جماليات الفن الرقمي وأثرها في التفاعل الثقافي في فلسفة باول كروذر
Aesthetics of Digital Art and its Effect in Cultural Interaction in Paul Crowther's Philosophy

د. آمال رمضان مصطفى محمود [١]

ملخص البحث

الفن الرقميّ أحد أشكال الإبداع التقنيّ الذي يعبر فيه الفنان عن فكرته بأدوات رقمية، توفرها الأجهزة التقنية الحديثة، مثل: أجهزة الحاسوب، والتصوير الضوئيّ الرقميّ،... وغيرها؛ مما أتاح للفنانين المعاصرين حرية كبيرة في إنتاج أعمال فنية لم يكن من السهل تصورها في مجالات الفن التقليدية. ويساعد الفن الرقميّ على تحقيق الاتصال والتفاعل عن بعد، عبر تجربة فنية تحقق تفاعلًا ثقافيًا بين الأفراد، وعليه فإن له دورًا رئيسًا في تطوير الثقافة، والتعريف بهويات الأمم، والحفاظ على التراث الفنيّ؛ من أجل تعزيز التفاهم والتقارب بين الشعوب، باستثمار التطورات الهائلة في مجال الاتصالات. ومن هنا تأتي أهمية دراستنا للفيلسوف البريطانيّ "باول كروذر" (ولد عام ١٩٥٣م وما زال حيًا)، الذي يعود إليه الفضل في التركيز على السمات الجمالية للإبداع الرقميّ في مجالات الفنون المتعددة، فضلًا عن تركيزه على الفن الرقميّ التفاعليّ. وقد استخدمت في هذا البحث مناهج عدة، هي: المنهج التاريخيّ، والمنهج التحليليّ، والمنهج النقديّ.

ويهدف هذا البحث إلى الكشف عن جماليات الفن الرقميّ وأثرها في التفاعل الثقافيّ في فلسفة باول كروذر، ويتضح ذلك عن طريق إيضاح أهمية الفن الرقميّ، وإلى أي مدى يمكن وصفه بالإبداع الجماليّ، وهو ما يعرف بجماليات الفن الرقميّ، كذلك بيان علاقة الفن الرقميّ بالتفاعل بين الشعوب، وذلك عن طريق ضرب أمثلة من الأعمال الفنية التي أشار إليها كروذر وتكشف عن طبيعة التفاعل بين الأفراد في البلدان

[١] مدرس فلسفة الجمال بقسم الفلسفة– كلية الآداب – جامعة الإسكندرية – مصر.

المختلفة عن طريق الوسائل التكنولوجية الأمر الذي يساعد على التعرف إلى الأعمال الفنية المتنوعة، ونشر ثقافات الشعوب. كما يتناول هذا البحث بيان العلاقة بين الفن الرقميّ والفن التقليديّ، وأثرها في التفاعل الثقافيّ، أي بيان كيف يساعد الفن الرقمي في تطوير الفن التقليديّ ويحافظ عليه، وأخيرًا القيمة الجوهرية للحضارة ونطاقها الجماليّ، وفيه نوضح أهمية التطورات التكنولوجية في الحفاظ على التراث الفنيّ، فضلًا عن أهمية التطور الفنيّ فيما يتعلق بالعملية الحضارية.

الكلمات المفتاحية:

جماليات، الفن الرقميّ، التفاعل الثقافيّ، باول كروذر، الثقافة الرقمية، الفن التقليديّ، الحضارة، الفنون المرئية، الاستطيقا الرقمية، مبدأ كوهين، الفن الرقميّ التفاعليّ، الذكاء الاصطناعيّ، الفوتوشوب، التصوير الفوتوغرافيّ الرقميّ.

Abstract:

Digital Art is one of the forms of technical creative in which the artist expresses his idea using digital tools provided by modern technical devices. Such as: computers, Digital photography. etc. This allowed contemporary artists great freedom to produce works of art that were not easy to imagine in Traditional art fields. Digital art helps achieve communication and interaction at a distance, through an artistic experience that achieves cultural interaction between individuals, and therefore it has a major role in developing culture, defining the identities of Nations, and preserving artistic heritage. In order to enhance understanding and rapprochement between peoples, by investing in the tremendous developments in the field of communications. Hence the importance of our study of the British philosopher “Paul Crowther” (born in 1953 AD and still alive), He is credited with focusing on the aesthetic features of digital creative in various fields of arts, as well as his focus on interactive digital art. Several methods were used in this research: the historical method, the analytical method, and the critical method.

This research aims to reveal the aesthetics of Digital art and its effect in cultural interaction in Paul Crowther's Philosophy. This is made clear by clarifying the importance of digital art, and the extent to which it can be described as aesthetic creativity, which is known as the aesthetics of digital art. It also explains the relationship of digital art to interaction between peoples,

by giving examples of the Works of art referred to by Crowther, It reveals the nature of interaction between individuals in different countries through technological means, which helps to identify various works of art and spread the cultures of peoples. This research also addresses the relationship between digital art and traditional art, and its effects in cultural interaction, that is, explaining how digital art helps in developing and preserving traditional art. Finally, the fundamental value of civilization and its aesthetic scope, in which we explain the importance of technological developments in preserving the artistic heritage, as well as the importance of artistic development in relation to the Civilized process.

Keywords:

Aesthetics, Digital Art, Cultural Interaction, Paul Crowther, Digital Culture, Visual Arts, Aesthetics of the Digital, Cohen's Principle, Interactive Digital Art, AI, Photoshop, Digital Photography.

مقدمة:

يدور هذا البحث حول موضوع من الموضوعات الجديدة والمبتكرة في الدراسات الجمالية، هو مدى الإفادة من جماليات الفن الرقميّ في تحقيق التفاعل الحضاريّ والثقافيّ بين الشعوب والثقافات المختلفة.

وتكمن أهمية هذا البحث في الكشف عن جماليات الفن الرقميّ، وأثرها في التفاعل الثقافيّ في ضوء فلسفة باول كروذر، خاصةً أننا لم نجد دراسات تناولت هذا الجانب؛ ومن ثمَّ تعد هذه الدراسة الراهنة من أولى الدراسات في هذا الموضوع. ومن أهم أسباب اختياريّ البحث في هذا الموضوع على وجه التحديد، لفت الانتباه إلى محور مهم للغاية في مجال الاستطيقا، هو الجانب العمليّ التطبيقيّ لها، وهذا يخرج الدراسات الجمالية عن الموضوعات ذات الطابع المجرد.

فضلًا عن أن هذا البحث يعد محاولة للإجابة عن الأسئلة الخمسة الآتية:

س١: إلى أي مدى تتضح أهمية باول كروذر في مجال الدراسات الجمالية؟

س٢: هل وصف كروذر الفن الرقميّ بالإبداع الجماليّ؟، وما مزايا هذا الفن؟

س٣: ما دور الفن الرقميّ في التفاعل بين الأفراد والشعوب والثقافات المتنوعة؟

س٤: كيف يصبح للفن والتراث معنى في الثقافة الرقمية؟ وما مصير الفن التقليديّ؟

س٥: لماذا ربط كروذر القيمة الجوهرية للحضارة بالبعد الاستطيقيّ؟

أما المناهج المتبعة في هذا البحث، فهي على النحو الآتي: المنهج التاريخيّ، وذلك بتتبع نشأة الفن الرقميّ، وجذور نشأة هذا المصطلح، ثم المنهج التحليليّ وذلك عن طريق تحليل مصادر باول كروذر؛ من أجل بيان السمات الجمالية للفن الرقميّ، والكشف عن علاقته بتحقيق التفاعل بين الأفراد والشعوب، وما ينجم عن ذلك من نشر الثقافة بالفنون المختلفة. وأخيرًا المنهج النقديّ، وتتمثل أهميته في أمرين، أولًا- بيان موقف كروذر النقديّ من الجوانب السلبية لتطور التكنولوجيا، وإفادته في الوقت نفسه من جوانبها الإيجابية، ثانيًا- بيان موقفي النقديّ من تفسيرات كروذر الجمالية، وإلى أي مدى استطاع الكشف عن جماليات الفن الرقميّ في حياتنا اليومية.

أما **محتويات البحث** فهي على النحو الآتي:

أولًا- أهمية باول كروذر في مجال الدراسات الجمالية.

ثانيًا- جماليات الفن الرقميّ:

(١) ماهية الفن الرقميّ ونشأته.

(٢) الفن الرقميّ والإبداع الجماليّ.

ثالثًا- علاقة الفن الرقميّ بالتفاعل بين الأفراد:

(١) الفن الرقمي والتفاعل الثقافيّ.

(٢) الفن الرقميّ التفاعليّ وأبعاده الجمالية.

رابعًا- العلاقة بين الفن الرقميّ والفن التقليديّ وأثرها في التفاعل الثقافيّ:

(١) الفن الرقميّ والتراث الثقافيّ.

(٢) أهمية الفن الرقميّ في تطوير الفن التقليديّ.

خامسًا- القيمة الجوهرية للحضارة ونطاقها الجماليّ.

- نتائج البحث، وفيها محاولة للإجابة عن الأسئلة الخمسة التي وردت في المقدمة.

- توصيات البحث، ثم قائمة بأهم المصادر والمراجع.

أولًا- أهمية باول كروذر في مجال الدراسات الجمالية:

يعد باول كروذر أحد الفلاسفة المعاصرين القلائل البارزين، في مجال التأكيد على دور الوسائط الفنية في تغيير كيفية إدراك العالم، كما أنه كتب عن تاريخ الفنون خاصة (الأنماط المرئية) Visual Modes بشكل متسع وعميق، وقد جمعت فلسفته بين التقاليد الأنجلو أمريكية والتقاليد الظاهراتية فضلًا عن التقاليد الكانطية والهيجلية. وتقدم دراسته للفنون، أهم فلسفة موسعة مكتوبة تتناول الفنون البصرية حتى يومنا هذا. ويمثل النهج الفلسفيّ العام لكروذر استمرارًا لفلسفة الأشكال الرمزية، التي تمتد إلى مجالات جديدة؛ إذ تعد فلسفته الجمالية على وجه التحديد، استكمالًا لفلسفة الفن عند كاسيرر Cassirer (فيلسوف ألماني ١٨٧٤- ١٩٤٥م) غير المكتملة، عن طريق ما قام به من توسيع

فهمنا لما ينطوي عليه صنع الأشكال الرمزية الفنية؛ إذ يتضمن عمل كروذر في علم الجمال بشكل عام تحولًا كوبرنيكيًا، يعكس الهدف الرئيس من تصور الجمهور للأعمال الفنية[١]، وذلك ما نجده في مؤلفاته المتعددة، من شرحه بشكل تفصيليّ وموسوعيّ للفنون المرئية، الذي لم يقتصر فيه على الفن الرقميّ، بل اهتم أيضًا بالحديث عن فن الرسم وفن التصوير الفوتوغرافيّ.

اشتهر كروذر بالإفاضة في كتاباته عن الاتجاهات الفلسفية لعلم الجمال وتاريخ الفن، وأنه درّس في جامعة سانت أندروز بإسكتلندا St. Andrews، وجامعة سنترال لانكشاير Central Lancashire، وجامعة جايكوب Jacob University في بريمن بألمانيا، ومع ذلك فإن أول تجربة له في أيرلندا كانت في سن مبكرة؛ لأن موطنه الأصلي ليدز Leeds. وقد بدأ اهتمامه بالفن والفلسفة حينما كان في السادسة عشرة، حين اهتم بطبيعة الكون والفن، وكان شغوفًا بمشاهدة الصور، وتعني اللوحات له شيئًا أكثر من كونها مجرد صور معلقة على الحائط، ويرى فيها أشياء أعمق من هذا بكثير. وعلى الرغم من أن مجال دراسته في مانشستر كان التاريخ الحديث والسياسة، فإن اهتمامه تزايد يومًا بعد يوم بالفلسفة، لذلك انتقل إلى جامعة ليدز، وحصل بعد حين على درجة الشرف المشتركة في التاريخ والفن. وقد حظي كروذر بوصفه أكاديميًا، وكاتبًا ومنظرًا وفيلسوفًا باحترام ومكانة كبيرة، وتدرب على التفكير التحليليّ، الذي استقاه من التقليد التأمليّ في الفلسفة الأوروبية القارية –لاسيما عند كانط، وهيجل– وعلم الظواهر. واهتم بالبحث في مدى احتياج البشر للفن، والموسيقى، والمسرح[٢].

وبدأ كروذر مسيرته الأكاديمية محاضرًا في تاريخ الفن، وقضى عامين للحصول على درجة الدكتوراه في "نظرية كانط عن الجليل" في جامعة أكسفورد. وفي عام ١٩٩٥م أصبح محاضرًا في تاريخ الفن في جامعة أكسفورد، وحصل على الأستاذية في خمسينيات القرن الماضي، وفي عام ١٩٩٩م تولى منصب أستاذ الفلسفة في مركز الأخلاقيات المهنية بجامعة سنترال لانكشاير، ثم كرسي الفلسفة والفنون في جامعة جايكوب Jacobs بريمن، ومنصب أستاذ الفلسفة في جامعة أيرلندا، ومنذ عام ٢٠١٨م شغل منصب أستاذ الفلسفة في ليوبليانا (سلوفينيا)[٣].

---

(1) Fell, Elena & Kopsiafti, Ioanna (2015). Thinking Space, Advancing Art: Cassirer and Crowther, Cambridge Scholars Publishing, P. 7.

(2) Andrews, Kernan (2010). "There's Really no Such Thing as "Useless Knowledge", Galway Advertise, Feb 18, (24/ 7/ 2023).

(3) Fell, Elena. (2021) "Paul Crowther". in: Kresimir Purgar (Ed.). The Palgrave Handbook of Image Studies, Switzerland: Palgrave Macmillan, P. 841.

بعد أن استعرضنا تدرج كروذر في المجال الأكاديميّ، وتطور اهتمامه بدراسة الفن والجمال وتخصصه في مجال الفنون المرئية، وسبب اهتمامه بدراستها، وذلك ما أوضحه في مؤلفاته المتعددة، نعرض الآن مؤلفاته الجمالية.

من مؤلفاته: "الجليل الكانطيّ: من الأخلاق إلى الفن" The Kantian Sublime: From Morality to Art عام ١٩٨٩م، و"الجماليات النقدية وما بعد الحداثة" Critical Aesthetics and Postmodernism عام ١٩٩٣م، و"الفن والتجسيد: من الجماليات إلى الوعي بالذات" Art and Embodiment: From Aesthetics to Self- Consciousness عام ١٩٩٣م، و"لغة الفن في القرن العشرين: تاريخ مفاهيميّ" The Language of Twentieth- Century Art: A Conceptual History عام ١٩٩٧م، و"الصورة عبر التاريخ: فلسفة الفن وتاريخه" The Transhistorical Image: Philosophizing Art and its History عام ٢٠٠٢م، و"فلسفة بعد ما بعد الحداثة: القيم الحضارية ونطاق المعرفة" Philosophy after Postmodernism: Civilized Values and the Scope of Knowledge عام ٢٠٠٣م، و"تعريف الفن: معيار القيمة الفنية في عصر الشك" Defining Art, Creating the Canon: Artistic Value in an Era of Doubt عام ٢٠٠٧م، و"فينومينولوجيا الفنون المرئية- حتى الإطار" Phenomenology of the Visual Arts (Even the Frame) عام ٢٠٠٩م، و"الاستطيقا الكانطية: من المعرفة إلى الطليعية" The Kantian Aesthetic: From Knowledge to the Avant- Garde عام ٢٠١٠م، و"فينومينولوجيا الفن الحديث: تفكيك دولوز" The Phenomenology of Modern Art: Exploding Deleuze عام ٢٠١٢م، و"ظواهر الفن والرؤية" Phenomenologies of Art and Vision عام ٢٠١٣م[١].

ومن مؤلفاته أيضًا: "نظرية الكائن الفنيّ- إعادة المظهر المرئيّ إلى الفن" Theory of the Art Object- Putting the Visual Back Into Art عام ٢٠١٩م، و "جماليات الفن الرقمي" The Aesthetics of Digital Art، و "لماذا نحتاج الفن- جماليات التحول الذاتيّ" Why We Need Art- The Aesthetics of Self- Becoming، وغيرها من المؤلفات والمقالات في مجال الاستطيقا[٢].

ويمكن أن نستنتج من عناوين مؤلفاته مدى عمق فلسفة باول كروذر الجمالية؛ لأنه تناول موضوعات عدة من متعلقاتها، مثل: الفنون المرئية، والفن الرقميّ، والقيم الحضارية، والأبعاد الفينومينولوجية للفن، وفلسفة بعد ما بعد الحداثة.

---

(1) Fell, Elena & Kopsiafti, Ioanna (2015). Thinking Space, Advancing Art: Cassirer and Crowther, P. Viii.

(2) Paul Crowther/ National University of Ireland, Galway, Academia.edu(g).

كما تتضح أهمية كروذر في دراسة الصور، من كتابه عن الجليل، ثم بحثه الأكثر شمولًا عن "فلسفة الصور المرئية"، بكل مظاهرها، بدءًا من أهميتها المعرفية فيما يتعلق بالرؤية، وكذلك تجسيداتها الوجودية في وسائل الفن المرئية المتعددة، خاصة: الصور، والفن التجريديّ، والتصوير الفوتوغرافيّ، والنحت، والهندسة المعمارية، والوسائط الرقمية. وقد طرق هذه القضايا في ست عشرة دراسة وعدد من المقالات بشكل عام، غير أن أفضل مقدمة لكلامه عن الصورة، الفصل الثاني من كتابه "فينومينولوجيا الفنون المرئية" عام ٢٠٠٩م. والمنهجية التي تحدد نهجه وتميزه عن الآخرين هي مزج المعرفة التاريخية الفنية مع الحجج الفلسفية التي تعتمد على التقاليد الفينومينولوجية والتحليلية؛ ومن ثم يتسم عمله بتميز واضح على عكس ما هو معهود في جهود غيره من المفكرين[١].

ثانيًا- جماليات الفن الرقميّ:

(١) ماهية الفن الرقميّ ونشأته:

قبل الكلام عن تفسير كروذر للفن الرقميّ، وسماته الجمالية، وهل يمكن وصفه بالإبداع أم لا؟ نوضح في البداية المقصود بالاستطيقا الرقمية، ونشأة الفن الرقميّ وماهيته.

