

## دراسة تحليلية لجذور فن البيكسل البصرية في السياق التاريخي للمدارس الفنية

An analytical study of the visual roots of pixel art in the historical context of art schools

بحث مقدم من

م.م/ رويس رزق عيسى يونان

المدرس المساعد بكلية التربية النوعية - جامعة الفيوم

تخصص أشغال خشب

### إشراف

أ.د/ أحمد فتحي عياط

أستاذ الرسم بقسم التربية الفنية وعميد

كلية التربية النوعية (السابق) - جامعة الفيوم

أ.د/ الهامي صباح امين

أستاذ ورئيس شعبة أشغال الخشب

كلية التربية الفنية - جامعة حلوان

2025

## دراسة تحليلية لجذور فن البيكسل البصرية في السياق التاريخي للمدارس الفنية

الملخص:

يهدف البحث إلى تقديم تحليل بصري لفن البيكسل الرقمي من خلال تتبع جذوره الجمالية والفكرية في السياق التاريخي للمدارس الفنية التشكيلية، (كالانطباعية، والتكعيبية، والتجريدية) وغيرها ويركز علي دراسة المفاهيم المشتركة مثل التبسيط والاختزال والتحويلات الشكلية، التي تعد عناصر جوهرية في كلا السياقين، كما يتناول البحث الأعمال التشكيلية المعاصرة المرتبطة بفن البيكسل باعتبارها إمتداداً بصرياً للتطورات التقنية والثقافية، ويعتمد البحث علي المنهج التحليلي والنقد البصري لتفسير أوجه التشابه والتأثر بين الفن الرقمي والمدارس الفنية، مع اقتراح نماذج تطبيقية تبرز إمكانات توظيف هذه القيم الجمالية في تصميمات أشغال الخشب، تأكيداً علي ارتباط فن البيكسل بتراث بصري عميق وثر.

الكلمات المفتاحية:

فن البيكسل – الجذور البصرية

## مقدمة

تعد التكنولوجيا الرقمية أحد أكبر التحويلات في تاريخ البشرية، والتي أثرت في مجالات متعددة، حيث أضحت محوراً رئيسياً في جميع جوانب الحياة، بما في ذلك الفنون، فقد استطاعت التكنولوجيا الحديثة ان تعبر إلي عالم الفن التشكيلي بشكل كبير في إنتاج الأعمال الفنية، وتفاعل الجمهور معها، وأصبحت من أهم الاتجاهات الفنية في الفنون المعاصرة، لما تحتويه من ثراء فكري وبصري وتقني " فقد إستوعبت معطيات الحداثة وما بعدها، وبلورت آفاقاً جديدة للتعبير عن قيم الفن ومضموناته الجمالية".<sup>(١)</sup>

تتميز الحركات والمدارس الفنية عن غيرها من خلال توجهها الفكري وأسلوب البناء والمعالجة وصياغة العناصر ومفرداتها، هذه الجوانب تساهم في تمييز العمل الفني وجعل كل عمل يعبر عن رؤية مبتكرة تميز الفنان.

" فمنذ ظهور أولى بوادر التكنولوجيا الرقمية، سارع العديد من الفنانين التشكيليين لمسايره هذا الركب العلمي، فإستثمروا القدرات التي يتمتع بها الحاسوب، ببراعة الإمكانيات الالامحدوده، واللامتناهيه للذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence ووظفوا هذه القدرات الرقمية الخارقة في خدمة إبداعاتهم الفنية من صور فوتوغرافيه، ورسومات رقمية، وحتى منحوتات فعلية وافتراضيه، فرسخوا بذلك ثقافة فنية جديدة ومسايره للمتطلبات الراهنه أساسها الوسائط التكنولوجيه، وقوامها الصورة الرقمية".<sup>(٢)</sup>

فبدراسة الجذور التاريخية لنشأة فن البيكسل نري أنه يمكن أن يلعب دوراً كبيراً في تطوير وإبداع تصميمات مبتكرة تضاف لجماليات المشغولة الخشبية، حيث إن الطبيعة هي مصدر إلهام الفنان لما تتضمنه

<sup>(١)</sup> ( ) نihal عبد النبي عبد الرحمن ٢٠١٥ : متغيرات الإسقاطات الضوئية وتأثيرها علي تصميم الجدارية الزخرفية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص١٣٧.

<sup>(٢)</sup> ( ) محمد الشيخاوى، ٢٠١٥: الإبداع التشكيلي في الفنون الرقمية للفنان نور الدين الهاني، مقال منشور بمجلة الإمارات الثقافية، العدد ٣١ ، مارس، ص٤٣.

من عناصر حيوانية ونباتية.. الخ، "الطبيعة هي المنبع الذي يستمد منه الفنان أفكاره، من خلال التخيل والتأمل في الطبيعة نرى التكامل في الشكل والوظيفة لكل المخلوقات بما فيه الإنسان ذاته".<sup>(٣)</sup>

تتلخص مشكلة البحث في التساؤل التالي:

كيف يمكن الاستفادة من تناول الجذور التاريخية لفن البيكسل في المدارس الفنية بالدراسة والتحليل لإثراء المشغولة الخشبية؟

أهداف البحث :

- يهدف البحث إلى تحليل لفن البيكسل في ضوء الجذور التاريخية للمدارس الفنية المختلفة التي ساهمت في تشكيل البنية الجمالية للفن البيكسل وتوظيفها في مجال أشغال الخشب.
- دراسة تحليلية لبعض أعمال الفنانين المعاصرين الأجانب والعرب يوظفون فن البيكسل، بهدف استكشاف الإمكانيات التطبيقية في تطوير تصميمات رقمية قابلة للترجمة إلى منتجات خشبية.

فروض البحث :

- الكشف عن الجذور التاريخية وتتبع نشأة وظهر فن البيكسل.
- يفترض الباحث أن دراسة وتحليل نماذج من أعمال الفنانين المعاصرين الأجانب والعرب يمكن أن يؤدي لتطوير اتجاهات تصميمية لإيجاد مداخل جديدة لإثراء المشغولة الخشبية ذات الطابع الرقمي.

