Basrah Arts Journal (BAJ), Issue No: 27, (2023)
DOI: https://doi.org/10.59767/2023.11/27.3

*Original Article*

Journal homepage: bjfa.uobasrah.edu.iq
ISSN (Online): 2958-1303, ISSN (Print): 2305-6002

OPEN ACCESS

# Contemporary techniques of graphic art and its representations

Rana Hazim Saeed

*College of Fine Arts, Salahaddin University, Erbil, Iraq*
*E-mail address: rana.saeed@su.edu.krd*

*Received: 26 July 2023; Accepted: 24 September 2023; Published: 30 November 2023*

## Abstract

The research tagged (Representations of Contemporary Technologies in Graphic Art) deals with the dialectical relationship between the diversifications of technologies within their temporal developments and the structure of graphic work, especially in our current era and the huge openness of digital technologies and their cultural influences in thought and their functional deliberations in life and their aesthetic representations in art. This faces a cognitive tangle and questions represented in:

1. What is the cognitive space of graphic techniques between the primitive and contemporary edges?
2. How did reproduction replace the original in contemporary circulation?

The importance of the research is represented in the following points:

1. The research deals with one of the forms of arts whose historical presence has indicated through time and space.
2. The research seeks to seriously explore the roots of an artistic phenomenon seeking to innovate manifestations of the beautiful always.
3. The research monitors and analyzes the phenomenon of archaeological transition from immanent to transcendental.

The boundaries of the research receded between the early days of the spread of digital technologies in the visual arts, including graphics, and the researcher chose the year 1970 to the year 2023 to contain the research problem from its beginnings to its conclusions. Therefore, to the basic indicators reported in the third chapter, which dealt with three distinct models as a research sample, and concluded from its analysis to the results of the research that were discussed in the fourth chapter, and the researcher drew conclusions from them and identified recommendations and proposals.

***Keywords: technology, graphics, contemporary***

# التقنيات المعاصرة لفن الكرافيك وتمثلاتها

**رنا حازم سعيد**

*كلية الفنون الجميلة، جامعة صلاح الدين، أربيل، العراق*

## ملخص البحث

يتناول البحث الموسوم (التقنيات المعاصرة لفن الكرافيك و تمثلاتها) العلاقة الجدلية بين تنوعات التقنيات ضمن تطوراتها الزمانية وبين بنية العمل الكرافيكي, ولاسيما في عصرنا الراهن وما يشهده من انفتاح هائل للتقنيات الرقمية وتاثيراتها الثقافية في الفكر وتداولياتها الوظيفية في الحياة وتمثلاتها الجمالية في الفن, فالبحث والحالة هذه يواجه تشابك معرفي وتساؤلات تتمثل بـ:

١ .ما هو الفضاء المعرفي لتقنيات الكرافيك بين حافتي البدائي والمعاصر؟

٢ .كيف حل الاستنساخ محل الاصل في التداول المعاصر؟

وتتمثل اهمية البحث بالنقاط التالية:

١ .يتناول البحث احد اشكال الفنون التي أشرت حضورها التاريخي عبر الزمان والمكان.

٢ .يسعى البحث للتنقيب الجاد عن جذور ظاهرة فنية ساعية لابتكار تجليات الجميل على الدوام.

٣ .البحث يرصد ويحلل ظاهرة تنقلنا اركيولوجيا من المحايث للترنسندتالي.

وانحسرت حدود البحث مابين البواكير الاولى لانتشار التقنيات الرقمية في الفنون المرئية وبضمنها الكرافيك واختارت الباحثة عام ١٩٧٠ وصولا للعام ٢٠٢٣ لاحتواء مشكلة البحث من بواكيرها وحتى خواتيمها, كما تم تحديد الدلالات الاجرائية لبعض المصطلحات, وتضمن الفصل الثاني الاطار النظري مبحثين لتقديم فرشة معرفية عن البحث وخلصت الباحثة بالتالي الى مؤشرات اساسية افادتها في الفصل الثالث الذي تناول ثلاث نماذج مميزة كعينة بحث وخلص من تحليلها الى نتائج البحث التي نوقشت في الفصل الرابع واستخلصت الباحثة منها الاستنتاجات وحددت التوصيات والمقترحات.

**الكلمات المفتاحية : التقنية, الكرافيك, المعاصرة**

This is an open-access article distributed under the creative common's attribution License 4.0, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

**الفصل الاول / الاطار المنهجي**

**مشكلة البحث**

يتناول البحث الموسوم (التقنيات المعاصرة لفن الكرافيك و تمثلاتها) العلاقة الجدلية بين تنوعات التقنيات ضمن تطوراتها الزمانية وبين بنية العمل الكرافيكي, ولاسيما في عصرنا الراهن وما يشهده من انفتاح هائل للتقنيات الرقمية وتاثيراتها الثقافية في الفكر وتداولياتها الوظيفية في الحياة وتمثلاتها الجمالية في الفن, فالبحث والحالة هذه يواجه تشابك معرفي وتساؤلات تتمثل بـ:

١. ما هو الفضاء المعرفي لتقنيات الكرافيك بين حافتي البدائي والمعاصر؟
٢. كيف حل الاستنساخ محل الاصل في التداول المعاصر؟
٣. ما هي المعطيات الكرافيكية (في ظل تنافذ التقنيات الطباعية الرقمية) في الحقل البصري؟

**اهمية البحث:** وتتمثل أهمية البحث بالنقاط التالية:

يتناول البحث احد اشكال الفنون التي أشرت حضورها التاريخي عبر الزمان والمكان.

