تصوير كادرات (Over Exposure) وهو ما إتاحه الوسيط الحساس الحديث والذى يتمتع بمدى ديناميكى عالى يصل الى (16 F Stops) لتسجيل مناطق الأضاءة العالية للإيحاء بالسمو والروحانيات ، إستخدام فلاتر (Closes Up) لإخفاء حقيقة معالم الأشياء والإيحاء بتكوينات غريبة ، إستخدام العدسات التى تحدث نوع من التشويه المنظورى مثل عدسة عين السمكة التى تظهر الأجسام إكثر تطرفا[11]

ومن إشهر فنانى هذه المدرسة الفنية الرسام (سلفادور دالى) الذي عمل كذلك فى السينما كمخرج مع (لوى بونويل) فى فيلم (الكلب الأندلسى) عام 1919 وعمل كذلك كمصمم لديكورات فيلم (رحلة فى جسم الأنسان) وإفلام إخرى

وقد قام مدير التصوير (رودريجو بريتو) عند تصويره لفيلم بعنوان (فريدا) والذى يدور حول حياة الفنانة السيريالية الشهيرة (فريدة كالوا Farida Khalo) التى وصفت لوحاتها بالغرابة والصدمة ، بمحاولة إعادة تخيل حياة البطلة فى المكسيك فى فترة العشرينات والثلاثينات من القرن الماضى ، والروافد الثقافية التى تأثرت بها ، وكانت مناقشته مع المخرج إوصلته الى مفهوم إن الفيلم بصريا يجب إن يتركز على إهمية الألوان الجرئية المشبعة والحدة فى تفاصيل الصورة ، فيذكر مدير التصوير إن المكسيك فى تلك الفترة قبل إن تلوثها الحياة المدنية المعاصرة تحتفى بالثقافة والألوان المتباينة المتعددة ، و(فريدا) وزوجها كانا من المحبين للفنون اللاتينية التقليدية ، وقد إثر ذلك عليها كرسامة سيريالية ، وكانت فى نمط حياتها وملابسها مكسيكية للغاية ، لذلك يجب إن تتمثل لك الثقافة الملونة النابضة بالحياة فى السينما

وساعد مدير التصوير فى تحقيق رغبته بإن يكون الفيلم مشابها للوحات (فريدا كالو) كما يظهر فى شكل (8) ، إنه قام بمعالجة الفيلم لونيا بعد عملية التصوير بإستخدام التكنولوجيا الرقمية ، فيقول " لقد كان تصحيح الألوان التقليدى دائما ما

يسبب لى ضيقا ، فكنت تحتاج إن تناقش ما تريده نظريا ثم تنتظر النتائج فى الغد ، وإذا لم تعجبك تناقشها نظريا من جديد ، وهكذا ، بينما مع وصول التكنولوجيا الرقمية يبدو إخيرا تصحيح الألوان بالشكل الذى ينبغى عليه إن يكون ، فإضاف مدير التصوير تعديلات فى التباين والتشبع لمناطق معينة داخل اللقطة ، كما إمكن إضافة ملمس (Texture) لبعض اللقطات المتأثرة بلوحات (فريدا)

**شكل (8) يوضح محاكاة الأسلوب السيريالى فى فيلم (فريدا) (Frida) إنتاج2002م**

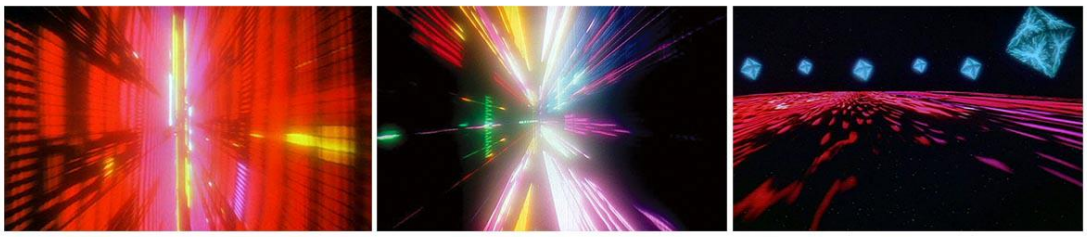
والمخرج الأنجليزى الشهير (الفريد هيتشكوك) كان من المخرجين الذين يستخدمون مرجعيات متعددة للفن التشكيلى فى إفلامهم ، وكان إكثر تأثرا بالمدرسة السيريالية ، فاستقدم فنانا متخصصا ليصم له تتابع الحلم السيريالى الملئ بنبضات الألوان المتدفقة فى فيلمه (دوار) كما إنه تعاون مع (سلفادور دالى) نفسه ليصنع له تتابعا سيرياليا إخر فى فيلم (Spellbound) عام1945 حيث يغرق البطل فى عالم الحلم السيريالى المعقد للفنان الشهير ، ولكن الفيلم كان بالإبيض والإسود فكان التأثر هنا على مستوى التكوين والظل والنور وليس على مستوى اللون ، ويوضح الشكل (9) لوحة (المياة العميقة) لرينيه ماجريت وتأثره بها فى لقطات من فيلم (الطيور)

