



Semantic dimensions of shape systems and their manifestations in graphic art

zainab danbous^{al}, Hella Abdul sheead^a

^a University of Baghdad / College of Fine Arts

ARTICLE INFO

Article history:

Received 29 July 2024

Received in revised form 28

September 2024

Accepted 29 September 2024

Published 15 December 2024

Keywords:

semantics , form systems , graphics

ABSTRACT

Graphic art is one of the most important means of human expression and communication as it is a universal expressive language that addresses all human beings. Therefore it was necessary to study the formal systems of global graphic art because of its ability to reduce the semantic dimensions and treatments in graphic design which is essentially a means of expressing ideas aesthetically and functionally. Chapter One: Reviewing the research problem that was identified by answering the following question: What are the semantic dimensions of shape systems and do they have manifestations in graphic art? The research aimed to: identify the semantic dimensions of shape systems and their manifestations in graphic art and the chapter concluded with a definition of terms. As for the second chapter. It included three topics: the first: graphic art a historical overview of its origins and development the second: shape systems in graphic design and the third: graphic art techniques. The chapter concluded with indicators of the theoretical framework and a discussion of previous studies. Chapter Three: The researchers adopted the descriptive analytical method and the research community included (20) samples. (4) samples were selected and an analysis tool was prepared and criteria for validity and reliability were extracted. In Chapter Four: the most important results reached were reviewed and among them were: I took Advertising in graphic drawing is a state of turning towards dramatic contents such as an invitation to musical clamor and written employment. The lithographic printing technique in model (2) shows digital semantic dimensions of form systems. The chapter concluded with a number of recommendations and suggestions

¹Corresponding author.

E-mail address: zdanbous@gmail.com

² E-mail address: hella.abdulshaheed@cofarts.uobaghdad.edu.iq



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل وتمظهراتها في الفن الكرافيكي

زينب محمد دنيوس¹

أ.د. هिला عبد الشهيد¹

الملخص:

يُعدّ الفن الكرافيكيّ واحدًا من أهمّ وسائل التعبير والتواصل الإنسانيّ كونه لغةً تعبيريةً عالميةً تخاطب البشر جميعاً، لذا كان لا بدّ من دراسة النظم الشكلية للفنّ الكرافيكيّ العالميّ؛ لما له من قدرة على اختزال الأبعاد الدلالية والمعالجات في التصميم الكرافيكيّ الذي هو أصلاً وسيلة للتعبير عن الأفكار جماليّاً ووظيفيّاً. يتمحور الفصل الأول: باستعراض مشكلة البحث التي تحدّدت بالإجابة عن التساؤل الآتي: ما الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل؟ وهل لها تمظهرات في الفنّ الكرافيكيّ؟ وهدف البحث إلى: التعرف على الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل وتمظهراتها في الفنّ الكرافيكيّ، وختمنا الفصل بتعريف المصطلحات. أمّا الفصل الثاني فقد اشتمل على مباحث ثلاثة، الأول: فنّ الكرافيك لمحّة تاريخية: نشأته وتطوّره، أمّا المبحث الثاني: فكان بعنوان أنظمة الشكل في التصميم الكرافيكي، وجاء المبحث الثالث بعنوان: تقنيات فنّ الكرافيك، وختمنا الفصل بمؤشّرات الإطار النظريّ ومناقشة الدراسات السابقة، واعتمدت الباحثتان في الفصل الثالث المنهج الوصفي التحليلي، واشتمل مجتمع البحث على (20) عيّنة، جرى اختيار (4) عيّنات وإعداد أداة تحليل واستخرج لها معايير الصدق والثبات، وجرى في الفصل الرابع استعراض أهمّ النتائج التي توصلنا إليها، وكان من بينها: أخذت الإعلان في الرسم الكرافيكي حالة من الانعطافات نحو مضامين درامية بوصفها دعوةً للصحب الموسيقي والتوظيف الكتابي، فتقنية الطباعة الحجرية الليثوغرافية في أنموذج (2) تظهر أبعاداً دلاليةً رقميّةً لأنظمة الشكل، وختمنا الفصل بعدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الدلالة , أنظمة الشكل, الكرافيك.

الفصل الأول / الإطار المنهجي

مشكلة البحث: أوجد الفنّ المعاصر أنواعاً مختلفة من الطروحات والتقنيّات الإظهارية الأسلوبية التي تناسبت مع المتغيّرات الضاغطة في القرن العشرين، فقد أسهم التحوّل المعرفي والتطوّر التكنولوجي في تشكيل رؤية جديدة محقّزة في مفهوم السطح البصريّ، والابتعاد عن المحاكاة الأيقونية، وهذا يعدّ من الركائز المهمة في تشكيل الفنّ على نحو عام، والفنّ الكرافيكي على نحو خاص، والتي بوساطتها تنقل الأفكار من مجردات مرئية إلى منجز مرئي محسوس متحقّق على وفق اشتغالات خاصة من حيث الفكرة، والخامة، والوسائل المادية المتغيّرة من أدوات في مواكبة التطوّر عن طريق التجريب والاكتشاف للإظهارات القابلة للتعدّد النسخي للمطبوعة، بما يحقّق الاندماج بين التقنيّات التشكيلية والمحاور الرقميّة.

يُعدّ الفنّ الكرافيكي واحدًا من أهمّ وسائل التعبير والتواصل الإنساني كونه لغةً تعبيريةً عالميةً تخاطب البشر جميعاً، وتكمن قوّته في الأبعاد الدلالية لإيصال الشيء الذي يريد أن ينقله الفنّان للمتلقّي، بناء على ما تقدّم قامت الباحثتان بدراسة استطلاعية مسحية تمثّلت في جمع البيانات عن الفنّ الكرافيكي العالميّ للتعرف على الأبعاد الدلالية للنظم الشكلية، والتعرف على الفكرة والدلالة، لذا فهو فنّ له أبعاد دلالية مرتبطة بمعاناة الإنسان كبقية الفنون التشكيلية الأخرى، فهو يمنح الأفكار أبعاداً دلالية من خلال عرض بصري، وقدرة أعظم على اختزال الأبعاد الدلالية والمعالجات في التصميم الكرافيكي الذي هو أصلاً وسيلة للتعبير عن الأفكار جماليّاً ووظيفيّاً، فهو نظام محكوم بقواعد إنشاء داخلية، وعلى الفنّان أن تكون له خبرة معرفية لاستحضار خزينه الفكريّ لتكون ذات بعد دلاليّ وجماليّ. وهذا ما أكّده فلاسفة الفنّ المعاصر بأنّ الإحساس بجمال الدلالة الفنية يرتبط عمليّاً بتطوّر الإنسان، فالجمال صورة بالإمكان أن تحقّق ثوابتها بضرورتها.

