المنظور اللوني والخداع البصري منذ عصر النهضة وحتى التصوير المعاصر

د. رويدة كناني[1]

الملخص

يتمحور هذا البحث حول التصور الجديد للمكان من خلال المنظور اللوني الذي تمَّت بلورته في الفنون المرئية منذ عصر النهضة مروراً بالانطباعية ومن ثم التصوير المعاصر. وقد اعتمد العمل الفني في اللوحة التصويرية على التحول من التصوير المسطح، الذي يعتمد منظوراً روحياً إلى تصوير يؤكد العمق والبعد الثالث مهتم بإظهار الحجم. وكان عصر النهضة هو البداية الأولى للبحث عن قواعد المنظور لتجسيد المكان الثلاثي الأبعاد على سطحٍ مستوٍ، إذ طبق أول مرة في النصف الأول من القرن الخامس عشر. ومع مرور الزمن نلاحظ تطور مفهوم قواعد المنظور في الرسم والتصوير آخذاً أبعاداً شتى: كالمنظور الخطي والمنظور اللوني مروراً بالانطباعية إذ ظهرت التنقيطية التي اعتمدت الفن البصري متطوراً إلى الخداع البصري وهي أحد الأساليب الفنية الحديثة في الفن الذي يعتمد على ابتكار الظواهر المرئية الخداعية التي تؤثر في مداركنا البصرية والحسية من خلال إما الأشكال الهندسية المركبة والبسيطة كالمكعب والمستطيل والمثلث والدائرة والكرة والمخروط والهرم، وإما عن طريق استخدام الألوان المتضادة ذات اللونين أو من خلال مجموعة من الألوان المتعددة والمكملة والمتممة أو الخطوط المستقيمة والمنحنية والمتموجة والمتداخلة ذات البعدين أو أشكال ثلاثية الأبعاد. ومع حلول منتصف القرن العشرين أصبح الخداع البصري ممثلاً لأحد الاتجاهات الفنية المعاصرة على يد مؤسسها (ڤيكتور ڤازاريللي Victor Vasarelly) غير أن هذا الفن لم يكن قد ظهر فجأة، بل عدَّ تطوراً للاتجاه التكعيبي والتجريدي الذي اعتمد قيماً جمالية مختلفة كالاتزان والإيقاع والتضاد والعمق، ومازال هذا الفن البصري يأخذ عدة اتجاهات قابلة للتطور.

الكلمات المفتاحية: المنظور، المنظور اللوني، الخداع البصري، التنقيطية، ڤيكتور ڤازاريللي.

[1] مدرسة، قسم التصوير، كلية الفنون الجميلة، جامعة دمشق، سورية.

Chromatography Perspective and Optical Illusion Renaissance to Contemporary Painting

Dr.Rowida Kinani[(1)]

Abstract

This research focuses on the new perception of the concept of the place that was crystallized in visual arts, especially painting. Since the Renaissance through to Impressionism and Contemporary Painting, the artwork in the figurative painting depended on the transformation from flat perceptive imaging to deeper and more three dimensional portrayal which focuses on emphasizing size. The Renaissance period marked the beginning for the research on 3D presentation on a flat surface, which was applied for the first time on painting during the first half of the fifteenth century. Over time, we notice the evolution of the perspective concept in drawing and portrayal. This concept morphed into several shapes, from linear perspective and color perspective to pointillism which depended on the visual arts that developed later to optical illusions which is now considered one of the modern techniques in art. This technique depends on visual deception that influence our visual and sensory perceptions through either composite geometric shapes with sharp border such as cubes, rectangles, triangle, circles, and cones; or the use of two-shades contrasting colors; or through a combination of multiple colors or 2D/3D straight, undulating and overlapping lines. By the early fifties, the optical illusion has become characteristic of one contemporary art movement founded by Victor Vasarelly. However, this form of art did not appear from nowhere; rather, it was a natural progression of the abstract movement, which adopted different aesthetic values such as balance, rhythm, contrast, and depth. This visual art is still in constant development, taking on several different dimensions with the passage of time.

Key words: Perspective, Chromatography, perspective, Optical, illusion, Pointillism, Victor Vasarelly.

[(1)] Teacher, Department of Painting, Faculty of Fine Arts, Damascus University, Syria.

مقدمة:

إن تقديم رؤية جديدة عن جماليات التلقي في الفنون البصرية تقوم على دراسة علاقة الإدراك من خلال جدلية الإبداع في مستويات التلقي المستندة إلى مخزون الخبرات فتتفاوت من شخص إلى آخر وفق معايير ثقافية واجتماعية ونفسية وعمرية، وتعدُّ الفنون صورة من صور الانعكاسات الثقافية للشعوب ووسيلة من وسائل الاتصال الحضاري، وفن الخداع البصري هو تأكيد شكل من أشكال العلاقة التواصلية بين الفنان والمتلقي. "إن الصورة أو العمل الفني هي حالة بصرية تبعث فينا إحساساً جوهرياً بالمتعة والشعور، بهذه اختلفت فيه وفي منشئيته وأسبابه ومصادره فقد عد أنصار هذا المذهب الذاتي الشعور بالجمال ينشأ بالنفس لوجود علاقة بين العقل الشاعر والشيء الذي نعتقد أنه جميل وعندما توجد هذه العلاقة يوجد الشعور بالجمال بل الجمال نفسه"[1] وبناء على ذلك فإن القيم الجمالية تختلف من فنان إلى آخر، فلكل فنان شخصية وما يتضمنه من افكار وعقائد وثقافات وخيال خصب وألوان فضلاً عن ذلك البيئة التي يعيشها وتحيط به وما تترك من بصمات على نتاجاته البصرية، والعمل الفني والظروف المحيطة بإنتاجه، وامكانيته في تثبيت اللحظة الهاربة من الزمن ومن ثم عرضها بعد مرورها. وهي الأفكار القديمة والحديثة الخاصة بالفنون البصرية ومكوناتها وتفاعلاتها، وكيف يتفاعل معها العقل البشري وكيف يرتقي ويتطور الإبداع للأعمال البصرية من خلال التذوق لها، يتلخص تعريف الفنون البصرية في أنها تعتمد على إنتاجها وإبداعها وفي تذوقها على حاسة البصر، أي على فعل الرؤية، والمقصود بالإبصار شموله للرؤية الخارجية والوجدانية الداخلية ومن ثَمَّ فالإبصار والمظهر الخارجي المرئي من الأمور الحاسمة في تصنيف الفنون البصرية التي تشمل على الرسم والتصوير والنحت والعمارة وغيرها، وتتعدد الفنون البصرية تتعدد نظراً لتعدد مستويات الرؤية ومنظوراتها بالنسبة إلى العين، إذْ إن الإنسان الأول كانت المحاكاة البصرية هي المحاولة الأولى منه لتسجيل صراعاته مع الطبيعة وإنجازاته فيها "ليس الجمال جزءاً متمماً للفن، الأمر الذي يبدو قابعاً في المشاهد، إن إدراك الانسجام والتوازن وعلاقة الأشكال ببعضها البعض والتباين، وتقدير التركيبات والتكوينات الجميلة ذات الخصائص البنائية. كانت من خلال الأسلوب في الفن البدائي. ولكن فعالية هذا الإدراك ورتابته كانت تطوراً متأخراً نشأ في المرحلة التي حددت الفنون القديمة، كما نشأ في المرحلة الكلاسيكية للفن الإغريقي التي اتخذت الإنسان مقياساً لمظهرها الفلسفي والجمال قياسي ونسبي في متنالياته، والمثالية بالنسبة إلى الفنون الأخرى حارج نطاق التقليد الكلاسيكي لليونان وروما وعصر النهضة مثالية غير انسانية، بمعنى أن لها نماذج أخرى غريزية لايمكن انكارها قد لاتظهر جميلة لكن هناك من يراها وتجذب تقديره. لأن الجمال مسألة نسبية تختلف من شخص إلى آخر"[2].

علم المنظور: "كلمة المنظور مشتقة من الكلمة اللاتينية (perspective) وتعني أثر المسافات والأبعاد على مظهر الأشكال ووجودها، ويعرف المنظور بأنه أحدى قواعد الفن الأساسية، الذي يهدف إلى تمثيل الأشكال (الأجسام) الثلاثية الأبعاد على مساحة مسطحة ذات بعدين من نقطة تلاشي ثابتة واحدة أو اثنتين: بحيث تكون هذه الأشياء تتفق مع رؤيتنا"[3]. تعددت الاتجاهات والقواعد الخاصة بنظريات المنظور التي اعتمدت على الضوء والرؤية البصرية، فالمنظور هو رؤية الأشياء عن بعد عبر لوحة وفي الفنون الجميلة تمثيل الأشكال المرئية وتجسيمها وفق رؤى عدة من حيث البعد والوضعية واللون وفي الرسم والتصميم الهندسي تجسيد رؤية الشكل وفق ابعاده الثلاثة، بحيث تلتقي خطوط الشكل في نقطة الفرار أو في اللانهاية. وقد عمل كثيرون على وضع نظريات المنظور والتي كانت في بعض الأحيان لا تعتمد على الرياضيات.

المنظور الخطي: "هو وسيلة رسم الأشكال ثلاثية الأبعاد على مسطح الصورة من خلال ترجمتها إلى مستويات متراجعة في أعماق الصورة"[4]. ويقصد به مظهر الأشياء ويتحدد من خلال أوضاعها والمسافات النسبية فيما بين الخطوط الأفقية المتوازية وهي تلتقي كأنها تقترب من الأرض كلما بعدت عن خط الناظر وهو التقارب التدريجي بين الخطوط الناتج عن تضاؤل حجم الأشياء كلما ابتعدنا

[1]– زهدي، بشير. علم الجمال والنقد، فلسفة علم الجمال، منشورات جامعة دمشق1999–2000/ ص28.

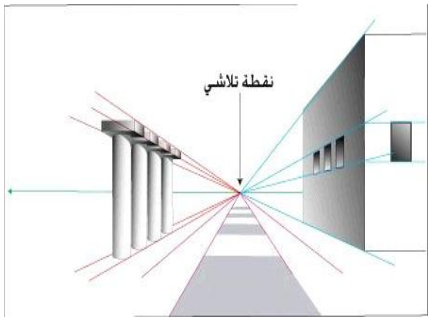
[2]- Jean, Rudel:Technique de la peinture.Paris 1969, P.152

[3] – الموسوعة العربية – هيئة الموسوعة العربية – سورية – دمشق –المجلد التاسع عشر ص 680.

4– عكاشة، ثروت. فنون عصر النهضة – الهيئة المصرية العامة 1987/ ص297

5– عكاشة، ثروت. المصدر نفسه ص 304.

عنها؛ ممَّا يؤدي إلى الإحساس بعمق الصورة وتماسكها. (الصورة1).