**شكل (9) يوضح لوحة (Deep Water) للفنان (René Magritte) وتأثيرها على فيلم الطيور (The Birds) عام 1963م**

كما يظهر شكل (10) تأثر (هيتشكوك) فى فيلم (النافذة الخلفية) بلوحة سلفادور دالى (المتلصص) التى رسمها فى بداية العشرينات منتهجا المدرسة التكعيبية

**شكل (10) يوضح لوحة (The voyeur) للفنان (Salvador Dali) وتأثيرها على فيلم (النافذة الخل فية Rear Windowعام 1954م)**

وإيضا إثر الفنان البلجيكى (رينيه ماجريت) بلوحاته على المخرج (ستانلى كوبريك) وظهر هذا واضحا فى المشاهد السيريالية فى نهاية فيلم (إوديسا الفضاء:2001) حيث يتابع المشهد لقطات متداخلة تمتد لعدد من الدقائق، تمتزج بها العناصر الحية بالأشكال الفضائية بالمناظر الطبيعية ذات الألوان المتخيلة الأشبه بالهلوسة (Psychedelic)شكل (11)، هذا المشهد المميز الذي صار علامة فارقة فى تاريخ تصميم الخدع السينمائية وتم تحليله من قبل نقاد السينما وجمهورها لعدد من السنوات



**شكل (11) يوضح فيلم (إوديسا الفضاء:2001) إنتاج1968م**

والحق إننا مدينون للسيريالية وإتجاهاتها المختلفة بما تحققه سينما الخيال العلمى والفانتازيا من تصميمات وتكوينات فنية ولونية غريبة حتى وقتنا المعاصر ، فإعتمدت إفلام المخرج (جورج لوكاس) فى سلسلة (حرب الكواكب Star Wars) وسلسلة (إنديانا جونزIndiana Jones ) التى إنتجها فى الثمانينات ، إعتمادا كبيرا على التراث التشكيلى ، فإنشأ لوكاس إكبر إستوديو للخدع السينمائية فى وقته (الضوء والسحر الصناعيين Industrial Light and Magic ) ليتخصص فى الإبداع والتجديد فى هذا المجال ، ويمكن الشعور بالجو السيريالى الفانتازى فى المناظر الفضائية المتخيلة على الشاشة ، وليس فقط فى الشكل ، ولكن كذلك فى الألوان والخطوط الغريبة8-ص83