أهمية البحث

- يسهم البحث في التعرف الجذور التاريخية لفن البيكسل.
- أستحداث مصادر لرؤية تشكيلية لابتكار أعمال فنية غير تقليدية من خلال تحليل لأعمال الفنانين العالمية والمحلية.

حدود البحث:

الحدود الزمنية: دراسة المدارس الفنية التي مهدت لظهور فن البيكسل في سياق الموضوع الذي تم منذ القرن التاسع عشر وحتى العصر الرقمي الحالي.

<sup>٣</sup> (العبادي، ضفاف غازي عباس: نظرية الاستلهام من الطبيعة في التصميم الصناعي، الاكاديمي، المجلد ٢٠١٤، العدد ٦٨، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، العراق، ص ٤٣.

الحدود الموضوعية: تناول البحث التأثيرات البصرية لفن البيكسل من خلال بعض المدارس الفنية.

#### منهج البحث

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال تناول محاور البحث التالية :

- الجذور التاريخية لفن البيكسل في فنون بعض المدارس الفنية.
- نماذج من أعمال الفنانين المعاصرين في ضوء فن البيكسل للفنانين الأجانب والفنانين العرب.

مصطلحات البحث :

فن البيكسل: Pxl Art

هو شكل من أشكال الفن الرقمي حيث يتم إنشاء الصور وتحريرها علي مستوي البيكسل باستخدام برنامج تحرير الرسومات، ويميز فن البيكسل أسلوبه البصري الفريد، حيث تعمل وحدات البيكسل الفردية كعناصر بناء تشكل الصورة، وتأثير البصري هو نمط مرئي يشبه إلى حد كبير أسلوب الفسيفساء، والغرز المتقاطعة وأنواع أخرى من تقنيات التطريز.<sup>(٤)</sup>

المدارس الفنية :

يعرفها الباحث أنها الاتجاهات الفنية التي ظهرت عبر العصور، هي اتجاهات أو حركات فنية تعبر عبر التاريخ، وبالتالي منها أسلوبها ومبادئها الجمالية والفكرية في التعبير الفني، تمثل كل مدرسة مجموعة من الفنانين الذين تأثروا بالأفكار والقيم، وابتكروا عملاً فنياً مميزاً سواء في الرسم أو النحت أو الفنون البصرية.

الأطار النظري للبحث:

المحور الأول: الجذور التاريخية لفن البيكسل في فنون بعض المدارس الفنية.

- فكر وفلسفة المدارس الفنية التي مهدت لظهور فن البيكسل :

فن البيكسل يتضح أنه أحد أشكال الفن الرقمي الذي يعتمد على بناء الصور من وحدات صغيرة تعرف بالبيكسل، على الرغم من أنه ارتبط في البداية بصناعة ألعاب الفيديو في الثمانينيات، إلا أن جذوره تمتد إلى مدارس فنية سابقة مهدت لظهوره كخطوة استباقية ومن أمثلة هذه المدارس:

#### ١- المدرسة التأثرية (Impressionism):

<sup>(٤)</sup> داليا ناجح عبده ٢٠٢١: التقنيات المعاصرة وأثرها في فن البيكسل، بحث منشور، مجلة التراث والتصميم، المجلد الأول، العدد الرابع، ص ٧٣ .

ظهرت في فرنسا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر "وتعتبر المدرسة التأثيرية الثورة التمهيدية الأولى للفن الحديث، فمن خلالها تحررت الرؤية الفنية للطبيعة بعد إن كانت خاضعة للمنهج الأكاديمي، ويرجع الفضل في هذا التحرر للأساس العلمي لطبيعة الضوء الذي كشفه العلامة "إيزاك نيوتن" (١٦٤٢ - ١٧٢٧)، فقد كان يعمل في معمله وبين يديه منشور زجاجي، ولاحظ سقوط ضوء الشمس الداخل من النافذة على المنشور وانعكاسه على الجدران بمجموعة من الألوان، تشبه ألوان قوس قزح، فظهرت نظرية أن الضوء يمكن بالتحليل أن يتحول إلى ألوان الطيف الشمسي".<sup>(٥)</sup>

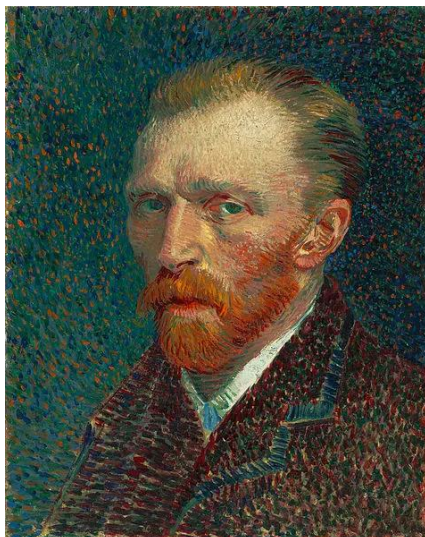
حيث ركز الانطباعيون، مثل كلود مونييه و فان جوخ، على تحليل الضوء واللون باستخدام ضربات فرشاة قصيرة وواضحة. "استناداً إلى ما توصلت إليه النظريات العلمية التي وضعها الفيزيائيون المعاصرون، امثال العلماء شيفرول ١٨٣٩، وهلمهولتز ١٨٧٨، وهودا ١٨٨١<sup>(٦)</sup>، ولذلك يظهر تأثير المدرسة التأثيرية (الانطباعية) على ظهور فن البيكسل ولكن هو تأثير غير مباشر يمكن ربطه من خلال عدة عناصر فنية وفلسفية، علي الرغم أن هذا لم يكن رقمياً، إلا أن أسلوبهم في تنفيذ اللوحات إلى وحدات لونية وضوئية كان مشابهاً لمفهوم فن البيكسل.

