

تحولات الصورة بين الرسم والمعالجة الطباعية في الإعلان

شيماء كريم فاضل

الجامعة التقنية الوسطى كلية الفنون التطبيقية

أ.م.د. اياد ذياب حميد

أ.م.د. علي محمد شواي غدير

الجامعة التقنية الوسطى / كلية التقنيات الصحية والطبية بغداد

“Image transformations between drawing and typography in advertising”

cac0018@mtu.edu.iq

ayadhameed666@yahoo.com

n.new14@mtu.edu.iq

Abstract

This study explores the transformation of images in advertising, focusing on the interaction between **hand-drawn illustrations** and **print processing techniques**. It examines how visual ideas evolve from mental imagery and initial sketches to final printed advertisements, highlighting the integration of **artistic creativity** with **technical production**. Using a **descriptive-analytical approach**, the research analyzes campaigns by **Heinz** and **Coca-Cola** (2023–2024) that combine manual drawing with digital and print processes. The analysis considers composition, drawing, color, print processing, technical aspects, aesthetics, and advertising message. Results show that advertising images have moved from realistic representation to **complex semantic structures**. Hand-drawn sketches remain essential, providing a foundation for both aesthetic and communicative functions. Integration with print and digital processing produces **hybrid images** that balance authenticity with technical precision. Hand-drawn elements add **emotional and human value**, enhancing audience engagement. The study concludes that combining manual drawing with print processing creates a **dynamic model of image transformation**, emphasizing the importance of the human touch in contemporary advertising.

الفصل الأول: الإطار المنهجي

مشكلة البحث:

يشهد الإعلان المعاصر تحولا جوهريا في بنيته البصرية نتيجة تطور تقنيات المعالجة الطباعية والرقمية، مما أدى إلى تداخل حدود الرسم التقليدي مع الصورة المعالجة إلكترونيا، ويمكننا القول ان الرسم لم يعد وسيلة أولى لتكوين الصورة الاعلانية، بل أصبح عنصرا متحولا ضمن منظومة إنتاج رقمي تطبيقي، ويحقق هذا مجالا بحثيا مهما للدراسة والتحليل. لم يعد التحول من الرسم اليدوي إلى تقنيات المعالجة الطباعية الحديثة مجرد انتقال في الوسيط أو الأداة، بل أصبح يعكس تحولا عميقا في فلسفة الصورة الاعلانية ذاتها. فقد انتقلت الصورة من كونها نتاجا فنيا يحمل بصمة المبدع الفردية إلى بنية تقنية تُعاد صياغتها وفق متطلبات السوق ومعايير الجاذبية البصرية وسرعة الإنتاج. هذا التحول ألقى بظلاله على العلاقة بين الفن والإعلان، حتى غدت الحدود الفاصلة بين العمل الإبداعي والعمل التجاري أكثر التباسا، وبرزت إشكالية معرفية تتمحور حول تغير هوية الصورة أثناء انتقالها من مرحلة الرسم إلى مرحلة المعالجة الطباعية، سواء على مستوى البنية الشكلية من حيث الخط واللون والملمس والتكوين، أو على مستوى البنية الدلالية من حيث المعنى والرمز والأسلوب وطريقة التلقي. فالعمليات الطباعية لا تقتصر على تحسين الجودة التقنية أو تكييف الصورة لأغراض الطباعة، بل تمارس دورا خفيا في إعادة بناء المحتوى البصري وإعادة تأويله، بما قد يُغيّر المقاصد التعبيرية الأصلية للعمل الفني، ويُعيد توجيه دلالاته في إطار يخدم الأهداف الاعلانية المحددة.

تكمن مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

- ما هي التحولات التي طرأت على الصورة الإعلانية بين الرسم والمعالجة الطباعية؟
أهمية البحث:

تحدد أهمية البحث في النقاط الآتية:

- كشف العلاقة التحويلية بين الرسم كفعل إبداعي أصيل والمعالجة الطباعية كفعل تقني تطبيقي.
 - توضيح الأثر الذي أحدثته التكنولوجيا في بنية الصورة الإعلانية وأسلوب تلقيها بصرياً.
 - إثراء الدراسات الأكاديمية في مجال تقنيات الإعلان ونظريات الصورة البصرية.
 - افادة الباحثين والعاملين في مجال فنون الإعلان والتصميم الطباعي.
- هدف البحث :

(كشف تحولات الصورة الإعلانية بين الرسم والمعالجة الطباعية)

حدود البحث:

الحد الزمني: يقتصر البحث على الإعلانات المنجزة لشركة Coca-Cola للعام ٢٠٢٤ في ظل تنامي تقنيات الطباعة الرقمية والذكاء الاصطناعي في الرسم والتصميم.

الحد المكاني: يركز البحث على الإعلانات المطبوعة والرقمية المنتجة في المنطقة العربية والعالم الغربي.

الحد الموضوعي: يتناول البحث دراسة تحولات الصورة الإعلانية بين الرسم والمعالجة الطباعية بوصفها مظهراً للتداخل بين الفن والتقنية.

الكلمات المفتاحية: تحول، صورة، اعلان، رسم، المعالجة الطباعية

المبحث الأول : الصورة بين الرسم والتحول التقني

١- مفهوم الصورة في الفن والاعلان

تعد الصورة البصرية عنصراً محورياً في آليات الإقناع فهي لا تقتصر على عرض المنتج أو الخدمة، بل تؤدي دوراً تواصلياً موجهاً يستثير الإدراك والعاطفة عبر توظيف رموز ودلالات مشتركة، ولهذا يعمد المعلنون إلى انتقاء وبناء صور تتجاوز حدود الإحالة المباشرة للمنتج، إذ تفعل فيها الأيقونات والإشارات والاستعارات البصرية لابتكار معنى قادر على تحفيز المتلقي ودفعه إلى التفاعل. وتشير الأدبيات إلى أن "الأيقونية في التكوين البصري تكتسب أهمية خاصة في التأثير الإقناعي، إذ يكون المشاهد غالباً أقل وعياً بالبنية الشكلية مقارنة بالمحتوى" (1997, p 23 Paul Messaris) عند التعامل مع الصورة بوصفها نصاً بصرياً يمكن تفكيكه وقراءة دلالاته وفق منظومة من القواعد المشابهة لقواعد اللغة، يصبح اللون والتكوين والمنظور والإطار وطبيعة التفاعل مع المشاهد عناصر أساسية في بناء المعنى. وتظهر الدراسات أن الصورة تحمل ثلاثة مستويات دلالية مترابطة^١:

المستوى التمثيلي: ما تعرضه الصورة من موضوعات وأحداث.

المستوى التفاعلي: طبيعة العلاقة التي تُنشئها الصورة مع المتلقي، سواء عبر النظرة أو المسافة أو زاوية الالتقاط.

المستوى التركيبي: الطريقة التي تنتظم بها العناصر داخل الإطار البصري، وما ينتج عنها من تماسك ودلالة.

يسهم هذا التصور في تحليل الصورة الإعلانية بوصفها بنية دلالية موجهة نحو جمهور محدد، تعاد صياغة عناصرها وتنسيقها بصرياً لتوليد أثر تواصلي مقصود، يتجاوز فكرة كونها مجرد عرض للمنتج. في التراث العربي، ارتبط مفهوم الصورة تاريخياً بفعل التصوير بوصفه عملية إبداع وتمثيل، وهو ما برز في البلاغة العربية الكلاسيكية ومع تطور الفكر العربي الحديث، اتسع المفهوم ليتجاوز الإطار اللغوي إلى مجالات الفنون البصرية والإعلام "أن الانتقال من الصورة اللفظية إلى الصورة البصرية يعكس تحولاً أعمق في الوعي الثقافي انتقالاً من التجريد إلى المادية، ومن البيان القائم على اللغة إلى العلامة البصرية بوصفها أداة للتواصل والدلالة" (عيسى، نهلة، ٢٠٢٠، ص ٧-١٠). إن العلاقة بين الصورة والنص في الإعلان تتجاوز حدود التكرار أو إعادة انتاج المعنى نفسه، إذ يعمل كل منهما بوصفه مكوناً دلالياً يكمل الآخر، فقد تقدم الصورة دلالة معينة بينما يضيف النص معنى موازياً أو مكملًا، لينتج عنهما خطاب بصري لفظي موحد. وتشير الأدبيات إلى أن الارتباط بين الصورة والنص يمكن أن يتخذ شكلاً (موازيًا) أو (غير مواز) (Zhang, Mingda, 2018, p8)، وهو ما ينعكس مباشرة على آلية التفسير لدى المتلقي. ويعزز هذا الفهم رؤية الإعلان بوصفه بنية متعددة الوسائط، لا تدرس خلالها الصورة كعنصر مستقل، بل كجزء من منظومة تواصلية متشابكة تسهم في بناء