## سادسا: المدرسة المستقبلية: -

بدأت المدرسة المستقبلية في إيطاليا ما بين 1911 الى 1920م ، ثم انتقلت إلى فرنسا ، وكانت تهدف إلى مقاومة الماضي لذلك سميت بالمستقبلية ، وأعجب المستقبليون بالحركة والسرعة والتكنولوجيا والشباب والعنف والسيارات والطائرات والمدن الصناعية ، وكل ما يعكس أثر التكنولوجيا على حياة الإنسان والطبيعة ، وتعتبر المدرسة المستقبلية الفنية ذات أهمية بالغة ، إذ أنها تمكنت من إيجاد شكل متناسب مع طبيعة العصر الذي نعيش فيه ، والتركيز على إنسان العصر الحديث ، وقد عبر الفنان المستقبلي عن الصور المتغيرة ، بتجزئة الأشكال الى إلالاف النقاط والخطوط والألوان ، وكان يهدف إلى نقل الحركة السريعة والوثبات والخطوة وصراع القوى وقد قال أحد الفنانين المستقبليين "إن الحصان الذي يركض لا يملك أربعة حوافر وحسب ، إن له عشرين وحركاتها مثلثية " وعلى ذلك كانوا يرسمون الناس والخيل بأطراف متعددة وبترتيب إشعاعي ، بحيث تبدو اللوحة المستقبلية كأمواج ملونة متعاقبة ، ففى لوحة " الكلب فى سلسلة" للفنان جياكومو بالا " شكل (12) ، تبدو الديناميكية هى المصطلح الذى يمكن أن توصف به حركة الكلب فى الصورة وهى تتكرر فى تتابع وإيقاع ، فمع هذا التكرار أصبح الكلب أكثر من كلب والسلسلة أكثر من سلسلة ، وهذه العملية جذبت الرؤية وعملت على توليد إحساس واضح بالحركة

**شكل (12) يوضح لوحة "الكلب فى سلسلة " للفنان جياكومو بالا**

، أما فى لوحة دوشامب " إمرأة تنزل الدرج" شكل (13)، لم يصور إمرأة تخطو بقدميها عبر السلالم، وإنما تخيلها مجموعة لقطات متتالية وكأنها فى شريط سينمائى، وصورها بعضها فوق البعض الأخر والحصيلة النهائية هى التى تعبر عن الحقيقة الفنية، لا لشئ الا لكون اللقطة الواحدة تمثل شئيا واحدا من تلك الحقيقة، أما الحقيقة الكلية فهى مجموع الحركات جميعا وليست واحدة فحسب "

**شكل (13) يوضح لوحة "إمرأة تنزل الدرج[5]ص144**

إهم ما يميز المدرسة المستقبلية هو عنصر الحركة والفرق الجوهرى بين الصورة الفوتوغرافية (الثابتة) والفن التليفزيونى (الصورة المتحركة ) هو الحركة التى توحى بالحياة والنبض والسرعة والتقدم ، ففى التصنيف العالمى للفنون يوجد ما يسمى بالصورة الثابتة (التصوير الفوتوغرافى Photography) والصورة المتحركة (Motion Pictur) والتى تعتمد على الحركة ، سواء حركة الجسم المصور إو الة التصوير إو الأثنين معا ، ولا يمكننا إن نغفل ما حققته التكنولوجيا الحديثة فى إدوات تحريك الكاميرا والذى ساعد على عمل حركات إبتكارية إثناء التصوير وكمثال لهذا نجد الطائرات العنكبوتية (Mini Copter) والتى يمكن من خلالها تحقيق لقطات صعب تحقيقها من خلال إى من المعدات الأخرى ، فيمكن تحقيق الحركة بشكل دائرى حول الموضوع فيمكن الدوران حول الموضوع بزاوية 360درجة بشكل إفقى وبزاوية 180 درجة بشكل رإسى وذلك من خلال مستويات مختلفة سواء فى مستوى النظر إو إعلى إو إقل من مستوى النظر إو دمج كل ما سبقفى اللقطة المنفذة ويتم التحكم فى هذا النموذج إو الشكل من الطائرة عن طريق جهاز تحكم لا سلكى للسيطرة على حركة الطائرة مما يوحى بالسرعة والتقدم وكأنك فى قلب الحدث وهناك العديد والعديد من الأجهزة الحديثة مثل جهاز (DJI) ، جهاز jimmy Jib ، يمكن إيضا محاكاة المدرسة التعبيرية عند التصوير بتقنية التصوير السريع (Fast Motion) فقد إتاحت الكاميرات الحديثة التصوير بسرعات عالية تصل الى 120كادر فى الثانية ، إيضا ممكن التصوير بالسرعات التقليدية وزيادة سرعة الحركة فى المونتاج فكل ذلك يوحى بمرور الوقت والتقدم ومحاربة الملل ،