بناءً على ما تقدّم تحدّدت مشكلة البحث الآتي في الإجابة عن التساؤل الآتي: ما الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل؟ وهل لها

تمظهرات في الفنّ الكرافيكيّ؟

¹ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة

أهمية البحث: تتحدد أهمية البحث على النحو الآتي:

1. يسهم البحث الآتي في إثراء المكتبات العلمية والفنية بموضوعة جديدة تقف عند المحتوى الفني للفن الكرافيكي.
 2. يحدد الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل وتمظهراتها في الفن الكرافيكي.
 3. يسهم البحث في التعرف على المهارات الأسلوبية والتقنية للفن الكرافيكي، وتحديد أهم الأبعاد التعبيرية الفنية والجمالية.
- هدف البحث: يهدف البحث إلى: التعرف على الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل وتمظهراتها في الفن الكرافيكي.
- حدود البحث: يتحدد البحث المكاني بالولايات المتحدة الأمريكية للأعوام (1988 – 2012)، أما فيما يتعلق بالحد الموضوعي فيتحدد بدلالة أنظمة الشكل - الفن الكرافيكي.

تحديد المصطلحات:

الأبعاد: dimensions

عرفها مسعود بأنها: المقدار الحقيقي الذي يحدد بنفسه، أو بغيره، مقداراً أو شكلاً قابلاً للقياس (كالخط أو السطح) (مثل أبعاد الجسم) (Al-Bustani, 1975, p. 56). وورد عند (علوش، 1984): مصطلح تصويري فضائي اقتبس من الهندسة ويستعمل في جميع المفاهيم الإجرائية المستعملة في الدلالة، وهو أيضاً في الجمالية يميز بين الحقيقي والوهمي ويتحدد هذا البعد بمعايير العصر (Alloush, 1984, p. 106).

تعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: المسافة التي تحقق الإشارة ومضمونها الدال من خلال حركة الرسم الكرافيكي المعاصر الذي يتناول الظواهر الاجتماعية والسياسية والبيئية ومختلف الأحداث واضعاً تلك الدلالات في ضمن ضاغط المرجع والمحيط البيئي.

الدلالة:

عرفها (البركاوي، 2022) بأنها: ما يتوصل به إلى معرفة الشيء كدلالة الألفاظ على المعاني ودلالة الإشارات والرموز والكتابة والعقود في الحساب، سواء كان ذلك بقصد ممن يجعله دلالة أو لم يكن بقصد، كمن يرى حركة الإنسان فيعلم أنه حي، كقوله تعالى: (مَا ذَلُّهُمْ عَلَى مَوْتِهِ إِلَّا دَابَّةُ الْأَرْضِ) (سبأ: 14) (Al-Barakawi, 2022, p. 27).

وردت عند ابن النجار: كون الشيء يلزم من فهمه فهم شيء آخر، فالشيء الأول: هو الدال والشيء الثاني هو المدلول (Al-Zuhayli, 1998, p. 63).

وعرفها الجرجاني بأنها: "معنى متزع من الدال والمدلول، وينشأ من العلم بالدال العلم بالمدلول" (Amin, 2007, p. 132). بناءً عليه، عرفتها الباحثتان إجرائياً بأنها: أثر العلامة ودلالاتها التي تظهر سماتها في نتاجات الفن الكرافيكي العالمي.

أنظمة:

عرفها (الكردي، 2002) بأنها: "مجموعة من العناصر أو المفردات التي تعمل معاً لتحقيق هدف معين، أو مجموعة من المكونات التي ترتبط ببعضها بعضاً وبينها علاقات تفاعلية تمكّنها من تكوين كل متكامل من أجل تحقيق هدف معين" (Al-Kurdi, 2002, p. 9).

9. الكندي، وعرفها (العلاف 1989) بأنها "صيغة تقدم توضيحها للعلاقات الثابتة بين الظواهر" (Al-Alaf, 1989, p. 9).

وعرفتها الباحثتان إجرائياً بأنها: تلك العلاقات البنائية الرابطة بين عناصر العمل الفني ومفرداته، التي تتمظهر في نتاجات الفنانين الكرافيكيين العالميين من خلال الأفكار والصياغات الأسلوبية والتقنية التي يعتمدونها في بناء أنظمة النتاج الكرافيكي.

الشكل:

عرفه (الماجد) بأنه: "التنظيم الداخلي للمحتوى" (Al-Majid, B.T, p. 112)، وعرفه (عكاشة، 1974) بأنه: "البناء العضوي الشامل وتركيب كافة عناصر هذا البناء والطريقة التي تترابط بها العناصر وتتحد ويتفاعل بعضها مع البعض لخلق شخصيتها المميزة" (Okasha, 1974, p. 32).

تعرف الباحثتان أنظمة الشكل إجرائياً بأنها: النتاج الذي تترابط من خلاله الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل في تكوينات ذات دلالة ومعنى تتمظهر في النتاجات الكرافيكية العالمية.

الكرافيكي

عرفه (معهد الإنماء العربي، 1978) بأنه: "تلك الفنون التطبيقية التي تهدف إلى تشكيل أو إنتاج مرئي لنقل المعلومات، أو هي الزخرفة، أو هي العمليات التي تشمل الرسم والتلوين والتصوير الفوتوغرافي، وكل أنواع الطباعة وصناعة الكتب" (Arab

Development Institute,, 1978, p. 1356). وعرفه (أحمد، 1985) بأنه: "فنّ قطع أو حفر أو معالجة الألواح الخشبية أو المعدنية أو الحجرية أو أيّ مادة أخرى بهدف تحقيق أسطح طباعية والحصول على تأثيرات فنية تشكيلية عن طريق طباعتها" (Fathi, 1958, p. 14).

بناءً على ما تقدّم، فالباحثان تعرّفاه إجرائياً بأنه: التشكيل المنقذ بوسائط الأسطح الطباعية (المسامية) بما يعكس الشكل الفنيّ وبعده الدلاليّ في النتاجات الكرافيكية العالمية.