ومن هنا نري (فنست فان جوخ) هو فنان من أصل هولندي وشارك في خضم المعركة التأثيرية بإنتاجه، والذي اتسم بالتعبيرية ولذلك يمكن وصفه بالتأثيري التعبيري وكانت لضربات فرشته المتلاحقة أثرها في إيجاد تقنية في التصوير أثرت على جيل بآثره<sup>(٧)</sup>. مثال علي ذلك شكل رقم (١) نتيجة لذلك يري الباحث إن فن البيكسل قد تأثر بشكل غير مباشر بفكر هذه المدرسة من خلال التركيز على تجميع الوحدات الصغيرة (سواء كانت ضربات فرشاة أو بيكسلات) لإنشاء صورة أكبر، مع التركيز على التأثير البصري، علي الرغم أن الفرق التكنولوجي بين الفترتين كبير.

<sup>(٥)</sup> محمود البسيوني ٢٠٠٢ : الفن في القرن العشرين، مطابع الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة، ص ٤٩.

<sup>(٦)</sup> أمهر، محمود ٢٠٠٩: التيارات الفنية المعاصرة، ط ٢، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، ص ٧١.

<sup>(٧)</sup> محمود البسيوني: الفن في القرن العشرين، مرجع سابق، ص ٥٥.



شكل رقم (١) بورتريه ذاتي لفان جوخ، اعتمد على استخدام ضربات الفرشاة واتجاهات الخطوط والمساحات اللونية.  
[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%8A%D9%86%D8%B3%D9%86%D8%AA\\_%D9%81%D8%A7%D9%86\\_%D8%AE%D9%88%D8%AE](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%8A%D9%86%D8%B3%D9%86%D8%AA_%D9%81%D8%A7%D9%86_%D8%AE%D9%88%D8%AE) المصدر:

## ٢- التنقيطية (Pointillism):

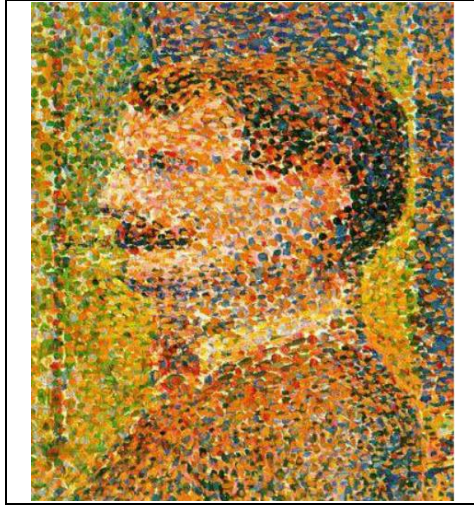
فن البيكسل لم يظهر فجأة دون مقدمة، بل يعود تاريخ فن البيكسل إلى بدأ التطور في الفكر الفني لاسيما منذ الانطباعية مدرسة الفنان جورج سورا وبول سينيكا، التي سماها مدرسة النقطة، استفاد التنقيطيون من التقنيات العلمية فقاموا بوضع بقع لونية نقية على قماشة اللوحة، وتعتمد على رسم الصور بنقاط صغيرة من الألوان الخالصة من دون مزجها فهي تبرز بصرياً ، ومن أهم فناني المدرسة التنقيطية:

### جورج سورا Georges Seurat:

جورج سورا " رسام ومصور فرنسي، وكان أحد مؤسسي الحركة الانطباعية الجديدة. ويعرف أسلوبه بالنقطية (.)<sup>(٨)</sup> Pointillism)

<sup>8</sup><https://www.nationalgallery.org.uk/artists/georges-seurat>

" فالنقطة عند ( Seurat ) تعد أساساً في بنائية العمل لديه ، إذ تقوم بنائية العمل على التكوين النقطي شكلاً وأرضية، ومن كل ما تقدم , نجد هناك فهماً مسبقاً لما يعرف في الوقت المعاصر : بالصورة الرقمية"<sup>(٩)</sup>. شكل (٢).



شكل رقم (٢) (La Parade) من أعمال جورج سورا عام ١٨٨٩، يظهر أسلوبه المميز في النقاط (البكسل).

المصدر: <https://www.nationalgallery.org.uk/artists/georges-seurat>

"يمكن إرجاع جذور فن البكسل إلى أسلوب التنقيط الذي بدأه الفنان جورج سورا حيث يمكن أن يعود هذا الفن - فن البكسل - إلى استخدام أي شكل بداية من النقطة التي هي أبسط صور الأشكال لإنشاء صورة".<sup>(١٠)</sup>

#### - بول سينيّاك: Paul Signac

بول فيكتور سينيّاك هو رسام إنطباعي، عمل مع جورج سورا وساعده في تطوير فن التنقيطية ، كان يركز على استخدام النقاط الصغيرة من الألوان الصافية لتكوين لوحاته، هذه النقاط يتم وضعها بجانب بعضها البعض، بحيث يمكن للعين البشرية دمجها لتشكيل صورة متكاملة للعمل.

<sup>٩</sup> (ريهام كرم ٢٠٢١ : فنون الرسم الرقمي واستراتيجيات تطويرها علي المستوى التقني ووسائل الارتقاء بها تطبيقها في الجامعات العربية: دراسة توضيحية وتحليلية فنية موسوعة، المجلة الدولية للأبحاث في العلوم التربوية، مجلد ٢، العدد ٢، جامعة البصرة ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح، ص ٦٧٧.

<sup>١٠</sup> <http://nerdist.thinkwonders.com/2011/08/make-cool-stuff-pixel-arts-and-crafts/>

"فتمادى بول سينيّاك مع صديقه جورج سورا في فصل الألوان على الطريقة التأثيرية إلى حد تغطية اللوحة كلها بنقط صغيرة جدا من الألوان الصافية"<sup>(١١)</sup>، أحد أشهر أعماله هو "ميناء سانت تروب" الذي يظهر فيه تقنيات التنقيطية، والذي كان بدايات استباقية لفن البيكسل شكل رقم (٣) .



شكل رقم (٣) "ميناء سانت تروب" الذي يظهر فيه تقنيات التنقيطية و أسلوبه المميز في النقاط ( البيكسل).