الرسالة الإقناعية .وتعد الصورة في المجال الفني وسيطا يستدعي مشاركة المتلقي على مستويات متعددة، فهي لا تترك بصريا فحسب، بل تفهم ضمن اطارها الثقافي والتاريخي والاجتماعي، فعند النظر الى صورة ما، لا يقتصر الإدراك على ماهيها المادية، بل يمتد إلى ما تحمله من دلالات ناتجة عن منظورها وزمان انتاجها ومكانها وخلفياتها الرمزية والتقاليد البصرية التي تنتمي إليها. ومن ثم، فإن تحليل الصورة سواء كانت معروضة في سياق فني في إعلان يتطلب دراسة السياق المنتج لها، وفهم كيفية تفعيلها لأسس الاتصال البصري وللمخزون الثقافي الذي يمنحها معناها (Mirzoeff Nicholas 2009 p18) لم تعد الصورة في الفن الحديث مجرد تمثيل للواقع، بل أصبحت خطابا قائما بذاته يحمل بنيات فكرية ورمزية، اذ يؤكد ان الصورة لا تنقل العالم كما هو، بل تعيد بناءه وفق "نظام من الرموز" يتعلمها الإنسان عبر الثقافة والخبرة البصرية. في الإعلان، يستثمر هذا البعد الرمزي لبناء صورة ذهنية للمنتج تخاطب الوجدان والعاطفة لا المنطق فقط، فتتحول الصورة الى اداة لإنتاج المعنى لا نقله (عبد الله ثاني، ٢٠٠٥، ص١٤). يرى (جيل ليبوفتسكي) ان الصورة الاعلانية تمثل احد ابرز مظاهر "المجتمع الاستهلاكي ذي الطابع الجمالي"، اذ يتقاطع البعد الجمالي مع منطق السوق وآلياته. فلم تعد الصورة الاعلانية تؤدي وظيفة ترويجية محضة، بل تحولت الى موضوع جمالي يصاغ وفق مبادئ الفن والابتكار البصري. ويشير ليبوفتسكي الى ان الإعلان اسهم في تسليع الجمال وجعله منتجا متداولاً، اذ أصبح الحس الجمالي جزءاً من البنية التجارية نفسها. ان هذا التداخل بين اللذة البصرية والهدف الإقناعي يجعل من الصورة الاعلانية نموذجاً واضحاً لامتزاج الفن بالاقتصاد داخل الثقافة المعاصرة (Gilles Lipovetsky 1991 p126) والصورة الاعلانية في السياق الحديث لا تقتصر على أداء وظيفة تسويقية مباشرة، بل تمتد لتلعب دوراً في تشكيل الهوية الثقافية، اذ تعيد انتاج القيم والتصورات داخل إطار بصري ذي طابع عالمي، بما يتيح لها مخاطبة جمهور واسع مع الحفاظ على خصوصية المرجعية الثقافية. وتمتد في الإعلانات رموز الحداثة مع عناصر الأصالة، فتصبح الصورة فضاء للتفاوض بين الابعاد الثقافية المختلفة تعبيراً عن ديناميكية الهوية في ظل التحولات الاتصالية الراهنة (كرم، ليلي، ٢٠١٦، ص ٥٢).

٢- تحول الصورة من تمثيل الواقع الى التكوين الاعلاني

في الفكر الكلاسيكي كانت الصورة تفهم بوصفها انعكاساً مباشراً للعالم، تشكل وفق مبادئ المنظور والتناسب والضوء لضمان مطابقة الظاهر للطبيعة، غير ان تطور النظريات الجمالية الحديثة كشف ان الصورة لا تؤدي دور المرأة، بل تبني كنتاج لعمليات ادراكية معقدة. فعملية التمثيل البصري لا تقوم على استعادة الواقع كما هو، بل على تأويله ضمن منظومة من الرموز والدلالات الثقافية المتداولة. ونتيجة لذلك تغيرت علاقة كل من الفنان والمتلقي بالصورة، لينظر اليها اليوم باعتبارها ممارسة ذهنية تنتج معنى، لا مجرد محاكاة شكلية للموجودات. شهد القرنان التاسع عشر والعشرون تحولاً جوهرياً في تاريخ الصورة مع تطور تقنيات الطباعة، بدءاً بالطباعة الحجرية وصولاً الى الأوفست، الأمر الذي جعل الصورة منتجا جماهيرياً واسع الانتشار. ومع دخولها مجالات الصحافة والمجلات والإعلان، تجاوزت الصورة حدود الحقل الفني لتصبح جزءاً من منظومة الاتصال الجماهيري. ونتيجة لهذا الانتقال، تغيرت وظيفتها من تمثيل جمالي يركز على القيمة الفنية، الى تمثيل اتصالي يسهم في تشكيل المعنى المشترك داخل المجتمع، وفي إعادة انتاج الرموز والقيم الثقافية بصورة مستمرة (Benjamin, Walter, 1968, p2-3) اي ادخلت الطباعة الحجرية مرحلة جديدة في تاريخ إعادة انتاج الصورة؛ فاتاحت نقل الرسوم عبر تتبعها على الحجر بدلاً من حفرها على الخشب او النحاس، مما سمح للفن الجرافيكي بالانتشار الواسع وانتاج نسخ تتجدد يومياً وتعبّر عن ديناميكية الحياة. غير ان هذا التطور لم يلبث ان تجاوزه التصوير الفوتوغرافي، الذي حرر عملية إعادة الإنتاج من اعتمادها على مهارة اليد، ونقلها إلى سرعة العين وقدرتها على التقاط اللحظة. ومع هذا التحول، أصبح انتاج الصور يجري في سرعته الإيقاع الشفهي، كما ظهر في تصوير الأفلام داخل الاستوديو. وايضا مثلت الطباعة الحجرية خطوة نحو الصحافة المصورة، مهد التصوير الفوتوغرافي لظهور الفيلم الصوتي. وقد اشار بول فاليري* إلى هذا التحول حين توقع وصول الصور والاصوات الى البيوت كما تصل الخدمات الأساسية. وهكذا بلغ النسخ التقني حدا جعل الصورة الوسيطة لا تكتفي بإعادة الأعمال الفنية، بل تؤثر في طبيعة الفن نفسه وتعيد تشكيل علاقته بجمهوره. واثّر بروز الفوتوغرافيا في القرن التاسع عشر، بدا وكأن الفنون البصرية لم تعد المصدر الوحيد لتمثيل الواقع، ولم تظل الصورة الفوتوغرافية مختزلة في وظيفة التوثيق، بل سرعان ما غدت خطاباً بصرياً منظماً يخضع لاختيارات واعية في الزاوية واللحظة والتكوين والدلالة. واتاح هذا التحول للإعلان توظيف الصورة بوصفها مؤشراً على الواقعية المزعومة، رغم انها في جوهرها تنتج شكلاً موجهاً من الثقة والمصادقية. فالمشهد المصور لا يعكس الحقيقة كما هي، وانما يقدم تمثيلاً اجتماعياً لها يعاد تشكيله عبر آليات الانتقاء والتأويل (Sontag, Susan, 1977, p13). وادى ظهور المقاربات البنوية والسيمائية الى تبدل النظر الى الصورة من كونها تمثيلاً بصرياً مباشراً الى كونها نصاً دلالياً متعدد الطبقات. فالصورة الاعلانية المعاصرة لم تعد معنية بمحاكاة الواقع او تأكيد حضوره، بل صارت تعمل على انتاج منظومة

من العلامات التي يستقبلها المتلقي ويعيد قراءتها وفق خبراته ورموزه الثقافية، وبذلك أصبح البعد الجمالي في الإعلان لا يختزل في شكل الصورة أو تناسق عناصرها، بل في ما يتيح من امكانات للتأويل والتفاعل وبناء المعنى (بن كراد , سعيد , ٢٠٠٩, ص ٢٢) قَدَم عصام نصر مقارنة سيميولوجية الصورة التلفزيونية، ركّز فيها على تحليل مكوناتها البصرية مثل التكوين، واللون، وزوايا التصوير. وبين أن الصورة في التلفزيون تشكل خطاباً دلاليّاً مركباً ينتج معانيه داخل سياق ثقافي واجتماعي وتاريخي محدد، وان تلقيها يتأثر بخبرة المشاهد البصرية وخلفياته الأيديولوجية (سليم , عصام نصر, ١٩٩٩, ص ١١٨). كما أوضح أن تطبيق مبادئ السيمياء على تحليل المضمون البصري يتيح الكشف عن الرسائل المشفرة في المحتوى التلفزيوني. وتشير هذه الإسهامات مجتمعة إلى ان السيميائيات توفر اطاراً منهجياً فعالاً لفهم البنى الدلالية للصورة الدرامية في مختلف الوسائط من السينما إلى المسرح والتلفزيون. ومع صعود الاقتصاد الاستهلاكي في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية، شهدت الصورة الاعلانية تحولاً جذرياً في طبيعتها ووظيفتها، فلم تعد تعنى بعرض المنتج كما هو او توثيق خصائصه المادية، بل تحولت الى نسق بصري يحمل دلالات اجتماعية وثقافية تتجاوز حدود السلعة نفسها (Barthes, Roland, 1977, p34) فاصبحت تعبر عن قيم مثل الرفاه، الجاذبية، النجاح وحيوية الشباب، وتقدم المنتج بوصفه مدخلاً الى نمط عيش معين. وبهذا الانتقال من التمثيل المباشر الى انتاج رموز ومعانٍ تشكيلية، صبحت الصورة الاعلانية فاعلاً في تشكيل الوعي والهوية، وليست مجرد وسيط بصري للنقل او العرض. ومع التقدم المتسارع في تقنيات المعالجة الرقمية وبرمجيات التصميم مثل Photoshop وأدوات التوليد المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، أخذت الصورة تفقد ارتباطها المباشر بالمرجع الواقعي. اذ لم تعد ناتجة لانقاط مشهد مائل امام العدسة، بل اصبحت تتشكل اعتماداً على معطيات رقمية وخوارزميات توليدية (Mitchell, willam , 1992, p, 12-18) هذا التحول أسهم في تحرير الصورة الاعلانية من حدود الواقع المادي، مانحاً اياها القدرة على ابتكار فضاءات تخيلية تقع المتلقي عبر المحاكاة الافتراضية لا عبر التمثيل الواقعي. وبذلك بات التكوين الاعلاني في عصر الوسائط الرقمية عملية بناء افتراضي للمعنى، تصاغ فيها الدلالة داخل بيئة رقمية مصطنعة تتجاوز ما هو منظور ومادي.