الفصل الثاني / الإطار النظري

المبحث الأول: فنّ الكر افيك لمحّة تاريخية: نشأته وتطوّره

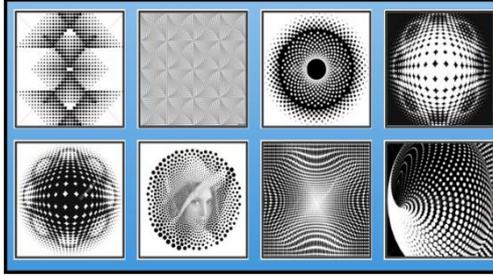
يعدّ الفنّ الكرافيكّي من الفنون التشكيلية التي لها امتداد تاريخي، فهو يحمل خصائص جمالية وظيفية وفنية ودلالية، ولا ينفصل عن فنّ الرسم عن طريق الطباعة، وظهرت أولى بوادر فنّ الكرافيك في رسام فنون الكهوف الأولى، وقد بدأ بخربشات بسيطة بشكل بصمات كفه التي وضعها على جدران الكهف بعد غمسها بطلاء أو صبغة حمراء وبصمها على الجدران فترك أثر بصمته عليها وكذلك كان أسلافنا في العصور القديمة. لقد استعمل الإنسان "الحفر على الصخور والعظام والأواني الفخارية حيث كان ينقش عليها لتعطي أبعاداً دلالية متنوعه" (Ghaith, 2011, p. 220). وتميّزت فنون وادي الرافدين "بفنّ الطباعة على الطين قبل ثمانية آلاف سنة قبل الميلاد واتصفت المطبوعات على الطين والحفر على الحجر بمهارات تشكيلية كرافيكية عالية الصنع. إنّ العلاقة الحقيقية بين الفنان والمنجز الفني هي علاقة وثيقة بينه وبين صورة البناء الكلية، وفي بعض الأحيان، فكثير من الأعمال الفنية الكرافيكية في أوربا رافقت "آلة الطباعة بالحروف المعدنية المتحركة على يد العالم (غوتنبرغ 1450-1455)، وعدّ هذا الاختراع نقطة تحول في الطباعة في الفنون والأدب لما لها من دور دعائي وتحريضي يتمظهر من خلالها البعد الدلاليّ الفنيّ والفكريّ. لقد استمرت الاكتشافات "في نهاية القرن الثامن عشر اكتشف الحفر على الحجر أو الصخر (الليثوجراف)، وهذا الاكتشاف أحدث تغييراً جديداً في فن الكرافيك، وكان دافعاً وحافزاً لكثير من الفنانين الكبار في القرن التاسع عشر ثم اكتشاف (الفوتوغراف) الذي أعطى رؤيةً جديدةً لفناني الجرافيك أمثال اندريه دوميه.

ثم بدأ الفنّ الكرافيكّي المعاصر في الستينيات بحلول النصف الثاني من القرن العشرين بعد الحرب العالمية الثانية، وساعد التطور التكنولوجي الرقمي في إعطاء فنّ الكرافيك أشكالاً واختياراتاً نهائية في مجال استعمال الكمبيوتر في الفنون البصرية وتقديم صورة رقمية من وجهة نظر جمالية، لقد ساهم الإنترنت في ستينيات القرن الماضي بشكل كبيراً في تطوّر التصاميم الكرافيكية على يد التجربة الأمريكية في نقل الصور والتصاميم عبر هذه الشبكة، وإعادة تشكيل الصورة أو اللوحة والتلاعب بتفاصيلها وبعض الإضافات والعناصر التي نراها فيها هي مزيج من إضافات صورية وإضافات رسمت إلكترونيا يستعملها الفنان بحسب الحاجة التشكيلية، إذ إنّ تقنية المونتاج الرقمي توافر للفنان الاستعانة بالتطبيقات البرمجية التي تعمل على توليد الأشكال في ضمن العمل، فهي تتطلب استعمال العقل واليد والعين والدقة.

المبحث الثاني: الدلالات الشكلية في التصميم الكرافيكّي

تُعدّ الدلالة من المفاهيم التعبيرية التي تستند إلى أفكار الفنان وأحاسيسه الداخلية الذي يبحث في الأشكال المجردة المستوحاة من الطبيعة وما يملك من قدرة على التخيل في ضمن علاقات تتخذ بعداً دلاليّاً يظهر بوساطة الفكرة والتخطيط والأداء، فالنتاج الفني لا يمثل صيحات انفعالية بل هو أشبه بتنسيقات رمزية ذات أبعاد دلالية تنطوي على صياغة جديدة للوجدان أو الانفعال، وهذا

ينعكس على النتاج الكرافيكّي، فالشكل في الفنّ الكرافيكّي يدركه المتلقي من خلال تكامل أو امتزاج بين جمال الشكل والبعد الدلالي (الذي هو رسالة فنية تحمل قيمةً جماليةً وفنيةً وتربويةً، تتجسد عبر الوحدات البنائية لفكرة التصميم الكرافيكّي، فالي جانب وظيفتها في البناء التشكيلي فهي تؤدي دوراً جمالياً في اتخاذ هيئة قابلة للاندماج والتألف والتوحد بعضها مع بعض لتكوّن شكلاً للعمل الفني) (Shawqi, 1999, p. 131). إنّ العناصر الفنية تساعد الفنان في ابتكار العمل الفني الكرافيكّي بوصفها وسيلةً أو لغّةً مرئيةً لا يصال فكرة معينة عن طريق توظيف العناصر لتعطي نتاجاً مؤثراً في المتلقي، ولها أبعادها الدلالية وطاقتها التعبيرية لأجل استعمالها بطريقة صحيحة، ومن أهم العناصر الفنية ما يأتي:

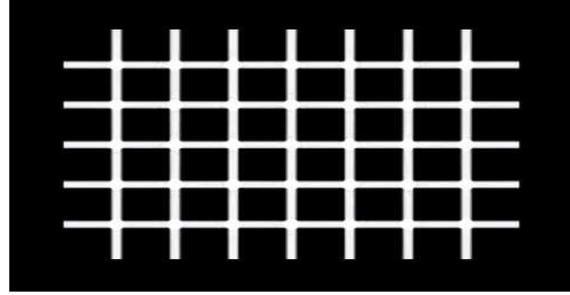


✘ **النقطة (point):** هي أصغر العناصر الفنية وأولها في العمل الفني الكرافيكي وأبسطها وأهمها من الناحية الدلالية والبنائية، فالنقطة إذا تجاور بعضها مع بعض كوّنت خطأً، والنقطة إنما هي تحديد لمكان أو موضع معين لذلك الفضاء وتنتج من تقاطع خطين، كما في شكل(1).

✘ **الخط (line):** الخطوط عبارة عن مسار نقطة في اتجاه ما، وتؤدي

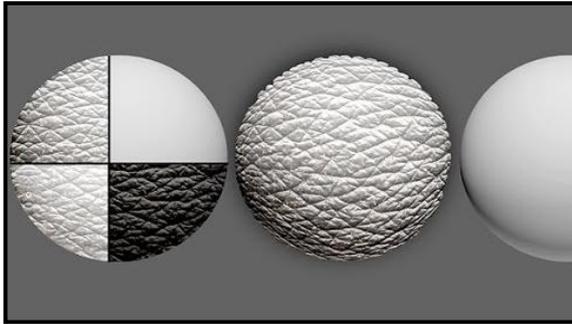
شكل (1) النقطة وتكويناتها التصميمية

مجموعةً من الوظائف أهمها تقسيم الفراغات وتحديد الأشكال، وتجزئة المساحات، ويأخذ الخط أشكالاً عدة؛ فإما أن يكون مستقيماً أو منحنياً أو منكسراً، وهناك عوامل تؤثر في الأبعاد الدلالية للخط منها الأدوات التي رسم بها قلم أو ريشة، فهي قادرة على (إظهار الخصائص من لون، وسماكة، وطبيعة السطح الذي رسم فوقه واتجاه الخط، مدى استقامته وتعرجه (Al-Daraisa, 2008, p. 135). كما



شكل(2) انواع الخطوط

في شكل(2).