بقطع النظر عن أن الأصل اليونانيّ القديم لكلمة الاستطيقا الذي يعني "الإحساس"، فإن مصطلح الاستطيقا منذ القرن الثامن عشر ارتبط بأحاسيس الجسم الإنسانيّ وما يشعر به تجاه العالم، أي الأشياء الطبيعية أو الاصطناعية التي تُحدث مثل هذه الأحاسيس، وكذلك الصفات المميزة للأشياء الجميلة، وردود الفعل العاطفية التي نمتلكها تجاه الأشياء والأحاسيس، وفقًا لذلك أصبحت الجماليات (الاستطيقا) ترتبط بعالم الفن ارتباطًا وثيقًا، وذهب آلان باديو Badiou (فيلسوف فرنسيّ، ولد عام ١٩٣٧م- وما زال حيًا) عام ٢٠٠٧م إلى أن تاريخ الاستطيقا يمكن تقسيمه إلى مرحلتين: الجمالية الكلاسيكية، التي تصف مثال الجمال في العمل الفنيّ، وهو مثال تسعى الأعمال الفنية كلها إلى التطلع إليه ويتجاوز التاريخ، والمرحلة الثانية هي الرومانسية، وهي تقبل الطبيعة التاريخية للجمال وتؤمن بإدراك المستقبل. وهكذا فإن الكلاسيكية تتناول الماضي، والرومانسية تتناول المستقبل. ومع ذلك إذا قلنا إن

---

(1) Fell, Elena. (2021) "Paul Crowther". in: Kresimir Purgar (Ed.). The Palgrave Handbook of Image Studies, PP. 841- 842.

الاستطيقا تصف لحظة تتلامس فيها الأشياء والحواس، وتولد الأشكال والأحاسيس والأحداث النفسية، فمن المؤكد أن الجمالية- بامتياز- تجربة الحاضر[١].

وحينما نتساءل: ما الذي يعد رقميًا؟، وهل هناك جمالية رقمية واحدة فقط أم أنماط عدة من التفكير الرقميّ؟؛ وإذ اخترنا بعض أشكال الفن الرقميّ التي يمكن التعرف إليها وسألنا: ما الذي يشكل جماليتها الرقمية؟، فسنجد إجابات غير مكتملة أو غير مقنعة، وبالتالي فإن ما يميز الفن الرقميّ عن غيره من الفنون الإلكترونية- بما في ذلك الموسيقى- هو ذلك الجانب المميز في اختيار العينات ومعالجتها، وفي ذلك يشير فريدريك كيتلر Friedrich Kittler (فيلسوف وأديب ألماني، ولد عام ١٩٤٣- ٢٠١١م) -عام ١٩٨٧م- إلى أننا نجد الأمر نفسه في مجال الكتابة، في النظام التدوينيّ الذي شهدته سبعينيات القرن التاسع عشر، مع ظهور الآلة الكاتبة التي فصلت الحروف بعضها عن بعض في لوحة مفاتيح وعلامات، وهذا يختلف عن الكتابة اليدوية المتصلة[٢]. الآن نتساءل عن ماهية الفن الرقميّ ونشأته؟

تعود جذور الفن الرقميّ إلى العقود الأولى من القرن العشرين إلى تجارب فنية لعدد من المتخصصين الذين عرضت أعمالهم في المعارض الفنية، والمؤتمرات، والمهرجانات، والندوات المخصصة للتكنولوجيا أو الوسائط الإلكترونية. وصُنفت هذه الأعمال الفنية في بداية الأمر على أنها هامشية، على غرار الحركة الفنية الدادائية مقارنة بالفن التقليديّ. والواقع أن الفن الرقمي يعتمد الحاسوب وسيطًا ومادة خامًا وأداة لتعزيز الإبداع. وفي أثناء عملية الإبداع، يستخدم الفنانون الرقميون تقنيات الوسائط المتعددة، والواقع الافتراضي[٣]، والموسيقى الرقمية، والصوت، وما إلى ذلك، وكذلك

---

(1) Cubitt, Sean. (2016). "Aesthetics of the Digital", in: Christiane Paul (Ed.) A Companion to Digital Art. Oxford: Wiley Blackwell, P. 265.

(2) Cubitt, Sean. (2016). "Aesthetics of the Digital", in: Christiane Paul (Ed.) A Companion to Digital Art, P. 266.

(٣) الواقع الافتراضيّ Virtual Reality: هو مصطلح صاغه جارون لانييه Jaron Lanier عام ١٩٨٧م، للإشارة إلى محاكاة إلكترونية يتم بها إنشاء صور يتصورها العقل من خلال قاعدة البيانات المخزنة، وهي تتوافق مع موضع -واتجاه- رأس المستخدم الذي يراقب الصور المعروضة على شاشة مثبتة على الرأس، وبشكل عام هو محاكاة أو عرض إلكترونيّ يوحي بإحساس المشاركة أو التفاعل المرتبط بالواقع الافتراضيّ باستخدام شاشات عرض مثبتة على الرأس.

(CP: Latham, Roy. (1995). The Dictionary of Computer Graphics and Virtual Reality. Second Edition. New York: Springer- Verlag, P. 148).

الاتصالات المتاحة، مثل: الإنترنت، وأجهزة العرض، ... وغيرها؛ لإنشاء تركيبات تفاعلية وأعمال فنية رقمية؛ لذلك فأن وسيط الحاسوب يسهم بشكل فعال في مراحل عملية الإبداع جميعًا، بدءًا من مفهوم الرسم وحتى إنتاج العمل الفنيّ وعرضه[١].

وفقًا لذلك نجد مواقف متنوعة بصدد الفن الرقمي؛ فهناك اتجاه يهتم بالفن التقليديّ بمعناه المعروف، المتمثل في استخدام الفنان اللوحات والألوان الزيتية والقماش لإنتاج رسوماته، واستخدام الحجارة لإنتاج منحوتاته، ... وهكذا. وهذا الاتجاه لا يرى الفن الرقميّ ذا جدوى بل أشبه بالحركات الفنية المعاصرة التي تعتمد على التجريد والتفكيك، وهناك اتجاه آخر يهتم بالفن الرقميّ لإيجابياته المتعددة دون استبعاد الفن التقليديّ.

والفن الرقميّ نوع من الفن يعتمد على التكنولوجيا الرقمية، ويشمل أي نوع من الفن ناتج عن دعم من التكنولوجيا الرقمية، مثل: فن البرمجيات، وفن الحاسوب، وفن الوسائط التفاعلية الجديدة، وفن الرسوم المتحركة، والواقع الافتراضيّ، وفن الويب. وتشمل الأشكال التقليدية للفن الرقميّ: التصوير الفوتوغرافيّ، والنحت، والتركيبات، والفيديو، والأفلام، والرسومات المتحركة، والموسيقى، والأداء. وتشتمل الأشكال الجديدة في العالم الرقميّ على: الواقع الافتراضيّ، وفن البرمجيات، وفن الإنترنت، وفن الوسائط التفاعلية الذي تطور عن الأشكال الفنية التي سادت في الستينيات، ومن ذلك على سبيل المثال: فن التجميع[٢] أو التركيب، والفن المفاهيميّ[٣]، وهو مستوحى أيضًا من

---

(1) Marcos, Aderito Fernandes & Others. (2009). "The Creation Process in Digital Art", in: Handbook of Multimedia for Digital Enterianment and Arts. New York: Springer, PP. 614- 615.

(٢) فن التجميع Assemblage Art: مصطلح يصف الأعمال الفنية المصنوعة من أجزاء من مواد طبيعية أو مواد تم تشكيلها مسبقًا، وتمت صياغة هذا المصطلح في عام ١٩٥٣م من قبل جان دوبوفيه Jean Dubuffet الذي طبقه -في الأصل- على بعض أعماله ثنائية الأبعاد المصنوعة عن طريق قص أجزاء الورق ولصقها معًا، ونُظر إلى أعماله هذه على أنها امتدادات للتكعيبية. وهذا الفن بمعناه الواسع تعود جذوره إلى منحوتات بيكاسو، وإلى الدادية، والسريالية (التي صنع العديد من أتباعها أشياء من مواد متنوعة)، وقد اكتسب المصطلح شهرة واسعة بعد معرض بعنوان "فن التجميع" في متحف الفن الحديث في نيويورك" عام ١٩٦١م.

(CP: Chilvers, Ian & Smith, John Glaves-. (2009). A Dictionary of Modern and Contemporary Art. Second Edition, New York: Oxford University Press, P. 137).

(٣)الفن المفاهيميّ Conceptual Art: هو مصطلح يستخدم الآن على نطاق واسع للإشارة لأي شكل من أشكال الفن، وتعود أصوله إلى أواخر الستينيات من القرن العشرين، وهو نوع من الفن تعد فيه

أشكال فنية مثل: المستقبلية، والدادية، والسريالية التي سادت في أثناء النصف الأول من القرن العشرين. بالإضافة إلى ذلك، لعب الفن الحركي، وفن الأرض، والفن البيئيّ دورًا مهمًا في نشأة فن الوسائط التفاعلية. وتأثر فن الوسائط التفاعلية أيضًا بالتصوير الفوتوغرافيّ وفن الفيديو والأفلام[١].

والفن الرقميّ موجود منذ أكثر من مائة عام، لكن الضوء لم يسلط عليه إلا مؤخرًا، والتقنيات الرقمية أحدث أدوات الفنان في هذا المجال. وفي نظر الفنان الرقمي، فإن فأرة الحاسوب، ولوحة المفاتيح، بمنزلة اللوحة، وفرشاة الرسم، والقماش المعد للرسم الزيتي بالنسبة للرسام. وتتم محاكاة سير العمل الفنيّ التقليديّ في المجال الرقميّ وتعزيزه بالممارسات الرقمية؛ إذ يعرف الفن الرقميّ بأنه الأعمال الفنية التي تستخدم التقنيات الرقمية بوصفها جزءًا من العملية الإبداعية. والعمل الفنيّ الرقميّ عمل جماليّ يستخدم تلك التقنيات الرقمية عنصرًا لا غنى عنه في الإنشاء أو العرض. ومنذ السبعينيات ظهرت أسماء عدة لهذا الضرب من الفن، مثل: فن الكمبيوتر، وفن الوسائط المتعددة. ويندرج الفن الرقميّ تحت مظلة مصطلح أوسع، هو: "العمل الفني باستخدام الوسائط الجديدة". كما أن الفن الرقميّ فن يتم فيه استخدام تكنولوجيا الحاسوب في مجموعة واسعة ومتنوعة من الطرق إلى أعمال مميزة، فعلى سبيل المثال: الرسم الرقميّ هو رسومات أو رسم توضيحي ينجز باستخدام تطبيق رقميّ، ليس شكلًا من أشكال الحركة الفنية أو فنًا مثل فن البوب أو غيره. بل يتضمن على وجه التحديد إنشاء أعمال فنية باستخدام أجهزة الحاسوب وبعض التطبيقات المختصة بإنشاء الأعمال الفنية. ويمتد الفن الرقميّ في الواقع إلى نطاق واسع من الوسائط التي تتراوح من الرسوم المتحركة، والرسم الرقميّ، إلى النحت المطبوع ثلاثي الأبعاد، والفيديو،... وما إلى ذلك[٢].

ويرى باحثون كثيرون أن الفن الرقميّ غالبًا ما يتكون من التصميم الجرافيكيّ وحده لا أكثر. إلا أن الفن الرقميّ موجود منذ سنوات عدة وهو مصطلح يشمل الأفكار

الفكرة أو الأفكار التي يمثلها العمل مكونًا أساسيًا له، فهو في المقام الأول شكل من أشكال التوثيق. ويميل الفنانون المفاهيميون إلى ردّ الفضل في ممارساتهم إلى مارسيل دوشامب.

(CP: Ibid, P. 419).

(1) Dika, Penesta. (2008). "Research of The Motifs in Interactive Media Art Concerning The Visual Aspect", in: Christa Sommerer & Others (Eds.). Interface Cultures, Artistic Aspects of Interaction, Transcript, Verlag & Bielefeld, PP. 165- 166.

(2) Gupta, Sonali. (2019). "The Rise of Digital Art". in: International Journal of Research: Vol. 7, (ISS, 11 SE), November, PP. 161- 162.

الجديدة التي يتوصل إليها الفنان. وقد أصبح الفن الرقميّ وفن الحاسوب معروفًا على نطاق واسع في الخمسينيات من القرن الماضي. ثم في الثمانينيات والتسعينيات، بدأ المصطلح يشمل البيئة التفاعلية التي وضعت كلًّا من المشاهد والشخص المبدع في الواجهة بين العالمين (النظريّ والعمليّ). وقد ركز المبدع على معالجة الصور بدعم من أدوات برامج الحاسوب. وهكذا أنشأت شركات جديدة، مثل: Adobe التي انطلقت مسيرتها عام ١٩٨٢م، برامج سهلة الاستخدام للأشخاص المبدعين، مثل: برنامج الرسم التوضيحيّ Adobe Illustrator، وهو أحد البرامج الرئيسة التي يستخدمها المبدعون في مجال الحاسوب اليوم. واستخدام أجهزة التحول الرقمي Digitizers (تحويل المعطيات إلى شكل رقميّ)، التي تعالج الصور الفوتوغرافية باستخدام برامج، مثل: Photoshop. إننا نعيش في قرن يهيمن عليه الابتكار التكنولوجيّ، واتساع نطاق الفن إلى آفاق جديدة، ومع ذلك لا يرى بعض محبي الفن المحافظين هذه المزايا الجديدة ذات بال، وأنه إذا لم يكن الفن باستخدام الأدوات التقليدية مثل: (القلم، الألوان المائية الزيتية، إلخ) فلا يمكن عده فنًا حقيقيًا[١].

ويعد استخدام الحاسوب في صنع الفن أمرًا رائعًا؛ إذ لا يضطر المرء إلى شراء مواد إبداعه، مثل: اللوحة، والفرش، والقماش،... وغيرها، مما يوفر قدرًا ضخمًا من المال والوقت[٢].

وعلى الرغم من أن لتلك النظرة المحافظة للفن وجاهتها أحيانًا، فإن هذا ليس معناه إنكار أهمية الفن الرقميّ أو التقليل منه، خاصة أن هذا الأخير لا ينكر للفن التقليديّ فضله وأهميته. كما أنه لا ينبغي التمسك بالأصالة وحدها ورفض المعاصرة بشكل مطلق؛ لأن هذا معناه رفض التطور التكنولوجيّ بكل ما له من إيجابيات، بينما تجب الإفادة من ايجابيات هذا التطور واستبعاد سلبياته. وبعد أن تكلمنا عن نشأة الفن الرقميّ وأهميته، لنا وقفة مع ماهيته لدى باول كروذر.

يعد كروذر الفن الرقميّ شكلًا مميزًا لفن ما بعد الحداثة، الذي يهتم بالقضايا التاريخية والجمالية على حد سواء، وأساس هذا كله التكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب. وللفن القائم على الحاسوب أهمية خاصة؛ إذ يكتسب فيه الفنان مهارات عدة مميزة، منها: البرمجة، ولا يمثل الفن القائم على الحاسوب مثالًا على التقنية المحددة المميزة لعصر ما بعد الصناعة وحسب، بل يمثل أيضًا تعدديتها، مما يوسع نطاقات اتجاهات معينة للحداثة (مثل: تطوير التجريد)، وفي كثير من الحالات يعمل على

---

(1) Gupta, Sonali. (2019). "The Rise of Digital Art". in: International Journal of Research: Vol. 7, PP. 162- 163.

(2) Ibid, P. 163.

استكشاف موضوعات ما بعد الحداثة، التي منها "التفكيكية"، ويميط اللثام عن عدد من الميزات التفاعلية المتطورة وإمكانات جمالية لم تكن من قبل[١].

ويركز الفن الرقميّ على التكنولوجيا الإلكترونية، وفيه تُعرض الصور على شاشات الحاسوب الفردية أو شاشات العرض البلورية السائلة (LCD) ذات النطاق الأكبر، الموجهة بواسطة تكنولوجيا الحاسوب؛ فقد لعبت الصور الرقمية دورًا حاسمًا في ظهور الفن المعتمد على الحاسوب منذ ستينيات القرن العشرين، ويعد تدخل العوامل الرقمية أيضًا ذا أهمية كبيرة للعمل المادي ثلاثي الأبعاد، وفي هذا الصدد يمكن للمرء أن يأخذ في الحسبان أهمية الصور المرئية الرقمية لفن التجميع أو التركيب[٢].

وفي حالة الصور الرقمية، يمكن إجراء بعض التعديلات؛ ذلك أن مُشَاهِد هذه الصور الرقمية مشارك نشط في توليد العمل وليس مراقبًا سلبيًا، وهذا ممكن؛ لأن برنامج الصورة الرقمية يسمح بطبيعته بمزيد من التحسين والتطوير، وهناك عوامل رئيسة للتفاعل، أولها- حينما يكون الشخص على قريبًا قربًا فعليًا من الحاسوب، والثاني- التواصل بناءً على استجابات الحاسوب للجمهور، التي تحدث سواء أكان الجمهور على علم بحدوث تفاعل بالفعل أم لا (على سبيل المثال: حينما يصوغ الحاسوب صور لاستجابة حركات الجمهور). والثالث- أن المستخدم يوجه برنامجًا قادرًا على التطور في صياغة الصور المرئية وعرضها. وكذلك نجد بعض الممارسات الفنية الطليعية القائمة على الآلة (باستخدام أجهزة تسجيل الفيديو، وأجهزة التلفاز، والهواتف، وما شابه ذلك)؛ فهي جزء لا يتجزأ من الأنواع الرئيسة للفن الرقميّ؛ لأن الوظائف المتطورة للفن لا يمكن تحقيقها إلا من خلال التكنولوجيا الرقمية. والشكل الأكثر تطورًا للتفاعل حتى الآن هو الواقع الافتراضيّ (Virtual Reality (VR؛ إذ تتضمن بعض برامج الواقع الافتراضيّ تفاعلًا بصريًا من خلال البرامج الرأسية للمستخدم User- Headware[٣].

وفيما يتعلق بإنشاء الحاسوب صورًا استجابة لحركات الجمهور، سيتضح هذا الجانب في أثناء عرض أمثلة من الأعمال الفنية التي أشار إليها كروذر، تدل على التفاعل بين الأفراد.

---

(1) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium". New York & London: Routledge, P. 6- 7.

(2) Crowther, Paul. (2009). Phenomenology of the Visual Arts (Even the Frame). California: Stanford University Press, PP. 156- 157.