الصورة (1) المنظور الخطي

المنظور الهوائي (الجوي): هناك منظور آخر نسميه المنظور الهوائي لأنه يحدث تباينات الهواء يمكن تعرّف على المسافات المختلفة التي تفصل المباني عن بعضها وفي الحالات التي تفصل المباني في أحجامها عن بعضها، وفي الحالات التي تتساوى أحجام المباني فيها ولايتسنى لنا رؤية قواعدها لوجود مانع ما، كما يحدث مثلاً عند تأملها من خلف أحد الأسوار وتكون ارتفاعاتها متساوية، فإذا أردنا إبراز الاختلاف في مدى ابتعادها أو قربها علينا أن نرسم هواءً كثيفاً إلى حد ما ونحن نعلم أن آخر الأشياء التي يمكن مشاهدتها عبر الهواء هي الجبال نظراً إلى ضخامة كمية الهواء الممتدة بينها وبين العين المتأملة، والمنظور الهوائي: "هو ما يجسم ويكثف حركة الرياح والسحب والأمواج والدوامات والزوابع والعواصف والتقلبات الجوية المختلفة وآثارها على أشرعة المراكب والمحاصيل الزراعية وسطح البحر إلى غير ذلك. والمنظور الجوي يزيد من حركية العمل الفني سرعة وبطئ"[5]. وأيضاً تأثير الأشياء بحالات الجو الطبيعي المحيط بها، ويتمثل بحالات الخفوت التدريجي للضوء وتزايد نعومة الأشكال البعيدة ولأن حالات الطقس تؤثر عليه حتى عندما تكون الشمس ساطعة، فإن مظهر الأشكال البعيدة تحكمه حالات الجو المتاحة في أثناء النظر بالعين المجردة. ومن المهم هنا أن المنظور الهوائي هو تعبير آخر عن مكونات لدى المصورين من حيث الكثافة والإشباع والعمق". تزداد كثافة الهواء كلما زاد اقترابه من الأرض وتقل كلما زاد ارتفاع الهواء ولذلك إذا ماكانت العين المشاهدة والجسم المتأمل قريبين من الأرض فإن المسافة تكون قصيرة نظراً لأن الهواء سميك ولذلك يحجب مقداراً أكبر من لون الجسم الذي تشاهده العين. أمَّا إذا كانا مرتفعين عن الأرض، فإن الهواء في ذلك الموقع يكون خفيفاً ولذا فإنه يحجب جزءاً قليلاً عن لون الجسم المشاهد"[6]. وهذا مانراه بوضوح بأعمال الرمانسيين مثل (وليام ترنر 1775–1851) (الصورة2).

الصورة (2) ويليام تيرنر.

المنظور اللوني (الفراغي): "هو ما تستخدم فيه التدرجات اللونية أو تتغير درجة اللون Tone وجلاؤه Value لتبين أثر المسافات في الشكل المصور فتبدو وكأنها طبيعية مسافةً وجواً وضوءاً، وبذلك يتخطى اللون دوره الزخرفي ليؤدي ايضاً دوراً بنائياً في تكوين اللوحة"[7]. ويعد المنظور الذي تراه عين الإنسان هو عبارة عن ظاهرة بصرية وتحدث بسبب عوامل فيزيولوجية ضوئية لهذا الجسم فتتطابق هاتان الصورتان لكي تنتجا صورة فيها، وهذا الشعور يساعد على تقدير العمق عندما نرى صورة من مكان بعيد نشاهد اشعة الشمس فإننا نراها متداخلة ولايوجد فيها أي تفاصيل، ولكن إذا اقتربت الصورة فإننا نشاهدها بدقة أكثر حتى أننا نشاهد تفاصيلها وصفاء ألوانها. ومن هذه النقطة نعلم أن أهمية أشعة الشمس تكمن في تحليل أطياف الألوان ويتم ذلك من خلال تحليل حزم ضوئية بواسطة منشور زجاجي بحيث تكون ألوان الطيف السبعة، وإذا خُلِطَتْ هذه الألوان، فإنه ينتج اللون الأبيض، ويعدُّ غياب الألوان دليلاً على وجود اللون الأسود إذ الضوء الأبيض يعمل على عكس الألوان جميعها إلى العين في حين الأسود يمتصها". وعن المنظور اللوني في الأماكن المعتمة، في المواقع التي ينتشر فيها الضوء على نحو متجانس ويخفت تدريجياً وبشكل منتظم حتى يصل إلى الأسود، ويبدو اللون الأكثر ابتعاداً عن العين أكثر

5– عكاشة، ثروت. المصدر نفسه ص304.

6– دافنشي، ليوناردو. نظرية التصوير – ترجمة وتقديم عادل السيوي – الهيئة المصرية العامة للكتاب 1995 / ص162.

7– عكاشة، ثروت. فنون عصر النهضة – الهيئة المصرية العامة 1987/ ص303.