شكل (4) الملمس وأنواعه

✘ **الملمس (texture):** هو أحد العناصر المرئية في العمل الفني، ويُوصف الملمس بكونه عنصر بناء يوظف من خلال عناصر (الشكل واللون والاتجاه والقيم الضوئية) شكل (4)، ويشير الملمس إلى (خصائص سطح الشكل، إذ إنّ كل شكل يمتلك سطحاً، وكل سطح له خصائص معينة قد توصف بالنعومة أو الخشونة، فالشكل والملمس لا ينفصلان لأنّ دلالات الملمس على السطح هي أشكال في نفس الوقت) (Al-Bazzaz, 2001, p. 18).

✘ **اللون (color):** يُعدّ اللون من العناصر الأساسية في العمل

الفني، وهو ظاهرة فيزيائية مصدرها الرئيس الضوء والمرئيات في الطبيعة، وهو انعكاس لأشعة الضوء على الشكل (ويمثل اللون الصفة الخارجية والمظهرية لجميع الأشكال، وعلى الفنان أن يربط بين الأشكال اللونية في التكوين الواحد لأنّ القيمة الكلية للتكوين تعتمد على طريقة توزيع الألوان بقدر ما تعتمد على العلاقات بين الألوان ذاتها) (Al-Bazzaz, 2001, p. 106). ومن المهم جداً في العمل الفني أن يراعي الفنان تناسق الألوان وانسجامها لإضفاء الجمالية، وبواسطتها يستطيع الفنان أن يوازن بين المجموعات اللونية المختلفة.

خلاصة ما سبق نجد أنّ العناصر الكرافيكية مهمة فيما يخصّ الأشكال في العمليات الطباعية كونها عنصراً بنائياً أساسياً، وتؤدي دوراً كبيراً ومؤثراً في بنية السطح الكرافيكي.

المبحث الثاني: أنظمة الشكل في التصميم الكرافيكي

تُعدّ أنظمة الشكل من أهم الأسس التي تعطي بعداً دلالياً في إدراك الأشكال وتحقيق الترابط والوحدة بين العناصر الفنية،

ومن أهم أسس التصميم الكرافيكي الآتي:

- **التباين (contrast):** يعمل على جذب الانتباه نحو الوحدات ويزيد من قيمتها الجمالية وإضفاء حالة التنوع بين العناصر في التصميم الفني الكرافيكي (ويحدث التباين في اللون عند تجاور لونين متعاكسين الحارة والباردة والفاتحة والغامقة أو ملمسين

أحدهما ناعم والآخر خشن أو اتجاهين متعارضين أو في الحجم عندما يكون أحدهما كبيرا والآخر صغيرا، فالتباين يساعد على إدراك الهيئة، وأينما توجد اختلافات، فلا بد أن يكون هناك تباين ودلالة) (Scott, 1968, p. 15).

- **السيادة (dominance):** تعمل السيادة على جذب الانتباه إلى الأجزاء الأكثر أهمية في العمل الفني الكرافيكي، وتعني السيادة (سيطرة أحد العناصر الداخلة في بنية العمل على باقي العناصر الأخرى بما يحققه من تميز واختلاف لا يقتصر على الشكل، بل يشمل اللون والحجم والقيمة الضوئية والموضع والحركة والفكرة والملمس) (Al-Nasser, 2005, p. 75)، لذلك فهي الشكل الغالب أو الفكرة السائدة التي يخضع لها باقي العمل وكل عناصر العمل الفني وربما يكون محور العمل.
- **الوحدة (unity):** تُعدّ الوحدة من المبادئ الرئيسية في أنظمة الشكل وجماليته عن طريق الهيمنة على مستوى الفكرة أو المادة، وتقوّم الوحدة في العمل الفني الكرافيكي على اعتبارين مهمين هما (علاقة الجزء بالجزء وعلاقة الجزء بالكل)، ومن أجل الوصول إلى الوحدة في العمل الكرافيكي (كشكل يحمل معنى يدركه العقل ويتقبله، وتتوافر فيه الميزات الجمالية العامة في التكوين الفني، مثل التوازن والنسب الصحيحة والوحدة والسيادة) (Al-Karabliyah, 2008, p. 113).
- **التوازن:** يعني به تحقيق الاتزان الخطي وتحقيق التنظيم الكتلي والتوزيع اللوني وللاتزان أنواع مختلفة منها: التوازن المتماثل، والتوازن غير المتماثل، والتوازن المحوري، والتوازن الحسي، وكل أنواع التوازن تتطلب خبرةً فنيةً كبيرةً في التحكم بالعمل الفني.

المبحث الثالث: تقنيات فن الكرافيك

إنّ اختيار السطح الطباعي الذي ينوي الفنان الطباعة عليه يتم بعد وضع التصاميم الملائمة له، ويمكن أن يستعمل أكثر من سطح طباعي وفقا لما ينوي الفنان تحقيقه في العمل الفني "لخلق التأثيرات المختلفة والملامس المطلوبة التي تعطي أبعادا دلالية لها القدرة على استحداث سطح طباعي غير معتاد للحصول على تأثير فني خاص يستطيع من خلاله التعبير عن دلالة العمل الفني بشكل مميز" (Mahmoud, 1994, p. 24)، لما يحتويه من أساليب طباعية متنوعة، امتازت بالمرونة وأتاحت للفنان مجالا واسعا لاختيار الأسلوب الطباعي وما يرتبط به من المواد والخامات التي تعمل على إيجاد فرص متنوعة للدلالة وتعمل على إغناء تجربة الفنان في التعرف على تلك المواد والخامات، ومعرفة التأثيرات التي يمكن الحصول عليها من خلال استعمالها في إنتاج العمل الفني، وفي تمظهر البعد الدلالي الذي يتضمنه العمل الكرافيكي. ويشتمل فن الكرافيك على تقنيات عدة أهمها:

أولا: الطباعة على الحجر الليثوجراف: يُعدّ (لويس سينيغلدر)* أول من توصل إلى طريقة طباعة (الليثوجراف) التي اعتمدت التنافر بين الزيت والماء، وكان دافعه هو الحصول على وسيلة سهلة ورخيصة لطباعة مؤلفاته ونشرها ولم يكن بدافع فني، وتتم الطريقة (بصقل دقيق لسطح الحجر بالماء والرمل ومن ثمّ يحمّض الوجه المصقول بأحد الحوامض، ثم ترسم الأشكال على السطح المصقول بالحبر أو الطباشير الزيتي ويسكب خليط مكون من الصمغ العربي وحامض النترريك المخفف ليثبت الرسم على الحجر ومن ثمّ ترطبّ بالماء وبعدها تلون بالأحبار الدهنية لتمتصها المساحات المرسومة، ثم تُمرر بماكنة طباعة الكرافيك فينتقل الرسم بألوانه على طبقة الورق) (Mahmoud, 1994, p. 29)، أخذت الطباعة الحجرية (الليثوجراف) بالانتشار عندما بدأت أول مطبعة باحتراف هذا اللون من الفن، وانتشرت بين أوساط الفنانين ودور النشر نتيجة الامكانية التي أتاحتها النسخ المتعددة.

ثانيا: الطباعة النافذة المسامية وتُعرف (بالشاشة الحريرية): تُعدّ من أقدم أنواع الطباعة، وقد أخذت تسميتها من قماش الحرير الذي يُثبّت على إطار خشبي بوصفه دعامةً لقطع الاستنسل الورقية في عام 1950 طبعت شعارات وإعلانات لشركة بيبسي كولا، واستخدمت أيضا الشاشة الحريرية في طباعة الأقمشة بأنواعها كافة والورق واللوحات الفنية والزجاج والجلود والمعادن المختلفة، وقد أخذت الطباعة الحريرية في الحقبة الأخيرة من القرن العشرين مدى واسعا عندما استعملها فنانون الفن الشعبي (Pop Art)، والفن البصري (Op Art) لما لها من مزايا لاسيما على صعيد الألوان والخطوط والأشكال، أمثال الفنان (اندي وارهول وروبرت روشنبورغ وفازارييلي).

* لويس سينيغلدر: ولد في براغ عام (1771)، اكتشف الطباعة الحجرية بالصدفة وصنع ماكنة الطبع بنفسه، وابتكر نوعا جديدا من الطباشير لليثوجراف، أصدر عام 1818(الكتاب التعليمي لفن الطباعة الحجرية).

من أهم التقنيات الحديثة في الفن الكرافيكي، هي:

- ❖ **الطباعة الأحادية (المونوتايب) (monotype):** أطلق عليها هذا الاسم كونها لا تسمح بإعطاء غير طبعة واحدة (تعتمد هذه الطريقة على التقاط الحبر الطبايعي من سطح نظيف ومستو من المعدن أو الزجاج أو البلاستيك من دون استخدام مباشر لأدوات الحفر التقليدية نقّذاها العديد من الفنانين مثل الفنانة الأمريكية (ماري كاسات) 1844-1926 التي عملت على كل من فن الحفر والطباعة بالأبيض والأسود تتم بواسطة (تعتيم مساحات من لوحة لونية للقطعة الواحدة على قطعة قماش، كما عمل بنجاح في الطباعة أحادية اللون بفرنسا كل من (ربوت بيسارو) و(غوغان) والجميع نفذوا الطباعة الأحادية ولا سيما (غوغان) و(بيكاسو) الذي جرب باستمرار هذه التقنية، وأنجز العديد من الأعمال، وهذه التقنيات ذات صلة وطيدة بتقنية الكولاج، كما تتميز هذه الطريقة بحساسية وعفوية لا يمكن أن تحققها طرق أخرى) (Al-Maghribi, 2012, p. 56).
- ❖ **الكولاج Collage:** يُعدّ الكولاج أحد الأساليب الإخراجية الفنية المستعملة في التصميم الكرافيكي، وهي عملية تجميع وتلصيق أكثر من خامة من صور المجلات والجرائد برؤية فنية جديدة وقيم تشكيلية وتأثيرات ملمسية تتم على الصورة أو الشكل العام بالتصميم، بحيث تتفاعل فيها كل الخامات لبناء تكوين جديد للتعبير، ومع دخول التقنية الرقمية في مجال التصميم الكرافيكي، تحول فنّ الكولاج من أسلوبه التناظري analoge collage إلى الأسلوب الرقمي digital collage من خلال البرامج التي وافرتها التقنية الرقمية، ومنها برنامج الفوتوشوب.
- ❖ **الفوتومونتاج Photomontage:** هو أحد التقنيات التصويرية التي تعتمد على الأفلام، ويحمل فكرة (الكولاج) نفسها ولكن عن طريق التجارب المخبرية التي يعمد المصمم من خلالها إلى إيجاد تأثيرات تقنية متنوّعة في فضاء التصميم، وتتم عملية الفوتو مونتاج عن طريق استنساخ ومزج أكثر من صورة، فالصورة تتكرر وتتجاوب وتستنسخ من دون حدود، ثم تركيبها معاً وطبعها في النهاية كصورة واحدة). نت (1) لقد غيرت التقنية الرقمية من أسلوب الفوتومونتاج إلى تقنية أكثر تطوراً ليدخل الحاسوب فيه بوصفه وسيطاً مادياً ناقلاً وعارضاً في الوقت نفسه على وفق تقنية إخراج رقمية متمثلة ببرنامج الفوتوشوب والكرويل درو وغيره من البرامج الإخراجية الفنية الرقمية.

مؤشرات الإطار النظري

من المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري ما يأتي:

1. يُعدّ فنّ الكرافيك من الفنون الوظيفية التي تعطي أبعاداً دلالية مرتبطة بالإنسان، وتعتمد على الفن الاختزالي الشكلي في بنية العمل الفني.
2. يعتمد فنّ الكرافيك على عناصر فعالة، هي الخط والقيمة الضوئية والملمس واللون والاتجاه لإنتاج نظم شكلية بالاعتماد على أسس التصميم من تباين وتوافق أو تطابق وتضاد.
3. إنّ العمل الفني الكرافيكي يخضع لآلية التحول بحسب أنظمة الشكّل بما يتلاءم مع نوع التقنية المستعملة في فنّ الكرافيك.