(3) Crowther, Paul. (2009). Phenomenology of the Visual Arts (Even the Frame). PP. 162, 163.

وفي أوسموز Osmose[١] عام ١٩٩٥م للفنانة شار ديفيز Char Davies – التي ولدت ١٩٥٤م ومازالت حية–، تقدم آفاقًا افتراضية إدراكية لأشكال غير مألوفة وتأثيرات بصرية أكثر تجريدًا، ويُعاد تشكيلها بالارتباط مع حركات المرء وإيماءاته. ويمكن عرض الصور أو المشاهد والأصوات المعروضة على هذا النحو على شاشة عرض أكبر لجمهور المتفرجين، وبعد تحديد بعض السمات المميزة للتصوير الرقميّ، جاء هذا المصطلح ليأخذ في الحسبان مضامينها الجمالية والفنية. وأوضح كروذر كيف أن الأعمال الفنية الرقمية أعادت إتاحة الإمكانات التي يقدمها الفن التصويريّ Pictorial art. إن الآليات التي يتم من خلالها تصميم البرامج الرقمية وتنفيذها تمنحها نوعًا من الاكتمال الشكليّ من حيث أساسيات عرض الأشكال ثلاثية الأبعاد في الوسائط ثنائية الأبعاد[٢].

وقد ذهب كروذر إلى أن تطور الفن الرقميّ يتيح الطرق الجديدة لتطوير الوسائط الفنية التقليدية في الفن. وإذا استمر تطوير هذا النوع من الفن البصريّ، فقد يتضمن هذا بعض التغييرات الجذرية في كيفية تصور الفن والفنان. وفي الواقع، قد يحدث الابتكار الرقميّ بعيد المدى بالتزامن مع ظهور تقنيات جديدة تتيح الابتكار الفنيّ، أو التحسين على نطاق يوازي –أو حتى يتجاوز– إنجاز المنظور الرياضيّ. فضلًا عن أن

---

[١] أوسموز Osmose: عمل فنيّ أنجزته الفنانة الكندية شار ديفيز، ويشمل عددًا من الجوانب المرتبطة بوسيط الواقع الافتراضيّ، والتي كثيرًا ما يتم تجاهلها، فهو يتعلق بجوهر الوسيط، ودور الجسد ضمن مجاله؛ إذ عملت على إنشاء عمل يعبر عن محتوى مرئي خاص بممارستها للفن، فأظهرت إمكانات الوسيط في تمكيننا من تجربة جمالية مكانية جديدة، ويعد أوسموز بيئة افتراضية تفاعلية غامرة، باستخدام رسومات الحاسوب ثلاثية الأبعاد والصوت، فالتجربة الرئيسة هي تجربة "الاستغراق" التي يمكن الوصول إليها عبر شاشة عرض مجسمة مثبتة على الرأس لمراقبة الحركة مع أجهزة استشعار للتنفس، فضلًا عن سماعات الرأس. وهو يعد عملًا فنيًا مدفوعًا بالرغبة في معالجة الانقسام الديكارتيّ بين العقل والجسم، وهو موضوع شكل قيمنا الثقافية وأدى إلى موقفنا المغترب من الحياة، ووفقًا لذلك يسعى هذا العمل إلى إعادة التواصل بين العقل والجسد والعالم، وتعتمد مساحات العالم الافتراضيّ داخل أوسموز تعتمد على عناصر من الطبيعة، فهي تشمل الغابة، وأوراق الشجر والأرض والسحب. وفقًا لذلك يتمثل البعد الجماليّ التفاعليّ الخاص بهذا العمل حول الجسم.

(CP: Davies, Char. (1995). Osmose "Notes on Being in Immersive Virtual Space", ISEA Montreal, PP. 51– 52).

[2] Crowther, Paul. (2009). Phenomenology of the Visual Arts (Even the Frame), PP. 163–165.

الوفرة الكبيرة في الصور الرقمية سوف تعيد المشاهد دائمًا إلى وجود الأعمال الفنية المرئية؛ فالرسومات واللوحات الفنية والمنحوتات –على سبيل المثال– لها أهمية كبيرة من الناحية المعرفية والثقافية [١].

وتتمتع الصور الرقمية بسمات جمالية؛ إذ يستحضر عالم التكنولوجيا هنا المجال الحسيّ بمصطلحات تبدو أحيانًا أكثر واقعية من الواقع نفسه. وهذا يخلق مساحة جمالية فريدة تتداخل مع كل من الإدراك وتجربتنا للوجود. ولا شك في أن الصور الرقمية موجودة في كل مكان في البيئة التكنولوجية لحياة ما بعد الحداثة. وفي معظم الأحيان يتم استخدامها مصدرًا للمعلومات أو للترفيه بشكل عام[٢].

وهنا ندرك أهمية الفن الرقمي من الناحية المعرفية والثقافية؛ لما يقوم به الفنان فيه من نشر أعماله الفنية عبر وسائل الاتصال، فيتمكن الأفراد من مختلف البلدان من الوصول إليها بسهولة.

(٢) الفن الرقميّ والإبداع الجماليّ:

بعد أن أوضحنا ماهية الفن الرقميّ ونشأته، وتعريف كروذر له، ننتقل إلى بيان علاقته بالإبداع الجماليّ، ونتساءل: هل وصف كروذر الفن الرقميّ بالإبداع الجماليّ؟

وفيما يتعلق بمعنى الفن الرقميّ وأهميته الجمالية الخاصة، يتضمن فن الحاسوب بشكل عام، الأعمال التي يعتمد إنشائها عليه وعلى تقنياته. ويكون كلامنا أكثر تحديدًا عن الفن الرقميّ، إذا ما أقررنا بدور الحاسوب، وكونه جزءًا من معنى العمل الفنيّ. وتوجد أربع مصطلحات رئيسة تشير إلى هذا الفن، هي: الصورة الثابتة، والوضع الديناميكيّ (الذي يتضمن تسلسلات من الصور)، والمساعدة الرقمية (مثل: الرسم المنفذ آليًا، أو التركيبات التي توجه فيها تكنولوجيا الحاسوب كيفية إدراكنا أو وضعنا، وأخيرًا الجانب التفاعليّ، حين تكون للمشاهد بعض المشاركة النشطة في إنتاج تأثيرات العمل أو الوصول إليها. وتتوقف جماليات العمل الفنيّ الإلكترونيّ أو الرقميّ– إلى حد كبير– على الجوانب غير المرئية، مثل: الإبداع، أو التفاعلية، أو السمات الآلية، ومن أجل تفسير هذه الممارسات، أشار كروذر إلى أهمية تطوير نظرية جمالية توضح التقنيات الرقمية، وتوسع نطاقات التفكير النظريّ الفنيّ؛ لأن الصور الرقمية تتطلب تصميمات برمجية مرنة مرونة تجريبية، والتعرف إلى صورة أو إمكانية فريدة للتفاعل صُنعت بواسطة الحاسوب، يعني التعرف إلى تأثير جماليّ مميز[٣].

---

(1) Ibid, P. 216.

(2) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 15.

(3) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", PP. 7– 11.

ويعد الإبداع سمة وأداة فنية نجدها على وجه التحديد في شكل الحاسوب الرقميّ، والتكنولوجيا المتمثلة في مجموعة متنوعة من الفنون، مثل: الموسيقى، والأفلام، والفنون التصويرية، وما إلى ذلك(١).

ويبدأ كروذر بصياغة مبدأ كوهين Cohen– المتمثل في أن أجهزة الحاسوب تتبع نظامًا في الإبداع مختلفًا عما عند البشر، إلا أن هذا الاختلاف يمكن –مع ذلك– استخدامه في الواقع لتوسيع نطاق الإبداع البشريّ نفسه. ويمكن تطبيق هذا المبدأ فيما يتعلق بالرسم والتلوين باستخدام أجهزة الحاسوب، وتبتكر برامج الحاسوب أشكالًا مرئية جديدة، وذلك يتضمن ثلاثة جوانب، هي: التفاعليّ Interactive، والإسقاطي Projective، والتدخليّ Interventionist. وتمتاز هذه الصور أيضًا بسمات أسلوبية مترابطة، هي الصفات البصرية، والتأثيرات الأدائية، وتتضح هذه السمات في عمل كل من: باتريك تريسيت Patrick Tresset، وهارولد كوهين Harold Cohen فنان بريطانيّ، ١٩٢٨– ٢٠١٦م)، وديزموند بول هنري Desmond Paul Henry (فنان بريطانيّ ١٩٢١– ٢٠٠٤م). ومن الممكن الآن إجراء هذه الأنشطة (الرسم والتلوين) بواسطة آلات تعمل بالحاسوب والارتقاء بها إلى مستوى غير مسبوق من الاكتمال؛ لأن استخدام أجهزة الحاسوب في الرسم والتلوين يساعدان على تطوير هذه الأمور بشكل أفضل. وأحد أبرز ممارسي فن الحاسوب Computer Art هو هارولد كوهين، الذي صاغ مبدأ نظريًا مهمًا، سماه كروذر "مبدأ كوهين" Cohen's Principle. يقول كوهين: "قد يأتي– أو لا يأتي– اليوم الذي تشعر فيه الآلات بذاتها؛ لأنه إذا لم يكن الأمر كذلك، فهذا يعني أن الآلات لن تكون أبدًا مبدعة بالمعنى نفسه الذي يكون فيه البشر مبدعين. لكن حتى لو لم يأتِ ذلك اليوم أبدًا، فهذا لا يعني أن الآلات ليس لها دور تلعبه فيما يتعلق بالإبداع، فإذا لم استخدم حاسوبي لأول مرة عام ١٩٦٨م، وإذا لم أجد هذه الطريقة المحددة للتعبير عن احتياجاتي فيما يتعلق بصناعة الفن، لكانت حياتي وعملي بالتأكيد قد سلكا سبيلًا مختلفًا تمامًا على مدار الأربعين عامًا الماضية"(٢).

وهذا يؤكد على السمات الإبداعية للفن الرقميّ، وإذا كان إبداع الآلات مختلفًا عن إبداع البشر، فإن هذا لا ينفي إبداعها ولا أهميتها في تطوير الإبداع البشريّ.

---

(1) Delahunta, Scott. (2008). "Blurring The Boundaries– Interactions Between Choreography, Dance and New Media Technologies", in: Interface Cultures, Artistic Aspects of Interaction, P. 225.

(2) Crowther, Paul (2015). "Conditions of Creativity: Drawing and Painting with Computers". in: Aesthetics in the Age of New Media, edited by: Lorenzo Serini & Marta Vero, Dradek, Vol. 1, Num. 1, PP. 7– 8.

وما يصفه كوهين هنا ظاهرة مزدوجة، تتعلق بحدود الإبداع وإمكاناته في الحوسبة Computing، وهذا المبدأ يمكن أن نلخصه بشكل أكثر تحديدًا على النحو الآتي: إذا لم تكتسب أجهزة الحاسوب الفردانية (الطابع الذاتيّ)، فإنها ستتبع دائمًا نظامًا للإبداع مختلفًا عن نظام البشر، لكن من الممكن في الواقع استغلال ذلك الاختلاف لتوسيع نطاق الإبداع الإنسانيّ نفسه. والآن يمكن للصورة الرقمية أيضًا أن تستكشف جانبًا متخيلًا لكيفية ظهور حالة ثلاثية الأبعاد، لكنها تفعل ذلك عن طريق وسائل غير تقليدية، وفيما يتعلق بالاختلاف بين إبداع الحاسوب والإبداع البشريّ، يمكن أن يسمح للأول بتوسيع الأخير، ولكي نفهم كيف يمكن أن يكون ذلك ممكنًا، علينا أن نأخذ في الحسبان المنطق الذي يعنيه الرسم أو التلوين باستخدام أجهزة الحاسوب. وعن طريق البحث في هذا الأمر، سيتضح أكثر ما يميز الصور التي تنتجها تلك الوسائل. أولًا- يمكن لأجهزة الحاسوب المتطورة عرض الصور المرئية وطباعتها، إذ يستخدم المرء الحاسوب- بما فيه من تفاعل بين الأجهزة والبرامج- من أجل ابتكار أشكال مرئية، وهذا ينطوي على تصميم صور جديدة. قد يتضمن ذلك بالطبع برامج تستخدم نماذج أو تجمع البيانات المرئية المقدمة مسبقًا، لكنها تغير هذه إلى صور أو أشكال لا تتطابق مع ما هو موجود بالفعل. ومن المهم التأكيد على أن الصور التي من هذا النوع يمكن أن تكون رقمية تحديدًا، حينما تعد للعرض على الشاشة إلكترونيًا فقط. أما التفاعلية فهي علاقة بين الأجهزة والبرامج، تمكن الحاسوب من تصميم الصورة كاستجابة سببية لبعض المدخلات الخارجية[١].

ومن الممكن للوسيط الرقميّ أن يعرض محتوىً ثلاثي الأبعاد؛ إذ إن دقة العمل الفنيّ الرقميّ المستندة إلى برنامج الحاسوب -من حيث الشكل، والملمس، والضوء، والتلوين في الرسومات- تؤكد تبني التكنولوجيا التي تعد أساسًا أيقونيًا لفن ما بعد الحداثة. ومع ذلك يشتمل العمل الفنيّ الناتج رقميًا على سمات جمالية فريدة من نوعها[٢]، ونستنتج من ذلك، أن للفن الرقميّ مزايا عدة، منها -وأهمها- الجانب التفاعليّ، الذي هو محور بحثنا، فضلًا عن الطابع الإبداعيّ الذي يتسم به؛ فهو يعد تجربة جمالية إبداعية ذات طابع متميز.

ثالثًا- علاقة الفن الرقميّ بالتفاعل بين الأفراد:

بعد أن أوضحنا ماهية الفن الرقميّ ونشأته، وإلى أي مدى يمكن وصفه بالإبداع الجماليّ، نوضح هنا أهمية الفن الرقميّ في تحقيق التفاعل بين الأفراد والشعوب، وذلك

---

(1) Crowther, Paul (2015). "Conditions of Creativity: Drawing and Painting with Computers". in: Aesthetics in the Age of New Media, PP. 9- 16.

(2) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 11.

ببيان علاقته بالتفاعل الثقافيّ من جهة، والفن الرقميّ التفاعليّ وأبعاده الجمالية من ناحية أخرى.

(١) الفن الرقمي والتفاعل الثقافيّ:

قبل بيان أهمية الفن الرقمي في تحقيق التفاعل الثقافيّ بين الشعوب والأفراد، لابد من توضيح المقصود بالتفاعل الثقافيّ.

التفاعل بين الثقافات هو تأثير متبادل لفعل شخص من ثقافة معينة في شخص آخر أو بين أشخاص من ثقافة واحدة أو ثقافات مختلفة. وأبسط طريقة لتصور التفاعل بين الثقافات، هي أن نقول إنه حركة الناس من نطاق ثقافيّ معين إلى آخر، وبذلك يحدد التفاعل بين الثقافات الطريقة التي يتفاعل بها الناس، ولم تجد ثقافة لمجتمع بمعزل عن غيرها، كما أنها ليست بمنأى عن التغيير الداخليّ أو الخارجيّ. ويمتد المجال إلى ما هو أبعد من تحديد معنى للأصل الثقافيّ لنركز على الممارسة الاجتماعية التي تتحول فيها الهويات الثقافية الديناميكية والمترابطة باستمرار عن طريق تجارب المشاركين في الاتصال الثقافيّ. ويمكن وصف التفاعل بين الثقافات على أبعاد عدة، هي: أنماط الاتصال بين الثقافات، والمشاركين في الاتصال، وموقع جهة الاتصال، والمنتجات المادية والفكرية التي تم نقلها وتبادلها من خلال الاتصال، وأخيرًا تداعيات الاتصال بين الثقافات أو آثاره[١].

وهنا يتم تقديم مفهوم الثقافة المصطنعة Culture of Artificial، الذي يساعد الأفراد أو الجماعات المنتمية إلى ثقافتين مختلفتين من إنشاء مساحة ثقافية مصطنعة ثالثة يجتمعون فيها ويتشاركون تجاربهم الثقافية المشتركة من أجل هدف مشترك، مع الاعتراف باختلافاتهم الثقافية وقبولها مصدرًا إضافيًا للتعلم عبر الثقافات. ونحن نطلق على هذه العملية اسم "دعم الثقافات"، وهو ما يعني أننا نستفيد على أفضل وجه من تجاربنا الثقافية المشتركة مع الاعتراف بهوياتنا الثقافية المختلفة؛ إذ يمكننا مفهوم دعم الثقافات من العثور على القواسم المشتركة والتفاعلات بين الثقافات. ومن الجدير بالذكر أن هذه المفاهيم تساعد أيضًا في التعلم من الاختلافات الثقافية، وبهذا المعنى يصبح التنوع أداة للتفاهم والتعلم[٢].

---

(1) Mohamadkhani, Kamran & Others. (2014). "The Importance of Cultural Interactions in the Globalization", in: SSRN Electronic. Journal- January, P. 6.

(2) Ibid, P. 7.

ويعتمد مفهوم الثقافة المصطنعة على أجهزة الحاسوب والتواصل عبر الإنترنت كما في الذكاء الاصطناعيّ[١]، الأمر الذي يساعد على التفاعل الثقافيّ بين الأفراد في البلدان المختلفة، وهذا الأمر يتحقق في الفن الرقميّ، فعن طريق ما يقوم به الفنانون المختلفون المنتمون إلى أنحاء مختلفة، من نشر أعمالهم الفنية عبر الإنترنت، وتلك الأعمال تعكس ثقافة دولتهم سواء أوروبية أو عربية.