يسعى البحث للتنقيب الجاد عن جذور ظاهرة فنية ساعية لابتكار تجليات الجميل على الدوام.

البحث يرصد ويحلل ظاهرة تنقلنا اركيولوجيا من المحايث للترنسندتالي.

البحث يؤسس محطات معرفية للموضوع ويجمع شتاته في المنشورات المتداولة.

البحث يغني المكتبة العلمية ويسعف طلبة الفن والباحثين.

لكل ما تقدم ترى الباحثة ضرورة اجراء البحث الموسوم (التقنيات المعاصرة لفن الكرافيك و تمثلاتها)

**هدف البحث:** الكشف عن التقنيات المعاصرة في فن الكرافيك وتمثلاتها في المنجز العالمي.

حدود البحث:

**الموضوعية:** تقصيّ كيفيات اشتغال التقنيات في الاعمال الكرافيكية المعاصرة.

**الزمانية:** الفترة المحصورة بين عامي ١٩٧٠- ٢٠٢٣, لكونها الفترة التي تبلورت فيها بشكل واضح تاثيرات التقنيات المعاصرة في فن الكرافيك.

**المكانية:** اوربا والولايات المتحدة, لكونها الاماكن السباقة في اظهار التحولات التقنية الكبرى في المنجز الكرافيكي.

**تعريف المصطلحات:**

**التقنية (اجرائيا):** اجراءات ادائية تستند الى حقل معرفي تجريبي واسع يتصل بالوسائط وخصائص اشتغالها في العمل الكرافيكي.

**المعاصرة اجرائيا:** هي الانية الحالية في الزمان

**الكرافيك اجرائيا:** فن طباعة الكلمات والاشكال على سطوح تتنوع بين المستوي والمجسم.

**الفصل الثاني/الاطار النظري والدراسات السابقة**

**المبحث الاول: الجذر التاريخي لتقنيات الكرافيك:**

**تمهيد عن مفهوم التقنية:**

كلمة تقنية تقابلها في الانكليزية كلمة Technology وهي من اصل يوناني بمعنى الكتابة او الرسم ومعناها العلم التطبيقي الذي (يتم من خلاله دراسة الوسائل وتحقيق معرفة مكتسبة) (Rawan, 2019) فالوسائل تتيح الانجاز والانجاز يحقق معرفة مضافة, وتعد التقنية علم مستقل باصوله واهدافه, وهي علم تجريبي يشمل جميع عمليات التطوير التي تعنى بالمنظومات ومخرجاتها, وهي مستمرة في تطورها بحسب الحاجات التداولية, كما انها تعد(احد فروع المعرفة التي تبتكر الوسائل وربطها مع الحياة لتحقيق التوازن بين الذات والمحيط وتوفير فرص للرفاهية والتحضر .

فالتقنية والحالة هذه تعد جسر العلاقة بين الانسان واهدافه, ووسيلة لتيسير الحياة اليومية ومواصلة التقدم في كافة المجالات لكل زمان ومكان, (فمنذ الثورة الزراعية ومرورا بالثورة الصناعية وصولا الى الثورة الرقمية في عصر الانفوميديا الراهن, شكّلت التقنية ازاحات حضارية واسعة وهيمنت على معظم جوانب الحياة) (Al-Shukraji, 2023) ان تعداد نماذج التطور التقني للانسانية يكشف عن قدرتها على زيادة هيمنة الانسان على الطبيعة منذ الفأس الاول وحتى الميتافيرس والشعاع الازرق وتقنيات النانو الراهن.

**الجذر التاريخي لتقنيات الكرافيك:**

الكرافيك فن يستدعي مجموعة منظمة من التقنيات والخطوات العملية التي تربط الصورة بالكتابة على الاسطح المتنوعة لأغراض جمالية او استهلاكية, بالتالي يرتبط بالدوافع التواصلية للناس وبحاجاتهم اليومية والجمالية, وتاريخيا استعمل الحفر أو الخدش على السطوح منذ أقدم العصور, أذ استخدم العراقيون القدماء منذ ما يزيد عن ثلاثة الاف سنة قبل الميلاد الاختام الاسطوانية في المعاملات التجارية كما في الشكل (١), وهي ظاهرة فريدة في التاريخ القديم من حيث دقة الاداء وغرابة التنفيذ الذي يتطلب عمليات ضبط للاشكال والعمل على نسختها الحجرية السالبة عمقا لتحديد النتائج في النسخة الطينية الموجبة ارتفاعا فيما بعد, وكما يصرح الفنان رافع الناصري (انها كانت بداية فن الحفر) (Al-Nasiri, 2009)وبداية لمدى واسع ومستمر للتحولات التقنية في مجال الكرافيك.