المصدر: [https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fescape-](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fescape-pollination.org%2Fdetail%2Fastringency%2Fni1620601224.phtml&psig=AOvVaw2BcyO80cKMMMy6rrStXIRS&ust=1741971089933000&source=ima)

[pollination.org%2Fdetail%2Fastringency%2Fni1620601224.phtml&psig=AOvVaw2BcyO80c](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fescape-pollination.org%2Fdetail%2Fastringency%2Fni1620601224.phtml&psig=AOvVaw2BcyO80cKMMMy6rrStXIRS&ust=1741971089933000&source=ima)

[KMMMy6rrStXIRS&ust=1741971089933000&source=ima](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fescape-pollination.org%2Fdetail%2Fastringency%2Fni1620601224.phtml&psig=AOvVaw2BcyO80cKMMMy6rrStXIRS&ust=1741971089933000&source=ima)

يعتقد الباحث أن هناك صلة تاريخية قوية بين المدرسة التنقيطية وفن البيكسل من خلال استخدام

العناصر اللونية الصغيرة .

" أن كل أثر في يستمد جذوره من الاتجاه العام للتطور ومن الطريق التي مهدتها له الآثار السابقة، وما ظهور الصورة الرقمية في الوقت الحاضر إلا نتيجة تطور وعي وإدراك سابق، كان له بدايات منذ الانطباعية والانطباعية الجديدة " .<sup>(١٢)</sup>

### ٣- التكعيبية (Cubism)

التكعيبية كاتجاه في حديث بقيادة بابلو بيكاسو وجورج براك، قام علي الأشكال حيث تم تقسيم الأشكال إلى عناصر هندسية مثل المكعبات والمستطيلات كأساس لبناء العمل الفني، تقوم علي

256.الشاروني، صبحي ١٩٩٤ : مدارس ومذاهب الفن الحديث، الجزء الثاني، الهيئة العامة للكتاب، ص (11)

<sup>١٢</sup> (ريهام كرم ٢٠٢١ : مرجع سابق، ص ٦٧٧ .

الخطوط والالوان، مما أعطى المشاهد بعداً جديدة لفهم الأبعاد والأشكال بطريقة بسيطة على سبيل المثال شكل رقم (٤)، فكما يتم تقسيم الأشكال إلى قطع أصغر، فإن فن البيكسل يعتمد على استخدام المربعات لتقسيم الصور إلى بيكسلات فردية.



شكل رقم (٤) لوحة "الكمان واللوحه" (١٩٠٩). للفنان جورج براك، تظهر تقسيم العناصر الى مربعات مثل الفوسفساء والبيكسلات الصغيرة يشبه ذلك التبسيط الهندسي الذي يعتمد عليه فن البيكسل في تكوين الصور.

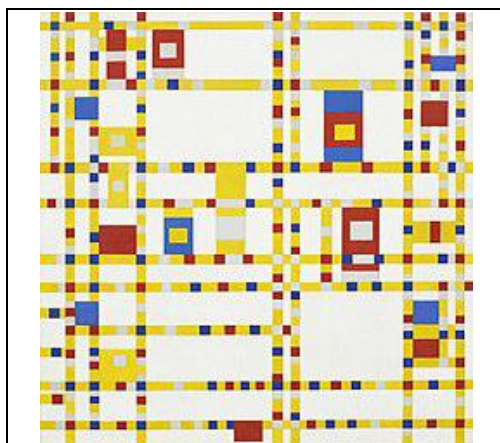
المصدر: <https://art-virtuoso.com/blogs/artistes-celebres/georges-braque>

يعتقد الباحث أن هناك تشابهاً جوهرياً بين الاثنين من حيث التبسيط واستخدام الأشكال الهندسية. إذ يرى الباحث أن فن البيكسل يتأثر بالمدرسة التكعيبية من خلال تجزئة الصور إلى وحدات صغيرة (البكسلات) مشابهاً لتقسيم الأشكال إلى مكعبات أو أشكال هندسية كما في التكعيبية.

#### ٤ - الفن التجريدي الهندسي (Geometric Abstraction):

أنها عبارة عن اتجاه في ظهر في بداية القرن العشرين، حيث اتسمت بتبسيط الأشكال إلى عناصر هندسية مثل الخطوط والمربعات والدوائر والمستطيلات، ومن أهم روادها (بيت موندريان)، "وقد اعتمدت أعمال موندريان على العلاقات الرياضية الجمالية للأشكال الهندسية التي تبني على المساحات المتكافئة والفراغات المتزنة."<sup>(١٣)</sup>

محمد صلاح ٢٠٠٤ : الاتجاهات الفنية الحديثة في المنسوجات اليدوية المسطحة والمجسمة والاستفادة منها في إثراء المشغولات النسيجية عند <sup>(١٣)</sup>  
4.طلاب كليات التربية النوعية ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، ص



شكل رقم (٥) لوحة (برودواي بوجي ووجي) لمونديان عام ١٩٤٣، تنقسم اللوحة إلى مربعات، اللوحة بمتحف الفن الحديث نيويورك

المصدر: [https://en.wikipedia.org/wiki/Broadway\\_Boogie\\_Woogie](https://en.wikipedia.org/wiki/Broadway_Boogie_Woogie)

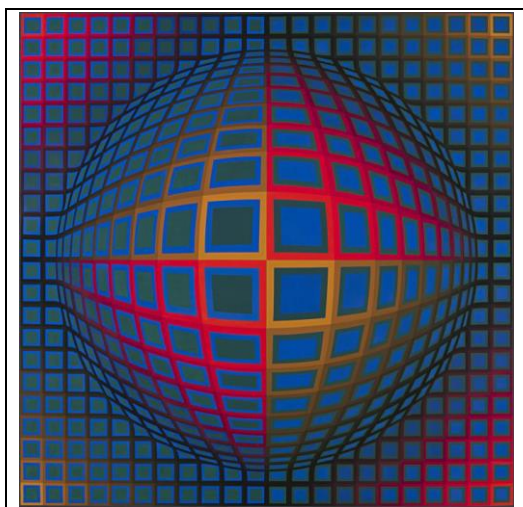
فنري لوحة (الخطوط الشبكية) "حيث تمثل هذه اللوحة عدداً من المربعات والمستطيلات مختلفة الأحجام والألوان والأوضاع، كذلك تحتوي على نوعين من المحاور وهما المحور العمودي والمحور الأفقي، مكونة شبكة من المربعات والمستطيلات المتقاطعة التي تخلق علاقات خطية متناسبة ومتوافقة جمالياً."<sup>(١٤)</sup>