قتامة مما هو عليه في الحقيقة"[8]. وفي دراسة المنظور عامة والمنظور اللوني الذي يحدث عند الابتعاد عن العين وتوظيف القيمة البعدية للون لتشكيل فضاء المنظر بدلاً من المنظور الخطي وقد تخلى معظم الفنانين التأثيريين عن الصورة الإنسانية في رسم المناظر، وإذا وجدت فإنها تكون جزءاً صغيراً لبقعة لونية أو ظلال في الجو العام للمنظر، وفي بناء لوحة المنظر استخدم البعض نقاط تلاشي كثيرة باللوحة الواحدة، ودمجوا بين مناهج تطبيق المنظور وعبروا عن المسافة والمدى الفضائي بواسطة قيم الألوان الصافية وليس عن طريق التدرج اللوني والخطوط، وأيضاً أسس أخرون لوحة المنظر على اللون والخط للتعبير عن فضاء تخيلي رافضا الحسية المادية والجمع بين الشعور البدائي والعقلانية، ويشير المنظر الطبيعي إلى مسطح ذي بعدين فقط فخرجت الألوان عن السيطرة البصرية وتحولت إلى ظواهر عقلية اصطلاحية، أما منظور الألوان فيجب أن تكون الألوان القريبة بسيطة وأن تتفق معدلات تصورها اللوني في معدلات ابتعادها، لأن حجم الجسم يتناسب مع درجة وضوحه اللوني" نشاهد كيف يؤثر الهواء الكثيف فيلون الشمس والقمر بالاحمرار كما يلون بالزرقة الجبال والغابات عند خط الأفق ويزيد قانون الأضداد والمظهر تعقيداً على تعقيد، فالظلّ على مقربة من ضياء اصفر غالباً مايظهر بلون بنفسجي، وعلى العكس، فتجاور لونين متشابهين تقريباً يزيد من تخفيف حدّة كلّ لون بالقياس إلى الآخر، وفي النهاية فشّدة الضوء المبهر تدفع الألوان جميعها نحو الأبيض"[9]. وبالإمكان تقسم الألوان إلى مجموعتين دافئة وهي التي تشعرنا بالدفء عند النظر إليها كالأحمر ومشتقاته والأصفر ومشتقاته، وألوان باردة وهي توحي بالبرودة والارتياح، وهي الأزرق ودرجاته والأخضر ودرجاته وللإيحاء الذي تعكسه الألوان بالدفء والبرودة أثر كبير في المنظور اللوني، فالألوان لها دور في إحساسنا بالعمق ولها دلالة على الإحساس بالبعد الثالث في العمل الفني مع أن اللوحة لاتعدو سوى سطح ذي بعدين وتقع العين على الألوان الدافئة قبل الألوان الباردة، إذ انه من المعروف أن موجة الألوان الحارة أطول وهي تبدو متقدمة والألوان الباردة تبدو متأخرة، وهذا ما نلاحظه عندما ننظر إلى الطبيعة نرى الزهور الحمراء والصفراء تقع في المقدمة أما الألوان الزرقاء والخضراء فتشكل أرضية للألوان الحارة وهذا يساعد على تأكيد العمق، وعند توزيع مجموعة من الألوان في مساحة ما نستطيع تمييز اللون في البعد القريب، فاللون الأصفر تحسه العين ويظهر على بعده الحقيقي في حين أن ألوان الأخضر والأزرق تظهر مبتعدة، أي تظهر كأنها متراجعة إلى الوراء، أما اللون الأحمر فيبدو الأقرب إلى النظر من المسافة الحقيقية وهذا مايعرف بالتأثير المنظوري. إن شدة اللون ودرجة تشبعه لهما أثر كبير في عملية المنظور اللوني وعلاقته بالإحساس ببعد أو قرب اللون بالنسبة إلى المشاهد وهذا مانراه في لوحة: (الصرخة لإدفارد مونش 1863–1944) (الصورة 3).

الصورة (3) مونش

المنظور في عصر النهضة: "في القرن الرابع عشر تجلى التصوير ذو الأبعاد الثلاثة بقوة حتى في النقش النافر وتقديم التصوير التجسيدي ودخل النور إلى اللوحة لكي يدعم واقعية العمل التصويري إلى أبعد حد"[10] وفي عصر النهضة اشترك البرتي إلى جانب فيليفو في وضع قواعد رياضية وهندسية لفنون العمارة والتصوير والنحت وتقوم هذه القواعد على المبادئ الأفلاطونية في علم الجمال، ومنهما ظهرت قوانين علم المنظور والتخطيط والنسبة الذهبية، ومع ان فن عصر النهضة اتجه اتجاهاً مثالياً إذ إنّ الرياضيات لم تعارض هذا الاتجاه واستخدمته لصالح الفن حتى أن دلا فرانشيسكا استوحى ماسمي (بالتناسب الإلهي) وهو القانون السحري للجمال"، كما أن (باولو اوشلوه 1397 – 1475) كان يردد قائلاً (كم هو قدسيّ علم المنظور هذا) ولقد وصل الجمال المثالي أوجه عند ليوناردو فقد اصبح المنظور والتناظر والتناسب قوانين للرؤية"[11]. جيوفاني تشيمابوي (1240–1302) (الصورة 4). من أعماله لوحة العذراء عرف من خلالها

8– دافنشي، ليوناردو. نظرية التصوير – ترجمة وتقديم عادل السيوي – الهيئة المصرية العامة للكتاب 1995/ ص174.

9 – شارتييه إميل، آلان. منظومة الفنون الجميلة: ترجمة: سلمان حرفوش – الناشر دار كنعان للدراسات والنشر والخدمات الإعلانية – دمشق 2008/ ص 294

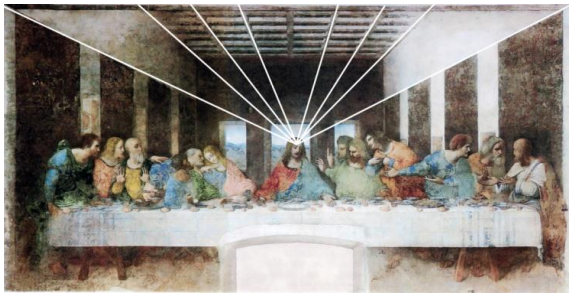
10– عفيف، بهنسي. تاريخ الفن والعمارة – جامعة دمشق – سورية1988/ ص 348.

11– عفيف، بهنسي. المصدر نفسه ص 349–350.

تشيمابوي طريقة جديدة في التصوير وكان جل اهتمامه كيفية بيان الظل والنور والمنظور.