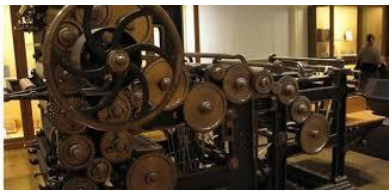
شكل(١)

تمتد جذور تقنيات الكرافيك حفرا وطباعة عميقا في التاريخ وتتنوع ادوارها من المعاملات التجارية والعقائد الاسطورية مرورا بالاديان والسياسة وصولا الى الاستهلاك في عصرنا الراهن, ففي السابق عرف الصينيون القوالب الخشبية المستخدمة للكتابة كبديل عن المخطوطات اليدوية المكلفة, واستعمل هذا الفن في زخارف الأقمشة وكان الحفر المستعمل على الخشب, ويرجع تاريخ أول صورة ظهرت في الصين مطبوعة علي ورق من لوح خشبي تعود إلى سنة ٨٦٨ ق . م كما في الشكل (٢), وفي القرن الاول الميلادي توصلوا لتقنية الطباعة على الاقمشة, أما في أوروبا فإن طباعة الأقمشة من اللوحات الخشبية فقد استعملت في العصور الوسطى، ولم يتحقق طبع أعمال فنية على الورق حتى القرن الرابع عشر.ويرجع تاريخ أول نسخة مطبوعة من حفر خطي إلى سنة ١٤٤٦م , كما ظهرت أول آلة طباعة في القرن الخامس عشر على يد الالماني (يوهانز غوتنبرغ) مستخدما تقنية الحروف البارزة مما ساعد على انتشار طباعة الصحف اليومية, ولم يعرف الحفر بالحامض على المعادن الا في القرن السادس عشر في عام ١٥١٣, اذ تطور على ايدي فنانين مثل: ديورر, رامبرانت, غويا, لتلبية احتياجات تخص التوعية والاعلان, وبمرور الزمن تحرر الكرافيك من قيود المؤسسة الدينية وحدود التقنيات الاولية.

شكل(٢)

بحلول القرن الثامن عشر تم استبدال القوالب الخشبية بالواح معدنية, وكانت مشكلة طريق الحرير الممتد بين عدة دول تكمن في (التحدي اللغوي الذي يعيق التواصل التجاري والتسويقي بين المنتجين والتجار مما اوجد الحاجة لاستخدام الصور على منتجاتهم بغية تسهيل عملية التسويق) (Bankole, pp. 14-28) وكانت الصورة المطبوعة على المنتج كفيلة بتعريف المشتري بماهية المنتج وتسهل عملية تداوله, وفي القرن التاسع عشر ابتكرت تقنية الطباعة الدوارة على يد (ريتشارد هو) إذ تم تثبيت الحروف على اسطوانة

دوارة يمرّ تحتها الورق بعد ان يلامس الحبر الكليشية ثم تعود لتلامس الورق اثناء الدوران وتتكرر العملية فتختصر الوقت والجهد ويزيد الانتاج وما زالت هذه الطريقة في الطباعة مستخدمة حتى الان كما في شكل(٣).



شكل(٣)

في خضم هذا التطور التقني وعلى صعيد اخر كانت الكاميرا الفوتوغرافية قد اكتشفت وزاد تداولها مما ادى الى (انحسار الكرافيك ازاء الازدياد التداولي للفوتوغراف) (Afif, 1982, p. 376)، بما اتاحه التصوير الضوئي من معطيات سهلة وتوثيق دقيق وامساك محكم بالزمن, الا ان الكرافيك حفرا وطباعة عاد للواجهة عندما شاركت اليابان في عام ١٨٦٧ بمعرض دولي للفنون في باريس وتكرر الحدث عام ١٨٩٠ (عندما اقيم معرض للكرافيك الياباني ضم ١١٢٣ لوحة كرافيكية بتقنيات متنوعة) (Al-Najjar, 2018, p. 5) مما حفز الفنانين لتنفيذ اعمال حفر وطباعة وابتكار قواعد وتقنيات جديدة, فتداخل الكرافيك مع الفوتوغراف (في طريقة الكولوديون الرطب, الفوتوتايب, الفوتوليثوغراف, الحفر التصويري) (Muhammad B. , 2009, p. 33)

لعب التطور الحضاري تقنيا دورا اساسيا في التطور الفني تاريخيا, فـ(دخول الالات والمكائن وتطور وسائل النقل والاتصال واختراع الكهرباء والتصوير الضوئي) (Malcolm & others, 1987, p. 56) حققت علاقة طردية بين انتشار تكنولوجيا متطورة في الحياة وبين ظهور المدرسة الانطباعية في الفن وسهولة الانتقال من المدن للريف وسهولة حمل ادوات الرسم وابتكار لغة بصرية خارج حدود المطابقة, كل ذلك ادى الى (تحول كبير في طبيعة النتاج الفني وتقنيات تنفيذه, فالتفكير بالوسائط والتقنيات يواكب التحولات الحضارية المجاورة) (Etienne, 1992, p. 10) لأن التطورات والمنجزات التقنية هي (قدر يتحكم ويوجه العصر وموقف ادائي ونفعي بالدرجة الاولى) (Muhammad S. , 2005, p. 135) حتى اعتبرها الفلاسفة الوجوديين (خلخلة في نمط الحياة وعتبة ثورة تغييرات تعلن عن وجود انسان جديد) (Ibrahim, 2010) ومن الطبيعي ان يكون لهذا الانسان الجديد حاجات جمالية وتداولية جديدة تتناسب مع طبيعة عصره.