٣- الرسم تقنية الصورة الاعلانية:

يمثل الرسم حجر الأساس الذي انطلقت منه الصورة الاعلانية قبل ظهور تقنيات الطباعة والتصوير الفوتوغرافي والوسائط الرقمية اللاحقة، وباعتباره اقدم أشكال التعبير البصري، وفر الرسم القدرة على انتاج صور موجهة تحمل بمقاصد اقناعيه وترويجية، سواء ظهرت على لافتات المتاجر او في الرسوم المصاحبة للإعلانات الأولى في الصحف. كما منح الرسم الإعلان امكانية توظيف الخيال وبناء مشاهد مثالية تتجاوز حدود الواقع المادي، الأمر الذي سمح بإظهار المنتج في صورة معززة او متخيلة تعزز فاعلية الخطاب الاعلاني. وفي أوروبا تحديداً، برز عدد من الفنانين الرواد (منهم: اونوريه دوميه و تولوز لوتريك) الذين اعتمدوا في اعمالهم على تقنيات الحفر الياباني ورسم الاعلان بالالوان الزيتية، مستلهمين منها مبادئ جمالية مكنتهم من ابتكار طرائق جديدة في صياغة الاعلان. انتشرت هذه الأساليب بسرعة في دول الغرب مثل انجلترا والمانيا والولايات المتحدة، وادت الى انتاج اولى النماذج الكلاسيكية للملصقات الفنية. ومع تطور الطباعة الليثوغرافية، اكتسبت تلك الأعمال مكانة فنية عالية، وأصبحت تعد اليوم من التحف التي تمثل مرحلة تأسيسية في تاريخ التصميم الاعلاني وعلى الرغم من التحولات الكبرى التي أدخلتها تقنيات التصوير والمعالجة الرقمية على بنية الصورة، فإن الرسم ظل يشكل محورا رئيسيا في بناء التكوين البصري، سواء في المراحل الأولى من صياغة الفكرة الاعلانية او في الرسائل التي تتطلب لغة فنية ورمزية خاصة. ومن ثم، تبرز اهمية تناول الرسم بوصفه التقنية الأولى للصورة الاعلانية، ليس فقط بوصفه مرحلة تاريخية، بل باعتباره عنصراً مركزياً اسهم في تشكيل تطور الخطاب الاعلاني وصياغة جمالياته عبر الزمن (عبد الفتاح ، ٢٠١١، ص ٢٢) شكل الرسم احدى الركائز الأساسية في البدايات الأولى للاعلان ابان القرن التاسع عشر، ولا سيما في الصحف المبكرة مثل الأهرام والمقطف، فقد اعتمدت المطابع آنذاك على رسامين لتصميم الاعلانات المرتبطة بالأدوية والأقمشة والمنتجات المنزلية، مستفيدين من قدرة الرسم على تبسيط الرسالة البصرية وتوضيح خصائص السلع، وقد جاءت هذه الرسوم بخطوط واضحة وبناء بصري مباشر، ملائماً لجمهور ما تزال مهارات القراءة لديه محدودة، الأمر الذي جعل الرسم اداة فعالة في ايصال المضمون الاعلاني. وبهذا الدور التأسيسي ساهم الرسم في بلورة النواة الأولى للغة الاعلانية العربية ومفرداتها البصرية (عبد الحميد، محمود، ٢٠١١، ص. ١١٩-١٣٠) وشهدت الحملات الثقافية والاجتماعية المعاصرة حضوراً متجدداً لفن الرسم، اذ استعادت المؤسسات والجهات الفاعلة في المجال العام هذا الأسلوب البصري لما يتيح من طاقة تعبيرية وقدرة على بناء أثر عاطفي لا تحققه الصورة الفوتوغرافية او المعالجات الرقمية بالقدر نفسه (المرزوقي، ٢٠١٤، ص ٧٥) وقد اسهم هذا الاتجاه في ابراز خصوصية الرسم كوسيط تواصل يسمّح بإنتاج خطاب بصري اكثر فردية ودفعاً، يتناسب مع طبيعة الرسائل الثقافية والبيئية. ومع تطور الأدوات الرقمية، برز الرسم الرقمي بوصفه امتداداً تقنياً للرسم التقليدي، محافظاً على مرونته الجمالية وفي الوقت ذاته مستفيداً من امكانات التعديل

والدقة التي توفرها البرمجيات الحديثة. ورغم التطور الكبير في تقنيات الإنتاج البصري الرقمية، ما يزال الرسم، ولا سيما "الاسكتش الأولي"، يشكل المرحلة الأساسية التي تحدد فيها البنية العامة للتصميم الإعلاني. ففي هذه المرحلة ترسم خطوط التكوين الأولى، ويحدد موضع العناصر، ومسار الحركة البصرية، وتوزيع الكتل اللونية. ويرى المتخصصون في مجال التصميم الإعلاني أن الرسم الأولي يمثل بمثابة "الخريطة الإدراكية" التي توجه بناء الصورة النهائية، بصرف النظر عن الأدوات الرقمية أو المعالجات التقنية التي تستخدم لاحقا في تنفيذ الإعلان (Sorrentino, 2017, P 25)

المبحث الثاني: المعالجة كمظومة تحويلية للصورة

١- المفهوم الفني والتقني للمعالجة الطباعية:

تشير المعالجة الطباعية إلى سلسلة من الإجراءات التقنية التي تسبق عملية تحويل التصميم إلى وسيط مادي، وهي تشمل ضبط الملفات وتنقية الصور وإجراء فصل لوني دقيق، إضافة إلى أعداد الصفحات واختيار الخامات الطباعية المناسبة. وتمثل هذه الخطوات مرحلة انتقالية حاسمة تربط بين العمل الفني الذي يصممه المبدع وبين المظهر النهائي للمطبوع على الورق أو غيره من الأسطح، أن جودة المنتج النهائي في مجال الطباعة لا تتحدد بحدثة التقنيات الطباعية فحسب، بل تعتمد بصورة جوهرية على دقة هذه المعالجات التي تتحكم في تجانس الألوان ووضوح التفاصيل وانسجام التصميم مع خصائص الوسط الطباعي. وبذلك تغدو المعالجة الطباعية محورا أساسيا يضمن انتقال التصميم من صورته الرقمية إلى نسخته المادية بأعلى درجة من الدقة دون فقد أو تشويه. يمثل البعد الفني في المعالجة الطباعية الجانب المرتبط بتشكيل البنية الجمالية للمطبوع، إذ تعنى هذه المرحلة بضبط الإيقاع البصري للعناصر وتنظيم العلاقات بين الكتل والمساحات، بما يحقق توازنا في التكوين ومسارا بصريا متدرجا يمكن القارئ من متابعة المحتوى بوضوح (القاضي ، ٢٠١٤ ، ص ٧٧) كما تتضمن تحديد النسق اللوني الملائم لطبيعة المنتج البصري سواء أكان إعلانا، أم ملصقا، أم غلافًا وبناء أسلوب بصري ينسجم مع الرسالة الموجهة، وتشير الدراسات المتخصصة إلى أن القرارات الجمالية في هذه المرحلة، كاختيار الدرجات اللونية، وهيكلة التكوين، وحجوم الكتل وتوزيعها، ذات أثر مباشر في كيفية استجابة المتلقي، إذ إن القراءة الأولى لأي مطبوع تبنى على الإدراك البصري قبل التعامل مع المحتوى اللفظي. تعد إدارة الألوان وعمليات فصلها من المكونات التقنية المحورية في مراحل المعالجة الطباعية، إذ يجري في هذه الخطوة تحويل الألوان من نظام العرض الرقمي RGB إلى نظام الطباعة المعتمد CMYK، مع معايرة ملفات ICC المرتبطة بكل آلة طباعة لضمان دقة المخرجات (السيد، عبد الرحمن ، ٢٠١٣ ، ص ٥٥) وتشير الأدبيات المتخصصة إلى أن أي خلل في هذه العملية قد ينتج عنه تفاوت ملحوظ بين الصورة الظاهرة على شاشة المصمم والصيغة النهائية للمطبوع. ولهذا تطورت إدارة اللون لتغدو مجالا منهجيا يستند إلى قياسات معيارية وضوابط دولية معتمدة، مثل معايير ISO و FOGRA ، بهدف تحقيق أعلى درجات الاتساق اللوني بين مختلف مراحل الإنتاج. تعنى معالجة الصور بالجانب التقني الهادف إلى تحسين جودة الصور الفوتوغرافية قبل إدخالها في العملية الطباعية، إذ تشمل هذه المرحلة ضبط مستويات الإضاءة والتباين والتشبع اللوني، إلى جانب تقليل التشويش وزيادة درجة الوضوح (عماد، طه ، ٢٠٠٩ ، ص ٨٨). إن اعتماد دقة تتراوح بين ٣٠٠ و ٣٥٠ نقطة في البوصة (dpi) يعد معيارا أساسيا في الطباعة الاحترافية، نظرا لأن الدرجات الأدنى غالبا ما تقضي إلى صور باهتة أو ذات حواف متكسرة. كما يمثل التحويل إلى نظام الألوان CMYK خطوة تقنية حاسمة لضمان ثبات الدرجات اللونية على المطبوع، والحد من الفروق التي قد تظهر بين العرض على الشاشة والنتيجة النهائية. وتعد هذه المرحلة بمثابة المراجعة الشاملة قبل إرسال العمل إلى المطبعة، إذ يتم التأكد من مواضع العناصر كافة، وتضمين الخطوط، واعتماد الصور بالدقة المناسبة، فضلا عن حفظ الملف بصيغة PDF/X المتوافقة مع المعايير التقنية المعتمدة في الإنتاج الطباعي بما يضمن سلامة الإخراج النهائي (صالح ، فوزي ، ٢٠١٦ ، ص ١٠٣) وتوضح الأدبيات المعاصرة أن الفصل بين البعد الفني والبعد التقني في المعالجة الطباعية أمر غير ممكن، إذ إن أي اختيار جمالي مثل تحديد درجة لونية معينة يظل مشروطا بقدرات الأحبار، وإمكانات آلات الطباعة، وطبيعة الورق المستخدم (مراد، أحمد ، ٢٠١٠ ، ص ٦٦) ومن ثم فإن تحقيق معالجة طباعية ناجحة يستلزم مصمما يمتلك فهما متقدما لمبادئ التكوين الجمالي، إلى جانب إدراك دقيق للحدود التقنية التي يفرضها وسيط الطباعة، بما يضمن تكاملا فعالا بين الجماليات والمعطيات التقنية في المنتج النهائي. أدخلت تقنيات الطباعة الرقمية تحولا جوهريا في طبيعة المعالجة الطباعية، إذ بات بالإمكان تنفيذ مختلف مراحل الإعداد داخل بيئة رقمية موحدة تتيح إدارة العناصر البصرية بدقة عالية. كما وفرت هذه التقنيات إمكان إجراء المحاكاة اللونية الاختبار المسبق للإثبات اللوني قبل الطباعة الفعلية، مما ساعد على التنبؤ بالنتيجة النهائية وتقليل الفروق بين الشاشة والمطبوع (البياتي ، كريم ، ٢٠١٧ ، ص ٥٢) تشير الدراسات إلى أن مستوى جودة المطبوع يرتبط على نحو وثيق بجودة المعالجات الطباعية التي تسبق عملية الإنتاج، فكلما كانت هذه المعالجات أكثر دقة، انخفضت احتمالات