الصورة (4) تشيمابوي

"يقول فاساري: إن (مازاتشيو 1401-1428) قد أضفى على اشكال شخوصه تجسيماً طبيعياً مناسباً لم يظهر في اعمال من سبقه من المصورين، كما ادرك أن الشخوص التي تبدو ثابتة الوقع تعوزها الرشاقة والاكتمال، وان من يصورها على غير هذا النحو يكشف جهله بأصول التضاؤل النسبي وقواعد المنظور وإذا كان جوتو قد تناول المنظور في تصاويره فإنه قد تناوله بوصفه شيئاً ثانوياً لإبراز تأثيرات معينة، على حين أن مازتشيو سعى إلى الإيحاء بالفراغ بأسلوب رياضي عقلاني"[12]. كان لفناني عصر النهضة اهتمام كبير بقواعد المنظور التقليدي ولاسيَّما أن فن النحت كان سبق غيره بتجاربه على المنظور والتشريح والضوء والظل ،وقد وصل الجمال المثالي إلى أوجه عند (ليوناردو دافنشي 1452-1519) فقد كان المثل الأعلى لرجل عصر النهضة من حيث معرفته بعلوم المنظور والتناظر والتناسب والجمال المثالي وقوانين للرؤية، ومن أهم الرسائل التي كتبها عن فن التصوير، وكان برأيه لا تعرف إلا بالممارسة، أما النظريات فتساعد الفنان على السير بالعمل، وكان قد وجه رسالته بدراسة الطبيعة وفي هذا يقول: "احرص أيها الفنان حين تذهب إلى الحقول على أن توجه عنايتك إلى مافيها من أشياء مختلفة، فعليك أن تدقق، انظر إلى ذاك، كما كان ينصح تلاميذه بدراسة التشريح والمنظور والظلال والأضواء دون تحديد لمعالمها قائلاً: إن التحاديد الحادة تظهر الأشياء وكأنها من خشب" هذا ماكتبه ليوناردو في كتابه في عالم المنظور، ونلاحظه في لوحة العشاء الأخير(الصورة 5).



الصورة (5) ليوناردو دافنشي

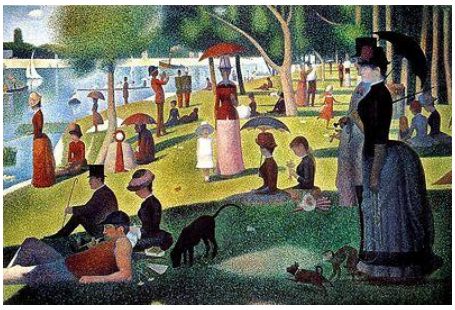
المنظور في الانطباعية: "لم تقم الانطباعية وزناً للمنظور الهوائي، بل قد تأثر الانطباعيون بمفهوم المنظور الصيني والياباني، وهو منظور يفترض نقطة الهروب خلف الناظر"[13]. ولقد احرز فن التصوير في الواقع انتصاراً ونقلة نوعية استطاع التعبير عن التجسيد والحجوم مستعيناً بقواعد المنظور وقواعد الظل غير أن الفنان الانطباعي تنكر بشدة لهذا الفوز ولم يهتم بالمنظور الهوائي الذي لاتحتويه اللوحة المسطحة واعتمد على الإيهام والخداع واستعاض عن هذا البعد الوهمي بالبعد الذاتي ولقد أدرك الانطباعيون حالة الحركة والتحول التي تعتري مظاهر الأشياء لذا يجب على الفنان أن تكون موهبته تتفوق في تكثيف الأحاسيس البصرية في لحظة مواجهة الموضوع الماثل امامه كما تفعل الكاميرا الفوتوغرافية والتي اكتشفت في تلك المرحلة مع فارق النتيجة، إذ أن العمل الفني الذي ينتجه الفنان هو نقلاً محور للواقع وفق رؤية تزيينية جمالية خاصة وإحالة الموضوع البصري إلى سطح تصويري محكوم بقانون جمالي علمي، وهذا واضح بإنتاج المصورين الانطباعيين الجدد الذين اعتمدوا (المبدأ الذري) الذي ينظر إلى العالم على أنه مجموعة من الذرات مجموعها يساوي الكل، ولقد قال كل من (جورج سوراه1859- 1891) و(بول سينياك1863-1935) أن لوحاتهم مكونة من نقاط لونية متجاورة تسهم بمجملها في تحديد كلَّها اللوحة بتحول الواقع إلى نموذج فريد في تناغمات لونية زخرفية، بحيث لايعود للأشياء والشخوص قيمة أو معنى إلا مايفرضه التشكيل اللوني المتفاعل مع الجو العام للوحة. (الصورة 6).

[12]- عكاشة، ثروت. فنون عصر النهضة الهيئة المصرية العامة للكتاب 1987/ ص121

[13]- عكاشة، ثروت. المصدر نفسه. ص315.

الصورة (6) سينياك

أما (سوراه) فإنه عمل على دراسة الرسم عن طريق النظريات العلمية في الألوان وعلم الضوء، فقد جزأ البقع اللونية إلى مساحات صغيرة لكي يحصل على أقصى التأثيرات البصرية حيث سميت هذه الطريقة بالتنقيطية وقد ابتدع مذهب التنقيطية وكان سواره من النوع الذي خطط لرسومه قبل تلوينها، وعند التلوين لايخلط ألوانه على البالية كما هو معتاد، وإنما يضعها على شكل نقاط متجاورة، فاللون الأخضر لايضعه أخضر مباشرة ولكن يشكله من نقط صفراء وأخرى زرقاء، والعين هي التي تقوم بالإدراك فنشاهد لوناً أخضر، "ولوحته المعروفة (بعد الظهر في حديقة فات) والتي صورها عام 1884 وتحتوي أشخاصاً يتنزهون في حدائق مجاورة للشاطئ يلاحظ بقع الألوان نقط متراصة مميزة لكل لون على حدى: الأخضر الأصفر، والبني، والأزرق، بدرجات تحمل وميض الضوء"[14]. (الصورة 7).