#### ٥- الفن البصري (: Op Art)

ظهر الأوب آرت في الستينيات وكان الفنان المجري فيكتور فازاريلي "Victor Vasarely" أحد رواد فن الخداع البصري، اعتمد في أشكاله على الإدراك الحسي الناتج عن الالتحام البصري بين الرائي وبين تأثيرات التشكيل المركبة على المتذوق".<sup>(١٥)</sup>

<sup>(14)</sup> Stephane Marockowski 2002: Livre Paul Klee. Temps du peintre (avec Mondrian, Soulages, Chillida, Stella), L'harmattan, page128.

<sup>(15)</sup> ( ) إيناس حسني ٢٠١٦ : جسر الصورة، الناشر المجلس الأعلى للثقافة، الطبعة الأولى، ص٢٢٧.



شكل رقم (٦) لوحة " Nor – Vega " للفنان فيكتور فازريللي

المصدر: <https://wikioo.org/id/paintings.php?refarticle=6WHLY3&titlepainting=Har mas&artistname=Victor%20Vasarely>

وكان فناني الأوب آرت مهتمين بالخصائص العلمية للون والخط، والطرق التي تعالج بها العين البشرية المعلومات. " وكان فيكتور فازريللي في صميم هذه الحركة، تعد لوحة فيجا نور واحدة من عدد من اللوحات التي أبدعها الفنان، حيث تبدو الشبكة المنظمة وكأنها تنتفخ وتبرز من مستوى الصورة، كما لو كانت تتراجع في الفضاء. يأخذ هذا العمل عنوانه من نجم فيجا، أحد ألمع النجوم في سماء الليل".<sup>(١٦)</sup> ويعتقد الباحث أنه رغم أن فن البيكسل وفن الأوب آرت يختلفان في الأسلوب إلا أن فن الأوب آرت قد ركز على التأثيرات البصرية واستخدام التكرارات والأشكال الهندسية وتباين الألوان التي توهم بالحركة، وهو مبدأ أساسي في فن البيكسل وبذلك يمكن أن يستفيد من مفاهيم الأوب آرت لابتكار تأثيرات بصرية، مما يؤدي إلى تقارب بين الفنين من حيث التأثير البصري.

## ٦- الفن الرقمي المبكر (Early Digital Art):

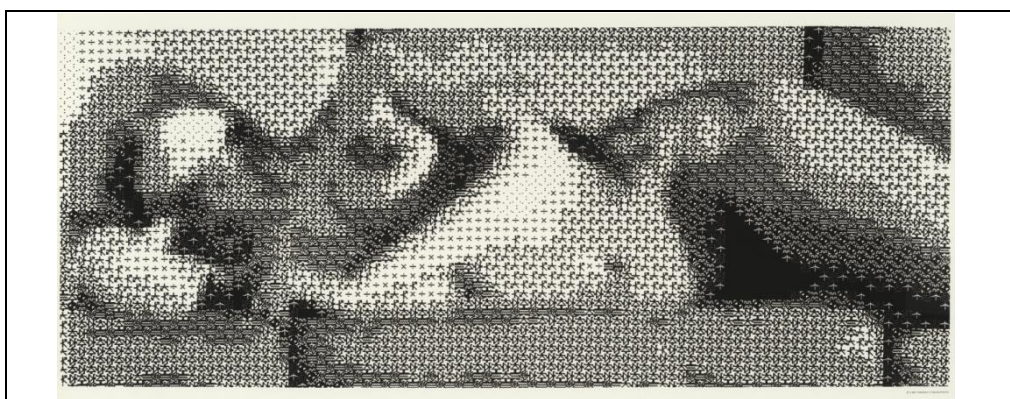
ظهر هذا النوع من الفنون في فترة الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، يمثل مرحلة تحول في تاريخ الفن عندما بدأت التكنولوجيا أن تساهم في العملية الإبداعية، مع ظهور الكمبيوتر بدأ الفنانون في استخدام الحواسيب واستكشاف إمكانياتها لإنشاء أعمال فنية رقمية، على الرغم من أن التقنيات المستخدمة

<sup>16))</sup> <https://buffaloakg.org/artworks/k196929-vega-nor>

كانت بدائية مقارنة باليوم، مما أدى إلى ظهور فن البيكسل كوسيلة بصرية أساسية في الألعاب والتصميمات الرقمية.

"كانت الرسومات التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر، والتي نتجت عن ذلك، من أقدم الأمثلة علي الفن بمساعد الكمبيوتر، كان ذلك عام ١٩٦٧، أي أول عمل فني رقمي جاد، ابتكره كينيث نولتون ken knowlton ، وليون هارمون Leon Harmon، إذ التقطوا صورة حاسوبية، والشكل رقم (٧) يبين ذلك، كما أن البيكسل هو جزء صغير من الصورة يمكن دمجها لإنشاء صورة أكبر، فكانت هذه اللوحة من أوائل الأعمال الفنية علي الكمبيوتر".<sup>(١٧)</sup>

فنري أن هذه اللوحة " هي العمل الفني المبكر المصنوع باستخدام الكمبيوتر، حيث إنه يوضح القدرة الفريدة لدماغ المشاهد على تفسير تركيبة من الرموز المجردة المجمعة، على أنها فيسيفساء نقطية".<sup>(١٨)</sup>



شكل رقم (٧) كينيث نولتون، ليون هارمون، الكمبيوتر العاري، دراسات في التصور ١٩٦٧، طباعة الشاشة الحريرية ، مجموعة متحف اللوفر بافالو AKG للفنون.