الخطأ في الألوان، وازدادت حدة العناصر النصية، وبرزت التفاصيل البصرية بوضوح اكبر، ولهذا تعد مرحلة المعالجة الطباعية من المؤشرات الأساسية في منظومات ضمان الجودة المعتمدة داخل مؤسسات الطباعة (إبراهيم، عبد الستار، ٢٠١٢، ص ١٤١)

٢- اعادة انتاج الصورة بالطباعة الرقمية:

اسهمت الطباعة الرقمية في اعادة تشكيل مفهوم اعادة انتاج الصورة ضمن منظومة الطباعة الحديثة، إذ استغنت هذه التقنية عن السلسلة الطويلة من المراحل الميكانيكية التي تميز الطباعة الأوفسيت، وجعلت الصورة تنتقل مباشرة من ملفها الرقمي الى وسيط الطباعة عبر بنية الكترونية متكاملة، وتقوم الأنظمة الرقمية بتحويل المعلومات البصرية من قيم البيكسلات الى التدرجات اللونية الى نقاط طباعية دقيقة تنفذ بواسطة تقنيات نفث الحبر او الطباعة الكهروضوئية، الأمر الذي يقلل من فقدان التفاصيل، ويحد من التشوهات في القيم اللونية، ولا سيما في المطبوعات ذات الكميات المحدودة او الإنتاج المتخصص (محمد، محمد السيد، ٢٠١١، ص ١٤٠-١٤٨) ووفقاً للدراسات المتقدمة في مجال الطباعة، فإن الانتقال من الصفحة التقليدية إلى البيانات الرقمية جعل عملية استنساخ الصورة أكثر سلاسة ومرونة، مع قدرة أعلى على الحفاظ على خصائص الصورة الأصلية من حيث حدة التفاصيل، وقيم التباين، وثرء التشبع اللوني.

- تقنيات النفث الحبري والليزر (تأثيرها في وضوح الصورة):

تشترك أنظمة الطباعة الرقمية الحديثة في اعتمادها على تقنيتين أساسيتين تمثلان الجوهر العملي لعملية إنتاج الصورة المطبوعة:-
التقنية الأولى، هي الطباعة النافثة للحبر، القادرة على إطلاق قطرات متناهية الصغر من الحبر باتجاه السطح الطباعي وفق دقة عالية، مما يسمح بتكوين نقاط طباعية دقيقة للغاية، وينتج عنه تدرجات لونية ناعمة وصور فوتوغرافية تتميز بظلال واضحة وملمس بصري غني، الأمر الذي يجعلها خياراً مثالياً للإعلانات الفنية والمطبوعات التي تتطلب جودة تصويرية مرتفعة (Kuznetsov, yuri., 2021,p60)
التقنية الثانية، الطباعة الليزرية (الالكترونية الضوئية)، التي تعتمد على شحن اسطوانة حساسة للضوء وفق البيانات الرقمية، ومن ثم جذب جسيمات مسحوق الحبر (Toner) لتكوين الصورة قبل تثبيتها حرارياً على الورق. وتشير الأدبيات المتخصصة في تكنولوجيا الطباعة الى ان تفضيل احدي التقنيتين يرتبط بطبيعة الصورة والغرض الاعلاني اذ تمنح الطباعة النافثة للحبر نتائج افضل في المساحات اللونية العريضة والأعمال الفنية عالية الجودة، بينما تتميز الطباعة الليزرية بالسرعة، وثبات المخرجات، ووضوح النصوص، مما يجعلها مناسبة للمطبوعات المكتبية والإعلانات اليومية ذات الدوران السريع (الرفاعي، محمد خليل، ٢٠٢٠، ص ١١٧)

- التخصيص والطباعة عند الطلب (تأثيرها في وظيفة الصورة):

يمثل اعتماد الطباعة الرقمية نقلة جوهرية في آليات إنتاج الصورة، ولا سيما مع ظهور تقنيات الطباعة عند الطلب والطباعة المعتمدة على البيانات المتغيرة. إذ تتيح هذه التقنيات تعديل مكونات الصورة او النص في كل نسخة مطبوعة استناداً الى قاعدة بيانات محددة، الأمر الذي اتاح للصورة الاعلانية التحرر من نموذج الإنتاج الكمي الجامد، ولتحول الى وسيلة تواصل ديناميكية قادرة على الاستجابة لاحتياجات شرائح دقيقة من الجمهور. وتشمل هذه التعديلات الشخصية اضافة اسم المستهلك، او تغيير الخلفيات، او مواءمة العناصر البصرية بما يتناسب مع هوية السوق المستهدف (شكري، طيبة محمد ، ٢٠٢٤، ص ١٥٠) كما مكنت الطباعة عند الطلب من انتاج كميات محدودة تتمتع بجودة عالية دون اللجوء الى اعداد الصفائح الطباعية التقليدية، وهو ما فتح المجال امام استخدام الصور المتخصصة في الكتب الفنية، والكتيبات، والملصقات الموجهة، مع الحفاظ على دقة التفاصيل اللونية التي كانت، في طباعة الأوفسيت، لا تتحقق الا في الأشواط الكبيرة ذات التكلفة العالية.

- تنوع الأسطح الطباعية وتوسيع فضاء الصورة المطبوعة:

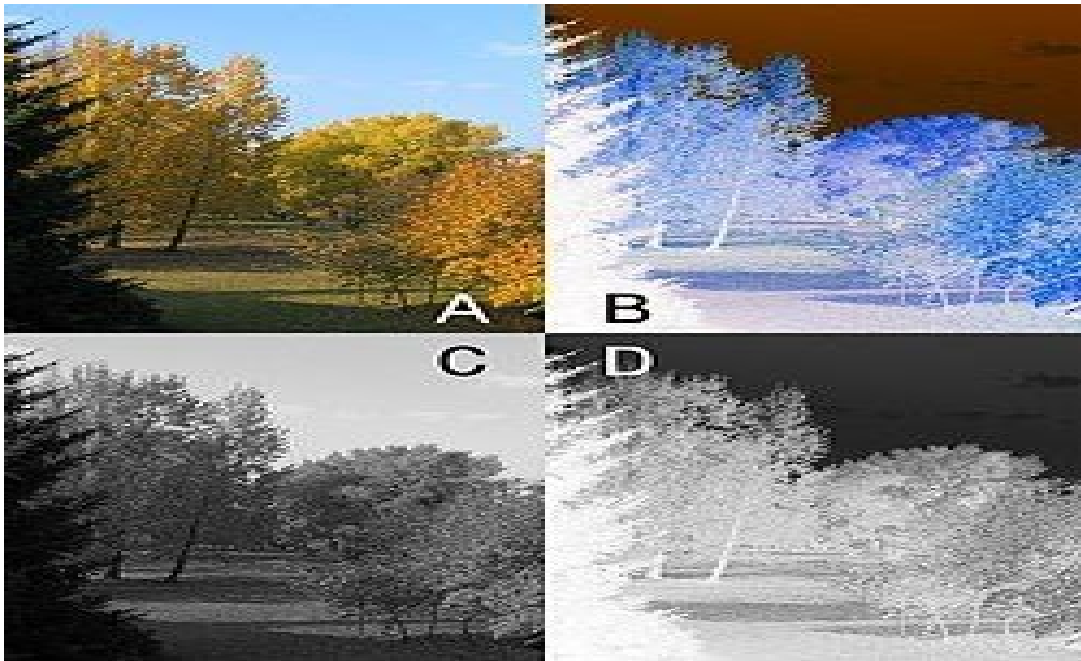
افضت الطباعة الرقمية إلى تحرير الصورة من ارتباطها التقليدي بالورق، لتفسح المجال امام توظيفها على مجموعة واسعة من الأسطح النوعية، مثل الأقمشة والمواد البلاستيكية والرقائق المرنة والسيراميك والزجاج والمعادن المعالجة تقنياً، وقد أدى هذا الاتساع في الوسائط الطباعية الى صياغة تعريف جديد لمفهوم اعادة انتاج الصورة، بحيث لم يعد مقصوراً على تحقيق تطابق لوني دقيق، بل اصبح مرتبطاً أيضاً بالخصائص المادية للسطح، بما يتضمنه من ملمس ودرجة لمعان ومستوى امتصاص، وبذلك ظهرت امكانات جمالية جديدة في تصميم الملصقات الخارجية، واللافتات المعلقة، والواجهات الاعلانية في الفضاءات المعمارية (عماد، طه، ٢٠٠٩، ص ١٨٠) وتبين الأدبيات الحديثة المتخصصة في الطباعة الرقمية على ان التحكم في نوع الأحبار، ومعدل تغلغلها في المادة المطبوعة، وآليات التثبيت الحراري، يشكل منظومة تقنية مباشرة التأثير في جودة الصورة ووضوحها ومقاومتها للعوامل المناخية. ومن ثم فإن اختيار التقنية الطباعية الملائمة لا يُعد قراراً تقنياً فحسب، بل يمثل جزءاً من استراتيجية شاملة لإعادة إنتاج الصورة داخل المجالين الاعلاني والفني، بما يضمن تحقيق الأثر البصري المرغوب واستدامته.

٣- معالجة الطباعة من الرسم اليدوي إلى الصورة الرقمية

تعد المعالجة الطباعية، في سياق تطور تقنيات الطباعة، المرحلة المركزية التي يتجسر عبرها العمل الفني الأصلي غالباً في هيئة رسم يدوي منفذ على ورق أو لوحة ليتحول الى صورة قابلة للتكرار والإنتاج الواسع، ففي انماط الطباعة التقليدية، كانت هذه المعالجة تتأسس على نقل الخطوط والملامس اليدوية الى قوالب طباعية ملائمة مثل الألواح الخشبية والمعدنية والحجرية، بحيث تتحمل احمال الحبر وضغط الآلة من دون ان تفقد البنية الجمالية للرسم (Kipphan, Helmut , 2001, p.4) ولهذا كان الحرفيون يولون عناية دقيقة بضبط سماكات الخط، واتجاهاته، والفراغات المحيطة بالكتل البصرية، ليضمنوا أن يبقى التكوين الأصلي محتفظاً بوضوحه بعد عملية النقل، وتشير الأدبيات المتخصصة في تكنولوجيا الطباعة الى ان هذه المرحلة لم تكن عملاً تقنياً صرفاً، بل ممارسة تعتمد على تراكم معرفي يجمع بين فهم خصائص الخامات، والمهارة العملية في التعامل مع الادوات، والقدرة على قراءة الهيكل البصري للرسم وترجمته الى سطح طباعي مستقر وقابل للاستتساخ الدقيق. مع انتشار الطباعة الحجرية ثم الأوفست، ظل الرسم اليدوي المرحلة الأساسية التي تنطلق منها المعالجة الطباعية. فكان الرسام ينجز خطوطه على الحجر أو ألواح الزنك، بينما تتكفل المعالجة بتجهيز السطح كيميائياً وضبط مناطق الطباعة (جوردن، مليكة ، ٢٠١٥، ص ٥٣) ومع انتقال الرسوم الى الورق ونقلها تصويرياً في الأوفست، اتسعت مهام المعالجة لتشمل ضبط التباين وسماكات الخطوط بما يتلاءم مع قدرات الطباعة، واسهم هذا التطور في الفصل بين دور الرسام ودور الفني الطباعي، مع بقاء الرسم اليدوي مرجعاً بصرياً للصورة المطبوعة. ومع دخول التصوير الفوتوغرافي وتقنيات الفرز النصفية الى التحضير الطباعي، انتقلت معالجة الرسم اليدوي إلى مسار فوتو ميكانيكي يقوم على تصوير الرسم لإنتاج نيجاتيفات* تعالج بشبكات الفرز وتحويل الدرجات الى نقاط قابلة للطباعة، وترافقت العملية مع خطوات المونتاج الفيلمي وتجميع النيجاتيفات قبل نسخها على الصفائح، بحيث اصبح كل عنصر من التباين الى حجم النقطة جزءاً من استراتيجية تهدف الى الحفاظ على خصائص الرسم الاصلي ضمن حدود الطباعة الأوفست (جوردن، مليكة، مصدر سابق، ٥٤) كما في الشكل

*نيجاتيفات: الصورة الضوئية السالبة أو السلبية هي الصورة التي تظهر فيها المناطق المضيئة في الأصل مظلمة في الصورة، والمناطق المظلمة

في الأصل
مضيئة في
الصورة، وتظهر
فيها الألوان
بدرجاتها
العكسية



الصورة الملونة الموجبة (A) والسالبة (B)، الصورة الرمادية الموجبة (C) والسالبة (D)
المبحث الثالث: تحويلات الصورة في بيئة الاعلام المعاصر

١- غياب الحدود بين الرسم والمعالجة الطباعية:

نلاحظ تلاشي الحدود بين الرسم والمعالجة الطباعية عند تأمل تطور تقنيات الطباعة التي حولت سطح الطباعة ذاته الى فضاء لإنتاج الصورة، ففي الطباعة الحجرية الليثوغراف*، لم يكن الفنان يقدم رسماً منفصلاً ينقل لاحقاً الى وسيط طباعي، بل كان يرسم مباشرة على الحجر مستخدماً