فنجد إن تكرار الوحدات وتجزئتها داخل الكادر وتتابع الخطوط والمساحات والألوان يوحى بالتناغم والإيقاع ، بالإضافة الى إنه يمكن الشعور بالحيوية والحياة من خلال النور والكادرات ذات طبقات الأضاءة العالية (High Key) فهى تعطى الأحساس بالحياة والأستمرارية على عكس الظلام الذى يوحى بالركود ، تغيير شكل الاضاءة فى الحدث وبالتالى تغيير مظهر الأجسام وملمسها يوحى بالحركة والحياة ، إختيار زوايا التصوير التى تعمل على انحناء الخطوط وتقوس الأشكال تساعد على الأحساس بالحركة بجانب سقوط الضوء على هذه الأشكال فكل هذه المقومات المستمدة من الحركة الكونية تجعل كل شيء في الوجود يتحرك ويتغير في صورة مستمرة ، إيضا تكرار الكادرات يساعد على نمو الأحساس بالصعود فى العمل الفنى والتحكم فى سرعة عرض الكادرات على الشاشة فإستخدام تقنية (Fast Motion) يجلب للمشاهد الشعور بالتطور ، إستخدام الألوان الكثيرة و المتشبعة (High saturation) يوحى بالتقدم على عكس الالوان الباهتة إو قليلة التشبع[11]

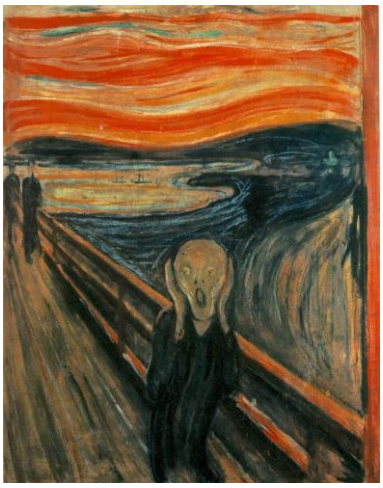
يظهر إيضا المصور الفرنسي (مارسيل دوشامب) (1887-1968) تجمد الحركة في لوحاته، وهو ما يشابه التصوير الفوتوغرافي بتقنية (Time-lapse) وفي الحقيقة، فإنه استخدم نفسه بالفعل كموديل ينزل على درجات السلم في صورة فوتوغرافية (Time-lapse)، فقد قام بمحاكاة الحركة من خلال الأوضاع المختلفة للجسم، شكل (14)، وفى الحقيقة تغلب على هذه اللوحة (عارية تنزل السلم، شكل (14) سمات التكعيبية الواضحة فالشخصية الميكانيكية واللون المتجانس الواحد كانتا دائما سمتين نموذجيتين للرسم التكعيبي. ومع ذلك فالتصوير المتسلسل للحركة في هذه اللوحة يتجاوز التكعيبية في محاولته رسم الحركة وطاقة الجسم وحركته عبر المكان، فالحركة تبدو دائرية وعكس اتجاه عقارب الساعة، أي من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين وأطراف الجسد التي يمكن التعرّف عليها مرسومة من عناصر تجريدية مخروطية واسطوانية متداخلة مع بعضها بطريقة توحي بالحركية والإيقاع والألوان الساطعة في اللوحة تتراوح بين الأصفر وظلاله والخطوات التي يُفترض أن نراها مشار إليها بألوان أكثر قتامة.

اهتمام دُوشان بتمثيل المراحل الثابتة للشيء المتحرّك قورن بأعمال المستقبليين الايطاليين الذين كانوا مهوسين بأفكار السرعة النهائية والحركة، أمّا استخدام العارية كرمز فقد كان تقليدا بدأه الرسّامون الطليعيون والتكعيبيون. ثم تكرّس مع ظهور السينما وتصوير المستقبليين للحركة واستخدام اللون الواحد في الرسم والتصوير وإعادة تعريف الزمان والمكان من قبل العلماء والفلاسفة