إننا نعيش في عصر التنوع الفكريّ، ونتواصل مع الثقافات الأخرى من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي العالم الرقميّ لا حدود مادية، ومفهوم الوقت نسبي؛ إذ يسمح الحوار الثري لوسائل التواصل الاجتماعيّ بالمزج بين الثقافات المختلفة، ويشجع على رسائل أكثر شمولًا وثراءً من أي وقت مضى، بعد أن أدى التطور من المجال التقليديّ إلى الرقميّ إلى تغيير طبيعة الفن وطريقة ارتباطنا به تمامًا. لقد تم تغيير مفاهيم الفنان، والجمهور، والعمل الفنيّ، وصالة العرض، ومدة العرض بالكامل. وتوجد الآن وسائط فنية جديدة، وطرق جديدة لتصور المعرض، وإسهامات جديدة في العروض، وأساليب متنوعة للتفاعل بين الفنان والجمهور، وأدوار جديدة للجمهور وللعمل الفنيّ. لقد تحقق تحول واضح من المعرض الفنيّ الثابت إلى التفاعل الفنيّ. واليوم، لم يعد الفن قصرًا على المتاحف وصالات العرض؛ ذلك أن الفن الرقميّ الذي تم تطويره بطرق تكنولوجية عدة- مثل: العوالم الافتراضية، وغيرها- لا يقل أهمية عن أي شكل فنيّ آخر. ويسعى هذا النوع من الفن إلى التواصل مع المستخدم والأشخاص من الطبقات والثقافات جميعها. واليوم يمكننا أيضًا العثور على الفنان وأعماله عبر الإنترنت؛ إذ المنصات أو البرامج بمثابة معارض افتراضية، وبالإضافة إلى المواقع الرسمية هناك شبكات اجتماعية غير رسمية -مثل: انستجرام Instagram، وبنترست Pinterest، والبلوجر Blogger، وتمبلر Tumblr- تعد وسائل ومنصات للفنانين المحترفين والهواة. وتحتوي الشبكات الأخرى- مثل: الفيس بوك،

---

[١] الذكاء الاصطناعيّ Artificial Intelligence (AI): تمت صياغة هذا المصطلح في عام ١٩٥٦م، وشهدت السنوات الخمسون الماضية تطورًا هائلًا في هذا المجال، ويهتم الذكاء الاصطناعيّ- كمجال بحث أكاديميّ- بمعالجة بعض الأسئلة الرئيسة المتعلقة بالثقافة السيبرانية، مثل: هل تستطيع أجهزة الحاسوب التفكير؟، وما التفكير؟، وما الذي يفرق البشر عن الآلات؟، كما تركز الأبحاث في هذا المجال على تصميم الآلات الذكية، وبرامج الحاسوب التي تحاكي- بطريقة ما- عمليات التفكير والسلوك البشريّ.

(CP: Bell, David & Others. (2004). Cyberculture "The Key Concepts". London & New York: Routledge, P. 4).

وتوتيتر، ولينكد إن Linkedin أو جوجل- على ملفات شخصية للفنانين، وتسمح بعض هذه الشبكات بإنشاء مجموعات ومجتمعات حول عمل فنيّ ما، وبما أنها تتيح للفنان فرص التعبير عن نفسه على هذا النحو، فإنها تفتح الباب لمشاركة المعلومات والفن في أنحاء العالم، مباشرة بين الفنان والمجتمع[١].

وساعد هذا التطور الهائل في مجال التكنولوجيا والفنون الرقمية، كلًا من الفنان والجمهور في الوقت نفسه؛ فبالنسبة للفنان ساعده على نشر أعماله الفنية بسهولة عبر الإنترنت؛ لتصل إلى أنحاء العالم، كما يمكنه عن طريق الحاسوب تصميم لوحات فنية ببراعة لتعبر عن موقف أو قضية معينة، ونشرها عبر الشبكات الاجتماعية المختلفة التي يستخدمها معظمنا، دون الحاجة إلى أدوات باهظة الثمن- مثل: اللوحات والألوان وغيرها- فيحقق بذلك تفاعلًا مع عمله الفنيّ بشكل أسرع من الوسائل التقليدية المتمثلة في المعارض وصالات العرض.

ونحن نطلق على فنان التقنية لقب "المبرمج الإبداعيّ" Creative Coder. وقد أقام مركز باربيكان Barbican في لندن -على سبيل المثال- معرضًا فنيًا رقميًا، وتم الترويج لهذا الحدث عن طريق جوجل في برنامج يسمى Devart. واعتمدت الأعمال المعروضة على الرموز والبرمجة، وإنشاء تسلسلات وبيئات رقمية يمكن للجمهور التفاعل معها. ومن هؤلاء الفنانين المبرمجين: مار كانيه Mar Canet، وفارفارا جولجاجيفا Varvara Guljajeva. ومن فناني التكنولوجيا أيضًا: أندي لوماس Andy Lomas (فنان بريطانيّ ولد ١٩٦٧م ومازال حيًا)، ومايكل هانسماير Michael Hansmeyer (مهندس معماري ومبرمج ألمانيّ، ولد عام ١٩٧٣م، ومازال حيًا)، وأومبرتو روكوروني Umberto Roncoroni (رسام ومصمم جرافيك إيطالي ومتخصص في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد)، وإستيبان دياكونو Esteban Diacono، هؤلاء جميعًا جزء من الأجيال الفنية الجديدة الصاعدة[٢].

وبذلك نجد إن التعددية الثقافية مهمة اليوم أكثر من أي وقت مضى؛ إذ تسمح الشبكات الاجتماعية للناس جميعًا بالتعبير عن آرائهم حول أي حدث عالمي. ومن الأمثلة على ذلك: ما حدث مؤخرًا من مأساة الصبي السوري الذي غرق في أثناء

---

(1) Garcia, Camino Lopez & Ouis, Nesrin (2016). "Art, Education and Intercultural Dialogue Mediated by The Information and Communication Technologies". in: Susana Concalves & Suzanne Majhanovich (Eds.). Art and Intercultural Dialogue, Sense Publishers, PP. 39, 43.

(2) Garcia, Camino Lopez & Ouis, Nesrin (2016). "Art, Education and Intercultural Dialogue Mediated by The Information and Communication Technologies", P. 45.

محاولته الوصول إلى أوروبا؛ فقد تسببت الأخبار عنه في رد فعل مباشر على وسائل التواصل الاجتماعيّ، سرعان ما أنتج العديد من التكريمات لهذا الطفل في شكل فنيّ رقميّ. وتمت مشاركة هذه الأعمال الفنية عبر الإنترنت من خلال الشبكات الاجتماعية، وأعيد إنتاجها أيضًا في مواقع الأخبار عبر الإنترنت في أنحاء العالم. وإلى جانب المساحات الاجتماعية الافتراضية، هناك منصات أو برامج أخرى مرتبطة بالتطور الفنيّ، على سبيل المثال: "مشروع جوجل الفنيّ" Google Art Project الذي يهدف إلى تسليط الضوء على أهم المتاحف في العالم من خلال الزيارات الرقمية لمساحاتها المادية، وفهرسة الأعمال الفنية. وأحد أهم البيئات الرقمية للفن موقع Deviant Art، الذي جمع لسنوات عددًا كبيرًا من الفنانين الرقميين والتناظريين الذين يشاركون أعمالهم وعملياتهم الفنية مع أفراد المجتمع. وأخيرًا، يتم تسليط الضوء على الظهور المتزايد للمكتبات والأرشيفات المجانية عبر الإنترنت، مما يسهل الحصول على الأعمال الفنية ذات البعدين[١].

هذا ما نجده في هذه الآونة: استطاع الفنانون الرقميون التعبير عن مأساة الصبي السوريّ الذي غرق في أثناء محاولة عائلته النزوح إلى أوروبا؛ فعبر غرقه عن معاناة الهجرة العربية إلى أوروبا، هروبًا من واقع أليم يدفع الناس للمغامرة بحياتهم على قوارب تتأرجح بهم على شفا الهاوية، ونجد أن صورة جثة الصبي ممددًا بعد ما جرفتها المياه إلى شاطئ بعيد أثارت موجة تعاطف وغضب، وقد عبر الفنانون رقميًا عن هذه المأساة فأبدعوا. وذلك نجده أيضًا في حالة مشكلة الشعب الفلسطينيّ وما يعانيه من الدمار والقتل والتشريد، فقد استطاع الفنانون الرقميون تجسيد هذه المعاناة بإبداع في شكل لوحات وصور رقمية تم نشرها على المواقع العالمية ومواقع التواصل الاجتماعي، الأمر الذي أدى إلى الشعور بالاستياء والتعاطف، ودعم هذه القضية من البلدان العربية، مما يدل على أهمية الفن الرقمي في تحقيق التفاعل الحضاريّ.

(٢) الفن الرقميّ التفاعليّ وأبعاده الجمالية:

بعد أن أوضحنا المقصود بالفن الرقميّ، والتفاعل الثقافيّ، ودور الفن الرقميّ في تحقيق التفاعل بين الثقافات، ننتقل إلى مفهوم كروذر عن الفن الرقميّ التفاعلي.

من السمات الرئيسة للفن الرقميّ جوانبه التفاعلية؛ إذ يمتد الحيز الرقميّ في الواقع إلى المساحات الحقيقية للفن التكنولوجيّ ما بعد الحداثيّ. ويتضمن تفاعلات تعتمد على برامج يعمل فيها الحاسوب بناءً على بعض المدخلات المادية، ويرتبط تصميم البرنامج بالإبداع الخياليّ للفنان، ويتم التركيز على الرسومات الرقمية Digital Graphics في

---

(1) Ibid, PP. 46- 47.

تطوير الفن الرقميّ. وتتمتع كثير من الأعمال التفاعلية بصفات جمالية ذات أساس زمنيّ لا يمكن أن تتمتع بها الصور الثابتة، فالواقع أن بعض الأعمال الفنية الرقمية الأعمق على الإطلاق هي تفاعلية بشكل كامل. ومن أجل تحقيق التنوع الهائل في الأنشطة التفاعلية، من الضروري توسيع نطاق البحث، والتركيز على الأمثلة الرئيسة بدلًا من الفنانين الفرديين(١).

وتعود أصول الفن الرقميّ التفاعليّ Interactive Digital Art إلى الستينيات، وله جانبان رئيسان: أولًا- تطور التكنولوجيا التي تستجيب سببيًا للحضور والحركة، وثانيهما- أنماط التفاعل الجسديّ المباشر مع أجهزة الحاسوب. وفيما يتعلق بالأمر الأول- فإن تطور تكنولوجيا الحاسوب تستجيب سببيًا للحضور والحركة، والفضل في هذا- بشكل كبير- لمايرون كروجر Myron Krueger (فنان وعالم حاسوب، ولد عام ١٩٤٢- وما زال حيًا)، الذي يحاول منذ أواخر الستينيات استكشاف نطاق التفاعلات الإلكترونية بين الأشخاص والبيئات. ومنذ عام ١٩٧٤م طوّر Video Place يستخدم أجهزة العرض، وكاميرات الفيديو، والصور الظلية التي تظهر على الشاشة للمستخدمين لوضعهم في بيئة تفاعلية، ويعتمد على الغرف التي يمكن وضعها في أي مكان وعلى أية مسافة من بعضها البعض. وتحتوي كل غرفة على شاشة عرض خلفية، وحينما يدخل الشخص مثل هذه الغرف، يمكنه رؤية صورته وصور الموجودين في الغرف المتصلة المعروضة على الشاشة، في مشهد رسومي بسيط يكون فيه كل ما يحدث نتيجة لأفعالهم وحركاتهم، ويمكن للمشاركين التفاعل مع صور الآخرين، ورؤية صورهم الخاصة التي تتحول وفق حركاتهم. إضافة إلى عمليات أخرى، مثل: تلوين الصور والتفاعل مع الأشياء الافتراضية الأخرى(٢).

وهذا المثال الذي استعان به كروذر يتمثل في القيام بأداء فنيّ يعتمد على الحركة في شكل تفاعليّ؛ ففيه كل شخص يمكنه رؤية ما يفعله الآخرون من الأداء، حتى يظهر لدينا عمل فنيّ تفاعليّ، ويمكن بعد ذلك مشاركة هذا العمل، وبثه إلى مناطق عدة. وقد امتدت هذه الطريقة إلى مجال الاتصالات بين البشر في مختلف البقاع والبلدان، واستُخدم في المقابلات، والمناقشات التي تُجرى عن طريق تطبيق Zoom، الأمر الذي ساعد على تقارب الشعوب.

حتى ذهب كروذر إلى أن ابتكارات كروجر، هي التي حددت الجوانب الأساسية التي تطور إليها فن الحاسوب التفاعليّ في الثمانينات والتسعينيات من القرن العشرين، وفيما

(1) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 146.

(2) Ibid, PP. 146- 147.

يلي سنحدد المصطلحات الرئيسة للتفاعلية، ونضرب بعض الأمثلة الرئيسة عن نشأتها وتطورها بعد ظهور الإنترنت. النوع الأول من التفاعل هو الوضع الكشفيّ أو الاكتشافيّ Detectional Mode، وفيه تتم برمجة الحاسوب لإرسال الإشارات أو توليد الاستجابات، على أساس التأثيرات السببية المستقاة من الحركة أو الاهتزازات أو الصوت أو الظواهر البصرية، أو جميعها. ويمكن تسجيل هذه التأثيرات تلقائيًا، حينما يأتي أي محفز أو مثير ذو صلة ضمن مجال الكشف، ومن الأمثلة على ذلك: عمل كيت جالاوي Kit Galloway (ولدت عام ١٩٤٨م) وشيري ربينويتز Sherrie Rabinowitz (فنانة أمريكية ١٩٥٠م- ٢٠١٣م) "ثقب في الفضاء: منحوتة للاتصالات العامة لعام ١٩٨٠م Hole in Space: A Public Communication Sculpture لمدة ثلاثة أيام في نوفمبر عام ١٩٨٠م؛ إذ أنشأ الفنانون رابطًا عبر القمر الصناعيّ بين مركز لينكولن Lincoin Center للفنون المسرحية (أو الأدائية) في مدينة نيويورك، ومتجر برودواي في لوس أنجلوس. وقد أتاحت الكاميرات والميكروفات والشاشات الموضوعة خلف النوافذ تسجيل الصور بالحجم الطبيعيّ من كلا المكانين، وعرضها على الشاشة ونقلها عبر الأقمار الصناعية، مما مكن المارة في أحد المواقع من رؤية ما هو موجود في الموقع الآخر وسماعه بشكل حقيقيّ. ولم يتم توفير أية وسائل إعلامية لشرح ما يحدث أو الأسباب الكامنة وراءه. بل وجد الناس أنفسهم –ببساطة ودون سابق إنذار– قادرين على رؤية غيرهم والتحدث معهم، بينما هم على الجانب الآخر من البلاد، فضلًا عن مشاهدة الأعمال الفنية[1].

ومن هذه التجربة التي أجراها الفنانون عبر الأقمار الصناعية بين نيويورك ولوس أنجلوس، تبين دور الفن الرقميّ في تحقيق الاتصال والتفاعل الثقافيّ بين الشعوب في أنحاء عدة، حين تمكن كل منهم من رؤية الأعمال الفنية التي يحدثها الآخر وسماعه، وبذلك يمكن نشر معرفة هذه الأعمال الفنية في شتى الأنحاء.

وأشار كروذر إلى أن النوع الثاني من التفاعل يتمثل في التواصل النشط؛ إذ يُتاح للمشاهد التفاعل جسديًا مع الحاسوب بدلًا من مجرد البحث فيه. ومن الأمثلة على ذلك: عمل الفنان كينيث فينجولد Kenneth Feingold (فنان أمريكيّ معاصر، ولد عام ١٩٥٢م، وما زال حيًا) الذي بعنوان "الدوامة المدهشة" The Surprising Spiral عام ١٩٩١م، الذي يصفه بأنه عمل فنيّ تفاعليّ، يستخدم فيه المشاهد أسطوانة فيديو يتم التحكم فيها بواسطة الحاسوب، ورسوماته، والأصوات، والنصوص الرقمية، والأصوات المركبة، ويستجيب العمل لمشاركة المشاهد الذي يقوم فيه بجولة سحرية مثيرة؛ إذ توجد منحوتة يمكن للمشاهد من خلالها التفاعل مع العمل، وهي عبارة عن كتاب كبير

(1) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 147.

مجوف مصنوع يدويًا، وفي مقطع في منتصف الغلاف توجد شاشة شفافة تعمل باللمس، تبدو وكأنها غلاف زجاجي للكتاب. وبصمات الأصابع على شاشة اللمس تلك، عندما يلمس المشاهد أيا منها، تنشط الصوت والصورة على شاشة الفيديو التي أمامه، ثم يصور اللقطات بنفسه في أثناء رحلاته عبر البلدان المختلفة، وتكون الصور مصحوبة بموسيقى؛ فهناك دائمًا استجابات صوتية لهذه اللمسات، ويمكن نقل الفيديو إلى موقع آخر من العالم، واللمسة التي يقوم بها المشاهد قد يكون لها استجابة بصرية مباشرة، وأراد كروذر أن تعكس هذه التجارب تجاربنا اليومية المتعلقة بالسبب والنتيجة[١].

وهذا المثال يوضح تفاعل المرء جسديًا مع الحاسوب، بما يمكنه من أن ينتقل عبر بلدان عدة تظهر على الشاشة التي أمامه، ويتعرف فيها إلى الأعمال الفنية المختلفة.

ويلاحظ كروذر أن التعامل مع التكنولوجيا غالبًا ما يكون أمرًا مألوفًا، إلا أن المثال السابق يظهر النتائج المفاجئة السارة المرتبطة بهذا الأمر، وهو أن تتيح له إمكانات تتجاوز مجرد تدريب الحواس البشرية. وفي الواقع أصبح تبني التكنولوجيا موضوعًا مألوفًا في كثير من الفنون البينية النشطة Interface Art[٢].

ويشير كروذر إلى بعض الفنانين الذين يتبنون التكنولوجيا في أعمالهم الفنية، ومنهم "بيتر هالي" Peter Halley (فنان أمريكيّ، ولد عام ١٩٥٣م وما زال حيًا) الذي أكدت لوحاته على هذا الجانب بوضوح منذ ثمانينيات القرن العشرين وحتى الوقت الحاضر، وفي كتاب ملاحظاته عن التجريد، الصادر عام ١٩٨٧م أوضح هالي أنه تم نقل وسائل التواصل الاجتماعيّ إلى الشبكات الرقمية الكهرومغناطيسية الحاسوبية؛ إذ يتم توجيه جميع الاتصالات والتفاعلات بين الأفراد عن طريق الأساليب الرقمية. وبذلك تصبح شريحة الحاسوب بوابة عالمية يمر من خلالها كل شيء، ومن خلال الرسومات الحاسوبية والأصوات المركبة والموسيقى، تستطيع أجهزة الحاسوب أيضًا المساعدة في إعادة بناء واقع محدد وفقًا لقواعدها الرقمية الخاصة. ويستكشف فن هالي هذا التبني التكنولوجيّ للوهلة الأولى؛ إذ يبدو وكأنه مزيج من بيت موندريان Piet Mondrian (فنان هولندي، ١٨٧٢- ١٩٤٤م)، ومارك روثكو Mark Rothko (رسام أمريكيّ، ١٩٠٣- ١٩٧٠م). وأوضح كروذر أنه بإمكان الفنانين المعاصرين متابعة أسلافهم رقميًا إلى حد كبير عبر الوسائل المختلفة، بأن يتواجد الفنان المعاصر بشكل طبيعيّ

(1) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 150.