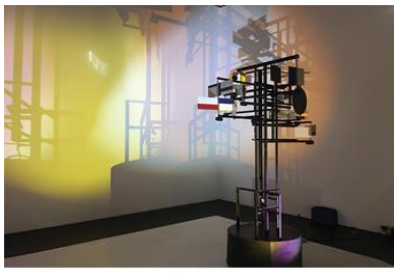
على هذا الاساس تؤدي تقنيات الكرافيك في بعدها التاريخي الى حقيقة ان (الفن في السابق كان يعتمد على المهارة اليدوية ومخرجاتها, بخلاف ما نشهده اليوم من انقلابات اسلوبية وخلخلة في انظمة العرض وتقنياته) (Muhammad, Balasim, 2013, p. 7), ان التطورات في مسار العلم والتقنية ترتبط بالانفصال التدريجي بين العصر الوسيط والعصر الحديث ونشوء ظواهر مثل: (الاقتصاد الراسمالي, البرجوازية, المدن الكبرى, الفردية, الانفلات من سلطة الدين, النظام المؤسساتي, وصولا للعصر العلمي) (Muhammad S. , 2005, p. 124) كل تلك الظواهر اثرت في النظام التقني والتغيرات الحاصلة فيه وتمثلاتها في فن الكرافيك.

ان الفن كنشاط انساني راسخ في تاريخ البشرية يقوم على مفهوم الاتصال, وعليه فالفنون هي اشكال من وسائل الاتصال والتقنيات الذاتية التي طورها الانسان وحاول من خلالها تمثيل وتصوير افكاره ونقلها للمتلقي عبر الزمان والمكان ( قبل عصر الطباعة وعصر الصورة الفوتوغرافية والفيديوية والفضائيات والانترنت) (Briggs, Asia ; Brook, Peter, 2005, p. 18), هذا الارتباط الذي اصبح مؤطر بالسيبرانية والذكاء الاصطناعي ادى الى ظهور بنية فنية مبرمجة مرتكزة للحاسوب, ومع هذا التحول الثقافي تغير شكل العمل الفني ومضمونه مع تغير الادوات واسلوب الاشتغال وطرائق العرض تداخل الرسم بالنحت وبالكرافيك وبالتصوير وبالاشياء الجاهزة, وهكذا (ارتبط فن الكرافيك بانماط اخرى من الفنون كالسينما, المسرح, الاعلان والازياء) (Al-Attar, 2000, p. 50)

**المبحث الثاني: البرمجيات في الكرافيك المعاصر**

استمرت العلاقة بين الفن والعلم تتطور وصولا الى عصرنا الراهن, ففي دراسة عن (علم النفس وفن الكرافيك) اشار الباحثان (باروني وكيليبورن) الى هذا المصطلح على اساس ان الاشكال المنجزة بواسطة الحاسوب تعد شكلا من (الكرافيك الالكتروني) الذي ظهر لحيز التداول من تجارب الفنان (بن لابوسكي) والاعمال التي قدمها عام ١٩٥٠ بالتقنية التناظرية بواسطة تحوير انبوب باعث للاشعة وتسجيل الاشكال البصرية الضوئية على فيلم تصوير عالي السرعة, فتحقق انزياح في المشغل الفني والاجراءات التقنية التي تدور فيه فزادت سرعة الانتاج وقل الوقت والكلفة والجهد اللازم للعمل (فتحققت المرونة والمطاوعة والاختيار النوعي والجودة العالية وامكانية التحرير والتعديل والنقل والنشر عبر وسائط متعددة) (Al-Najjar, 2018, p. 227) كل تلك الضواغط ادت الى (صياغة معادلة فلسفية جديدة في الفن للتعبير عن امكانات العلم الحديث وافآقه) (Mahmoud, 1996, p. 475) من كل ذلك التطور والتتابع الآلي والتكنولوجي زاد الانجذاب نحو التلاقي الجمالي بين العلم والفن وتبلورت عقلانية الثقافة المعاصرة بظهور مصطلح (السيبرانية) والفن الحركي والفن الضوئي كما في اعمال: نيكولاس شوفر كما في شكل(٤), هاينز ماك, مارسيل ريس, (الذين اسسوا المناخ الملائم لانتاج فن مناسب لعصر تكنولوجي) (Smith, 1995, p. 166)

شهد **النصف الاول من القرن العشرين**, ظهور مصطلح ( عصر الاستنساخ ) عند مفكري ( مدرسة فرانكفورت ) ولا سيما ( ولتر بنيامين ) من خلال ابحاثه التي رصد فيها تتابع عمليات استنساخ الاعمال الفنية منذ القدم لدرجة يمكن من خلالها القول ( ان الفن بكليته وتنوع اشكاله عبارة عن عمليات استنساخ كرافيكية ) (Muhammad, Balasim, 2013, p. 71) والتي بلغت في عصرنا الراهن ما يمكن ان نسميه ( ثقافة الاستنساخ ) والتي تتجلى في زماننا بوصفها (المفهوم الكلي للتحكم التقني في الطبيعة ) (Jürgen, 2003, p. 25) فالحياة اصبحت مترعة بالاستنساخ بدءا من خطوط الانتاج الصناعي التي توفر كل ماهو متداول الى الصحافة التي تحولت من الورقية للالكترونية الى الاعمال الفنية المتحفية التي اعيد طبعها واستنساخها لتكون بمتناول الجميع الى استنساخ ( العنزة دولي ) في الهندسة الوراثية الحديثة, من ذلك ندرك ان فكرة الاستنساخ لها حضور فاعل في الفكر وفي الثقافة وبالتالي في الفن بشكل عام وفن الكرافيك بشكل خاص .