الدراسات السابقة ومناقشتها

- ❖ **دراسة (الياسري 2009):** (النظم الشكلية وتوظيفها في مادة الكرافيك لطلبة قسم الفنون التشكيلية كلية الفنون الجميلة)، هدفت الدراسة إلى: التعرف على النظم الشكلية وتوظيفها في مادة الكرافيك لطلبة قسم الفنون التشكيلية كلية الفنون الجميلة، وتكون مجتمع الدراسة من: طلبة الصف الثالث- فرع الرسم/ قسم الفنون التشكيلية والبالغ عددهم (41) طالباً وطالبة، أمّا عينة البحث فقد بلغت (30) طالبةً اختيروا بالطريقة العشوائية وعلى وفق ضوابط البحث التجريبي، وأعدّ الباحث برنامجاً تعليمياً، واستعمل مجموعةً من الوسائل الإحصائية، كان منها الاختبار التائي ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز ومعادلة هولستي، وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية قدرات الطلبة في العمل الكرافيكي، وكذلك أظهرت العينات استخدام الاختزال اللوني الأبيض على فضاء أسود لتحقيق تعبيرية جمالية مؤثرة.
- ❖ **مناقشة الدراسات السابقة:** من خلال اطلاع الباحثين على هذه الدراسة، وجدنا أنّ هناك بعض جوانب الاتفاق والاختلاف في بعض أجزاءها ونتائجها، وعلى النحو الآتي: هدف البحث: هدفت دراسة (الياسري 2009) إلى التعرف على النظم الشكلية وتوظيفها في مادة الكرافيك لطلبة قسم الفنون التشكيلية كلية الفنون الجميلة، أمّا الدراسة الحالية فهذهت إلى الكشف عن

الأبعاد الدلالية لأنظمة الشكل في الفن الكرافيكي. أما عينة البحث: فاقترنت دراسة (الياسري 2009) على اختيار عينة تجريبية بلغت (30) طالباً وطالبة. أما عينة البحث الحالي فقد اشتملت على (4) أعمال كرافيكية عالمية. منهج البحث: استخدمت دراسة (الياسري 2009) تصميم برنامج تعليمي واستمارة تحليل الرسوم، واتفقت مع البحث الحالي الذي أعدته الباحثتان في تحليل الأعمال الكرافيكية على وفق المنهج الوصفي التحليلي.

الفصل الثالث : إجراءات البحث

منهج البحث: لغرض تحقيق هدف البحث الحالي، اعتمدت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، كونه أنسب المناهج لتحقيق هدف البحث وإجراءاته.

مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث الحالي على الأعمال العالمية الكرافيكية، والبالغ عددها (20) عملاً كرافيكياً. عينة البحث: لغرض تحقيق هدف البحث، اتبعت الباحثة الأسلوب القصدي (الانتقائي) لتحديد عينة البحث، بعد عرض اللوحات على (الخبراء) ملحق (1)، وجرى الاتفاق على اختيار العينات والبالغ عددها (4) عينات، كما موضح في جدول (1).

جدول "1" يوضح عينة البحث من النتاجات الكرافيكية

العينة	اسم العمل الفني	اسم الفنان	سنة الإنجاز
	ترحيب باتفاقية 1988 aia	مايكل بيروت	1988
	في انتظار الثلج suytla	ديفيد كارسون	1990
	ملصق جويليارد (موسيقى تكعيبي)	ميلتون جلاسر	1991
	الرجل والسلاح الذهبي	ساول باس	2012

أداة البحث: استلزم تحقيق هدف البحث الحالي، بناء أداة بحث بصيغتها الأولية لتحليل النتاج الكرافيكي، واعتمدت الباحثتان الخطوات الآتية في بناء الأداة:

1. الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الأبعاد الدلالية والفن الكرافيكي.
 2. الأخذ بمؤشرات الإطار النظري والدراسات السابقة والاستفادة منها في بناء أداة التحليل.
- صدق الأداة: جرى التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال الفن التشكيلي والتربية الفنية، ملحق (1) وفي ضوء ملاحظاتهم جرى حذف (فقرتين)، وتعديل (5) فقرات فيما يخص الصياغة اللغوية، وكانت درجة الاتفاق (85%)، وبذلك اكتسبت أداة التحليل صدقاً ظاهرياً. ملحق (2). وأصبحت الأداة بصيغتها النهائية جاهزة للتطبيق.
- ثبات الأداة: جرى استخراج معامل الثبات للأداة عن طريق التحليل مع محللين خارجيين، وظهرت النتائج كما في جدول (2).

جدول "2" قيم ثبات أداة التحليل

ت	نوع الثبات	نسبة الاتفاق
1	بين المحلل الأول والباحثين	85 %
2	بين المحلل الثاني والباحثين	80 %
3	بين المحلل الأول والثاني	82 %



تحليل النماذج:

أنموذج (1)

اسم الفنان: ديفيد كارسون (david carson)

اسم العمل: في انتظار الثلج suytla

سنة الإنجاز: 1990 التقنية: digital artwork

يتَّضح من المسح البصري أنّ المصمم الكرافيكيّ (ديفيد كارسون)، وضع مفرداته

كرسي تقابله زلاجة وكرة أشبه بكتلة ثلجية، مجسداً تلك الأفكار الدرامية بشأن طقوس هطول الثلوج وتفسير أجواء تلك الاستعدادات الجماعية الكبيرة التي تحدث في أمريكا قبل هطول الثلج، فقد وضع الفنان مفرداته البصرية أمام لون حاد من الأحمر الذي يحيط بكل أجزاء العمل من دون الاكتراث إلى أيّ توازن لونيّ متضادّ يجاربه أو يتقاطع معه، فأسلوب العمل أقرب إلى الأسلوب الوحشي، ولون مفرداته باللون الأبيض المضلل بالأزرق توازنا مع محيط اللون الأحمر. لقد اعتمدت التقنية الرقمية في ضمن برنامج الفوتوشوب، فالفنان رسم على الورق ثم صممه على جهاز الحاسوب الذي اختار له الألوان الفنية بمختلف الألوان الافتراضية الحاسوبية، والطباعة هنا تعتمد أسلوب الإظهار الحاسوبيّ بفعل برنامج الطباعة المتصل بالجهاز، تثير أبعاد هذا التصميم الكرافيكيّ دلالة الطبقات التي تظهرها طقوس موسم الثلج والتي تخلق حالة من المعاكسة بين ما هو ساكن وما هو متحرك، وغالبية الدلالات تلك تدور في حركة النمو البشري ومتطلبات الوعي المجتمعي الأمريكي في أحياء ثقافة المكان، إنّه دعوة لانعاطة الحياة نحو تقدّم ونمو الوعي البشري لثقافات تلك المدن.