(2) Ibid, P. 150.

في مثل هذه البيئة من استهلاك الصور. وبعبارة أخرى، يقدم تطور عمل هالي الطبيعة التقنية على أنها شيء خارج عن السيطرة[١].

ويضرب كروذر مثالًا آخر، هو أعمال ديفيد باتشيلور David Batchelor (فنان بريطانيّ، ولد عام ١٩٥٥م ومازال حيًا)، التي فيها نجد استكشافًا أكثر تنوعًا وبراعة للطبيعة التقنية، باستخدام مجموعة واسعة التنوع من المواد الموجودة في البيئة الحضرية، مثل: العربات (الترولي باص الكهربائي)، والأضواء، والفولاذ المرن، وغيرها، ونجد في أعمال باتشيلور نوعًا من إعادة التدوير أو إعادة الاستخدام الجماليّ Aesthetic Recycling؛ إذ عمل على إعادة تشكيل منتجات التقنية المهملة في أشكال تشير إلى العناصر أو العمليات الطبيعية. وفي فن التجريد الرقميّ Digital Abstraction منحوتات ثلاثية الأبعاد رسمها ويليام لاثام William Latham (فنان رقميّ بريطانيّ ولد عام ١٩٦١م ومازال حيًا) ذات طابع خياليّ، فلاثام يتبنى في أعماله التقنية بمصطلحات أكثر تجريدًا من خلال استخدام التعابير الرقمية القائمة على البرامج التي تحاكي العمليات الطبيعية. وكان الوقت الذي أمضاه لاثام في متحف التاريخ الطبيعيّ في لندن -خلال أيام دراسته- ذا أهمية خاصة في هذا الصدد، وفي تلك الأثناء أنتج "رسومات تطورية واسعة النطاق" معتقدًا أن الدماغ بمثابة جهاز حاسوب. وكنقطة انطلاق للإبداع الرقميّ، كان لاثام يختار شكلًا ثلاثي الأبعاد جذابًا من الناحية الجمالية، يجري عليه بعض التغييرات وعادة ما يبدع تسعة أشكال متنوعة، ثم يختار أحدها لعمل التغيير، ويكرر العملية مرارًا وتكرارًا حتى يصل إلى الشكل الكامل الذي يدهشه لملاءمته جماليًا هذه العملية من الانتقاء الجماليّ شبه الطبيعيّ[٢].

كما ترتبط شخصيات مثل كارل أندريه Carl Andre (فنان تشكيليّ، ١٩٣٥م-٢٠٢٤م)، وروبرت رايمان Robert Ryman (رسام أمريكيّ، ١٩٣٠- ٢٠١٩م) عادة بالفن المفاهيميّ Conceptual Art؛ وأندريه نجد لديه تقاربًا أكبر بكثير مع فكرة دولوز عن التجريد الرقميّ؛ لأن كثيرًا من منحوتاته لم يصنعها جسديًا. أنها تنطوي بدلًا من ذلك على تجميع أو ربط العناصر الجاهزة في عمله، وفي هذه الحالة يكون فعل الصنع الذي يقوم به الفنان شخصيًا مشروطًا. ولم يتناول كروذر فنانين اثنين فقط ممن لعبوا دورًا رئيسًا في ظهور التجريد، لكنه تناول أيضًا الجذور الأسلوبية الأساسية لهذا

---

(1) Crowther, Paul. (2012). "Abstract Art and Techno- Nature- The Postmodern Dimension". in: Paul Crowther & Isabel Wunsche (Eds.). Meanings of Abstract Art "Between Nature and Theory". New York & London: Routledge, PP. 219- 220.

(2) Crowther, Paul. (2012). "Abstract Art and Techno- Nature- The Postmodern Dimension". in: Paul Crowther & Isabel Wunsche (Eds.). PP. 221- 222.

الاتجاه، التي تجسد تمييز دولوز بين التجريد الرقميّ والفن العام. ويعبر موندريان Mondrian (فنان هولندي، ١٨٧٢- ١٩٤٤م) عن الحالة الأولى، وكاندينسكي Kandinsky (فنان روسيّ، ١٨٦٦- ١٩٤٤م) مثال على الأخرى[١].

وفي هذا الصدد، أشار كروذر إلى تبني التكنولوجيا بشكل واضح في الأعمال الفنية من جهتين: الأولى استخدام الفنانين الأساليب الرقمية لإنتاج أعمالهم الفنية، والثانية التواصل مع هذه الأعمال والتفاعل معها عن طريق الوسائط الرقمية المتنوعة.

رابعًا- العلاقة بين الفن الرقميّ والفن التقليديّ وأثرها في التفاعل الثقافيّ:

(١) الفن الرقميّ والتراث الثقافيّ:

بعد أن أوضحنا ماهية الفن الرقميّ، نتساءل عن المقصود بالتراث الثقافيّ، أو التراث الفنيّ في الحضارات السابقة.

نرصد هنا التغيرات الشاملة في سبل الوصول إلى الفن، والتراث وتجربته، في ظل ثقافتنا الرقمية، لافتين النظر إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر تأثيرًا ملموسًا في وسائل العرض والبحث، فضلًا عن تقديم أدوات جديدة لتصور الأشياء أو تخيلها، وتدعم تكنولوجيا المعلومات أنماطًا جديدة لتجربة الفن والمصنوعات اليدوية Artefacts، وهذا يتطلب مصطلحات معينة؛ بحيث يمكن فهم الفن والتراث في الثقافة الرقمية بشكل أفضل في إطار من التفاعل Interaction؛ ذلك أن التركيز على الخبرة والإدراك يدرج المتحف في الثقافة البصرية المعاصرة؛ فعلى مدى العقود الماضية تحول الزائر من كونه مراقبًا سلبيًا إلى كونه مستخدمًا وشخصًا يتفاعل مع الشيء. وتعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تعزيز هذا التطور في العرض عبر الإنترنت بشكل متزايد[٢].

والمحتوى الرقميّ يُجْمَع من مصادر التراث الثقافيّ المختلفة، مثل: المواقع الأثرية، والمتاحف، بإدراج بياناتها في سجلات رقمية ثنائية وثلاثية الأبعاد للاكتشافات المعمارية والتاريخية. ويعد محتوى التراث الثقافيّ مادة خامًا لتشكيل المنتجات الرقمية التي تُصاغ بهدف نقل رسائل ثقافية محددة، ومن هذا -على سبيل المثال- عرض التصوير الفوتوغرافيّ الرقميّ لبعض اللوحات والأعمال الفنية الشهيرة. وقد حقق الفن

---

(1) Crowther, Paul (2012). The Phenomenology of Modern Art "Exploding Deleuze, Illuminating Style". London & New York: Continuum International Publishing Group, PP. 213, 237.

(2) Akker, Chiel Van den & Legene, Susan (Eds.). (2016) Museums in a Digital Culture "How Art and Heritage Become Meaningful". Amsterdam University Press, Amsterdam, PP. 7- 8.

الرقمي التفاعل والواقعية –بمعنى غير مادي– في الفن؛ فيه اكتشف الفنانون وسائل جديدة لإشراك المشاهد في العمل الفنيّ في شكل افتراضيّ. وعادة ما ينظر إلى هذا الموضوع الافتراضيّ على أنه بَنَّاء في العملية الفنية، وديناميكيّ، ويخلق تأثيرات تعبيرية، ويحفز مشاعر المشاهد، الذي غالبًا ما يصبح في هذه الحالة مشاركًا نشطًا عند التفاعل مع العمل الفنيّ، وتزويده بأشكال جديدة غير متوقعة[١].

يساعد التصوير الفوتوغرافيّ الرقميّ[٢] –وهو أحد أشكال الفن الرقميّ عامة– في الحفاظ على الأعمال الفنية واللوحات الموجودة في المتاحف والمواقع الأثرية المختلفة، عن طريق التقاط صور فوتوغرافية لها، ثم مسحها ضوئيًا، فتصبح الأعمال الفنية كلها موجودة في الحاسوب في شكل سجلات رقمية، يمكن عرضها عبر الانترنت، وبذلك ساعدت الفنون الرقمية في الحفاظ على التراث الفنيّ الثقافيّ، كما أتاحت الوصول إليه بمنتهي السهولة.

وأوضح كروذر أن التصوير الفوتوغرافيّ يعتمد على التكنولوجيا، لكن بطريقة تحافظ على الحضور الحسيّ للشيء، وهذا يعتمد على التأثير المباشر للضوء الناتج منه. وللتصوير الفوتوغرافيّ خصائصه الجمالية التي يتفرد بها عن تلك الخاصة بالأعمال الرقمية؛ إذ يتم إنتاج الصورة المولدة بالحاسوب إلكترونيًا، مثلما كان من آلات الرسم التي استخدمها باتريك تريسيه Patrick Tresser، تلك التي تنسخ شيئًا موجودًا أمامها، وهذه المادة يتم تحويلها إلى نظام مختلف من الوجود، أي تتم معالجتها إلكترونيًا ورياضيًا قبل نشرها بشكل إبداعيّ. وبما أنه يتم نقل المرء في الفن الرقميّ عبر محاكاة حسية حقيقية لا عن طريق الخيال وحده، فإن التأثير يكون أكثر اكتمالًا من الناحية الجمالية. وبشكل عام، فإن الفجوة بين ماهية أي عمل فنيّ باعتباره إبداعًا بشريًا، والعالم الخياليّ الذي يفتحه، تكون دائمًا ذات أهمية جمالية؛ ففي حالة الفن الرقميّ، فإن هذه الفجوة كبيرة للغاية بحيث يكون لها تأثير جماليّ شبه سحريّ[٣].

---

(1) Marcos, Aderito Fernandes & Others. (2009). "The Creation Process in Digital Art", in: Handbook of Multimedia for Digital Enterianment and Arts. PP. 612- 613.

(2) التصوير الرقميّ (Digital Photography : ظهرت تقنيته في تسعينيات القرن العشرين، وحقق مستويات عالية من الدقة خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، وقد كان هذا الشكل الجديد من التصوير الفوتوغرافيّ يتم باستخدام الحاسوب.

(CP: Meyer, Eric T. (2008). "Digital Photography", IGI Global, P. 791).

(3) Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium", P. 12.

ومن أبرز ما شاع حول طبيعة التصوير الفوتوغرافيّ الرقميّ Digital Photography –والصور الرقمية بشكل عام– أنها نفت ذلك الزعم القديم بأن الصور الفوتوغرافية توثق العالم بدقة؛ لأن التصوير الفوتوغرافيّ التقليديّ المعتمد على المواد الكيميائية له علاقة وثيقة بالمرجعية والتوثيق؛ إذ يتم تكوين الصورة بواسطة أشعة الضوء المنبعثة أو المنعكسة من الشيء الذي نصوره، ومن هنا أتت فكرة أن التصوير الفوتوغرافيّ التقليديّ قائم في لبه على الواقعية. وهنا يرى ويليام جاي ميتشيل William J. Mitchell (مهندس معماريّ ومخطط حضريّ أستراليّ أمريكيّ، ١٩٤٤– ٢٠١٠م)، أن "إعادة عمل أو التقاط الصور الفوتوغرافية أمر صعب من الناحية الفنية، ويستغرق وقتًا طويلًا، وخارج نطاق ممارسة التصوير الفوتوغرافيّ، لكن مع برنامج Photoshop، من المفترض أن تغدو إعادة صياغة الصور الفوتوغرافية أو معالجتها سهلة من الناحية التقنية، وسريعة، ومتاحة تمامًا. ويعد الاستخدام الرئيس للتصوير الرقميّ –بصرف النظر عن محاكاة تأثيرات التصوير الفوتوغرافيّ القائم على المواد الكيميائية الذي يقوم به الهواة– هو تعميق المرجع أو تقرير المصدر، لا محوه. وضرب ميتشل– ليدلل على هذه النقطة– أمثلة تقنية علمية عدة، مثل: "تصوير سفن الفضاء" الذي جعل من الممكن التقاط صور للمناظر الطبيعية البركانية على كوكب الزهرة. وفي مثل هذه الحالة يخدم التصوير الفوتوغرافيّ أحد أكثر الأهداف نبلًا وحتمية، وأعني به الكشف عن حقائق لا يمكن رصدها وإدراكها بالعين المجردة[١].

وعند مناقشة الظواهر التاريخية أو الثقافية –كما نفعل الآن– كثيرًا ما يهمنا رصد ثلاثة عوامل، هي: أولًا– التسلسل السببيّ للأحداث التي أدت إلى تكوين هذه الظواهر، وثانيًا– تحديد الإرهاصات الأخرى التي لعبت دورًا في تطورها، وثالثًا– عناصر الاستمرار والانقطاع بين الظاهرة النامية (الحالية) وسوابقها. وغالبًا ما نلجأ إلى التكنولوجيا في هذا الصدد، فغالبًا ما يقودنا هذا مباشرة إلى عمق المسألة والقضايا الرئيسة التي تنطوي على العوامل الثلاثة المحددة للتو. وتنطوي التكنولوجيا –من هذا المنطلق– على صنع أدوات لتنفيذ المهام التي تتجاوز قدراتنا البدنية المعتادة، أو لا يمكن تحقيقها على الوجه الأكمل بمجرد بذل جهد بدني معتاد. وفي العالم الحديث، كانت الإنجازات الرئيسة للتكنولوجيا، تلك الآلات التي تعمل بالبخار، ثم الآلات التي

(1) Mitchell, W. J. T. (2015). Image Science "Iconology, Visual Culture, and Media Aesthetics". Chicago & London: The University of Chicago Press, PP. 49, 52.

تعمل بالكهرباء. وفي عصر ما بعد الحداثة، أصبحت أجهزة الحاسوب محور الانجاز التكنولوجيّ[١].

مما سبق يتضح تأكيد كروذر أهمية الجوانب الإيجابية للتكنولوجيا في توسيع نطاق قدرات الفرد المحدودة على تنفيذ مهامه، ومد نطاقات إمكانات الحواس المحدودة للإدراك، كما تساعد التكنولوجيا بشكل كبير من نشر الممارسات الثقافية المتنوعة.

وتمكن التكنولوجيا أيضًا من الممارسات الثقافية، المتمثلة فيما تقوم به المجلات والصحف، ووسائل الاتصال، مثل: المذياع، والتلفاز، والسينما، وصولًا إلى تكنولوجيا المعلومات. وهذه الأمور كلها محورية بالنسبة لمجتمعات الحداثة وما بعد الحداثة، ولها –في الواقع– تأثيرات تتجاوز مجرد الاستخدام أو الاستهلاك؛ ففي عام ١٩٣٩م أشار فالتر بنيامين إلى أن "التكنولوجيا أخضعت الإحساس البشريّ لنوع معقد من التدريب"، ومع ذلك رأى كروذر أنه من الممكن تطوير رؤيته فيما يتعلق بالانفعالات الناشئة في مجتمعات الحداثة وما بعد الحداثة. وفي هذا الصدد، يمكن أن يكون تاريخ التصوير الفوتوغرافيّ نقطة انطلاق جيدة؛ إذ أتاح اختراع كوداك براونيKodak Brownie التصوير الفوتوغرافيّ على نطاق واسع عام ١٩٠٠م، تقديم "اللقطة" سجلًا أوليًا لأحداث الحياة اليومية المثيرة للاهتمام. ومع ذلك– وكما أدركت سوزان سونتاج Susan Sontag، وهي ناقدة ومخرجة وروائية أمريكية (١٩٣٣– ٢٠٠٤م)– فإنه بحلول السبعينيات من القرن الماضي، لم يعد دور اللقطة مجرد التسجيل، وإنما أعاد التصوير الفوتوغرافيّ تنظيم علاقتنا المعرفية والتقييمية بالواقع، وعبرت عن هذا بقولها إن: "التقاط الصور هو حدث في حد ذاته، وحدث له حقوق قاطعة أكثر من أي وقت مضى، ويتم التعبير عن إحساسنا بالموقف الآن عن طريق تدخلات الكاميرا"[٢].

ومن أكثر الأمور إثارة للاهتمام في التجربة الإنسانية، الأساس الاجتماعيّ والتاريخيّ للفعل من حيث البحث الثقافيّ، ويتم التعبير عن هذا من خلال مفهوم الأيقونات؛ إذ يركز علم الأيقونات على العلاقة بين المنتجات الثقافية والظروف الثقافية الأوسع؛ ومن ثم يجب أن يشتمل أي بحث مهم في تاريخ الفن على أسئلة أيقونية، مثل: من أنشأ العمل؟ ولأي جمهور؟، وتحديد ما تمثله العناصر الفردية في العمل. علم الأيقونات Iconology إذن هو الطريقة التي يجسد بها العمل الفنيّ الفرديّ سمات أوسع للفاعلية الاجتماعية والتاريخية، إنه شيء راسخ في التجربة الإنسانية، وله –مع ذلك– سمات متنوعة بتنوع الظروف التاريخية. وينبثق فن ما بعد الحداثة من سياق اعتيد فيه

---

(1) Crowther, Paul (2019). Geneses of Postmodern Art "Technology As Iconology". New York & London: Routledge, P. 1.

(2) Ibid, PP. 1– 2.

تبني التكنولوجيا في العديد من الجوانب المختلفة للنظرية وللممارسة الفنية، وسياقات إنتاج هذه الأيقونات أبرز دليل على الربط بين ظروف النشاط الثقافيّ في مرحلة ما بعد الحداثة للنشاط الثقافيّ وحقبة ما بعد الصناعة[١].

من هذا المنطلق، نرى أنفسنا وحياتنا –أكثر فأكثر– من خلال عدسة رقمية، ويتواصل العالم عبر الشاشات الرقمية، ونختبر حالات متغيرة من الوجود والوعي، بطرق تطمس الخطوط الفاصلة بين الواقعين الرقميّ والماديّ، فتصبح طرق تفكيرنا ورؤانا تيارًا رقميًا للوعيّ الذي يتدفق بين المكان والفضاء السيبراني[٢] Cyberspace. لقد دخلنا عالم ما بعد الرقمي، ونعيش، ونعمل ونفكر، باستخدام الآلات؛ ذلك أن ثقافتنا المدفوعة بالذكاء الاصطناعيّ والتعلم الآلي تدمج نفسها في الحياة اليومية وتترابط به الفن والثقافة والتراث، وتضعنا في خضم الوفرة الرقمية، والإبداع على شبكة الإنترنت. وفي غمار تجربة تأثير الذكاء الاصطناعيّ (AI) ووجوده المتزايد في النطاق الثقافيّ للنشاط البشريّ، نتساءل عما إذا كانت بعض الصفات الإنسانية– مثل: الذكاء والمعرفة والإبداع والخيال والحدس– ستظل تحظى بتقدير المجتمع، أم سيتولى الذكاء الاصطناعيّ والحوسبة هذه الأمور أيضًا؟، وندلف إلى مرحلة جديدة في تاريخ التطور البشريّ، وثورة ضخمة في مجال التعلم والتعليم؟[٣].