نيكولاس شوفر CYSP (علم التحكم الآلي المكاني الديناميكي): 1965

شكل(٤)

الا ان نهضة الكرافيك بدأت في **النصف الثاني من القرن العشرين** بعد التطور التقني في مجال الطباعة, وتفجر الطاقات الانسانية والافكار والتقنيات وتجريب المواد المعروفة وغير المعروفة ودخول التكنولوجيا الحديثة تفصيلات العمل الكرافيكي باعتباره (فن عصره المتميز والملائم لأفكاره ومتطلباته المعبرة عن الوجود) (Al-Nasiri, 2009, p. 2), فقد كان لدخول الحاسوب على تقنيات الطباعة الكرافيكية التقليدية اثر كبير في تبلور رؤى جديدة للعلاقات بين عناصر العمل الفني وكان لهذا التطور الفضل في (تغيير مفاهيم الفن الكرافيكي من سياقه التقليدي المحصور بنمط الحفر والطباعة التقليديين الى العرض الاثيري والشاشات والانترنت) (Muhammad B. , 2009, p. 39) وبهذا المعنى فان انتاج العمل الفني واستنساخه شهد تحول خاصية اخرى من خواصه المميزة فبعد الثيمة الشكلية المحاكاتية وقيمة السمو والنخبوية للعمل الفني وفردانيته التي يكتسب منها ندرته بأعتباره قطعة فنية ليس لها مثيل وغير متاحة, أصبح اليوم في عصر التغيير المستمر والحركة المتسارعة والتطور والكومبيوتر والاتصالات والانترنت وتقنية النانو, اصبحت قيمة العمل الفني غير مرتبطة بمفهوم الندرة والتفرد والاصالة والقدسية وهذا يعني ان الفن (اتخذ قيمة ومعنى جديد وهو امر لا مفر من حصوله) (Linda, 2005, p. 206) من خلال امكانية الاستنساخ الآلي لأي صورة او عمل فني وطرحها للتداول التجاري بابخس الاسعار وبمتناول الجميع, فظهرت العديد من التقنيات الكرافيكية الطباعية التي كان لها الاثر البارز في تلبية احتياجات الانسان المعاصر مثل:

**١. طباعة الاوفسيت**

معظم مطبوعات اليوم تطبع بطريقة الطباعة الملســاء المعروفة باســم (الأوفســت)، وهي تقنية طباعية عالية الدقة، وتعتمد على فكرة تنافر الدهن والماء في الألواح الطباعية، فالمســاحات التي عليها الأصــل المطلوب طباعته تكون دهنية الســطح بينما تكون بقية اللوح قابلة لمرور الماء عليها، وفي النهاية تظهر الطبعة بالالوان الاربعة كما كانت على شاشة الكومبيوتر.

**٢. طباعة النفث الحبري**

تعتمد هذه الطريقة على استخدام الحاسوب، وتتم عن طريق نفث الحبر من صمام دقيق لتظهر الشكل المطلوب، وتستخدم هذه الطريقة لكتابة تاريخ الصــلاحية على المنتجات الغذائية كما تســتخدم لوضــع العلامات الشــفرية والأرقام في تســعير المنتجات المختلفة.

**٣. طباعة ثلاثية الابعاد:**

طريقة طباعية رقمية معاصرة تشمل عمليتين رئيسيتين: الطبع بالاضافة والطبع بالازالة, عن طريق التحكم الرقمي بكلا الطريقتين, فالطبع بالاضافة يتم باضافة طبقات رقيقة على سطح العمل وتستمر الاضافة حتى يكتمل الشكل المطلوب طباعته اما طريقة الازالة فتجري على الخامة المطلوبة عمليات القطع والحفر والخراطة (Patric & Simpson, 2013, pp. 12-16 ).

**٤. طباعة ليزرية:**

عمليات طباعية رقمية كهروستاتيكية تنتج نصوص وصور عالية الجودة بتمرير شعاع ليزري على اسطوانة سالبة الشحنة (اسطوانة مسحوق الحبر) فتجمع الاسطوانة الحبر المشحون كهربائيا بصورة انتقائية وتثبتها على الورق الذي يتعرض للحرارة بغية تثبيت الحبر , هذه التقنية مستخدمة منذ سبعينيات القرن الماضي وتطورت وانتشرت في كل مكان بعد ذلك.

**٥. طباعة بتقنية ال LED:**

عمليات طبع محوسبة تستخدم فيها مصفوفة الصمام الثنائي الباعث للضوء (الكاثود) وتتميز بكونها تتم باجهزة الكترونية صغيرة وخفيفة واقتصادية وآمنة.

**٦. الطباعة الرقمية:**

هي الجيل الاخير في تطور الطباعة استنادا لقدرات الحواسيب الالكترونية وتتميز بسرعة الانجاز والدقة في ثبات الالوان وهي تستخدم صور نقطية Pexels وعلى عكس عمليات الطباعة الاخرى فأن الحبر لا يتخلل السطح المراد الطبع عليه ويمكن المعالجة بالاشعة فوق البنفسجية للالتصاق بالسطح .