مواد دهنية تتفاعل كيميائياً مع الحبر، بحيث يصبح التكوين المرسوم هو القالب الطباعي نفسه (الرفاعي ، ٢٠٢٠، ص ٧-٨) ونتيجة لذلك، استحالة التمييز بين العمل الفني الأصلي والسطح الطباعي، إذ جرت جميع القرارات الفنية والتقنية من اختيار الخامة، وضبط سمك الخطوط، وتحديد كثافة الحبر داخل اطار واحد يدمج بين الإبداع والتجهيز الطباعي في آن واحد. وتشير الدراسات التاريخية الى ان هذا التداخل المبكر اسس لفهم جديد للصورة المطبوعة، لا بوصفها نسخة مستخرجة من رسم اولي، بل كنتاج نهائي يتشكل داخل منظومة الطباعة ذاتها، بحيث يغدو فعل الطباعة امتداداً لعملية الرسم وليس مرحلة لاحقة عليه. *الليثوغراف (أو الطباعة الحجرية) هي تقنية طباعة تعتمد على مبدأ عدم امتزاج الماء والدهن لرسم الصور على سطح أملس، مثل الحجر أو لوح معدني. تُستخدم في هذه الطريقة مواد شحمية لرسم الصورة على السطح، ثم يُبلل السطح بالماء؛ حيث تلتصق الماء بالمناطق غير الشحمية فقط، ثم يُوضع الحبر الدهني الذي يلتصق بالمناطق الشحمية (المرسومة) ويُطرد من المناطق المبللة بالماء. ثم تُطبع الصورة على الورق مباشرة أو عن طريق وسيط مطاطي، وهي أساسية في الطباعة التجارية مع اتساع استخدام التقنيات الضوئية والأوفسيت خلال القرن العشرين، تعمق التداخل بين مهام الرسام ومهارات الفني الطباعي ضمن ما بات يعرف بعمليات التحضير الطباعي وإعادة الانتاج الضوئي، فالصورة سواء انتجت يدوياً أو التقطت فوتوغرافياً لا تنتقل الى اللوح الطباعي بصيغتها الخام، بل تمر عبر سلسلة من الإجراءات التقنية التي تعيد تشكيلها؛ تفكيك الدرجات اللونية الى شبكات نقطية، وضبط مستويات التباين، وإعادة تنظيم عناصر التكوين من خلال الحذف والإضافة والقص وإعادة التركيب (جبر، رشا، ٢٠١٩، ص ١٧٢) وبذلك يتحول الرسم الاولي الى مادة بصرية قابلة لإعادة الصياغة وفق متطلبات الطباعة، مانحاً فني التحضير الطباعي دوراً جمالياً مؤثراً في تشكل الصورة النهائية. ومن هنا تتلاشى الحدود بين نهاية دور المصمم وبداية مرحلة الإعداد الفني الطباعي، إذ تصبح القرارات المتعلقة بحجم النقطة الطباعية، ومسار التدرج اللوني، وتركيب النسخة النهائية على الفيلم أو اللوح، جزءاً من هوية الصورة الجمالية بقدر مساو لتأثير الخطوط التي رسمها الفنان في الأصل. ومع التحول نحو البيئات الرقمية، انمحي تدريجياً الخط الفاصل بين الرسم كفعل ابداعي والمعالجة الطباعية كمرحلة تقنية لاحقة، إذ اصبحت برمجيات التصميم مثل Photoshop و Illustrator و InDesign تتولى في واجهة واحدة مهام كانت موزعة سابقاً بين المصمم وغرفة التحضير الطباعي، فالمصمم لم يعد يكتفي بإنشاء التكوين البصري، بل بات مسؤولاً أيضاً عن تحديد منظومة الألوان الملائمة للطباعة (CMYK أو الألوان الخاصة)، وضبط دقة الصور، وتعيين مساحات القص والهوامش الإضافية، فضلاً عن معاينة النتائج المتوقعة عن طريق الشاشات المعيرة وانظمة ادارة اللون. وهكذا يتشكل الرسم رقمياً منذ اللحظات الأولى بوصفه ملفاً جاهزاً للانتقال مباشرة الى خطوط الإنتاج الآلية مثل RIP وتقنيات Computer to Plate أو Computer to Print (أبو الغيط، الشيماء ، ٢٠٢١، ص ٢١٣-٢١٦) ونتيجة لذلك، اصبحت القرارات الطباعية التي كانت في الماضي حكراً على الفني جزءاً بنيوياً من عملية التكوين البصري نفسها، بحيث تغدو الصورة الرقمية مساحة يتجاور فيها الإبداع الجمالي مع الضبط الطباعي الدقيق على نحو يجعل الفصل بين المرحلتين امراً غير ذي معنى. في نطاق الصورة الإعلانية المعاصرة، لم يعد الفصل المفهومي بين الرسم والمعالجة الطباعية كافياً لوصف ما يجري فعلياً في مراحل انتاج الإعلان، إذ تعتمد عملية الإخراج اليوم على تفاعل متواصل بين المصمم والرسام أو المصور، وخبير ما قبل الطباعة، ومشغل آلات الطباعة التقليدية أو الرقمية. وعن طريق هذا التفاعل، تراجع العناصر البصرية على نحو متكرر، سواء من حيث الكثافات اللونية، أو حدة التفاصيل، أو اختيار نوع الورق والسطح الطباعي بما يتناسب مع توقعات المتلقي وسلوك نظره (شاروبيم ، ٢٠٢٥، ص ١٦٩) وتؤكد دراسات تصميم الإعلان ان جودة الصورة النهائية نتاج مباشر لمدى توافق القرارات الجمالية مثل التكوين والتدرج والأسلوب البصري مع القرارات التقنية المرتبطة بالشبكات الطباعية، ونظم الألوان، وخصائص الأسطح. لذلك لم يعد تلاشي الحدود بين الرسم والمعالجة الطباعية ظاهرة ناتجة فقط عن تطور الأدوات، بل اصبحت شرطاً بنيوياً في الإعلان الحديث، إذ يتشكل المعنى البصري في نقطة التقاء رؤية المصمم مع منطق الآلة وامكاناتها. تستخدم دراسات الصورة المعاصرة مصطلح الصورة داخل صورة أو Hybrid Image للإشارة إلى بنية بصرية مركبة تتجاور فيها طبقات متعددة ضمن اطار واحد فقد تضم شاشة داخل شاشة، أو لقطة واقعية موضوعة فوق خلفية مصممة رقمياً، أو صورة فوتوغرافية معالجة تشترك معها عناصر غرافيكية ونصوص ورموز (ناصر، عبد الجبار، ٢٠١١، ص ٤٨) ولا ينظر الى هذا التراكب بوصفه مجرد تقنية شكلية، بل باعتباره تعبيراً عن طبيعة الإعلام الحديث الذي يعمل، وفق ما يوضحه كل من (ميتشل وميرزوف)، ضمن نظام ثقافة بصرية هجينة تمزج بين الواقعي والافتراضي، وبين ما هو توثيقي وما هو تخيلي. وبهذا تتحول الصورة المفردة الى فضاء يتجاور فيه أكثر من زمن وخطاب ووسيط داخل المشهد نفسه.

تعد تقنية الصور الهجينة (Hybrid Images) مثالا متقدما على مبدأ التراكب البصري متعدد المستويات، إذ تبرهن تجارب (اوليفا وتورالبا وشينز) على امكانية تشكيل صورة واحدة اعتمادا على دمج الترددات المنخفضة لصورة ما مع الترددات العالية لصورة اخرى، إذ يؤدي هذا الدمج الى انتاج تكوين بصري يختلف ادراكه تبعا لمسافة المشاهدة وحجم وسيط العرض فالمتلقي يرى على مسافة قريبة تفاصيل الصورة عالية التردد، بينما تهيم الترددات المنخفضة عند الابتعاد، فتظهر صورة مختلفة كليا ضمن الإطار ذاته (Messaris, Paul, 1997 p17) كما وتكشف هذه الآلية عن بعد ادراكي مهم يمكن الإفادة منه في تصميم الإعلانات والملصقات ذات الوظائف الإقناعية إذ يسمح هذا النسق البصري للمصمم بأن يوجه رسائل مزدوجة في اللحظة نفسها رسالة سطحية وسريعة لمن يمر على مسافة، واخرى اكثر تركيبا لمن يتأمل الصورة عن قرب. اما في البيئات الاتصالية المعاصرة، بما تتضمنه من القنوات الفضائية ونشرات الأخبار والمنصات الرقمية وواجهات الهواتف الذكية، تتبلور فكرة (الصورة داخل صورة) بوصفها بنية بصرية مركبة تتجاوز فيها النوافذ والطبقات المختلفة داخل اطار واحد. فالمشهد التلفزيوني او الرقمي لا يقدم اللقطة الحية وحدها، بل يحملها شريطا خبريا متحركا، وشعار القناة، ومؤشرات التفاعل، وروابط المنصات الاجتماعية، ومواد أرشيفية تعرض بالتزامن (عبد الحميد، ٢٠١٣، ص١٣). هذا التراكب يعكس ما يصفه (بولتر وغروسين) بمفهوم اعادة الوساطة، إذ تعمل الوسائط الجديدة على احتواء الوسائط القديمة واعادة تمثيلها داخل فضاء بصري مغاير، فيغدو كل اطار بمثابة مرجع متعدد الطبقات لتاريخ الوسائط من الصحافة والتلفزيون الى السينما والويب. وتشير الأدبيات العربية المعاصرة في دراسات الصورة الى ان هذا النمط من التراكم البصري يحول الشاشة الى (حيز هجين) تتقاطع فيه الوظائف الاتصالية والإشهارية والمعرفية ضمن مشهد واحد، فالخبر يتجاوز مع الإعلان، والمعلومة مع الترفيه، بحيث تتشكل لدى المتلقي تجربة رؤية محملة بإيقاعات متعددة من الصور والرموز، وبهذا يصبح الإدراك البصري ليس استجابة لصورة منفردة، بل تفاعلا مع منظومة متشابكة من المكونات التي تعيد صياغة علاقة المشاهد بالعالم عبر اقتصاد مستمر من الصور المتداخلة والمتناسلة.

٣- القيم الجمالية والتواصلية الناتجة عن التحول الطباعي:

شكل التحول الطباعي، منذ الانتقال من الطباعة الحجرية والحروفية الى الأوفست ثم الطباعة الرقمية، منعطفًا حاسمًا في تاريخ الصورة المطبوعة إذ لم يعد دور الطباعة مقتصرًا على اعادة انتاج العمل الأصلي، بل اصبح اداة لإعادة تشكيل خصائصه البصرية (فداء حسين أبو ديسة، ٢٠١٠، ص٦٢). فمع كل نقلة تقنية، اتسعت قدرة الطباعة على نقل التفاصيل الدقيقة، وتحسين جودة الخط واللون، وتقديم صورة اقرب الى الإدراك البصري الواقعي. وقد ادى هذا التطور إلى صياغة قيم جمالية جديدة تظهر الصورة المطبوعة بوصفها وسيطا بصريا متقدما، وليس مجرد نتاج لعملية ميكانيكية كما كان الحال في الطباعة التقليدية. واسهم التطور الطباعي، عبر مراحلها المختلفة، في الارتقاء بالمستوى الإدراكي للصورة المطبوعة من خلال توسيع امكانيات الدقة والتحكم البصريين، ولا سيما مع تطور تقنيات فصل الألوان وضبط شبكة النقاط الطباعية. فبينما كانت الصورة في الطباعة الحجرية تتشكل من خطوط مختزلة وتدرجات لونية محدودة، اتاح ظهور طباعة الأوفست ولاحقا الطباعة الرقمية انتاج صور تتسم بكثافة لونية اعلى وثراء في التفاصيل الدقيقة (أحمد مراد، ٢٠١٠، ص ٥٥) وقد تحول هذا التطور التقني الى قيمة جمالية قائمة بذاتها، إذ اصبح صفاء الخطوط ووضوح تباينات الضوء والظل وتعزيز الإحساس بالعمق واللمس عناصر اساسية في بناء واقعية الصورة، بما يجعل حضورها البصري اكثر تأثيرا وقدرة على جذب المتلقي وإقناعه. اسهمت الطباعة الرقمية في اعادة تعريف الدور التوصيلي للصورة المطبوعة، إذ ازلت القيود التي فرضتها الصفائح الطباعية التقليدية، والتي كانت تجعل التصميم ثابتا وغير قابل للتعديل بعد بدء عملية الطباعة. ومع انتقال الإنتاج الى الملفات الرقمية (Romano, Frank, 2010, p. 35) اصبح بالإمكان تحديث مكونات الصورة في اي لحظة، وانتاج نسخ متعددة تختلف في تفاصيلها تبعا لطبيعة الجمهور او لخصوصية السياق الثقافي، دون الحاجة الى اعادة ضبط العملية الطباعية، وبهذا تحولت الصورة المطبوعة الى وسيط اتصال مرن وقابل للتخصيص، قادر على الاستجابة السريعة لمتطلبات الرسالة الاعلانية او الإعلامية. كما انعكس هذا التحول على مستوى المصادقية الإدراكية؛ فالجودة العالية الناتجة عن دقة الطباعة ووضوح التدرجات اللونية ونقاء التفاصيل تمنح المتلقي انطباعا فوريا بالاحترافية والموثوقية لدى الجهة المنتجة. فقبل حتى ان يقرأ المشاهد النص المرافق للصورة، يدرك من جودة تنفيذها درجة العناية والجدية التي تقف خلف انتاجها، ما يجعل التقنية جزءا فاعلا في بناء المعنى وتعزيز قوة الإقناع البصري (محمد، طارق، ٢٠١١، ص ١١٢-١٢٥) وعن طريق هذه التحولات، لم تعد الطباعة مجرد وسيلة لانتاج الصورة، بل اصبحت عنصرا محوريا في تشكيل قيمها الجمالية والتواصلية، فقد اكتسبت الصورة المطبوعة طابعا اكثر تنوعا وثراء، بفضل إمكانيات التعديل المستمر، واتساع خيارات المواد الطباعية، وامكانية تخصيص الرسائل بدقة، وهكذا انتقلت الطباعة من كونها اجراء انتاجيا الى كونها آلية اتصال بصري متقدمة تتداخل فيها الوظيفة التقنية مع الوظيفة الدلالية لتوليد صور اكثر فاعلية في سياقات الاتصال المعاصر (أمر بيان حسن، ٢٠١٤، ص ٥١)

- مؤشرات الاطار النظري

- ١- تطور مفهوم الصورة من تمثيل الواقع الى بناء دلالي معقد ومن وسيط فني إلى وسيط اتصالي في الاعلان.
- ٢- تحول وظيفة الصورة بدخول الطباعة والتقنيات الرقمية اذ تم دمج الرسم اليدوي بالمعالجة الطباعية واعادة تشكيله عبر مراحل الانتاج.
- ٣- ظهور الصورة الهجينة Hybrid Image كنتاج لدمج الوسائط اليدوية والرقمية وتلاشي الحدود بين التصميم الفني والمعالجة الطباعية في البيئات الرقمية.
- ٤- تحول الطباعة الى عنصر بنيوي في تشكيل الجماليات والدلالة الاعلانية.
- ٥- الرسم اليدوي يمثل أصل تكوين الصورة الاعلانية وتاريخها الأول و يتيح بناء مشاهد خيالية ورمزية لا يحققها الواقع الفوتوغرافي.
- ٦- رغم التطور الرقمي يظل الرسم مرحلة مفصلية لا يمكن حذفها من الانتاج الاعلاني اذ يشكل "الاسكتش الاول" المرسوم يدويا اهمية كبيرة فهو يحدد بنية التصميم ومسار الرؤية فيه.
- ٧- التكامل بين الرسم اليدوي والمعالجة الرقمية ينتج صورة اكثر اقناعا وتأثيرا اذ تعيد المعالجة الطباعية الرقمية تشكيل الرسم لكنها لا تلغي وظيفته الاساسية.
- ٨- القيمة العاطفية والانسانية للرسم تمنحه قوة تواصلية لا توفرها الصورة الرقمية الخالصة.

الفصل الثالث: إجراءات البحث

١ - منهج البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل العينات الاعلانية ضمن إطار جمالي وتقني يربط بين الرسم والمعالجة الطباعية.

٢ - مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من الإعلانات المطبوعة والرقمية المنشورة في المجالات والنصوص الالكترونية للشركات الداعية العالمية coca cola ، و Heinz من حملاتها في عام ٢٠٢٣-٢٠٢٤

٣ - عينة البحث

تم اختيار (2) نماذج اعلانية قصديا لشركتي coca cola ، و Heinz تتضمن صورا تجمع بين الرسم والمعالجة الطباعية.

٤ - اداة التحليل

اعتمد البحث النظام الوصفي التحليلي، مستندا الى استمارة تحليل ومؤشرات الاطار النظري باعتماد محاور التكوين- الرسم - اللون - المعالجة الطباعية - التقنية الوظيفية الجمالية - الرسالة الاعلانية).

٥ - تحليل العينة

انموذج ١ : اعلان من حملة شركة (كوكا كولا ٢٠٢٤)



الوصف: الإعلان يتكوّن من عبوتين من كوكا كولا موضوعتين جنباً إلى جنب بحيث تتشكل بينهما صورة ذراعين ويدين يحتضنان بعضهما (عناق a hug). شكل اليمين مرسوم يدويا بأسلوب مبسط وخطي (Illustrative hand-drawn). العبوتين مصممتين لفعالية الألعاب الأولمبية والبارالمبية كما يظهر من الشعاران اسفل العبوات. يظهر في الإعلان صورة وجه فنانة الرسم وتحت اسمها Aurélia Durand دون تعريفها شخصيا انها فنانة تشكيلية.

التحليل: الشكل قائم على وضع عبوتين معا لتكوين صورة واحدة مشتركة هذا يخلق صورة هجينة (Hybrid image) تعتمد على دمج وحدتين

بصريتين في تكوين واحد. وجود صورة وجه الرسامة وتحت اسمها يعد دلالة ورمزا الى ان اصل العمل هو رسم يدوي من فنانة تشكيلية. مركز التكوين هو (العناق a hug)، وهو عنصر بصري يعزز الاتصال و الوحدة (متوافق مع رسائل كوكا كولا المعتادة). التكوين بسيط ومباشر، ويمنح مجالا لظهور الرسم اليدوي على نحو بارز. الذراعان واليدان على العبوات مرسومتان بالخط اليدوي بأسلوب توضيحي مبسط، Illustrator،

يتضح ان الرسم انتج اولاً كرسمة يدوية، فالخطوط غير متماثلة تماماً، ما يبرز اللمسة الانسانية. اعتماد واضح على الاحمر والابيض التي تمثل الوان الهوية البصرية لكوكا كولا، واللون الأبيض يعطي إحساس الصفاء والإنسانية. نلاحظ عدم وجود تدرجات لونية كثيرة، ما يثبت ان الرسم اليدوي للرسمه الاصل لم يخضع لتعديل رقمي كامل، بل تم الاحتفاظ بطابعه الأصلي. الرسم اليدوي تم تحويله رقمياً ثم دمج رقمياً على شكل عبوتين مطبوعتين. ويبدو انه تم استخدام معالجة طباعية عالية الدقة لنقل الخطوط اليدوية إلى اسطح معدنية (العبوات)، هذه العملية تظهر الصورة الهجينة (رسم يدوي ثم معالجة رقمية ثم تطبيق طباعي نهائي)، هناك تقنية دمج بين الرسم اليدوي والرقمي لتحقيق التكامل بين الرسم اليدوي والمعالجة الرقمية في انتاج صورة اكثر تأثيراً. الجمالية في التصميم مستمدة من البساطة الإنسانية للرسم اليدوي، اذ نرى ان الاذرع مرسومة بأسلوب طفولي ومرح والخطوط غير معقدة، ما يخلق علاقة عاطفية مع المتلقي، وايضا استخدام عبوتين لتكوين صورة واحدة يعزز جمالية الاتصال والتكامل. نقرأ في التصميم رسالة اعلانية مؤداها ان كوكا كولا تجمع الناس (العناق رمز للوحدة) احتفالاً بالألعاب الأولمبية. اختيار الرسم اليدوي تحديداً يوجه المتلقي نحو احساس بالحيوية والتواصل الإنساني.

انموذج ٢ : اعلان من حملة شركة (هاينز Heinz)



الوصف: يعرض الإعلان ورقة بيضاء تتوسطها رسمة يدوية بسيطة لزجاجة كاتشب، مرسومة بخطوط حرة وغير احترافية، كما يرسمها شخص عادي استجابة لطلب حملة اعلانية "ارسم كاتشاب". تأتي الرسمة بأشكال متعددة في نسخ الاعلان المختلفة، لكنها غالباً تتضمن ملامح زجاجة Heinz المميزة؛ الشكل البيضوي، ختم الشعار، واللون الأحمر الذي يشير إلى محتوى الكاتشاب.

تظهر الرسمة بتكوين مركزي على خلفية بيضاء خالية من العناصر البصرية الاخرى، اسفل الرسمة او بجانبها يظهر شعار Heinz بشكل بسيط، مرفقاً بجملة قصيرة مثل: "Draw Ketchup" أو "This is how people see ketchup"، في بعض نسخ الإعلان، تعرض الرسومات

المتنوعة بجانب زجاجات Heinz حقيقية أعيد تصميم ملصقاتها بأشكال تلك الرسومات، فيظهر تداخل الرسم اليدوي مع المنتج الفعلي. كما تظهر الإعلانات المطبوعة والملصقات الخارجية (Outdoor) بنفس الأسلوب البسيط، مع الحفاظ على هوية الرسم كعنصر أساسي.