وبهذا يمكن القول إننا نعيش في ظل عالم رقميّ، يتيح لنا معرفة ماضينا والتراث الفنيّ بشكل أسرع وأسهل، الأمر الذي يساعد في تحقيق التفاعل الثقافيّ.

ويبدو أن هذه التطورات التي نلاحظها في جيل جديد يعتمد على الذكاء الاصطناعيّ والبيانات التي تنقلنا إلى ما هو أبعد من ذواتنا المادية إلى عالم رقميّ،

---

(1) Crowther, Paul (2019). Geneses of Postmodern Art "Technology As Iconology", PP. 5, 7.

(٢) الفضاء السيبراني Cyberspace: أول من صاغ هذا المصطلح هو الكاتب ويليام جيبسون William Gibson في روايته "نيورومانسر" Neuromancer. وهو مصطلح يستخدم لوصف ما نتج عن تلاقي شبكات الاتصالات الإلكترونية مثل: الإنترنت الذي يتيح الاتصال عبر الحاسوب بين أي عدد من الأشخاص في أنحاء عدة من العالم؛ ومن ثمّ فهو مساحة عامة يمكن فيها التقاء الأفراد، وأن يتبادلوا الأفكار ويتشاركوا المعلومات وينعموا بالدعم الاجتماعيّ، إضافة إلى ممارسة الأعمال التجارية وإنشاء وسائط فنية أو المشاركة في مناقشة سياسية. ولا يتطلب مثل هذا التفاعل البشريّ وجودًا ماديًا أو جسديًا مشتركًا؛ لأن من سماته الأساسية تلاقي ملايين الأشخاص الذين من أنحاء العالم جميعًا، وتواصلهم عبر البريد الإلكتروني، وأخبار يوزنت Usenet وما إلى ذلك.
(CP: Bell, David & Others. (2004). Cyberculture "The Key Concepts", P. 41).

(3) Bowen, Jonathan P. & Others (2019) "Digital Art, Culture and Heritage: New Constructs and Consciousness". Conference Paper, Researchgate, Eva, July, PP. 1– 2.

وعالم من الإمكانات الجديدة للبحث عن بنيات جديدة لذاتنا الرقمية، وتحقيق حالات أعمق من الوعي، هذا كله يستدعي بنيات جديدة للقيم الإنسانية والوجود. ولكي تكون رؤيتنا أشمل للفن والعلوم الإنسانية- من عصر اليونانيين والرومان إلى عصر النهضة والتنوير، ثم الفترة المعاصرة- لابد من إعادة تعريف الركائز المألوفة للثقافة في ضوء هذا الوصول العالمي السريع السهل عبر الإنترنت إلى الثقافات والمجموعات الثقافية المتنوعة، ثم إنه مع إمكان الوصول إلى أحدث التطورات في تقنيات الفنون الرقمية والعلوم الإنسانية، يكتشف الفنانون طرقًا جديدة للإبداع باستخدام تلك الأدوات الرقمية، مثل: الواقع الافتراضي VR، والواقع المعِزّز لتجربة المستخدم AR[١].

إذ أحدث الذكاء الاصطناعيّ تغيرات كبرى في مختلف المجالات الإبداعية، الأمر الذي أدى إلى إثارة مناقشات عدة حول طبيعة الفن وأصالته في عصر الذكاء الاصطناعيّ. ويؤكد بعض العلماء أن شاشة الحاسوب الآن بمثابة لوحة قماشية، وفرشاة، وآلة موسيقية، ثم بمثابة المعلم للفن، مما يقودنا إلى محاولة استكشاف روابط أعمق بين الذكاء الاصطناعي والإبداع. ومع ذلك نود التأكيد مرة أخرى على البعد الإنسانيّ للعمليات الإبداعية؛ فنحن ندرك دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز المساعي الإبداعية، لكننا نؤمن -في الوقت نفسه- إيمانًا راسخًا بأن الإبداع البشريّ يظل ذا أهمية قصوى في إنتاج الأعمال الفنية؛ ومن ثم لا يمكن استبدال الآلات بالفنانين، بعد أن خطت العلوم خطوات كبيرة في سبيل كشف أسرار الدماغ البشريّ وفهم تعقيدات عقولنا المبدعة[٢].

وفي هذا الصدد يشير كروذر إلى ارتباط التقدم التكنولوجيّ بمفهوم الحداثة وتأثر العالم الحديث بشكل كبير بالاختراعات التكنولوجية التي أحدثت ثورة في التصنيع والنقل، وحلت محل الأساليب التقليدية، ولهذا تأثير ملحوظ في الحداثة والحركات الثقافية التي نتجت عن تلك التغييرات المميزة للعصر الحديث. وقد وفى الفن الحداثيّ الآلات حقها من التقدير، ليس فقط لدورها في أشكال الإنتاج الجديدة، وإنما لأنها أيضًا رمز للتغير والكفاءة والمستقبلية مثالًا بارزًا لهذا[٣].

---

(1) Bowen, Jonathan P. & Others (2019) "Digital Art, Culture and Heritage: New Constructs and Consciousness". P. 2.

(2) Aris, Sharareh & Moosavand, Masoomeh & Nosrati, Shaghayegh. (2023). "A Digital Aesthetics? Artificial Intelligence and the future of the Art". Journal of Cyberspace Studies. Vol. 7, No. 2, July, P. 219.

(3) Aris, Sharareh & Moosavand, Masoomeh & Nosrati, Shaghayegh. (2023). "A Digital Aesthetics? Artificial Intelligence and the future of the Art". P. 222.

ويمكن القول إنه في إطار التطور التكنولوجيّ المتزايد في ظل الذكاء الاصطناعيّ استُحدثت أساليب جديدة في ابتكار الأعمال الفنية، وليس معنى هذا إلغاء دور الفنان في الإبداع، لأن الفنان هو نفسه الذي يستخدم الحاسوب في الرسم الرقميّ أو التصوير الرقمي وغيره، وهنا تبرز موهبته وقدرته على التعبير عن الواقع بكل ما فيه من مشكلات بمساعدة الحاسوب، مما يؤكد على أهمية الطابع الإنسانيّ في الفنون الرقمية.

(٢) أهمية الفن الرقميّ في تطوير الفن التقليديّ:

بعد أن أوضحنا العلاقة بين الفن الرقميّ والتراث الثقافيّ، ننتقل إلى بيان أهميته في تطوير الفن التقليديّ.

فيما يتعلق بحدود الفن التقليديّ، تساعد الوسائط الجديدة القائمة على الإنترنت – بطرق مثيرة للاهتمام للغاية– في توسيع نطاق التمثيل البصريّ في حد ذاته، ويشمل ذلك تطويرًا واضحًا لبعض الخصائص البصرية الرئيسة للتعابير التقليدية والتأثيرات المتصلة بها. ومن هذا، أن تطوير طريقة كياروسكورو[١] Chiaroscuro– "توزيع الضوء والظل في الصورة"– أدى إلى تغيير جذريّ في الفن التصويريّ Pictorial art منذ أوائل القرن السابع عشر، ويركز كروذر على النقاط الرئيسة للتشابه والاختلاف بين الصور التقليدية وتلك الصور ذات التوجه البصريّ التي تُعدّ بواسطة الحاسوب أو تلك التي تعتمد على تقنياته في إدراكها بصريًا. ومن الشائع الآن استخدام مصطلح (الفن الرقميّ) للإشارة إلى تلك التعابير البصرية المعتمدة على الحاسوب. وقد أشار كروذر إلى أمور عدة مهمة في هذا الشأن منها الارتباط بين الفن التقليديّ والفن الرقميّ، والطريقة التي يضفي بها الأخير طابعًا جذريًا على بعض الخصائص البصرية للأول، وكذلك كيف يحدد بعض السمات الوجودية للصور الرقمية التي توسع نطاق التمثيل البصريّ والتجريد. ثم يوضح جانبين مهمين لهذا التوسع، هما البرامج والأجهزة التفاعلية والتطورية، وكذلك الآثار المترتبة على رؤية الفن على أنه تحول بارز، واتجاهات

---

[١] كياروسكورو Chiaroscuro: تأثيرات متباينة للضوء والظل في الأعمال الفنية الإيطالية، وقد طور ليوناردو دافنشي هذه التقنية إلى أقصى مدى ممكن لها، لكنها عادة ما تنسب إلى فناني القرن السابع عشر، مثل: كارافاجيو Caravaggio، ورامبرانت Rembrandt ممن استخدموها بشكل رائع التأثير.

(CP: Wolff, Anita (Ed.). (2006). Britannica Concise Encyclopedia, Chicago, London, New Delhi, Paris, Seoul, Taipei, Tokyo, P. 388).

جديدة، ثم وقف عند هالة الفن الرقميّ، وإمكان ظهور مذاهب وأفكار جديدة، وكيف يركز الفن الرقميّ على التقنيات الإلكترونية، واستخدام الخوارزميات الرياضية للحصول على المعلومات، وتخزينها، ومعالجتها، وعرضها[١].

وفي البداية، يتناول كروذر بعض ما قد يتمخَّض عنه هذا الارتباط بين الفن الرقميّ والفن التقليديّ، وكيف يعدل أحدهما من طرق الآخر. وفي هذا الصدد مثالان بارزان، هما "Goo Goo Pow Wow 2" لكريس فينلي Chris Finley (فنان أمريكيّ، ولد عام ١٩٧٦م ومازال حيًا)، و "ولادة عالم الواقع الافتراضيّ[٢]" Birth of the Viractual لجوزيف نيشفاتال Joseph Nechvatal –وهو فنان أمريكيّ، ولد عام ١٩٥١م ومازال حيًا– وكلاهما يعودان إلى عام ٢٠٠١م، ويبدأ العمل الأول بقالب رقميّ مقيد– من حيث الشكل واللون بواسطة برنامج التصوير– يتم الإدراك من خلاله، مع دمج العناصر التركيبية وتنويعها رقميًا، ثم تنفيذها في شكل لوحة فنية للفنان نفسه، ضمن القيود الشكلية الموجودة في برنامج التصوير الأصلي. بينما يتضمن عمل نيشفاتال عناصر تركيبية عُدلت بواسطة برنامج معين، ثم تُرسل ملفات هذا التفاعل عبر الإنترنت إلى مكان بعيد لترسمها فيه آلة روبوتية تعمل بالحاسوب. ويستطيع بعض الفنانين بالطبع تنفيذ أعمال فنية واضحة للغاية أو عمل تغييرات في الشكل يدويًا، لكن الصور الرقمية تحقق ذلك بدرجة أعلى، ثم إن للوسائط الرقمية أيضًا أهمية كبيرة في حالة العمل ثلاثيّ الأبعاد، وفي هذا الصدد، على المرء أن يضع في حسبانه أهمية الخصائص المرئية الرقمية لفن التركيب أو التجميع Installation or assemblage art، الذي يعد فنًا طليعيًا، ومع أن هذا المصطلح كان مألوفًا منذ أواخر الخمسينيات من القرن الماضي، أي أنه كان سائدًا –إلى حد ما– في ممارسة الفن المعاصر. وتأتي

---

(1) Crowther, Paul (2008). "Ontology and Aesthetics of Digital Art", in: The Journal of Aesthetics and Art Criticism, The American Society for Aesthetics, Spring, P. 162.

(٢) أنجز الفنان جوزيف نيشفاتال عمله الفنيّ (ولادة عالم الواقع الافتراضيّ) بمساعدة الحاسوب عام ٢٠٠١م على القماش، ويقصد منه الإشارة إلى مفهومه عن Viractuality وذلك في إطار بحثه عن الواقع الافتراضيّ؛ فبالنسبة له أصبح العالم الافتراضيّ الآن هو المجال الأساسيّ للفن في ضوء عصر المعلومات، وغدا الإنتاج الافتراضيّ لتقنيات الحاسوب وسيلة مهمة لصنع الفن المعاصر وفهمه، وهذا يقودنا إلى مكان يجد فيه المرء ظهور الافتراضيّ مع الواقعيّ.

(CP: Nechvatal, Joseph (2003). "Voluptuous Viractualism". Roman New Media Arts Magazine, Published in Simultaneita, P. 25).

أهمية التصوير الرقمي –وأجهزة الحاسوب بشكل عام– لتعزيز النطاق البصريّ لفن التجميع؛ فقد أدى إلى ذيوع المصطلح على نطاق واسع. وخير مثال على ذلك، عمل إروين ريدل Erwin Redl –وهو فنان نمساويّ ولد عام ١٩٦٣م ومازال حيًا– المسمَّى "ماتريكس[١] Matrice" عام ٢٠٠٠م، ويشتمل على خيوط –أو ستائر– من مصابيح LED الصغيرة التي تمت برمجتها لتغيير اللون تدريجيًا، فتضخم –في عين الناظر إليها– المساحة المادية الداخلية للغرفة[٢].

وفي هذا الصدد، توضح لنا هذه الأمثلة الفرق في السمات والإمكانات بين الفن التقليديّ والفن الرقمي؛ فإذا كان بإمكان الفنان أن يعدّل عمله الفنيّ يدويًا، فإنه يمكنه القيام بذلك على نطاق واسع في مجال الفن الرقميّ، عن طريق البرامج والأساليب المتطورة.

وأوضح كروذر بذلك أن وظيفة الصور الرقمية –في المثال الذي أشار إليه– هي التدخل الإيجابيّ في التعبيرات الفنية الراسخة. ويوسع هذا التدخل نطاق هذه المصطلحات، بطرق تتجاوز ما هو متاح للممارسة الفنية غير المدعومة رقميًا، وبالإضافة إلى هذا الدور التدخليّ للفن الرقميّ، فإنه ذو وظائف جمالية أكثر استقلالية، تعتمد على خصائص فريدة للصور الرقمية. ويمكن إنجاز الصورة الرقمية في عدد من الأوقات والأماكن المختلفة متى أتيحت أجهزة لتنشيطها، وهذه الإمكانية للإنجاز على نطاق واسع تعبر عن الطابع الأنطولوجيّ للصورة الرقمية، الذي يقابل الطبيعة الفردية

---

[١] ماتريكس Matrice: في أول عرض فنيّ للفنان إروين ريدل في باريس عمل على قلب العلاقة التقليدية بين الافتراضيّ والواقعيّ، ضمن مساحة العرض التي تبلغ حوالي أربعمائة متر مربع لمؤسسة "Foundation Group EDF، في هذه المساحة أنجز الفنان تركيبًا يتكون من آلاف من مصابيح LED القابلة للبرمجة ،التي تنقل ألوانها الزرقاء والحمراء الحالات العاطفية التي يعيشها الزوار، وبذلك يترجم ريدل اللغة الجمالية المجردة للواقع الافتراضيّ والأبعاد الثنائية إلى مساحة مادية، من خلال تصميم بيئة معمارية باستخدام تركيبات ضوئية على نطاق واسع؛ فما كانت سلسلة ماتريكس تلك إلا عبارة عن متاهة يدخلها الزوار من مصابيح LED موزعة على طابقين تتغير ألوان الأضواء ببطء بين الأحمر والأزرق، بحيث يعد الأحمر هو الأكثر حسية والأزرق هو اللون العقلانيّ، وهذا يطمس الحدود بين الافتراضيّ والواقعيّ.

(CP: Erwin Redl Translates the Abstract Aesthetic Language of Virtual Reality and 3D Modeling into Physical Space at the EDF Foundation in Paris, Art & Technology, 2019, P. 1)

[2] Crowther, Paul (2008). "Ontology and Aesthetics of Digital Art", P. 163

للصور الأصيلة التي نعرفها في الرسومات واللوحات، التي يرتبط وجودها بموقع مادي واحد؛ إذ إن اللوحة بوصفها كائنًا ماديًا فرديًا لها ترتيب وجوديّ مختلف(١).

وهذا يدل على أن الفارق بين الفن التقليديّ والفن الرقميّ ليس في أن الأخير أوسع نطاقًا وأكثر تفاعلًا من الأول وحسب، وإنما هناك اختلاف في السمات الوجودية المميزة لكل منهما؛ إذ للوحة أو التمثال في الفن التقليديّ تجسد محدد وهالة معينة من الزمان والمكان بسبب وجودها في مكان واحد، في حين يمكن أن توجد الصورة الرقمية في أماكن عدة في الوقت نفسه عبر الأقمار الصناعية وبالاستعانة بالتطورات التكنولوجية الهائلة.

إذ الانتشار التكنولوجيّ الذي وصفناه له أثار مهمة في الطريقة التي ننتج بها الأعمال الفنية الرقمية ونستقبلها ونرسلها. وفي سياق النقاش الأنطولوجيّ حول الفنون الرقمية، حدد كروذر –عام ٢٠٠٨م– عناصر تشكل انطولوجيا العمل الفنيّ الرقميّ، وقال إن منها: التحول والتفاعل، يعني: تحول العمل الفنيّ من كائن رقميّ إلى بيئة إعلامية، وفيما يتعلق بالتفاعل والانطولوجيا الأدائية فإن التفاعل هو العنصر الذي أكدّ عليه كروذر، وقال إنه مهم انطولوجيًا للفنون الرقمية. ووفقًا له تشير هذه الفكرة إلى الإمكانات التي تتيحها الوسائط الرقمية وقد أيد مانوفيتش Manovich هذه الحجة أيضًا فيما يتعلق بالتفاعل بين الإنسان والحاسوب، ويمكن وصف هذا التفاعل بأنه قدرة الشخص على تعديل البيئة التمثيلية التي توجد فيها الصورة ليصبح المرء قادرًا على الوصول إلى البعد العمليّ للتجربة الجمالية(٢).

وبذلك يمكن وضع تصور للعلاقة الجمالية بين العمل الفنيّ والمتلقي، تتحول فيه المسافة التأملية إلى تجربة غامرة، ومن هذا المنظور نرى أن الأنماط المتنوعة للإبداع التفاعليّ (الأداء والتركيب، وما إلى ذلك، تبدو وكأنها تتقارب بفضل زيادة الوسيطية أيضًا(٣).