من كل ما تقدم يتضح ان التقنيات الكرافيكية في العصر السيبراني الراهن لم تعد مجرد عمليات حفر يدوي بسيط وتقليدي ومتوارث تاريخيا كما هو معروف بل تحقق تغير جذري بالبنية ككل, اذ تنافذت التقنيات الطباعية الرقمية لهذا الفن مثلما تنافذت الى كل جوانب الحياة واستفاد الطباعون من امكاناتها فتغير الكرافيك شكلا ومضمونا وتداولا, واتصل باقتصاد السوق واشتراطات العرض والطلب والحاجات اليومية فتحققت فكرة (عصر الاستنساخ) الذي عم جميع مجالات الحياة وحتى الثقافية منها وخصوصا المنجز السينمائي المعاصر المهر الذي استفاد الى حد كبير من التصميم الكرافيكي لتحقيق الدهشة والاختلاف والمتعة.

**مؤشرات الاطار النظري:**

١. تحققت الوظيفة الكرافيكية منذ البدايات البعيدة في التاريخ ولاسيما مع ابتكار الاختام الاسطوانية في بلاد وادي الرافدين.
٢. حقق الكرافيك تماهيا مع اشتراطات التداول في الزمان والمكان
٣. تطورت تقنيات الكرافيك مع تطور وتنوع الحاجات الجمالية للانسان.
٤. ادى التطور العلمي الى ابتكار اساليب رقمية لم تكن معروفة فانحسر الدور المهاري اليدوي ازاء انتشار الدور التكنولوجي.
٥. تحققت تقنيات طباعية رقمية وسطوح طباعية مغايرة عما مالوف.
٦. ارتبط الكرافيك بالعديد من التخصصات كالتصميم والسينما والاعلان التجاري وتصميم مواقع الانترنت.

**الفصل الثالث: الاجراءات**

**مجتمع البحث:** اشـتمل على الاعمال الجرافيكية للفنانين العالميين ضـمن حدود البحث, وهو مدى واسـع من الانجازات والاعمال يصعب على الباحثة حصرها واحصاءها

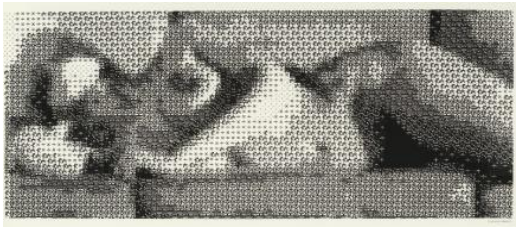
**عينة البحث :** تم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية وبما يتناسب واهداف البحث وحدوده

**منهج البحث :** اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لكونه الانسب لهكذا نوع من البحوث.

ادوات جمع البيانات: تحليل المحتوى (المضمون)

**تحليل العينة**

**نموذج (١)**



**اسم العمل:** جسد حاسوبي/ دراسة في التخيل

**اسم الفنان:** كينيث نولتن

**القياس:** ١٨٣*٨٦ سم

**الخامة:** طباعة رقمية على قماش كانفاس

**التاريخ:** ١٩٧٢

**العائدية:** متحف بوفاليو AKG للفنون www.buffaloakg.org

**وصف العمل:** العمل يتضمن مشهد لفتاة عارية مستلقية على جنبها.

**تحليل العمل:** عمل كرافيكي مصمم بتقنية رقمية بالاعتماد على صورة فوتوغرافية للموديل ثم تعريضها لجهاز الماسح الالكتروني وتحويلها الى نظام ثنائي رقمي ثم الى معادلات رمزية تتنوع بحسـب توزيع الظلال والضـياء, يتضـمن العمل عدد كبير من الرموز المجردة المهمة التي تتجاور بتنويعات محسوبة بحسب حساسية الحاسوب لمناطق الظل والضوء في الجسم البشري, اشترك مع الفنان الكرافيكي, باحث في علم الاعصاب الادراكي (ليون هارمون) لتحقيق عمل كرافيكي مثير لقدرة المتلقي على تفسير تلك الرموز المجردة التي يتكون منها الشكل.

**نموذج (٢)**

**اسم الفنان:** آن تيزنك

**اسم العمل:** تجريد

**الخامة :** طباعة رقمية على ورق فابريانو

**القياس:** ٦٠*٨٠ سم

**تاريخ العمل:** ٢٠٠٦

**العائدية:** www.trendland.com

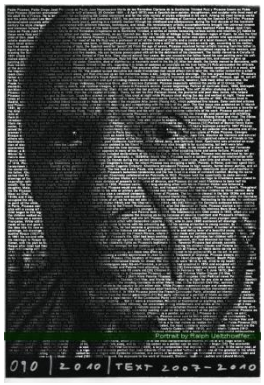
**وصف العمل:** يتكون الشكل من مجموعة مساحات واشكال هندسية بالوان مختلفة يتوسطها شكل دائري مركزي كبير بلون ازرق , على الجهة السفلى اليسرى جزء من صورة فوتوغرافية لمشهد صحراوي وعلى الجهة اليمنى السفلى جزء من ملامح جسد بشري وللاعلى مستطيل افقي اسود اللون يتضمن كولاج من مشهد لرشقات ماء واضافات لونية بتقنية السكب من لون اصفر.