الصورة (7) سوراه

أما (بول سيزان 1839–1906) تكمن مقدرته على تعديل موقف الانطباعيين وإغفالهم المنظور الهوائي في البعد الثالث والاكتفاء بالمنظور الخطي وهذا ماكانت تنقده الانطباعية والتي اهتمت بجو الطبيعة المتباعد بالعمق، وكان يبني جزئيات الطبيعة بأشكال هندسية مؤلفة من لمسات لونية على شكل خطوط ذات إيقاعٍ موسيقيٍ مندمجٍ مع درجات اللون. (الصورة 8).

الصورة (8) سيزان

"وقد انتقلت أفكاره إلى التكعيبيين عندما كان يقول إن كل ما في الطبيعة يعود إلى الأسطوانة والكرة والمخروط، ولكن التكعيبية لم تستطع نقل ذلك. التناغم اللوني بل أغرقت نحو التشكيل الحجمي الهندسي"[15].

التجريدية وخداع البصر: تمثل فن التجريد الذي كان قمة الفردية في الإبداع واعتمد إلى حد ما على وحدة الأسلوب المنطلق لمجموعة من الفنانين التجريديين حيث أصبحت فناً يتضمن أساليب عدة، ابتدأ بها (فاسيلي كاندينسكي 1866– 1944) (الصورة 9) .

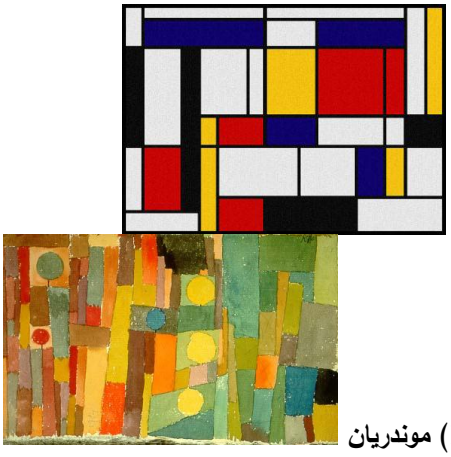
الصورة (9) كاندينسكي

وكان أسلوبه يدور بين العشوائية والهندسة على عكس (بيت موندريان 1872–1944) (الصورة 10) اللذين انطلقا من التكعيبية الهندسية، وكان للفن التجريدي أهم الأساليب الفنية التي استوعبت الاتجاه العقلي وحقق توازناً بين الذهن والخيال غير أن العقل كان مسيطراً على عملية الإبداع فكاندينسكي و(بول كلي 1879 – 1940) (الصورة 11) كانا يبحثان عن الحركة في التعبير، أما موندريان فقد انتقل من الطبيعة إلى التنقيطية ومن ثم إلى

[14]- البسيوني، محمود – الفن في القرن العشرين – الهيئة المصرية للكتاب 2001/ ص52–53

[15]– البسيوني محممود – الصدر نفسه– ص 52–53

التكعيبية وبعدها انتقل إلى نحو تجريدية عقلية يستند فيها إلى علاقة هندسية بين الزاوية المستقيمة أو الشاقولية.

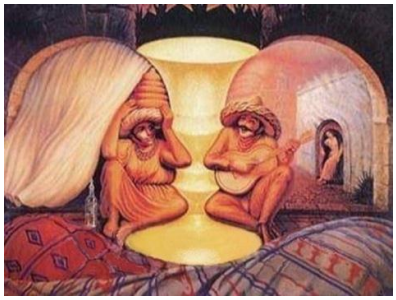


الصورة (10) موندريان

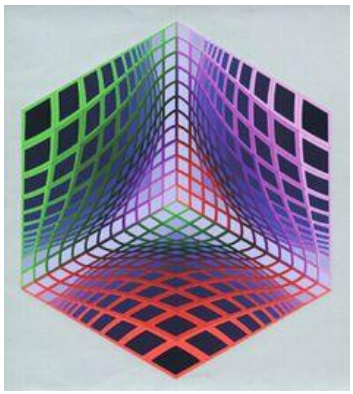
الصورة (11) بول كلي

أما (بابلو بيكاسو 1881–1973) (الصورة 12) فقد أدرك بأن مفهوم اللحظة أدى إلى تقديم الشكل من منظوره المخادع وليس منظوره الوضعي حيث انه بحث عن طرق جديدة فبدأ بتمزيق الشكل وذلك لإظهاره من زوايا منظور مختلفة لكشف جوهره وهكذا ولدت الحركة التكعيبية، إذ اعتمدت حركة وهندسة الخط وبتطور التكعيبية ظهرت عيوب منها أن الضوء واللون فقدا الأهمية واصبح اللون شيئاً نسبياً ولقد كانت حصيلة التجريدية ظهور حركية في التصوير تعتمد على خداع البصر، أي ثمة خطوطاً أو مساحات لونية أو حجوماً منسقة بشكل يوهم الناظر لها بالحركة، وكان أول الفنانين الذين عشقوا هذا الفن (سلفادور دالي 1904 – 1989) كان غريب الأطوار في فنه وسنكتشف أن أعماله هي عبارة عن نوع من أنواع خداع البصر (الصورة 13) ولقد اطلق على هذا الاتجاه اسم الفن البصري Optical. Art. واختصر الاسم لكي يصبح Op.Art ظهر العديد من الفنانين الرواد لهذا الاتجاه (فيكتور فازاريللي1908–1997) (الصور 14–15) (كوشيلر ايشر 1898–1972) (الصورة 16). و(جوزيف البرز 1888–1970) (الصورة 17) فإن هؤلاء الفنانين البصريين استخدموا أنواعاً من الظواهر المرئية التي تحدث بصورة مستمرة في مدركاتنا اليومية غير أنها عادة تهمل أو تغفل ولا تدرك ويعتبر فاساريللي رائد فن الخداع البصري تطوراً لأساليب فنية متعددة واتجاهات فنية في القرن العشرين بوصفه أسلوباً يمثل سمة العصر وطابعه وكان لفن الخداع البصري الأثر البالغ في الإبهار المرئي بالكثير من الحيل والطرق المؤدية إلى الامتاع البصري باستخدام صور ثابتة تبدو متحركة؛ ممَّا مهد لاستحداث رؤى فنية ابداعية من مصادر بسيطة.