أنموذج (2)

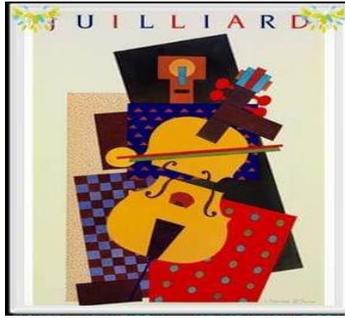
اسم الفنان: ميلتون جلاسر

اسم العمل: ملصق جويليارد (موسيقى تكعيبي)

سنة الإنجاز: 1991 التقنية: طباعة حجرية ملونة

يتألف هذا العمل من ملصق مستوحى من لوحات بابلو بيكاسو، واعتمد (جلاسر)

التقطيع التكعيبي على هيئة وحدات بصرية معزولة، كان مفادها جمالية العزل اللوني في الطباعة الليثوغرافية ليجسد حالة تواتر النغم الموسيقي واللوني، واعتمدت الطباعة



الكرافيكية أسلوب العزل المائي من خلال الأحبار الدهنية، إذ إنّها تعتمد الحبر الدهنيّ بالماء وتكون حركة القالب التي تطبع مرة واحدة أو تكبس مرة واحدة، ووضع الفنان (جلاسر) آلة الكمان مركزاً لمضمونه، فهو يثير حالة من التلاعب النغمي لهذه الآلة التي تحرك النغم الصوتي بأسلوب يشرق من خلاله الجمال والإدراك السمعي، لقد قام الفنان جلاسر بوضع قوالب من قطع القماش وتحبيرها بالألوان أو الأحبار الملونة على لوح حجري ناعم وصقيل ثم قام بطباعة أجزاءها جزءاً متصلاً بالآخر الذي يعتمد والعناصر البارزة في حركة المضامين المطبوعة. أما الدلالة فقد وضع الفنان الطباعة عبارة مكتوبة باللغة الانكليزية "uilliaro" وهو اسم الحفل الموسيقي، فالتصميم مفاده المضموني دعوة الاستماع للكمان والجلو ولبلة صاخبة مليئة بالأضواء، أما الخامات فقد اعتمد الفنان جلاسر الأقمشة بوصفها قوالب للطباعة بدلا من القوالب التقليدية مستخدماً الأحبار الملونة كالأحمر والأزرق والبنفسجي والأسود والبي.

أنموذج (3)

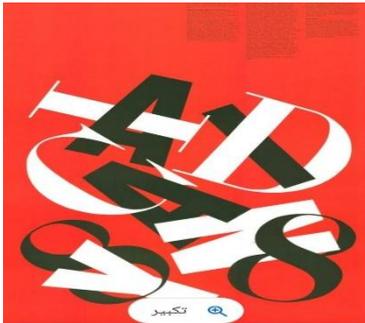
اسم الفنان: مايكل بيروت (bierut michael)

اسم العمل: نرحب باتفاقية aia لعام 1988

سنة الإنجاز: 1988 التقنية: الطباعة الحجرية

يثير هذا العمل أبعاداً دلالية في التقنية التشكيلية التي عُرِضت بالوحدات اللونية

الصافية وخلو الشكل من العوالق والتفاصيل وتبايناتها، وهي في الأصل ظهرت بوصفها حركةً فنيةً متباينةً مع التكعيبيّة، يتألف هذا العمل من قوة لونية غير خاضعة للانسجام اللوني والمنج المراد منه التعبير عن الشكل وتفصيلاته، فاختر الفنان الرسم



الحروفيّ واضعاً بذلك قوة الحرف لقطع النزاع من ثنائيات الأشكال وتركيباتها في الحقل البصري المعاصر، فدلالة الحرف كالرقم لا يشبهه إلا نفسه ودلالته تلك الدلالة المركبة، والفنان حاول أن يخلخل في ديناميكية الحروف اللاتينية من دون الاكتراث للكلمة أو الجملة المهيمنة بوصفها نصّاً في الحقل البصريّ، وقد جاءت التراكيب الحروفية في الفنّ التشكيلي عام 1919، وكان مارك توبي له الصدارة في استلهاهم الحرف العربيّ، إلا أنّ تشكيل الحروف بات تجنيساً بصرياً رائجاً في الرسم الأوربيّ والغربي المعاصر، أمّا فيما يتعلّق بتقنيات الطباعة الكرافيكية الليثوغرافية فجاء لتعزيز قوة الإرث اللاتيني والتعبير عن الأعراق للشعوب اللاتينية مع قوة دمج اللغات المختلفة على اللغة والأحرف المختلفة على الحروف اللاتينية، وهو هنا يقف بوصفه فناً معززاً لهويته اللاتينية أمام الشعوب المختلفة التي اتجهت إلى أوروبا والولايات المتحدة عقب المتغيرات العالمية في ثمانينيات القرن العشرين وما تلاها من أحداث

عيّنة (4)

اسم الفنان: ساول باس (saul bass)

اسم العمل: الرجل والسلاح الذهبي

سنة الإنجاز: 2012 التقنية: طباعة



تميّز عمل الفنان الكرافيكّي الأمريكي (ساوول باس) قابعا في محترف الكرافيك التقليدي، بقدر ما هو فنّ تصميميّ دعائيّ هادف، فالعمل الحاليّ الذي نحن بصدهه يتضمن إعلاناً لفيلم الرجل والسلاح الذهبي في سينما

هوليوود، وقد كان هذا التصميم الكرافيكّي يصور قصة الرقصة لهذا الفيلم، يبدأ هذا التصميم بعبارة كان قد وضعها في أعلى تصميم هذا العمل لإثارة الحركة الدراماتيكية في مجال التصميم الطباعي، فالمضامين هي ترابط إشاريّ وعلاماتيّ معاصر ينتمي لمنظومة الإشارة ومفعولاتها في التعبير عن حركة الاغتراب، فشكل الفتاة صُمم على هيئة خطّ خارجيّ فيه تدرج لوني بدرجة لونية واحدة، وهي النيلي والأبيض وفي داخله الفتاة مركّبة بالألوان، وحركة الضوء والخطوط المنحنية جاءت باللون الأزرق الأول تومارين اللون المعروف بالنقاء، أمّا الموضوع المتجاور مع تلك المشاهد فهو تصميم ل (يد) ومن أسفلها صورة لضوء سيارة تشكّل توجه سير ذلك الضوء الغامض الذي تثيره الخطوط المنحنية في شكل التصميم، أمّا في الأسفل فقد صمّم الفنان بنفس زرقة الألوان وتدرجاتها، وتكمن قوة المضامين تلك في أنّها سرد لأحداث هذا الفيلم والتي قام الفنان بعزل تصميميّ لتلك المشاهد لغرض إظهار غموض الأحداث في مشاهد تلك الليلة التي تغطي مضمون الفيلم، وقد جاء إعلان هذا الفيلم بوصفه تقنيةً مشابهةً لشعار جماعة الفارس الأزرق، تلك الجماعة الفنية التي ظهرت أبان حركة الرسم التعبيري الألماني في القرن العشرين.