**تحليل العمل:** يتاسس العمل على وفق فكرة الميتافيزيقيا وفنون الحداثة التي تهدف لابتكار سطح بصري منقطع عن اي اتصال بمشهد مرئي, هذا الانقطاع عززته الاشكال الهندسية والتنوعات اللونية المسطحة للمساحات التي تشغل عموم السطح مما حقق تكوين تجريدي تسود فيه دائرة كبيرة باللون الازرق مع امتداد خطي مقوس للاسفل يشبه الاشكال التي تتضمن الحوار في المجلات المصورة وبذلك يأسس العمل مقاربة اسلوبية مع الفن الشعبي الذي نفذت الكثير من اعماله بتقنيات كرافيكية كما في اعمال الفنان (آندي وارهول).

العمل منفذ على وفق خصائص الكرافيك الحاسوبي وامكانات الحاسوب والمتاحات التقنية لبرنامج الفوتوشوب, بتوظيف صور فوتوغرافية ومعالجتها بحسب الفكرة وطريقة التعبير وبالافادة من الطبقات Layers التي يوفرها البرنامج , وتحديد مواقعها ودرجة

شـفافيتها Transperency ونسـبة الالوان الى بعض واضـافة المؤثرات البصـرية المتاحة في برنامج معالجة الصـور قبل اعطاء الامر بالطباعة.

**نموذج (٣)**



**اسم العمل**: بابلو بيكاسو/ بورتيريه كتابي

**الفنان:** رالف اولتزويفر

**القياس:** ٥٠*٧٠ سم

**التاريخ**: ٢٠١٠

**العائدية:**

**وصف العمل:** يتضمن العمل صورة شخصية للفنان بابلو بيكاسو مؤسسة من نص كتابي بتقنية التايبوغرافي.

**تحليل العمل**: يتضمن العمل نص كتابي تتفاوت قيمته الضوئية بحسب مواقع الحروف والكلمات في مناطق الظل والضوء,كمحاولة لاعادة تشكيل ملامح الشخصية على اساس رمزي يتصل بثقافة المجتمع ويعرض قيمته ومكانته الثقافية بطريقة مغايرة تتجلى من خلالها خصوصية الفنان للتعبير عن سمات وخصائص الشخصية المرسومة (بيكاسو) باعتماد تقنية التايبوغرافي الرقمية يكون الفنان مازج بين ميوله التجريبية لابتكار لغة فنية جديدة وبين امكانات الحاسـوب التي ترفده بما يحتاجه من خيارات تحقق منجزه بالكيفية التركيبية والتعبيرية المطلوبة, فالتصـميم التيبوغرافي هو فن صـياغة الحروف والنصـوص وترتيبها بطريقة تجعل الكلمات مقروءة وواضـحة وجذابة بصـريًا للمتلقي ويتضـمن العمل الكرافيكي التيبوغرافي نوع الخط ومظهره وهيكله، وجميعها عناصـر تهدف إلى إثارة مشـاعر معينة ونقل رسـائل محددة, ان فكرة التيبوغرافي لا تتمحور حول اختيار خطوط جميلة وحسـب، بل يمكن اعتباره عنصر حيوي في شـكل العمل الكرافيكي. إذ يوفر توازنًا بصـريا للعناصـر ويسـاعد في تشـكيل شـخصـيته, في هذا العمل اختار الفنان الكرافيكي التقنية الخارجية المصـدر **وهي** تقنية تعتمد على الأشـكال المصـورة، والتي يتم إدخالها بشـكل إلكتروني، و معالجتها في أحد البرامج الكرافيكية مثل: COREL DRAW، COREL PHOTO PAINT ADOBE PHOTO SHOP ،

**الفصل الرابع/ النتائج ومناقشتها:**

اسـتنادا الى ما توفر للباحثة من معرفة نظرية في مباحث الاطار النظري وما تحقق لها من معرفة في تحليل نماذج العينة, توصـلت الباحثة وبما يتناسب مع هدف البحث للنتائج التالية:

١. تقنيا يتجاور الفن والعلم في الوعي والاداء وتتمثل التطورات الرقمية الكبيرة في تغيير بنائية العمل الكرافيكي كما هو واضح في النموذج (٣,٢,١).
٢. المتاحات الرقمية هي تقنيات وادوات معاصـرة فتحت افاق الخيارات المتنوعة امام الفنان الكرافيكي فحقق نتائج مغايرة كما في توظيف الفوتوغراف وتقنيات الكولاج والتقطير والقشط والتشفيف.
والذي يبدو في النماذج(٣,٢,١).
٣. تم اعتماد تقنية التضاد اللوني لاستحصال الشعور بالحركة وتقنية البساطة والاختزال اللوني والشكلي كما في النماذج (٣,١).
٤. تقنية التركيز على الادراك الحسـي الذي يوحي بالوهم الناتج من الحركة والتفاعل ما بين اللون والشـكل والتي تؤدي الى الاهتزازات البصـرية مما يعطي انطباعا بالحركة من خلال التفاوت والتضـاد اللوني لأن العين لا تسـتوعب رؤية لونين في وقت واحد كما في النموذج (٢).
٥. خلق توازن وايقاع وانسجام يربط عناصر العمل مع بعضها البعض. كما في النماذج (٣,٢,١)

**الاستنتاجات:**

١. أستخدام الفنانين اشكال هندسية بتقنيات الاختزال والتبسيط, دلالة على تأثرهم بالاتجاهات الفنية الكبرى في التشكيل كالانطباعية والوحشية والتجريد الهندسي وحركة الانبياء والتفوقية.