الصورة (12) بيكاسو



الصورة (13) دالي



الصورة (14) فازاريللي

الصورة (15) فازاريللي

الصورة (16) ايشر

الصورة (17) جوزيف البرز

"واللفظ البصري ينطبق بوجه عام على الأعمال ذات البعدين أو الثلاثة ابعاد والتي تكشف عن قدرة العين على الإبصار وقد خاض الفنان الحديث إبداعات تحت مايسمى خداع البصر، ويتم خداع البصر نتيجة احكام التنظيم الهندسي الذي يعتمد في جوانبه على المنظور الحسي حينما تصغر بعض الأشكال الهندسية في تدرج، بينما غيرها المقابل ينظم بالعكس، ويولد نتيجة هذا التنظيم، فضلاً عن توزيع القوائم والفواتح، إحساساً عاماً بالحركة، وهو وليد تذبذب العلاقة بين الشكل والأرضية وتبادل الوظائف بينهما وخداع البصر يكون نتيجة أن الشكل يأخذ خصائص من الأرضية كما تأخذ الأرضية من الشكل"[16]. ومن خلال ماتم استعراضه سابقاً تبين التحليلات التي اوضحتها نظرية الجشتالت وفن خداع البصر: والتي اعتبرت هذا الفن اساسه تجريدي هندسي وبالإمكان عدُّه امتداداً للنزعة التركيبية ونزعة الباوهاوس موضحة بأعمال (موهلي ناجي 1895 –1946) (الصورة 18) وجوزيف البرز التي تضمنت عملية الخداع البصري وهي خاصية ديناميكية حركية تستثير صوراً مذبذبة وإحساسات بالحركة عند الناظر وهذا ما نلاحظه أيضاً في أعمال فاساريلي والتي انطوت على منهج خاص لا يتكرر في صور أخرى ويظهر هذا جلياً كمدخل إبداعي في معظم صوره وقد نجح فن خداع البصر من إخراج الصورة النمطية بمعناها التقليدي لشيء مستوحى من الطبيعة له كيان خاص.

الصورة (18) موهلي ناجي

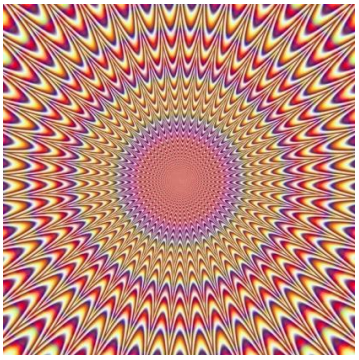
الخاتمة

شهدت العلاقة بين الفن والعلم مظاهر إبداعية حملت في طياتها هوية المكان والزمان التي ننتمي إليه ولقد أظهر الفن التشكيلي عبر مراحل تطوره تجارب كثيرة مع الاكتشافات العلمية، فكان لرسم المنظور تجاوباً مع الهندسة والرياضيات وحساب المثلثات، فاستخدام المنظور في الفن التشكيلي فتح الطريق لمزيد من الدراسات والبحوث التي أكدت العلاقة بين الفن والعلم وتوظيف العلوم الرياضية في الفنون التشكيلية وابداع رؤية فنية تشكيلية جديدة قابلة للتطور. إن فن الخداع البصري Optical Art، هو أحد المظاهر الإبداعية التي تؤكد انصهار الفن والعلم في بوتقة واحدة لتحقيق رؤى تشكيلية تتميز بالإبهار البصري وفق إحداثيات رياضية لعلم المنظور وعلم الضوء حيث تتناهى تلك الإحداثيات في موجات متلاحقة من العلاقات التشكيلية التي لاتنتهي بل تتوالد بفعل المد والجزر للقيم الجمالية الكامنة في فن الخداع البصري والذي يعتبر امتداداً وتطورا لأساليب فنية عديدة ظهرت في فترات زمنية مختلفة جعلت منه فناً يتبوأ مكانة متميزة بين الاتجاهات الفنية والخدع البصرية تصور للناظر دوماً الصور المرئية على غير حقيقتها في الحس العام وتكون الرؤية خادعة وللخدع البصرية أنواع وتقنيات عديدة وهناك أربعة أنواع:

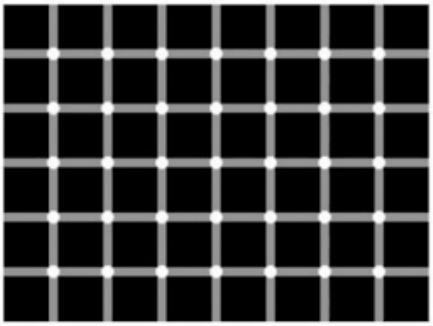
[16]- البسيوني محمود – الفن في القرن العشرين – الهيئة المصرية العامة للكتاب 2001/ ص 264

1- خدع متعلقة بالألوان:

فالعين ترى الألوان بشكل متغير على حسب المحيط، وعند تركيز الرؤية على موضع معين نرى لون أو عدة ألوان ولكن هذا غير حقيقي كما في الصورة (19) أما مربع الألوان المتباينة فلو اردنا أن نحصي النقاط السوداء في المربع (الصورة 20) لاستعصى علينا ذلك لأننا نرى النقاط السوداء بيضاء بعد أن ننقل بصرنا إلى نقطة اخرى في المربع ونفسر ذلك أن العين البشرية تعجز عن التنقل بين لونين متعاكسين بسبب التباين.