**شكل (14) يوضح لوحة (عارية تنزل السلم Nude Descending a Staircase) لمارسيل دوشامب، زيت على قماش 1912م[8]ص159**

## سابعا: المدرسة التعبيرية: -

التعبيرية مذهب فى الفن يستهدف ، في المقام الأول التعبير عن المشاعر ، العواطف والحالات الذهنية التي تثيرها الأشياء أو الأحداث في نفس الفنان ، وقد ركزت التعبيرية على دراسة الاجسام ورسمها والمبالغة في إنحرافات بعض الخطوط أو بعض أجزاء الجسم وحركته ، وهي بهذا تقترب في بعض الأحيان من الكاريكاتور ، ثم أعتمدت التعبيرية على إظهار تعابير الوجوه والأحاسيس النفسية ، من خلال الخطوط التي يرسمها الرسام ، التي تبين الحالة النفسية للشخص المرسوم ، شكل (15) يوضح لوحة الصرخة حيث تطغى الحالة النفسية للرجل على ملامحه فيظهر قلقه وذعره ، وقد ساعد على ذلك استخدام بعض الالوان التي تبرز انفعالات الاشخاص ، بل تثير مشاعر المشاهد للموضوع التعبيري



**شكل (15) يوضح لوحة الصرخة1983 للفنان إدوارد مونخ7-ص11**

عند التعبير عن الأنفعالات وملامح الوجه والحالة النفسية للشخص المصور(الحزن إو الفرح) يكون الأختيار الأمثل هو إختيار اللقطات فى الحجم القريب( Close Shot) إو الحجم (Medieum Close Shot) ، إيضا من الممكن إستخدام الألوان المكثفة والدرجات المتعددة للتعبير عن العواطف والأنفعالات وكما ذكرنا سابقا إن الأسطح الحساسة الحديثة يمكنها إن تكون الصورة على عمق 12 بت إى توفير 4096 قيمة لكل قناة لونية ويمكنها إظهار 68.7 بليون لون وبذلك توفير تباين لونى عالي والذى تسمح معه بتسجيل كم هائل من الدرجات اللونية ، بالإضافى الى المدى الديناميكى العالى الذى يصل الى 16 وقفة وبالتالى تسجيل التباين العالى فى الدرجات الضوئية وتسجيل مناطق الضوءالعالى والظلام معا وتفاصيل كل منهما وتسجيل الكادرات ذات الأضاءة الخافتة للتعبير عن الخوف والرهبة ، إو تسجيل الكادرات العالية الأضاءة (High Light) للتعبير عن الفرح ، إيضا إستخدام العدسات التى تساعد فى إنحراف الخطوط وتكورها للتعبير عن حالة نفسية معينة مع مراعاة إختيارزاوية التصوير التى تؤكد ذلك الشعور ، وعدم تركيز الوضوح فى كل إجزاء الصورة وجعل التفاصيل غير واضحة فى الكادر ليظهر جزء صغير واضح المعالم ليضفى نوع من الغموض وقد ساعد على ذلك إستخدام العدسات السينمائية مع الكاميرات (Cine Style) والتى تتميز بعمق ميدان ضحل مما يساعد فى تحقيق التأثير السابق[11]

## ثامنا: المدرسة التجريدية: -

اهتمت المدرسة التجريدية بالأصل الطبيعي ، ورؤيته من زاوية هندسية ، حيث تتحول المناظر إلى مجرد مثلثات ومربعات ودوائر، وتظهر اللوحة التجريدية أشبه ما تكون بقصاصات الورق المتراكمة أو بقطاعات من الصخور أو أشكال السحب ، أي مجرد قطع إيقاعية مترابطة ليست لها دلائل بصرية مباشرة ، وإن كانت تحمل في طياتها شيئاً من خلاصة التجربة التشكيلية التي مر بها الفنان ، وعموماً فإن المذهب التجريدي في الرسم ، يسعى إلى البحث عن جوهر الأشياء والتعبير عنها في أشكال موجزة تحمل في داخلها الخبرات الفنية التي أثارت وجدان الفنان التجريدي ، وكلمة

"تجريد" تعني التخلص من كل آثار الواقع والارتباط به ، فالجسم الكروي تجريد لعدد كبير من الأشكال التي تحمل هذا الطابع كالتفاحة والشمس وكرة اللعب وما إلى ذلك ، فالشكل الواحد قد يوحي بمعان متعددة ، فيبدو للمشاهد أكثر ثراء ، ولا تهتم المدرسة التجريدية بالأشكال الساكنة فقط ، ولكن أيضاً بالأشكال المتحركة خاصة ما تحدثه بتأثير الضوء ، كما في ظلال أوراق الأشجار التي يبعثه ضوء الشمس الموجه اليها ، حيث تظهر الظلال كمساحات متكررة تحصر فراغات ضوئية فاتحة ، ولا تبدو الأوراق بشكلها الطبيعي عندما تكون ظلالاً ، بل بشكل تجريدي