المصدر : <https://buffaloakg.org/person/leon-harmon>

#### ٧- فن الأسكي :

وفن الأسكي عبارة عن مجموعة رموز ونظام ترميز مبني على الأبجدية اللاتينية مثل ( الحروف-A) (Z، الأرقام 0-9)، والرموز الخاصة (% , & , @ , # ، وغيرها) لتشكيل صور أو رسومات، تعتمد على النصوص فقط لإنشاء الصور نظراً للقيود التقنية والتكنولوجية ومن امثلة ذلك شكل رقم (٨) وقد لعب دوراً

<sup>١٧</sup> (١) أحمد علي حسين ٢٠٢٣ : امتداد التكعيبية في الفن الرقمي، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، كلية الفنون الجميلة، الاردن، ص ٤٤.

<sup>18)</sup> <https://buffaloakg.org/artworks/p20142-computer-nude-studies-perception-i>

هاماً في نشوء فن البيكسل (Pixel Art)، ويمثل خطوة محورية في تطور الفن الرقمي فقد " قام بوب ييمير الذي كان يعمل لصالح شركة آي بي إم بدور هام في تأسيس نظام الأسكي ابتداء من عام ١٩٦٠، وقد لقب تبعاً لذلك (والد الأسكي)".<sup>(١٩)</sup>



شكل رقم (٨) يوضح رسم بورتريه بالنوتات الموسيقية

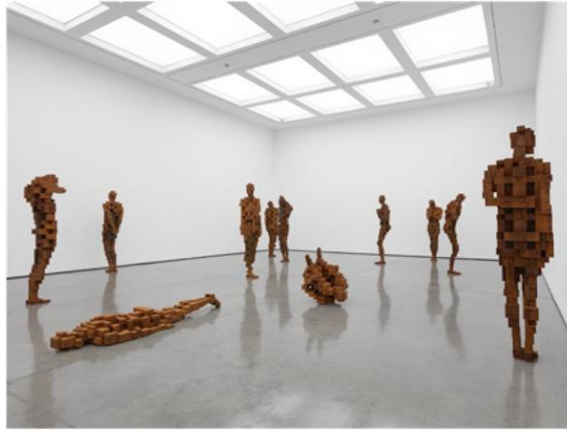
المصدر: <https://alalwan.net/?p=3256>

ومع تطور الحواسيب والأجهزة الرسومية في الثمانينات، بدأ فن البيكسل من نفس الفكرة المبدئية في تمثيل الصور بواسطة وحدات صغيرة ( شبكة من البكسلات). كانت هذه التقنية قادرة على التعامل مع أبعاد متعددة، مما سمح بإنشاء رسومات تحتوي على تفاصيل أكبر.

ويعتقد الباحث أن فن الأسكي كان نقطة انطلاق رئيسية لفن البيكسل، حيث ساهم في التعرف على الطرق التي يمكن من خلالها تمثيل الصور باستخدام وحدات أساسية ضمن بيئات محدودة تقنياً، ومع تقدم التقنيات التكنولوجية بدأ الفن الرقمي في التحول إلى أشكال أكثر تفصيلاً واحترافية، مما أسهم في تطور فن البيكسل ليصبح أكثر دقة.

<sup>19))</sup> <https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D8%B3%D9%83%D9%8A>

- المحور الثاني : دراسة تحليلية لبعض أعمال الفنانين المعاصرين الأجانب والعرب.
- الفنانين الأجانب:
- ١- الفنان انتوني جورميلي:  
"هو نحات ورسام بريطاني اشتهر بعمله مع الأشكال البشرية، فصمم تماثيله وكأنها منسوخة من وحدات البيكسل مختلفة الحجم والمساحة وقام بتغيير الخامات". (٢٠)  
"لقد سمحت الهندسة الصارمة للمكعب وقدرته على التراص أن يصبح أساساً للبناء الحديث، ومن خلال استخدامه هنا كقاعدة لاستحضار مشاعر قوية". (٢١)



شكل رقم (٩) يوضح اعمال نحتية مصنوع من مكعبات الحديد الزهر للفنان انتوني جورميلي  
<https://artlyst.com/reviews/anthony-gormley-inner-and-outer-body-experiences-review>  
المصدر:

- ٢- الفنان جيل بروفيل :  
"ولد في سيدني، أستراليا، عام ١٩٥٩، ونشأ في جنوب فرنسا. بدأ جيل بروفيل تجربة الفن في سن التاسعة. وطبق جيل هذه المهارات على تصاميمه الفنية الوظيفية ومنحوتاته بعد سنوات". (٢٢)

<sup>20</sup>) Kathleen Kuiper 2013: Antony Mark David Gormley, Antony Gormley, British Sculptor and Draftsman , pt.45.

<sup>21</sup>) <https://www.phillips.com/detail/antony-gormley/UK010418/2>

<sup>22</sup>) [https://villadelarte.com/was\\_artists/gil-bruvel/](https://villadelarte.com/was_artists/gil-bruvel/)

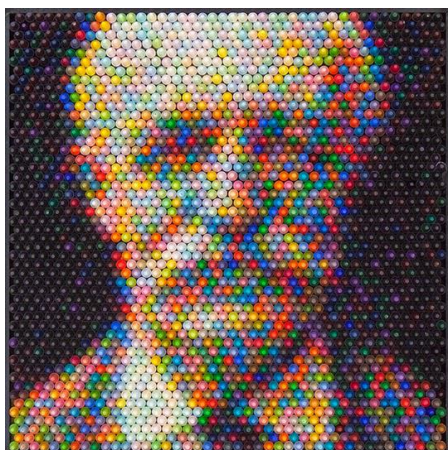
تأثر الفنان بشدة بالسرياليين مثل سلفادور دالي وماكس إرنست، وسعت أعماله إلى الدمج بين السريالية والتكعيبية والتجريدية، لاستكشاف الثنائية وتعدد وجهات النظر في سلسلته التكعيبية، لإبداع منحوتات فنية مميزة، حيث يستخدم آلاف الأعمدة الخشبية لتشكيل أشكالاً بشرية مبكسلة.