الصورة (19)



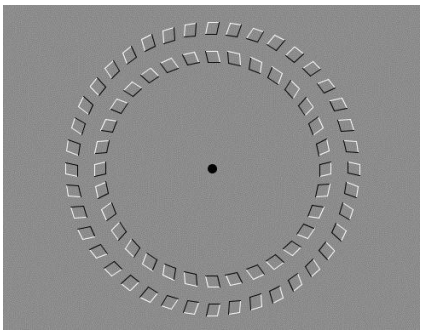
الصورة (20)

2- الخدعة المتعلقة بالهندسة:

ومثالها مثلث بانروز الذي سمي نسبة إلى عالم الرياضيات "روجر بانروز" الذي رسم الصورة (21) وهو شكل هندسي لايمكن تحقيقه إل عن طريق الرسم ببعدين هندسيين ولايمكن تحسسه في الواقع بثلاثة ابعاد وهو شكل من اشكال الخدع الهندسية.

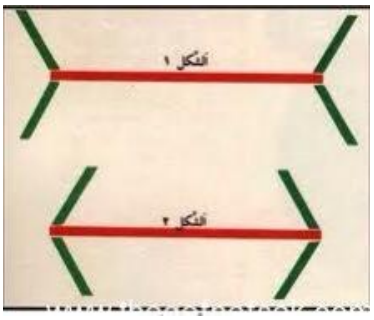
الصورة (21) روجر بانروز

3- خدع متعلقة بتحريك الصورة: فلو قمنا بالتحديق في الصورة (22) ثم قمنا بتحريك رؤوسنا إلى الأمام وإلى الخلف غير مرة لشاهدنا الحلقتين تدوران الواحدة بعكس الأخرى غير أن الحلقتين ثابتتين.



الصورة (22)

4- **خدع متعلقة بالأحجام والقياسات:** كما في الصورة (23) إذْ نرى الخط الذي يشكل الرسم للصورة (A) أطول من الخط الذي يشكل الرسم للصورة (B) غير أن الحقيقة أن الخطان متساويان تماماً وبالقياس نتبين من ذلك وتفسيره العلمي أن الأسهم التي تحد القطعتين المستقيمتين توحي لأعيننا أن احد القطعتين اطول من الأخرى وهو تحليل خطأ للدماغ ناتج عن الخداع البصري.



الصورة (23)

المراجع REFERENCES

1- أمهز، محمود. الفن التشكيلي المعاصر 1870-1970. دار المثلث، بيروت 1981.

2- أمهز، محمود. التيارات الفنية المعاصرة، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، 1996.

3- برسلاف، غ .أ. بسيكولوجيا اللون، العلاج باللون للجمع، ترجمة: عبدو البطل، دار الطليعة الجديدة، سورية، دمشق، 2009

4- برجر،جون. طرق الرؤية، ترجمة رضا حسحس، مطابع وزارة الثقافة، دمشق، 1994.

5- البسيوني، محمود. الفن في القرن العشرين، الهيئة المصرية للكتاب، 2001

6- بهنسي، عفيف. النقد الفني في عصر الحداثة، دار الشرق للطباعة والنشر، دمشق 2013.

7- دافنشي، ليوناردو. نظرية التصوير – ترجمة وتقديم عادل السيوي – الهيئة المصرية العامة للكتاب 1995.

8- زهدي، بشير.علم الجمال والنقد، فلسفة علم الجمال، منشورات جامعة دمشق 1999 -2000.

9- شارتييه إميل،آلان. منظومة الفنون الجميلة، ترجمة: سلمان حرفوش، الناشر دار كنعان للدراسات والنشر، دمشق 2008.

10- عفيف، بهنسي. تاريخ الفن والعمارة جامعة دمشق، سورية -1988.

11- عكاشة، ثروت. فنون عصر النهضة، الهيئة المصرية العامة 1987.

12- مصطفى، محمد عزت. قصة الفن التشكيلي، عصر النهضة، دار المعارف بمصر.

13- الموسوعة العربية: هيئة الموسوعة العربية، سورية، دمشق، المجلد التاسع عشر.

14- Jean, Rudel. Technique de la peinture. Paris 1969.

15- Pierre, Francastel. La Figure et le Lieu, L'Ordre du Visuel du Quattrocento, Paris, 1967.

16- Erwin, Panofsky. La Renaissance et se savants, Couurriers dan l'Art d'Occident éd, Flammarion, 1970.

17- "Les Spirales et le Helices" Encyclopedia Universalis, Pluriscinces1978

18- "Encyclopedia Universalis", vol. 15, 234 b. vol.15, 265b. Paris 1985.

19- Julian, Oliver: Optical Illusion Art as Radical Interface, 2008.

Received	2016/06/14	إيداع البحث
Accepted for Publ.	2016/11/07	قبول البحث للنشر