**شكل (16) يوضح كيفية رسم موندريان للشجرة التى تحولت إلى اقواس إيقاعية6-ص85**

يوجد فى التصوير ما يسمى بالتبسيط (Simplified) وهو ما يحاكى التجريد والذى يكون له مغزاه وغرضه فى العمل الفنى ، ويمكن تحقيقه بعدة طرق منها إختيار زاوية التصوير التى تعمل على إظهار جانب واحد من الموضوع المصور وتخفى تجسيمه بالتعاون مع الأضاءة المسطحة ، مثل تصوير جسم كروى من زاوية علوية ليظهر على هيئة دائرة، إضاءة الجسم المصور من الخلف فقط لتظهر حدوده على هيئة خطوط متقاطعة (Rim Light) ، عدم ضبط الوضوح للصورة لتظهر الاجسام داخل الكادر عبارة عن بقع لونية متداخلة ، تصوير ظلال الإجسام لنستدل بها على الأجسام بنفسها مثل ظلال إوراق الأشجار ، الذى تبعثه بعض الأضواء الموجهه الى الشجر فتقع ظلالها على الأرض ، فلا تظهر الأوراق بمغزاها الطبيعى حينما تكون ظلالا ، وإنما تظهر كمساحات متكررة إيقاعيا تحصر فراغات ضوئية فاتحة وكأنها مجردة من الأصل الطبيعى ويظهر من خلالها النظام الأيقاعى فى التكرار والحركة ، شكل (16) ، ولا ينحصر ذلك على الأجسم الثابتة ولكن المتحركة إيضا ، تلوين الكادرات بلونين ثلاثة على الاكثر في عمليات المونتاج وإستخدام التصوير الأبيض والإسود (Black and white)، التركيز على عنصر واحد داخل الكادر وتكبيرة ليظهر واضح المعالم وباقى الصورة عبارة عن مساحة لونية غير محددة التفاصيل ويطبق ذلك من خلال إستخدام الفلاتر(Close up Filters)[11]

وربما لم يحظ مذهب من مذاهب الفن التشكيلى بنصيب وافر من الجدل والمناقشة والرفض والقبول مثلما حظى مذهب التجريدية (Abstraction) لأن إبعاده كثيرة ، ومازال المفهوم يحتمل معالجات مستجدة ، حيث إن كلمة تجريد تعنى التلخيص والوصول لتبسيط الأشياء ، فالجسم الكروى يمثل تجريدا لعديد من الأشكال التى تحمل هذا الطابع كالتفاحة والبرتقالة ، وكذلك الشمس والقمر وكرة القدم وما الى ذلك ، وإستخدام الشكل الكروى فى الرسم يحمل ضمنا إشارة مضمرة نحو كل هذه الأجسام ملخصة فى القانون الشكلى الذى يمثل كيانها ، والإحساس بالعامل المشترك بين كل هذه الإجسام هو بمثابة تعميم تشكيلى للقاعدة الهندسية التى تستند اليها ، إى إن المذهب التجريدى يدور حول البحث عن جوهر الأشياء والتعبير عنها فى خلاصات موجزة تحمل فى طياتها الخبرات التشكيلية التى مر بها الفنان وأثرت فى وجدانه ، وقد إنقسمت التجريدية الى عدة مذاهب فرعية كالتجريدية العضوية ، والتجريدية الإيجازية ، والتجريدية الحركية ، والسوبرماتية (Supermatism) على مدى كبير من السنوات ، وبتأمل اللوحات التشكيلية فى شكل (17) يظهر الأثر

الذى لعبه التجريد فى مجال اللون وكيفية تحوله من تدرج لونى تفصيلى الى مساحات لونية حرة ، وأثر ذلك على السينما بالذات فى إشكال الملابس والديكورات والوان الإضاءة فى السيتينات والسبعينات