٢. أتجاه الفنانين الكرافيكيين لتكرار الاشكال واستخدامهم للمفردات الشعبية هو نوع من جذب للمتلقي خاصة وانهم استخدموا مفردات مشاهير الفنانين مثل مارلين مونرو, ماوتسي تونغ فهذه تساعد على تقبل فكرة العمل الكرافيكي وتداوله بشكل افضل واصبح العمل الفني يستنسخ ويتداول كأي سلعة مستفيدا من تداولية الفن الشعبي.

٣. أستخدامهم الخداع البصري هو لتفعيل الحركة ما بين اللون والشكل .

٤. أبتعاد الفنان عن الواقع واستخدامه للتقنيات الحديثة هو نابع من شعور بالحرية وكسر القواعد القديمة، وان ظهور التقنيات الحديثة والتطورات التكنولوجية بكل امكاناتها ساعدته في أنجاز اعماله الفنية .

**التوصيات:**

١. أستحداث مفردات لمنهج الجرافيك في الدراسة الاولية بقسم الفنون التشكيلية في كليات الفنون الجميلة في المؤسسات الجامعية.

٢. توفير المستلزمات اللازمة لأدامة هذا الاتجاه بما يساعد على توسيع مدارك الطلبة من خلال اجراء التطبيقات العملية المتعلقة بهذا الفن, فالتقنيات المعاصرة للكرافيك خرجت عن نطاق ادوات الحفر والكليشهات التقليدية الى فضاء رحب من اجهزة الحاسوب وبرامج المعالجات البصرية وتقنيات الطباعة.

٣. توفير الكتب والمصادر المتعلقة بفن الكرافيك لتساعد الباحثين المهتمين لأجراء البحوث والاطلاع على احدث الاعمال في هذا المجال.

**المقترحات:**

تقترح الباحثة اجراء البحوث المجاورة او المكملة التالية:

١. الاتجاهات الاسلوبية للكرافيك العراقي المعاصر.

٢. الوسائط الرقمية وبنية العمل الكرافيكي.

٣. التنوعات التداولية للكرافيك المعاصر في عصر الاستهلاك.

## References


Patric, J., & Simpson, T. (2013). *3D Printing Disrupts Manufacturing; Hoe Economic of One Create New Rules of Competition* (Vol. 1). Research Technology Management.

Afif, B. (1982). *Art in Europe from the Renaissance to Today. Encyclopedia of the History of Art and Architecture* (1 ed., Vol. 2). Bierut, Lebanon: Dar Al-Raed Al-Arabi and Dar Al-Raed Al-Lebanese.

Al-Attar, M. (2000). *The horizons of plastic art on the outskirts of the twenty-first century.* Egypt: Dar Al-Shorouk.

Aldaghlawy, H. J. (2021). color connotations with costumes in the performances of the school theater. *Cambridge scientific journal*(7), pp. 239-260. doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.7787343

Al-Najjar, S.-G. (2018). *Digital Photojournalism.* Cairo: The Egyptian Lebanese House.

Al-Nasiri, R. (2009). *Contemporary Iraqi Graphic / From Baghdad the Sixties to Today*. Retrieved 5 12, 2023, from alaraby2: www.alaraby2.com

Al-Shukraji, F. (2023). *personal interview (recorded).* Erbil: College of Fine Arts.

Bankole, O. (n.d.). The Impact of Graphic Design and Artworks on Environment Aesthetic. *the international journal of the Constructed Environment, 1*(6).

Briggs, Asia ; Brook, Peter. (2005). *The Social History of Media from Gutenberg to the Internet.* (M. Muhammad, Trans.) Kuwait.

Etienne, S. (1992). *Confrontation of the Arts.* (B.-D. Qasim, Trans.) Syria - damascus: Ministry of Culture.

Ibrahim, A. (2010). *The Problematic of Existence and Technology in Martin Heidegger.* Beirut: Arab publisher for Science.

Jenzy, H. T. (2020). Body Transformations in Drawings the Artist Muhammed Mehraddin. *Al-Academy*(95), pp. 143–160. doi:doi.org/10.35560/jcofarts95/143-160

Jürgen, H. (2003). *Science and Technology as an Ideology*. Retrieved 2023, from Dictionary - Germaney: www. Dictionary.com/browse

Linda, H. (2005). *Postmodern Politics.* (H. Haj Ismail, Ed.) Beirut: The Arab Foundation for Translation.

Mahmoud, A. (1996). *Contemporary Artistic Currents.* Bierut: Publications Company for Distribution and Publishing.

Malcolm, B., & others. (1987). *Modernity (1890-1930).* (M. Hassan, Ed.) Baghdad: Dar Al-Mamoun for translation and publishing, Ministry of Culture and Information.

Muhammad, B. (2009). *Graphic Design Through the Ages.* Amman: Arab Community Library for Publishing.

Muhammad, Balasim. (2013). *The Graphic Aesthetic of Digital Naturalization.* Baghdad: ar Al-Kutub Al-Alamiyyah for Printing.

Muhammad, S. (2005). *Modernity and Postmodernity.* Baghdad: Center for Studies in the Philosophy of Religion.

Rawan, M. (2019). The Concept of Technology. *The Comprehensive Arabic Encyclopedia*.

Smith, L. E. (1995). *Artistic Movements After World War II.* Baghdad: The National Library.