كما أوضح كروذر أننا نعيش في ظل ثقافة تحركها الرغبة القوية في التجديد، وتلعب الوسائط المرئية– المتمثلة في: التلفاز، والفيديو، والحاسوب، والصور الرقمية بشكل عام– أدورًا رئيسة في هذه الرغبة. ومع ذلك، تنتج التقنيات الجديدة صورًا تعتمد على التنشيط الكهربائيّ، وفي حالة فقدان مصدر الطاقة أو تلف الأجهزة، لا تمكن رؤيتها بالطبع. ألا أن الرسم والنحت على سبيل المثال لا يعتمدان على هذه الأمور

---

(1) Ibid, P. 164

(2) Giomi, Andrew. (2020). "Towards an Ontology of Digital Arts, Media Environments, Interactive Processes and Effects of Presence". Open Edition Journals, No. 73, PP. 3– 4.

(3) Ibid, PP. 4– 5.

بشكل كبير، ولهما اكتفاء ذاتيّ وجودي؛ لأنهما منتجات تصميم مرئية، ويسمحان بعلاقة من ضروب الاتصال الوجوديّ المألوف المستقر، الذي لا تسمح به الوسائط الإلكترونية(١).

إذ تعد مادية الوسيط جزءًا لا يتجزأ من ظهور المعنى الافتراضيّ، بينما لا تعد طبيعة شاشة الحاسوب جزءًا من معنى الصورة الرقمية، على الرغم من أن الصورة تعتمد عليها، بينما الرسم والنحت يقدمان المعنى منبثقًا من العالم المرئي الملموس(٢).

وفي المقابل، يمكن أن نقول إن تطور الفن الرقميّ نفسه يتيح سبلًا لتطوير الوسائط القديمة؛ إذ إن تطوير الفن البصريّ ينطوي على تغييرات جذرية في كيفية تصور الفن والفنان. وعلى أرض الواقع، ربما يواكب الابتكار الرقميّ ظهور تقنيات جديدة تتيح الابتكار الفنيّ، كما أن لهذا الفن تأثير واسع النطاق، والسبب هو أن وفرة الصور الرقمية تدعو المشاهد دائمًا إلى العودة إلى الأعمال الفنية المرئية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، إلا أن مصطلحات الفن التقليديّ لا تبدو قادرة على استيعاب التطور البنيويّ الذي يعد أساس الابتكار الفنيّ والثورة في العصور السابقة، وإذا كان الفن في السابق يتقدم من خلال تحسينه وتوسيع حدوده ووسائطه المختلفة، فيمكننا أن نعد تاريخ الفن البصريّ بمثابة استكشاف مستدام لبنية ونطاق من الوسائط المتنوعة، التي يمكننا الآن استخدامها بطرق جديدة، بعد أن أدركنا إمكاناتها وقدراتها(٣).

ويفترض كروذر نوعًا من التعاون بين التصوير الفوتوغرافيّ وإستراتيجية الرسم والفن الرقميّ، الأمر الذي يساعد في تحقيق التكامل بين الوسائط القديمة والجديدة. وذلك يتمثل في أنماط الصور التي يعاد إنتاجها أو إنشاؤها ميكانيكيًا استنادًا إلى تكنولوجيا المعلومات. وما يبدو الآن ممارسةً متخصصة قد يصبح شائعًا على نطاق واسع في غضون السنوات القليلة المقبلة. ومع ذلك، من المهم الالتفات إلى بعض الاختلافات المحتملة لموضوع التجربة التي تتيحها الأشكال الرقمية للصور المرئية، ويمكن تصنيفها إلى ثلاث فئات رئيسة، هي: الصور المولدة بالحاسوب، والمسح الرقميّ Digital Scanning، والواقع الافتراضيّ. والصور المولدة بالحاسوب ثمرة برامج معينة صممها أشخاص محددون في أوقات وأماكن محددة(٤).

---

(1) Crowther, Paul. (2013). Phenomenologies Art and Vision "A Post- Analytic Turn". London & New York: Bloomsbury, P. 5.

(2) Crowther, Paul. (2013). Phenomenologies Art and Vision "A Post- Analytic Turn". P. 5.

(3) Crowther, Paul. (2016). How Pictures Complete Us "The Beautiful, the Sublime, and the Divine". Stanford & California: Stanford University Press, PP. 107- 108.

(4) Ibid, PP. 109, 118.

وينبغي التأكيد على أن هذه إستراتيجية ذات أهمية في حد ذاتها؛ إذ يستطيع الفنانون إعادة صياغة الأعمال القديمة أو دمجها في أعمال جديدة، وبذلك تتيح الوسائط الرقمية إمكان التوليف الكامل: حيث يمكن دمج الأعمال الفنية السابقة المعبرة عن زمان ومكان معينين وإعادة تشكيلها في شكل برنامج جديد. والنطاق الإجمالي لهذا التكامل رقميّ بشكل مميز، وهو أمر فريد بالنسبة للصور المولدة بالحاسوب، ويتمتع بديناميكية إبداعية مماثلة. ويمكن عدّ الدمج الكامل للماضي والحاضر الذي يحققه الفن الرقميّ، بمثابة تغلب على المحدودية الإنسانية. لكن في المسار الطبيعيّ للخبرة اليومية، هناك غموض في العلاقة بين الحاضر والماضيّ؛ إذ لا يمكننا أن نفهم تمامًا الطريقة التي تؤثر بها المواقف الماضية في توجهات حياتنا الحالية. ومن ناحية أخرى، غالبًا ما يوصف اختفاء الماضي في طي النسيان بأنه فقدان؛ ومن ثم فإن الدمج الكامل الذي توفره تلك الاستراتيجية الرقمية بين الماضي والحاضر، قد يفهم على أنه تعويض رمزي عن ذلك الفقدان، وأنه يجسد ما يعرف بـ "المثالية الجمالية". وهناك مزايا أخرى لهذه الاستراتيجية، تكمن في العلاقة بين الصور الرقمية والناحية التجريبية لموضوع الخبرة. هنا يعتمد البرنامج الرئيس الذي يعمل به الفنان على رقمنة الصور التي التقطها بنفسه. إنها الناحية التجريبية المترجمة مباشرة إلى وسيط إلكتروني، وتفضي إلى احتمالين أساسيين(١).

الأول هو قيام الفنان بالمسح الضوئيّ Scans لعدد كبير من الصور الفوتوغرافية التي التقطها ثم يجعلها أساسًا للذاكرة المرئية الرقمية. ومن هذا المنطلق، يستطيع الفنان تشكيل برامج جديدة للتصميم المرئيّ، على أساس من تلك المعلومات المرئية الموجودة في بنك الذاكرة. وفيما يتعلق بالسبيل الثانيّ للإبداع الذي فتحه بنك الذاكرة المعتمد على الصور- الذي يشكل في الواقع نسخة رقمية من موضوع التجربة- يستطيع الفنان الرجوع إلى أي من الصور الموجودة في بنك الذاكرة وعرضها على الشاشة. ويمكنه قص بعض الأشكال ولصقها على أجزاء أخرى داخل الصورة المعروضة رقميًا، فضلًا عن مجموعة من العمليات التقنية التي يمكن للفنان الوصول إليها بسهولة؛ إذ يمكنه - على سبيل المثال- تخفيف الألوان، أو تكثيفها، وتكبير -أو توسيع- أو إخفاء مناطق محددة من الصورة. وتقود هذه العمليات إلى عدد من الأمور المثيرة للاهتمام؛ فهي أولًا- تتضمن في تجربة التصوير الفوتوغرافيّ- بعض التعديلات المادية على المواد

(1) Crowther, Paul. (2016). How Pictures Complete Us "The Beautiful, the Sublime, and the Divine", P. 119.

المستخدمة؛ إذ تتضمن العمليات التقنية المرتبطة بالنسخة الرقمية تعديلات على الصورة الفوتوغرافية نفسها[١].

وفقًا لذلك، أتاح الفن الرقميّ إمكان التوسع في عرض الأعمال الفنية الماضية، والحفاظ عليها في إطار ذاكرة مرئية رقمية؛ إذ في إمكان المرء في أي وقت مشاهدة الأعمال الفنية السابقة بسهولة.

والسؤال هو: هل الفن الرقميّ بمثابة تحول كيفيّ في البنية الأنطولوجية لموضوع الخبرة؟، يجيب كروذر عن هذا السؤال بالإيجاب، قائلًا أنه من خلال هذه العمليات التقنية يمكن تفسير الصورة الفوتوغرافية، وتحويلها وفق الاهتمامات الحالية. ويتغلب هذا في الواقع على أحد قيود التجربة الفوتوغرافية البحتة؛ لأن المهم ليس مجرد استرجاع الصور السابقة وربط بعضها ببعض، بل تجديدها إبداعيًا في الحاضر، وبهذا تكون العمليات التقنية الرقمية التي وصفها كروذر أمثلة على هذا التوجه الإبداعي. وهناك جانب آخر يثيره هذا الإصدار الرقميّ من موضوع الخبرة، هو أنه وفقًا للخبرة التقنية المناسبة يستطيع المصور الفنيّ تطوير الصور الفوتوغرافية ومعالجة النيجاتيف Negatives بطريقة مثمرة، إنَّ من الأسهل إجراء تعديلات إبداعية باستخدام الحاسوب مقارنة بالتحويل المادي للصور الفوتوغرافية المطبوعة[٢].

خامسًا- القيمة الجوهرية للحضارة ونطاقها الجماليّ:

بعد أن أوضحنا أهمية الفن الرقميّ في التفاعل بين الأفراد والشعوب، وأهميته للتراث الفنيّ، المتمثلة في الحفاظ عليه وإتاحة الوصول إليه بسهولة، مما ساعد على تحقيق التفاعل الثقافيّ بين الماضي والحاضر، ننتقل هنا لبيان القيمة الجوهرية للحضارة وسبب ربطها بالبعد الاستطيقيّ؟

يتساءل كروذر: لماذا يجب أن يشكل الارتباط بين القيم الحضارية والمعرفة وما بعد الحداثة سياقًا واحدًا لمشروع فلسفيّ؟، للوهلة الأولى، تبدو العلاقة بين الفلسفة والحضارة واضحة نسبيًا؛ فالفلسفة من الأنشطة الثقافية التي تتسق مع التحولات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية الكبرى، وتشكل المجال العام للحضارة الإنسانية. غير أن الواقع أن للفلسفة دورًا أعمق من ذلك؛ ففي عصور معينة، تسهم الأعمال الفلسفية في رصد تغييرات كبيرة في مفهوم الإنسانية أو الأفراد وعلاقتهم بالعالم، ومن الأمثلة على ذلك: دور الفلسفة الأرسطية في تشكيل ثقافة ومجتمع عصر النهضة الأوروبية، وتأثير مفكري التنوير في تشكيل مفاهيم العالم الحديث. كما أن للفلسفة أهمية أبعد وأعمق

---

(1) Ibid, PP. 119- 120.

(2) Crowther, Paul. (2016). How Pictures Complete Us "The Beautiful, the Sublime, and the Divine", P. 121.

للحضارة ودورًا في تحديد الوعي الذاتي للفرد والتي تشكل –بالتنسيق مع تنظيم الدوافع الحيوانية– أساس العملية الحضارية. ومع ذلك– ووفقًا للأغراض الراهنة– يكفي أن نلاحظ أن الخصائص المحددة لعالم ما بعد الحداثة تتطلب ألا تتدخل الفلسفة في تشكيل الظروف المعاصرة وحسب، بل أن تفعل ذلك على وجه التحديد على أساس قدرتها على الكشف عن تلك العوامل المكونة للوعي الذاتي للفرد. والسبب في ذلك هو أن الحضارة الآن عند مفترق الطرق، وأمها فرصة لمزيد من التطوير، لكنها تواجه – بالقدر نفسه– مخاطر كبرى، وعند هذه النقطة يحاول كروذر صياغة موقف فلسفيّ له أهمية عامة يمكنه استيعاب –وانتقاد– بعض الخصائص المميزة لعالم ما بعد الحداثة، في إطار سياق فكري واحد. وأدى هذا إلى ظهور عصر الحداثة الفائقة Supermodernity، لا يهدد التطور التكنولوجيّ غير المنضبط فيه العملية الحضارية وحسب، بل الجنس البشريّ نفسه(١).

ويشير كروذر إلى أهمية الفلسفة –بوجه عام– في التفاعل الثقافيّ بين الحضارات، وأهميتها في تشكيل الوعيّ الذاتيّ للفرد، ودورها في الحفاظ على القيمة الجوهرية للحضارة، التي تواجه الآن تحديات كبرى، منها: سلبيات التطور التكنولوجيّ. وكروذر معنيّ بدور البعد الجماليّ في العملية الحضارية.

إن دور الخيال في التجربة الجمالية يتسم بالتعقيد إلى حد بعيد، ويتضح البعد الخياليّ بشكل أكبر في الفن التصويريّ والأدب، الذي يبتكر الفنان فيه الصورة بطريقة منمقة وتفسيرية، ويستحضر التجربة من وجهة نظره هو، لكن بلغة يفهمها العامة. ومن المهم التأكيد على أن الفن متداخل بشكل عميق في العوامل كلها المكونة للحضارة، كما هي حال الخيال؛ إذ بها يتعلم الفرد التكيف مع الناس من ناحية، ومع المتطلبات الموضوعية للعالم المكاني والزمانيّ باعتباره مجالًا موحدًا للظواهر والعلاقات والأحداث من ناحية أخرى. ويحدث بشكل متبادل؛ إذ يؤثر التعبير الجماليّ في العالم الاجتماعيّ والماديّ عن طريق الوسائط الفنية التي تكشف بعمق عن التفاعل بين العوامل المكونة للوعي الذاتي، ولهذا نقول إن التطور الفنيّ ذو أهمية بارزة في سياق العملية الحضارية. وفي هذا الصدد يوضح كروذر أن عملية الحضارة لا تتضمن تنظيم دوافعنا الحيوانية فقط، بل إنها تتضمن أيضًا سبلًا للقيمة الجوهرية، التي هي عبارة عن تطورات لأربعة عوامل مترابطة في الوعي الذاتي، هي: اللغة، والارتباط التعاطفي، والتجربة الجمالية، والخيال بشكل عام(٢).

---

(1) Crowther, Paul. (2003). Philosophy After Postmodernism "Civilized Values and the Scope of Knowledge". London & New York: Routledge, P. 7.

(2) Ibid, PP. 18- 20.

وقد رصد كروذر أبعاد العلاقة بين ما بعد الحداثة وعلم الجمال، وأوضح أن التجربة الجمالية ذات قوة تكاملية، يمكن أن تعوض القيمة الجوهرية للحضارة وتحفظها من التجزئة أو الانهيار الملحوظ تكرره فيما بعد الحداثة؛ إن لما بعد الحداثة بعدين إيجابي وسلبي، الأمر الذي يتطلب استجابة أكثر، واستيعابًا لموقفه الفلسفيّ، ويشير كروذر إلى نظرية نوربرت إلياس Norbert Elias حول عملية التحضر. وأكد على ضرورة وصف العملية الحضارية بشكل أكثر إيجابية، وأوضح كيف أن عملية الحضارة تعني تطوير لسبل القيمة الجوهرية (الحقيقية) المرتبطة بأربعة عوامل تأسيسية للوعي الذاتي(١).

ذلك أن مفهوم الحضارة مزيج من فكرتين: الأولى- ما يُضاد الهمجية أو البربرية، أما الفكرة الثانية –الأهم- فهي عملية التطور المستمر. وتتكون هذه العملية من تفاعل بين أربعة عوامل: الأول- مجموعة الدوافع المرتبطة بطبيعتنا الحيوانية، وتشمل أشياء مثل: إشباع الجوع والعطش والحاجة إلى الإنجاب، أما العامل الثاني- فهو الطريقة التي تتم بها تلبية هذه الاحتياجات بالاعتماد على البيئة الطبيعية، وهذا معناه مثلًا أننا في حاجة إلى البحث عن الغذاء أو زراعته، وبناء المساكن التي يمكن أن تحمينا من المخاطر الطبيعية. والعامل الثالث هو وظيفة البشر المنتظمين في مجموعات، ويتضمن هذا ترابطًا بين الأفراد. أما العامل الرابع فيتضمن قدرة الأفراد على ممارسة التنظيم الذاتي لدوافعهم الحيوانية، وطرق البحث عن سبل العيش الماديّ، ومن ثم فنمو الوعي وتنمية قوى العقل والتخطيط العقلانيّ شرط أساسيّ للتفاعل بين الأفراد؛ إذ تنطوي عملية الحضارة على تفاعل بين هذه العوامل التي وصفناها جميعًا(٢).

وهذا المفهوم للحضارة يرتبط بوصف كروذر لها بأنها قابلة للتطوير، لكنها تواجه أيضًا مخاطر كبرى؛ بسبب ما تتعرض له من أزمات وصراعات مع غيرها، وهنا تظهر أهمية البعد الاستطيقيّ في الارتقاء بوعي الفرد، والنهوض لبناء مستقبل الأمة.

وفي ضوء هذا التحليل، يتجلى الثراء الجماليّ للذات من حيث هي بنية، وتتطور استجابتنا للظواهر الجميلة والسامية في العالم الخارجيّ، مما يساعد في التغلب على غرائب هذا العالم وعجائبه ومفاجأته. إن النمط الإنسانيّ للوجود في العالم جماليّ بالمعنى العالميّ. وفيما يتعلق بالفن على وجه التحديد، فإن أيديولوجية الذوق تتضح في الاتجاه الجماليّ، الذي هو مكمن الثقافة الرفيعة ومستقرها(٣).

---

(1) Ibid, PP. 7- 8.

(2) Crowther, Paul. (2003). Philosophy After Postmodernism "Civilized Values and the Scope of Knowledge", PP. 8- 9.

(3) Ibid, PP. 98, 176.

وينبغي أيضًا التأكيد على أن وظيفة التكنولوجيا ليست أنها مجرد عامل وسيط، بل أنها بمثابة تدخل عميق؛ إذ يسمح التصوير الفوتوغرافيّ والأفلام والتسجيل على الأشرطة، -ومؤخرًا الصور الرقمية- بالحفاظ على الجوانب الرئيسة من الماضي وعرضها، ومن المؤكد أن معرفة هذه الحقيقة يجب أن تحدد الطريقة التي نختبر بها الواقع؛ لأن سهولة توفر الوثائق المتوارثة المرئية والمكتوبة -سواء الفردية أم الجماعية- تعني أن الإحساس بما كنا عليه يعمل غدا أوضح في الوقت الحاضر، وبالمثل، صرنا متفقين من أن بعض جوانب الحاضر لن تضيع إلى الأبد كما كانت عليه الحال من قبل(١).