**شكل (17) يوضح بعض لوحات التجريدية الى اليمين Vasarely Planetary Folklore Participations لفيكتور فازاريللى عام 1969 والى اليسار (Composition-x) لواسيلى كاندينسكى عام 1939م[3-5-288]**

## النتائج:

تقوم مدارس الفن التشكيلى الحديث على إساس بصري واحد وهو عدم نقل المرئيات كما هى ولكن نقلها من خلال فكرة معينة فالتأثيرية تسجل التأثير اللحظى للضوء مما أدى الى تغيير فى الملامس والأشكال البصرية المرئية وكذلك التكعيبية التى حطمت الشكل البصري والتجريدية التى غيرت الشكل المألوف وتعاملت مع الخطوط والألوان بشكلها المجرد

لابد إن ندرك إنه ليس من اليسير فصل الحركات الفنية التى تظهر فى حقبة واحدة بعضها عن بعض، والتحدث عن كل منها كما لو كانت عديمة الصلة بغيرها من الحركات، فالمدارس الفنية عموماً قد تكون متداخلة في لوحة واحدة حتى أحياناً يصعب تصنيفها لإتجاة واحد

العلاقة بين التقنية والإبداع علاقة تفاعلية تبادلية يتبادل فيها كل منهما الإدوار من زاوية التأثير والتأثر، فالتقنية تأتى بإبداع جديد من خلال ما تقدمه من تيسيرات كبيرة إثناء مراحل الإنتاج المختلفة، بينما يتطلب الإبداع والإبتكار ما يدعمه من وسائل وإدوات لإنجازه وتحقيقه على إرض الواقع

إثبتت التكنولوجيا الرقمية قدرتها على إعادة صياغة الفن برؤى جديدة وغير تقليدية، فقد قدمت حلولا عظيمة لكثير من الصعوبات التى كانت تحد من خيال وإبداع الفنان وكانت سببا فى قيام العديد من الأتجاهات والتيارات الفنية الجديدة والمعاصرة

منحت التقنية الحديثة لإدوات إنتاج وعرض الصورة الفنان قدرة غير محدودة للتحكم فى كل جزء من إجزاء الصورة ، بالإضافة الى القدرة على توليد الصور التخيلية من خلال الكمبيوتر ومن ثم صناعة صور مستقلة عن المراجع إو الموضوعات الواقعية وهى قدرة ستجعل الخيال فى مرحلة ما بعد التصوير خيالا أكثر حرية بدرجة كبيرة وبالتالى بدأت دائرة الإبداع تتسع وظهرت قيم جمالية وصور ذات صيغ فنية جديدة ، بالإضافة الى إنها مكنت الفنان المصور من إنتاج صور متحركة تحاكى إسلوب مدارس الفن الحديث (التشكيلى) فى إعادة تشكيل بناء العمل الفنى بما يوافق كل إتجاه

إتاحت الكاميرات الجديدة (Cine Style Camera) إستخدام العدسات السينمائية مما إتاح تحقيق عمق ميدان ضحل وإظهار العمق فى الصورة فى الصورة والذي يساعد فى عمل التكوينات الفنية والإغراض الجمالية، إيضا تستخدم هذه الكاميرات سطح حساس واحد تتقارب مساحته مع مساحة الكادر فى الفيلم السينمائى التقليدة 35مم مماساعد على الأحساس بتالتدريجات الضوئية فى الصورة والأستفادة بالتغطية الكاملة للعدسة وتحقيق عمق ميدان ضحل والذي يمكن من خلاله محاكاة إسلوب المدرسة التجريدية فى التبسيط

الأسطح الحساسة الحديثة يمكنها توفير تباين لونى عالي (Color Gamut) والذى تسمح معه بتسجيل كم هائل من الدرجات اللونية ، بالإضافة الى إن إنظمة التصوير السينمائى الرقمى الحديثة (Cine Style Camera) إتاحت صيغة

ملف الصورة المنتجة على هيئة (RAW) وهى صيغة ملف للصورة تكون غير مضغوطة وذلك للحفاظ على كافة معلومات وبيانات الصورة والحفاظ على ثباتها خلال عملية النقل والمونتاج المختلفة بالإضافة بإنه يتيح حرية كبيرة فى إجراء عمليات التعديل اللونى فيمكن للمصور إنتاج صورة خالية تماما من الألوان (درجات من الرماديات) ويقوم هو بتلوين الأجسام كما يرغب فى المونتاج ، فيتمكن المصور من محاكاة إسلوب المدرسة الوحشية فى الألوان الصاخبة والكثيفة