شكل رقم (١٠) عمل لجيل بروفيل - يوضح استخدام الأعمدة الخشبية في تنفيذ أعمال فنية بيكسلية  
المصدر: <https://www.thisiscolossal.com/2019/01/pixelated-wooden-faces-by-gil-bruvel/>

٣- الفنان كريستيان فور :

هو أحد الفنانين الذين يدمج بشكل عام بين فن البيكسل والتقنيات التقليدية، ويعمل مديراً للتكنولوجيات التعاونية في الفنون بجامعة دينيسون في أوهايو، الآن في مجال الأعمال المستقبلية باستخدام وحدات البيكسل، حيث يكتشف كيف يقوم الدماغ بتحويل نقطة بيانات وجمعها معاً في صورة. وهو معروف بأسلوبه المميز في ابتكار أعمال فنية منقطة باستخدام أقلام التلوين، من خلال استخدامه للألوان الشمعية، تشبه هذه الطريقة أسلوب فن البيكسل الرقمي، حيث يتم بناء الصورة من خلال تجميع وحدات صغيرة من الألوان (البكسلات) تمكنه هذه التقنية من بناء أعمال فنية معقدة.



شكل رقم (١١) أحد أعمال كريستيان فور صورة مبكسلة استخدم فيها أصابع ألوان الشمع الملونة  
المصدر: <https://seedesign543.blogspot.com/2014/07/christian-faur.html> 1

#### ٤- الفنان هان هسو تونغ :

هو نحات تاوياني اشتهر بمنحوتاته ثلاثية الأبعاد التي تتحول إلى بكسلات، بدأ في صنع المنحوتات الخشبية التي تم بكسلتها في عام ٢٠١٠، "ينشئ هان هياكل خشبية ديناميكية، نابضة بالحياة، ومعقدة، تتلاشى في مصفوفة أحادية اللون من البكسلات. عادة ما تصنع هذه الهياكل من خشب وقد استلهم فكرته من التكنولوجيا الرقمية بعد أن لاحظ أن شاشة الكمبيوتر تتكون من بكسلات" (٢٣).



شكل (١٢) يوضح نموذج خشبي من وحدات بيكسيلية للنحات التايواني " Hsu Tung Han  
المصدر: <https://jimsmash.blogspot.com/2022/11/pixelated-wood-sculptures.html>

<sup>23</sup>() [https://en.wikipedia.org/wiki/Han\\_Hsu\\_Tung](https://en.wikipedia.org/wiki/Han_Hsu_Tung)

– الفنانين العرب:

– الفنان إدريس خان:

"تم إنشاء ساحة ونصب الشهداء في حرم المدينة الجامعية في الشارقة، تنفيذاً لتوجيهات صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي عضو المجلس الأعلى حاكم الشارقة، تخليداً لذكرى شهداء الوطن الذين قدموا أرواحهم فداء في سبيل رفعة الوطن والحفاظ على أمنه واستقراره لكي ينعم كل من يقيم على هذا الوطن الكريم بأمن وسلام. ويبقى نصب الشهيد شاهداً حياً على حجم التضحيات والأعمال الجليلة التي قدمها أبطال الإمارات البررة في ميادين الشرف والفداء والعطاء". (٢٤)



شكل (١٤) نصب الشهداء بالإمارات

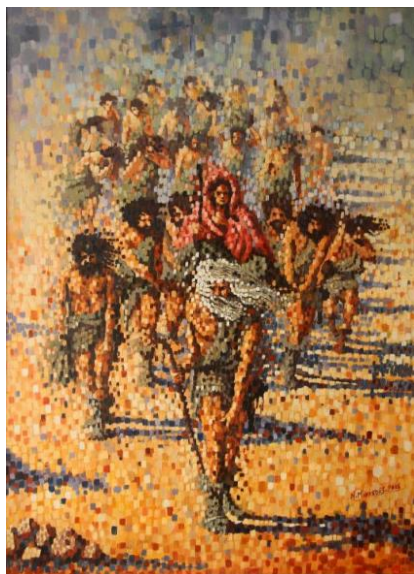
المصدر: <https://www.albayan.ae/supplements/restoring-hope/news/2016-03-24-1.2602418>

– الفنان مقدس نور الدين

هو مؤسس فن البيكسل في الجزائر، والفنان يعكس ثقافته وعالمه الواقعي ومحيطه بأسلوب البيكسل الذي استلهمه في بداية الثمانينات من شاشة التلفاز، وأضاف أسلوب جديد وهو البيكسل في التشكيل

<sup>24</sup>() <https://universitycity.gov.ae/portfolio-item>

والقيم الفنية للوحة البصرية بصيغة تساعد على إبراز التقدم والتطور الحضاري مع إحياء التراث، وهذا ما نجده في لوحة لوحة هروب قابيل شكل رقم (١٥)، يثير انتباهنا فيها تجاور الألوان والمربعات المكونة للوحة.



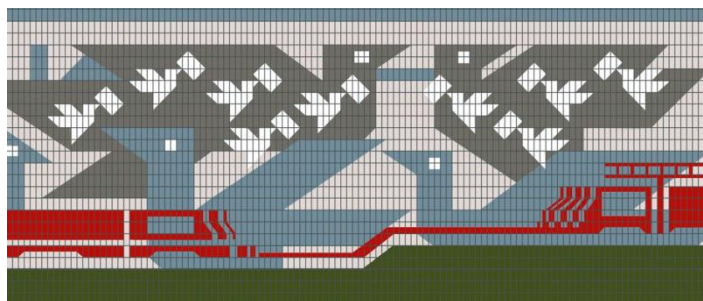
شكل رقم (١٥) لوحة زيتية على القماش للفنان مقدس نور الدين، سنة ٢٠٠٥

المصدر : <https://1biblothequedroit.blogspot.com/2020/01/Journal-Djamalyate.html>