إنَّ الحفاظ على التراث الفنيّ السابق دافع للنهوض بحاضر أية أمة؛ إذ يتمكن الفنانون والجماهير من الإطلاع على الأعمال الفنية السابقة لا المنتمية لثقافته فقط بل تلك التي تنتمي إلى الحضارات الأخرى أيضًا، الأمر الذي يساعد في تحقيق التفاعل الحضاريّ والثقافيّ، وذلك نلمسه في تأثر الفنانين ببعض سمات الفن في أوروبا أو الحضارة المصرية أو الهندية، وغيرها من الحضارات. ويمكن تحقيق هذا كله عن طريق الفنون الرقمية، مثل التصوير الرقميّ وغيره.

ويتيح هذا التكامل العالميّ إمكانات رائعة للتواصل؛ وهو أن البعد الاجتماعيّ لعملية الحضارة في عصر ما بعد الحداثة قادر على تسهيل مزيد من التكامل بين الأفراد، وذلك عن طريق التأثيرات العالمية المبتكرة في مجال التكنولوجيا؛ إذ إن وجود القنوات الفضائية والإنترنت -على سبيل المثال- يساعد في إيصال التطورات والتفاعلات الاجتماعية حتى إلى المناطق النائية من العالم. وفي هذا الصدد يكون مصطلح (القرية العالمية) Global Village مناسبًا في هذا السياق؛ لأننا نعيش الآن في عصر يقدم فكرة الوعي بالإنسانية وتقلباتها بواقعية بدلًا من مجرد مصطلحات مثالية مجردة. وبالتالي فإن التنظيم الذاتي المتأصل في عملية الحضارة يرتبط بتوجه عالمي أكثر عمقًا، لا تُخضع فيه الآلات الجنس البشريّ، بل يتضمن تفكيرًا نقديًا للتغير التاريخيّ فيما يتعلق بهذه العوامل المعرفية والجمالية الدائمة، التي تشكل أساس الوعي الذاتي والعملية الحضارية. وبهذه الطريقة يمكن أن يأمل المرء تأسيس وجهة نظر فلسفية نقدية تساعد في تنظيم -ولو بالحد الأدنى- الانتقال إلى ما بعد ما بعد الحداثة(٢).

وفي هذا الصدد، يؤكد كروذر الجانب الإيجابيّ للتطور التكنولوجيّ الذي يساعد في تحقيق التكامل والتفاعل بين الأفراد ويرفض الجانب السلبيّ للتكنولوجيا المتمثل في

---

(1) Ibid, P. 215.

(2) Crowther, Paul. (2003). Philosophy After Postmodernism "Civilized Values and the Scope of Knowledge", PP. 31, 41.

سيطرة الآلة على الفرد، بينما نجد أن تنمية الوعي الذاتيّ للفرد هو السبيل للتفاعل الثقافيّ مع غيره من الأفراد.

سادسًا- نتائج البحث:

لقد حاولنا في أثناء تناولنا هذا البحث أن نعالج الفروض والتساؤلات التي طرحناها في مقدمته، تلك التي دارت بصورة رئيسة حول: جماليات الفن الرقميّ وأثرها في التفاعل الثقافيّ في فلسفة باول كروذر، وهنا في خاتمة البحث نحاول إجمال ما توصلنا إليه من نتائج، على النحو الآتي:

(١) باول كروذر فيلسوف معاصر لكتاباته وأفكاره أهمية واضحة في مجال الاستطيقا؛ لما تركه من رصيد كبير من المؤلفات والمقالات التي أثرت البحث في مجال فلسفة الجمال؛ إذ كان متخصصًا بارزًا في هذا المجال، نلمس من كتاباته العديدة كيف استطاع الجمع بين الأصالة والمعاصرة. وتتمثل الأصالة عنده في التأكيد على أهمية الفن التقليديّ المتمثل في الرسم والنحت وغيره، والجليل الكانطيّ، أما المعاصرة فتتمثل في حديثه عن التطور في مجال الفن، خاصة ما يسمى الفن الرقميّ، دونما حط من شأن الفن بمعناه المعروف؛ فقد أكد -بشكل واضح- على دور الوسائط الفنية في تغيير كيفية إدراكنا للعالم، وأوضح- بشكل فلسفيّ تفصيليّ -طبيعة الفنون المرئية. ويتضح لنا أيضًا عمق تفكيره الاستطيقيّ والفلسفيّ معًا، وأن بحثه لم يقتصر على الفن الرقميّ أو الفنون المرئية، بل تحدث أيضًا عن القيم الحضارية من منظور جماليّ وفلسفيّ، كما تناول موضوعات جديدة، مثل: فلسفة بعد ما بعد الحداثة.

(٢) وصف كروذر الفن الرقميّ بالإبداع الجماليّ؛ إذ تتضح جماليات ذلك الفن الرقميّ في قدرته على التعبير عما كان في الماضي، وما يدور في الحاضر، وكذلك توقع ما يمكن أن يكون في المستقبل بشكل مبدع، والتعبير عن الأحداث الراهنة بصورة جمالية مثيرة، وأضاف أن من أهم سماته الجمالية: الإبداع، والتفاعل، والسمات الآلية. وهو يعني بالفن الرقمي إنتاج الفنان أعمالاً فنية عن طريق الحاسوب والتقنيات الرقمية المتنوعة، ونشرها عبر وسائل الاتصال المتعددة، مثل: الإنترنت، وأجهزة العرض، الأمر الذي يساعد الناس على الوصول إليها بسهولة، ونشر الأعمال الفنية المنتمية إلى مختلف الثقافات. والفنان يرى للفن الرقميّ مزايا أخرى، منها: إمكان تعديل عمله الفنيّ بسهولة، دون أن يهدر مواده الخام، كالألوان والقماش والورق، وغير ذلك مما يستخدم في الفن التقليديّ، وفيه يكتسب الفنان مهارات عدة، تساعده في تطوير فنه مستعينًا ببرامج الحاسوب المتنوعة، وأن يكتشف طرقًا جديدة للإبداع باستخدام الأدوات الرقمية. فضلًا عن المزايا التفاعلية

الواضحة، التي يتيحها الفن الرقميّ، المتمثلة في التفاعل بين الفنان والمشاهد الذي يغدو مشاركًا نشطًا لا متلقيًا سلبيًا، والتفاعل بين الأفراد والشعوب المختلفة، كما أنه يتيح بعض التغييرات الجذرية في كيفية تصورنا للفن والفنان، ومن ثم يساعد في تطوير الإبداع البشريّ. وإذا كان الشائع قصر سمة الإبداع على البشر– لما منحهم الخالق من نعمة العقل– فإنه لا ينبغي الآن أن ننفي عن الفن الرقميّ وصفه بالإبداع الجماليّ، في ظل ما نراه من عمل برامج الحاسوب المتنوعة في هذا المجال، ومن أنصع الأدلة على هذا ما يقوم به بالذكاء الاصطناعيّ.

(٣) تبرز أهمية الفن الرقميّ–في إطار فلسفة كروذر– في تحقيق التفاعل الثقافيّ بين الشعوب والأفراد، نلمس هذا في حديثه عن الفن الرقميّ التفاعليّ، وضربه أمثلة لتجارب فنية تحقق فيها تفاعل ثقافيّ بين المنتمين إلى بلدان عدة. والسبب في ذلك، أن التفاعل بين الثقافات هو الذي يحدد الطريقة التي يتفاعل بها الأفراد بعضهم مع بعض. والفنون أفضل وسيلة للتعبير عن ثقافة أية دولة، وما من دولة ولا ثقافة لا تهتم بالفنون، وكيف تفعل والفن معيار نهضة أية أمة وتقدمها؟ هذا الأمر جلي واضح في الفن الرقميّ؛ إذ يعتمد الفنانون فيه على أجهزة الحاسوب، والذكاء الاصطناعيّ في إنتاج أعمالهم الفنية التي تعبر عن أوضاعهم وقضاياهم، ثم ينشرونها عبر الإنترنت، وبذلك تتمكن الشعوب الأخرى من الاطلاع عليها والإفادة منها، أو التفاعل والتعاطف معها. هذا ما أوضحه كروذر، الذي لفت الأنظار إلى ما قام به الفنانون من إنشاء رابط عبر القمر الصناعيّ بين مركز لينكولن للفنون المسرحية –أو الأدائية– في مدينة نيويورك، ومتجر برودواي في لوس أنجلوس. وهذا الأمر يمكننا أن نفيد منه عند التعبير عن قضايا الوطن العربي، بل إن هذه الإفادة ظهرت مؤخرًا في التعبير عن قضية فلسطين؛ إذ أنجز الفنانون رسومات وصورًا رقمية باستخدام أجهزة الحاسوب، توضح مظاهر الدمار والخراب، وتشريد الأسر، وقتل الأطفال بشكل مأساوي، ونشرها عبر الانترنت وشبكات التواصل الاجتماعيّ، الأمر الذي أدى إلى تفاعل أبناء الدول العربية مع القضية الفلسطينية.

(٤) يساعد الفن الرقميّ في الحفاظ على الأعمال الفنية التراثية، عن طريق التصوير الرقميّ للأعمال الفنية الموجودة في المواقع الأثرية المختلفة، وحفظها في صورة سجلات رقمية تُعرض عبر الإنترنت، وهذا يسهم بدور واضح في تعريف الناس بالتراث الفنيّ بسهولة، الأمر الذي يساعد في تحقيق التفاعل الثقافيّ، بالاستناد إلى أن العالم يتواصل الآن عبر الشاشات الرقمية، مما ساعد على تعميق طرق تفكيرنا وتطويرها، كما يساعد على نشر الثقافات المختلفة وتلقيها، وهذا يساعدنا على

معرفة ماضينا والإفادة منه، وبهذا يصبح للفن والتراث معنى وقيمة كبرى في ظل الثقافة الرقمية. كما يمكننا أيضًا الاطلاع على التجارب الفنية المنتمية إلى أماكن عدة في أنحاء العالم والتعايش معها عن طريق الذكاء الاصطناعيّ.

- وأكد كروذر وجود تكامل بين الفن التقليديّ والفن الرقميّ- على نقيض ما هو شائع لدى بعض الدارسين من أن الفن الرقميّ سيحل محل الفن التقليديّ، وأنه لن يكون وجود للفن التقليديّ المعروف مثل: الرسم والنحت والموسيقى وغير ذلك في ظل الفن الرقميّ- فالذي تبين -عن طريق هذا البحث -العكس؛ إذ يساعد الفن الرقميّ في تطوير الفن التقليديّ، عن طريق توسيع نطاق التمثيل البصريّ، وكذلك عن طريق البرامج الحاسوبية المتنوعة؛ إذ يمكن أن يدخل الفنان بعض التعديلات على الصور لتعبر عن حياتنا، في صورة نص مكتوب يدخله على الصورة أو موسيقى تصويرية مثلاً، كما أنه بإمكان الفنان الرقميّ إحياء أعمال الماضي الفنية، وإعادة صياغتها، أو دمجها مع أعمال فنية جديدة؛ وبذلك يساعد الفن الرقميّ على التفاعل بين الماضي والحاضر بشكل إبداعيّ.

(٥) يتمثل سبب ربط كروذر القيمة الجوهرية للحضارة بالبعد الاستطيقيّ، في أنه رأى أن من بين العوامل الرئيسة في العملية الحضارية تطوير التجربة الجمالية فيها؛ لما لها من دور واضح في تحقيق تفاعل الفرد مع غيره من أفراد مجتمعه، والإسهام في تحقيق الوعي الذاتي والثقافيّ للمرء، فيعد التعبير الجماليّ عاملًا مؤثرًا في العالم الاجتماعيّ والماديّ عن طريق الوسائط الفنية، كما أن الفن متداخل بشكل عميق في العوامل المكونة للحضارة. والتطور الفنيّ مهم أهمية واضحة فيما يتعلق بالعملية الحضارية؛ ذلك أن مقياس تقدم أية أمة هو اهتمامها بالفنون، ووفقًا لذلك لا يمكن أن تتكون حضارة لأية أمة دون اهتمامها بالفن، والدليل على ذلك: الحضارة المصرية، والحضارة الهندية، والحضارة الفارسية، والحضارة الصينية، وغيرها من حضارات العالم؛ فكل حضارة من هذه الحضارات كان لها اهتمام واضح بالفنون؛ ذلك أن الذوق الفنيّ هو المعيار المحدد للثقافة الرفيعة، بالإضافة إلى أن للتجربة الجمالية قوة تكاملية؛ إذ فيها يعبر الفنان عن قضايا مجتمعه.

سابعًا- توصيات البحث:

(١) عقد مؤتمرات وندوات مخصصة للكشف عن أهمية الفن الرقميّ في حياتنا.

(٢) توسيع نطاق الإفادة من الفن الرقميّ في معالجة قضايا الوطن العربيّ.

(٣) عمل دورات تدريبية للفن الرقمي؛ للإفادة من تطبيقاته المتعددة.

المصادر والمراجع المستخدمة

أولاً- مصادر باول كروذر:

1-Crowther, Paul. (2016). How Pictures Complete Us "The Beautiful, the Sublime, and the Divine". Stanford & California: Stanford University Press.

2-Crowther, Paul (2008). "Ontology and Aesthetics of Digital Art", in: The Journal of Aesthetics and Art Criticism, The American Society for Aesthetics, Spring.

3-Crowther, Paul (2012). The Phenomenology of Modern Art "Exploding Deleuze, Illuminating Style". London & New York: Continuum International Publishing Group.

4-Crowther, Paul (2015). "Conditions of Creativity: Drawing and Painting with Computers". in: Aesthetics in the Age of New Media, edited by: Lorenzo Serini & Marta Vero, Dradek, Vol. 1, Num. 1.

5-Crowther, Paul (2019). Geneses of Postmodern Art "Technology As Iconology". New York & London: Routledge.

6-Crowther, Paul. (2003). Philosophy After Postmodernism "Civilized Values and the Scope of Knowledge", London & New York: Routledge.

7-Crowther, Paul. (2009). Phenomenology of the Visual Arts (Even the Frame). California: Stanford University Press.

8-Crowther, Paul. (2012). "Abstract Art and Techno- Nature- The Postmodern Dimension". in: Paul Crowther & Isabel Wunsche (Eds.). Meanings of Abstract Art "Between Nature and Theory". New York & London: Routledge.

9-Crowther, Paul. (2013). Phenomenologies Art and Vision "A Post-Analytic Turn". London & New York: Bloomsbury.

10-Crowther, Paul. (2019). Digital Art, Aesthetic Creation "The Birth of a Medium". New York & London: Routledge.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

11-Andrews, Kernan (2010). "There's Really no Such Thing as "Useless Knowledge", Galway Advertise, Feb 18, (24/ 7/ 2023).

12-Bell, David & Others. (2004). Cyberculture "The Key Concepts". London & New York: Routledge.

13-Concalves, Susana & Majhanovich, Suzanne (Eds.). (2016). Art and Intercultural Dialogue, Sense Publishers.

14-Cubitt, Sean. (2016). "Aesthetics of the Digital", in: Christiane Paul (Ed.) A Companion to Digital Art. Oxford: Wiley Blackwell.

15-Fell, Elena & Kopsiafti, Ioanna (2015). Thinking Space, Advancing Art: Cassirer and Crowther, Cambridge Scholars Publishing,

16-Fell, Elena. (2021) "Paul Crowther". in: Kresimir Purgar (Ed.). The Palgrave Handbook of Image Studies, Switzerland: Palgrave Macmillan.

17-Mitchell, W. J. T. (2015). Image Science "Iconology, Visual Culture, and Media Aesthetics". Chicago & London: The University of Chicago Press.

18-Sommerer, Christa & Others (Eds.). (2008). Interface Cultures, Artistic Aspects of Interaction. Transcript, Verlag & Bielefeld.

ثالثاً- القواميس الأجنبية:

19-Chilvers, Ian & Smith, John Glaves-. (2009). A Dictionary of Modern and Contemporary Art. Second Edition, New York :Oxford University Press.

20-Latham, Roy. (1995). The Dictionary of Computer Graphics and Virtual Reality. Second Edition. New York: Springer- Verlag.

رابعاً- الموسوعات الأجنبية:

21-Wolff, Anita (Ed.). (2006). Britannica Concise Encyclopedia, Chicago, London, New Delhi, Paris, Seoul, Taipei, Tokyo.

خامساً- الدوريات الأجنبية:

22-Akker, Chiel Van den & Legene, Susan (Eds.). (2016) Museums in a Digital Culture "How Art and Heritage Become Meaningful". Amsterdam University Press, Amsterdam.

23-Aris, Sharareh & Moosavand, Masoomeh & Nosrati, Shaghayegh. (2023). "A Digital Aesthetics? Artificial Intelligence and the future of the Art". Journal of Cyberspace Studies. Vol. 7, No. 2, July.

24-Bowen, Jonathan P. & Others (2019) "Digital Art, Culture and Heritage: New Constructs and Consciousness". Conference Paper, Researchgate, Eva, July.

25-Davies, Char. (1995). Osmose "Notes on Being in Immersive Virtual Space", ISEA Montreal.

26-Erwin Redl Translates the Abstract Aesthetic Language of Virtual Reality and 3D Modeling into Physical Space at the EDF Foundation in Paris, Art & Technology, 2019.

27-Giomi, Andrew. (2020). "Towards an Ontology of Digital Arts, Media Environments, Interactive Processes and Effects of Presence". Open Edition Journals, No. 73.

28-Gupta, Sonali. (2019). "The Rise of Digital Art". in: International Journal of Research: Vol. 7, (ISS, 11 SE), November.

29-Marcos, Aderito Fernandes & Others. (2009). "The Creation Process in Digital Art", in: Handbook of Multimedia for Digital Enterianment and Arts. New York: Springer.

30-Meyer, Eric T. (2008). "Digital Photography". IGI Global.

31-Mohamadkhani, Kamran & Others. (2014). "The Importance of Cultural Interactions in the Globalization", in: SSRN Electronic. Journal- January.

32-Nechvatal, Joseph (2003). "Voluptuous Viractualism". Roman New Media Arts Magazine, Published in Simultaneita.