النتائج

توصلت الباحثتان بعد تحليل العينات إلى النتائج الآتية:

1. أخذت الإعلان في الرسم الكرافيكّي حالة من الانعطافات نحو مضامين درامية كدعوة للصخب الموسيقي والتوظيف الكتابي، فتقنية الطباعة الحجرية الليثوغرافية في أنموذج (2) تُظهر أبعاداً دلاليةً رقميةً لأنظمة الشكل.
2. إنّ التوظيف الحروفيّ أو ما يُعرف بالحروفية، هي دلالة الخطاب البصريّ الجماليّ، فالعيّنة (1) و(3) و(4)، جاءت بمثابة التبيجيل والاحتفاء بالحرف اللاتينيّ بأبعاد دلاليةً تعكس قوة التصميم الكرافيكّي، كما أنّ التوظيف الكتابيّ جاء دالاً على الإعلان المصحوب بتقنية التصميم الكرافيكّي المصمم رقمياً والمطبوع آلياً بواسطة الطباعات المعاصرة.
3. أظهرت النماذج (2، 3، 4) تقنيات في الإظهار الكرافيكّي في تصميم الأشكال للعمل الفنيّ، فمنها كان الإظهار الكرافيكّي يعتمد على التباين بين الغامق والفاتح، وبعضها اعتمد نظام الاختزال الذي شكّل أبعاداً دلاليةً بما ينسجم وفنون ما بعد الحداثة.

الاستنتاجات:

1. كانت المضامين في الرسم الكرافيكي العالمي بعيدةً عن متناول الأحداث والبيئات، وتنوع الفن الكرافيكي ما بين تصميم ورسم وقص ولصق وقوالب خارجية متنوعة الدلالة، وأبعادها تتنوع مضمونياً في هذا الفن طالما فيه وقائع واستراتيجيات تتعلق بالهويات الاجتماعية.
2. يُعدّ الفن الكرافيكي فناً وظيفياً يعتمد على الطباعات المعاصرة كالفنون الرقمية وبرامجيات الحاسوب كالفوتوشوب والكوريل التي جعلت منظومة الفن الكرافيكي تقع في زاويتين تتشاكل فيما بينهما حالة الأسبقية في التجنيس البصري الذي يحدّد هويّة هذا الفن.

Conclusions:

1. The contents of global graphic art were far from the reach of events and environments, and graphic art varied between design, drawing, cutting and pasting, and external templates with various meanings, and their dimensions vary in content in this art as long as it contains facts and strategies related to social identities.
2. Graphic art is a functional art that relies on contemporary printing such as digital arts and computer software such as Photoshop and Corel, which made the graphic art system fall into two corners that are similar to each other in the case of priority in visual classification that determines the identity of this art.

References:

1. Al-Alaf, M. (1989). *The Structure of Scientific Theory*. Baghdad: Ministry of Culture and Information.
2. Al-Barakawi, A. (2022). *Linguistic Semantics*. B.B: B.N.
3. Al-Bazzaz, A. (2001). *Design: Facts and Hypotheses*. Beirut: Arab Encyclopedia for Publishing and Studies.
4. Al-Bazzaz, A. (2001). *Foundations of Artistic Design*, , , . Mosul: Dar Al-Kutub for Printing and Publishing.
5. Al-Bustani, F. (1975). *Munjid Al-Talib*. Beirut: Dar Al-Mashreq.
6. Al-Daraisa, A.-N. (2008). *History of Graphic Design*. Amman: Arab Community Library.
7. Al-Karabliyah, M. (2008). *Principles of Artistic Design*. Amman: Arab Community Library for Publishing and Distribution.
8. Al-Kurdi, M.-A. (2002). *Introduction to Management Information Systems: Theory - Tools - Applications*. Alexandria: University House.
9. Alloush, S. (1984). *Contemporary Literary Terms*. Morocco: University Library Publications.
10. Al-Maghribi, A. (2012). *The Aesthetics of Monotype as an Introduction to Printing Small Pieces*. Helwan: Helwan University, Faculty of Art Education, Department of Works and Popular Heritage, Master's Thesis.
11. Al-Majid, A. (B.T). *Doctrines and Concepts in Philosophy and Sociology*. Beirut: Publications of the Modern Library.
12. Al-Nasser, M.-H. (2005). *Stereoscopic Photography and Its Applications in Graphic Design*. Baghdad: University of Baghdad - College of Fine Arts, Master's Thesis.
13. Al-Zuhayli, N. (1998). *Explanation of the Summary*. B.M: B.N.
14. Amin, D. (2007). *Semantic Research in Specialized Jurisprudential Dictionaries*. Jordan: Dar Dijlah.
15. Arab Development Institute, (1978). *Dictionary of Science and Technology Terms*. Beirut: National Authority for Scientific Research.
16. Fathi, A. (1958). *The Art of Egyptian Graphics*. Egypt: General Egyptian Book Organization.
17. Ghaith, K. (2011). *Introduction to the History of Graphic Design*. Amman: Dar Al-Asar Al-Ilmi for Publishing and Distribution.
18. Mahmoud, G. (1994). *Graphic Art, Studies and Media*. Baghdad: General House of Cultural Affairs.
19. Okasha, T. (1974). *The Art of Al-Wasiti through Al-Hariri's Maqamat: An Illustrated Islamic Influence*. Cairo: Dar Al-Maaref for Printing and Publishing.
20. Scott, R. (1968). *Fundamentals of Design, translated by: Youssef Mohamed Mahmoud*. Cairo: Dar Nahdet Misr for Printing and Publishing.
21. Shawqi, I. (1999). *Art and Design*. Helwan: Al Omrania Offset Printing Press.

الملاحق

(استمارة التحليل بصيغتها النهائية)

ت	المحاور	الفقرات	تظهر	تظهر إلى حد	لا تظهر
أولاً	تقنيات الفن الكرافيك	الطباعة بالشبكة المسامية (الشاشة الحريرية)			
		الطباعة البارزة (الخشب، المعدن، اللينو، الكاوتشك، الجبس)			
		الطباعة الغائرة			
		الجل الناقل			
		الكولاج أو تقنية القصاصات كوكراف			
ثانياً	أنظمة الشكل	نظام التراكم			
		نظام الاختزال			
		التكرار المنتظم			
ثالثاً	الأبعاد الدلالية	أبعاد سيكلوجية			
		أبعاد فكرية			
		أبعاد تراثية			
		صور شخصيات			
		البواب آرت			

أسماء السادة المحكمين

ت	اسم الخبير	القسم	استمارة استبان	استمارة استطلاع	اختيار الأعمال	تحليل الاعمال
1	أ.د. ماجد نافع	تربية فنية	X	X		
2	أ.د. رعد عزيز عبد الله	تربية فنية	X	X		
3	أ.د. حيدر خالد	تشكيلي		X	X	X
4	أ.م.د. أسعد يوسف	تشكيلي		X	X	X
5	أ.م.د. أبا ذرعماد	تشكيلي		X		