الفنان محمد مكاوي:

"جداريات الخط الثالث للمетро صممها الفنان "محمد مكاوي" عميد كلية فنون جميلة السابق ورئيس قسم الديكور، تم تكليف الفنان "محمد مكاوي" لتصميم جداريات الخط الثالث لمетро الأنفاق، إستلهم مكاوي في تصميمه تجسيد الروح اللي يتميز كل منطقة، ففي "محطة العتبة" رسم "مكاوي" البريد والحمام الزاجل لوجود هيئة البريد في العتبة". (٢٥)

<sup>25</sup>() <https://rattibha.com/thread/1545474756652187652>



شكل رقم (١٣) جدارية محطة العتبة للفنان محمد مكاوي

المصدر : <https://rattibha.com/thread/1545474756652187652>

#### نتائج البحث :

- فن البيكسل له جذور فنية في المدارس الفنية الفنية مثل التكميلية والانطباعية التجريدية.
- هناك تشابه بين فن البيكسل وهذه المدارس من حيث: التبسيط، استخدام اللون كعنصر تعبري، التركيز على البنية الهندسية والتجريدية.
- يمكن دمج فن البيكسل في تطبيقات عملية.

#### التوصيات:

- دمج تقنيات فن البيكسل في الفنون التطبيقية مثل اشغال الخشب.
- إنشاء قاعدة بيانات بصرية لأعمال فن البيكسل المتنوعة بالمدارس الفنية.
- تشجيع الدراسات المقارنة بين الفنون الرقمية والمدارس الكلاسيكية.

#### المراجع:

#### أولاً: الكتب العربية:

- ١- الشاروني، صبحي ١٩٩٤ : مدارس ومذاهب الفن الحديث، الجزء الثاني، الهيئة العامة للكتاب.
- ٢- محمود البسيوني ٢٠٠٢ : الفن في القرن العشرين، مطابع الهيئة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة
- ٣- أمهر، محمود ٢٠٠٩: التيارات الفنية المعاصرة، ط ٢ ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان.
- ٤- إيناس حسي ٢٠١٦ : جسر الصورة، الناشر المجلس الأعلى للثقافة، الطبعة الأولى.

#### ثانياً: الرسائل العلمية:

- ١- محمد صلاح ٢٠٠٤ : الاتجاهات الفنية الحديثة في المنسوجات اليدوية المسطحة والمجسمة والاستفادة منها في إثراء المشغولات النسجية عند طلاب كليات التربية النوعية ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة.
  - ٢- نihal عبد النبي عبد الرحمن ٢٠١٥ : متغيرات الإسقاطات الضوئية وتأثيرها علي تصميم الجدارية الزخرفية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
  - ٣- أحمد علي حسين ٢٠٢٣ : امتداد التكميلية في الفن الرقمي، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، كلية الفنون الجميلة، الاردن.
- ثالثاً: أبحاث منشورة:

- ١- محمد الشياخي، ٢٠١٥: الإبداع التشكيلي في الفنون الرقمية للفنان نور الدين ال هاني، مقال منشور بمجلة الإمارات الثقافية، العدد ٣١ ، مارس.
- ٢- العبادي، ضفاف غازي عباس : نظرية الاستلهام من الطبيعة في التصميم الصناعي، الاكاديمي، المجلد ٢٠١٤، العدد ٦٨، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، العراق.
- ٣- داليا ناجح عبده<sup>2021</sup>: التقنيات المعاصرة وأثرها في فن البيكسل، بحث منشور، مجلة التراث والتصميم، المجلد الأول، العدد الرابع .
- ٤- ريهام كرم ٢٠٢١ : فنون الرسم الرقمي واستراتيجيات تطويرها علي المستوى التقني ووسائل الارتقاء بها تطبيقها في الجامعات العربية: دراسة توضيحية وتحليلية فنية موسوعة، المجلة الدولية للأبحاث في العلوم التربوية، المجلد ٢، العدد ٢، جامعة البصرة ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح.

#### رابعاً : المراجع الأجنبية:

- 1- Stephane Maroczowski 2002: Livre Paul Klee. Temps du peintre (avec Mondrian, Soulages, Chillida, Stella) ,L'harmattan.
- 2- Kathleen Kuiper2013: Antony Mark David Gormley, Antony Gormley, British Sculptor and Draftsman .

#### خامساً : مواقع الأنترنت:

- 1- <https://www.nationalgallery.org.uk/artists/georges-seurat>
- 2- [https://villadelarte.com/was\\_artists/gil-bruvel/](https://villadelarte.com/was_artists/gil-bruvel/)
- 3- [https://en.wikipedia.org/wiki/Han\\_Hsu\\_Tung](https://en.wikipedia.org/wiki/Han_Hsu_Tung)
- 4- <https://buffaloakg.org/artworks/k196929-vega-nor>
- 5- <http://nerdist.thinkwonders.com/2011/08/make-cool-stuff-pixel-arts-and-crafts/>

- 6- <https://www.phillips.com/detail/antony-gormley/UK010418/2>
- 7- <https://rattibha.com/thread/1545474756652187652>
- 8- <https://universitycity.gov.ae/portfolio-item>
- 9- <https://buffaloakg.org/artworks/p20142-computer-nude-studies-perception-i>
- 10- <https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D8%B3%D9%83%D9%8A>

## An analytical study of the visual roots of pixel art in the historical context of art schools

### Abstract:

This research aims to visually analyze pixel art by historically and artistically tracing the distinct artistic schools that contributed to shaping the aesthetic digital structure of this contemporary digital model (pixel art). The research deals with forms such as impressionism, cubism, abstraction, and others, as well as simplistic and reductionist concepts, after the formation of the form, which pixel art shares with these trends. The research also addresses visual works associated with diverse pixel art as a visual extension of technological developments. It relies on analytical principles and visual criticism as a basis for interpreting similarities and influences, employing applied models of digital art and affirming its status as a visual cultural product linked to a profound artistic heritage.

Keywords: Pixel Art – Visual Roots