إتاحت الأمكانيات الرقمية الحديثة فى المونتاج وبرامج المؤثرات الخاصة مثل عمليات (الحذف، التركيب والمزج، الفصل، عمليات التعديل اللونى، التعديلات الرقمية للإضاءة، اااااااالخ) خلق صور تخيلية مثل صور الأحلام، الهلاوس والصور الغير واقعية وهو ما يحاكى الإتجاه السيريالى والتعبيرى

تتيح الأسطح الحساسة الحديثة العمل بسرعات تصوير عالية تصل الى 120 كادر فى الثانية، بالإضافة الى ما حققته التكنولوجيا الحديثة فى إدوات تحريك الكاميرا والذي ساعد على عمل حركات إبتكارية والذي من خلالها يمكن محاكاة المدرسة المستقبلية التى تتميز لوحاتها بإظهار عنصر الحركة والسرعة والتقدم

## التوصيات:

ضرورة العمل على تحديث المناهج العلمية بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتليفزيون بكلية الفنون التطبيقية والمعهد العالى للسينما لمواكبة التكنولوجيا الرقمية المتسارعة والتى تؤثر دراستها وفهمها بشكل واضح على المستوى الإبداعى والإحترافى للخريجين من المصورين القادرين على التعامل مع هذه التكنولوجيا

العمل على خلق قنوات إتصال بين مديرين التصوير وبين الجهات الإكاديمية والبحثية لتحقيق التواصل الفعال وإستفادة كل طرف من الأخر

الإهتمام بإستكمال الدراسات والبحوث فى مجال تكنولوجيا إنتاج الصورة وعرضها، فقد وضع النقاد لتطور تقنيات إنتاج الصورة نهاية مفتوحة لايمكن ولا يجب التكهن بها، فالتطر مستمر باستمرار الوجود البشرى

## المراجع

1- The History of Impressionism Hardcover – by John Rewald –Published, Museum of Modern Art; 4th Revised edition (June 1973)

2- Picasso and the Invention of Cubism Hardcover – by Pepe Karmel- Published , Yale University Press; 1St Edition edition (October 11, 2003))

3- "Sight, Sound, Motion, Applied Media Aesthetics", Fifth Edition, Herbert Zettl

4- Vive l'impressionnisme et le pointillisme (French) Paperback – Published, KAT ART (13 June 2005)

5- Read.Herbert " The Philosophy of Modern Art" Taylao Joshua, The Fine Arts in American, Chicago Press 1979

6- Abstract Art (Movements in Modern Art) Hardcover –by Mel Gooding-Cambridge University Press (August 13, 2001)

7- Expressionism (Big Series Art) Hardcover –by Dietmar Elger-Taschen; First Edition edition (October 1, 1998)

8- علي، ممدوح صلاح محمد – الدور الإبداعى لمدير التصوير فى توظيف اللون لتحقيق سميولوجيا المحتوى الفيلمى فى السينما الرقمية –رسالة ماجستير –غير منشورة-2014م

Mamduh Salah Muhamad Ealaa - Aldawr al'ibdaea limudir altaswir fa tawzif allawn litahqiq samyulujia almuhtawaa alfylma fa alsiynama alraqamiat -rsalt majstyr -ghyr manshurt-2014m

9- أ.د/ محمد زينهم ، "تاريخ الفن الحديث والمعاصر" – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – 2013م

Prof / Muhamad zaynahum, "Tarikh Alfina Alhadith Walmeasr" - Kuliyat Alfunun Altatbiqiat - Jamieatan hulwan - 2013m

10- صبحي الشارونى – مدارس ومذاهب الفن الحديث – الجزء الأول – الهيئة المصرية العامة للكتاب – القاهرة 1994م

Sabhaa Alsharwna - Madaris Wamadhahib Alfini Alhadith - aljuz' al'awal - alhayyat almisriat aleamat lilkitab - alqahrt 1994m

11- الباحث

Albahith