التحليل: الإعلان يقوم على إبراز رسمة كاتشاب مرسومة يدوياً من قبل مشاركين مختلفين، وعرضها كصورة إعلانية جاهزة دون تعديل جذري، لإيصال رسالة أن Heinz ليست مجرد علامة تجارية، بل الصورة الذهنية الأصلية للكاتشاب كما يتخيله الناس، ما يعزز فكرة ان العلامة أصبحت مترسخة في الذاكرة البصرية للمستهلكين لدرجة أنهم يرسمونها تلقائياً عند ذكر كلمة "كاتشاب". ويعتمد إعلان Draw Ketchup على تكوين بصري بسيط لكنه عميق الدلالة، فمركز الصورة هو رسم يدوي لزجاجة كاتشاب كما يتخيلها المشاركون. والمساحة البيضاء المحيطة بالرسم تبرز "فكرة البداية" والاسكتش الأولي كجزء تأسيسي للصورة الإعلانية. نلاحظ ان غياب العناصر الفوتوغرافية المعقدة يعزز انتقال مفهوم الصورة من التمثيل الواقعي نحو بناء دلالي معقد يعتمد على مشاركة المستهلك في انتاج الدلالة، فتكوين الاعلان يكشف ان الصورة لم تعد "تسجيلاً للواقع"، بل "صناعة للمعنى" عبر الرسم ثم الطباعة ثم اعادة التكوين. ويحتل الرسم اليدوي الموقع المركزي لانه يمثل الاصل الاول للصورة الاعلانية وهويتها قبل دخول مراحل الإنتاج، ونلاحظ ايضا ان الرسم هو العنصر الأبرز، ما يدل على ان الرسم اليدوي لا يزال مرحلة مفصلية في صناعة الاعلانات رغم التطور الرقمي. الرسومات جاءت من افراد مختلفين، ما يكشف البنية الذهنية للصورة في وعي الجمهور، كل شخص يتخيل ان الكاتشاب = z Hein ، مما يحول الرسم إلى أداة كشف دلالي. والرسم هنا ليس فقط وسيلة أولية، بل جزء من الرسالة؛ الشركة تكشف ان علامتها اصبحت "أيقونة ذهنية" راسخة. اتاح اعتماد الرسم بناء مشهد رمزي وخيالي لا يقدمه التصوير الفوتوغرافي التقليدي، فالرسم هنا ليس مرحلة تحضيرية، بل هو الرسالة الإعلانية نفسها. نلاحظ ايضا ان اللون الاحمر هو العنصر الرئيسي ويظهر غالباً في الرسوم باستقلالية عن التعليمات، ما يكشف "ترسخ اللون في الذاكرة البصرية"، هنا يتحول اللون من عنصر واقعي (لون الكاتشاب) الى رمز دلالي للعلامة التجارية، تكشف الحملة ان اللون وحده قادر على نقل الهوية دون نص او شعار، وهو جزء من "تحول الصورة من الواقع إلى البنية الرمزية". نستطيع القول

ان الرسم اليدوي الاصلي تم مسحه رقميا ثم معالجته طباعيا لاعادة تشكيله بصيغة صالحة للنشر في الملصقات والاعلنة، فقد استخدمت الشركة تقنيات تحسين الحواف، زيادة وضوح خطوط القلم، ضبط الالوان، وتحويل الاسكتش إلى صورة قابلة للطباعة ، هنا يظهر تحول وظيفة الصورة بدخول الطباعة الرقمية، ولم تلغي الطباعة هوية الرسم، بل حافظت على "عفويته"، مما يعبر عن التكامل بين اليدوي والرقمي، وعملية التحويل من ورقة رسم الى ملصق علاني يجسد مفهوم الصورة الهجينة Hybrid Image. التقنية المستخدمة في هذا الاعلان هي دمج وسائل متعددة؛ رسم يدوي ثم مسح رقمي ثم معالجة طباعية ثم اخراج إعلاني، يمثل هذا الدمج انتقال الصورة الى "وسيط اتصالي" مع الجمهور، وليس مجرد وسيط فني، التقنية هنا ليست زخرفية، بل جزء من بناء المعنى وخلق العلاقة بين المتلقي والصورة، الإعلان يؤكد أن الرسم اليدوي هو نقطة الانطلاق الإلزامية قبل اي معالجة رقمية. الجمالية في الاعلان قائمة على "البساطة" و"العفوية"، لا على التقنية العالية، فالرسومات غير الاحترافية تضيف قيمة انسانية للصورة الاعلانية، ولا تأتي الجمالية من دقة الرسم، بل من قدرة الاعلان على تحويل رسم بسيط لشخص عادي الى خطاب عالمي. والمعالجة الطباعية هنا لا تهدف إلى تزيين الرسم، بل إلى نقله كما هو الى وسائط ذات قوة انتشار. رسالة الاعلان مبنية على مستويين؛ الاول، رسالة ظاهرة عندما تقول كاتشب، فانت تقصد "Heinz" والرسم يكشف ان هوية العلامة اصبحت مترسخة في المخيلة الجمعية. الثاني رسالة خفية، قوة العلامة التجارية لا تبنى بالاعلانات فقط، بل بتراكم الصورة في الذاكرة، فالانسان، وليس التكنولوجيا، هو اساس بناء العلامة، والرسم يعيد الإنسانية إلى الإعلانات الحديثة ويظهر ان البعد العاطفي اقوى من الصورة الرقمية الباردة.

التائج

- ١- تبين ان الصورة الاعلانية لم تعد مجرد وسيط تمثيلي ينقل الواقع بصيغته المباشرة، بل اصبحت بنية دلالية مركبة تتداخل فيها الرموز والعلاقات البصرية، وتبنى وفق مقاصد اتصالية تتجاوز التمثيل الفوتوغرافي التقليدي، فقد كشف تحليل العينتين ان الاعلان المعاصر يوظف الصورة باعتبارها اداة لانتاج المعنى وليس مجرد انعكاس للشيء المصور.
- ٢- دخول الطباعة والتقنيات الرقمية اسهم في اعادة تشكيل بنية الصورة الاعلانية، ولأزال الرسم اليدوي جزءا من منظومة انتاجية تدمج فيها الوسائط المتعددة داخل العملية الطباعية، وان الرسم الاول لم يفقد هويته بعد التحويل الرقمي، بل اعيد بناؤه من بوساطة المعالجة الطباعية ليؤدي وظيفة جديدة داخل التصميم النهائي.
- ٣- بروز ما يمكن تسميته "الصورة الهجينة" Hybrid Image التي تنتج عن التفاعل بين الوسائط اليدوية (الرسم) والوسائط الرقمية (المعالجة الطباعية والتقنيات الطباعية الحديثة). وقد اظهرت العينات ان هذا النوع من الصور يلغي الحدود التقليدية بين الرسم والتصميم المطبوع، ويؤسس لاسلوب بصري جديد في الاعلان.
- ٤- ان الطباعة لم تعد مجرد مرحلة اخراج نهائية، بل تحولت الى عنصر بنيوي مؤثر في تشكيل الجماليات والدلالة، فالمعالجة الطباعية؛ بما تتضمنه من تحسين، وتصفية، وتحويل، واعادة تشكيل . اصبحت جزءا من بناء الرسالة الاعلانية، واسهمت في ابراز القيمة الاتصالية للصورة.
- ٥- يحافظ الرسم اليدوي على مكانته بوصفه الاصل الاول لتكوين الصورة الاعلانية، اذ يوفر امكانات تعبيرية لا تتحقق بالتصوير الرقمي وحده، فالرسم يسمح بإنتاج صور تخيلية ورمزية، ويظهر البعد الذهني للصورة بوصفها انعكاسا للذاكرة البصرية لدى الجمهور، كما ظهر في اعلان Heinz الذي استند اساسا الى ما يستحضره المتلقي في مخيلته عند التفكير في المنتج.
- ٦- كشف البحث ان الرسم الاول (الاسكتش) يمثل مرحلة مفصلية لا يمكن حذفها في الانتاج الاعلاني، لانه يحدد بنية التصميم واتجاه الرؤية، واظهرت الحالتان ان كثيرا من القرارات البصرية اللاحقة تعتمد على شكل الرسم الاول، مما يمنح هذه المرحلة دورا تأسيسيا في بناء الصورة.
- ٧- ينتج التكامل بين الرسم اليدوي والمعالجة الرقمية صورة اكثر اقناعا وتأثيرا، لان المعالجة الرقمية لا تلغي وظيفة الرسم، بل تعيد صياغته بصيغة تلائم وسائط العرض الحديثة، مع الحفاظ على طابعه الانساني والعفوي، وقد شكل هذا التكامل مصدر قوة جمالية واتصالية في العينتين.
- ٨- برهنت العينتان على ان للرسم اليدوي قيمة عاطفية وانسانية تمنحه قدرة تواصلية لا تحققها الصورة الرقمية الخالصة، فالرسم يكشف اثر اللمسة البشرية داخل الاعلان، ويخلق علاقة وجدانية بين المشاهد والصورة، الامر الذي يعزز فاعلية الرسالة الاعلانية ويزيد قربها من المتلقي.
- ٩- اظهر مجتمع البحث ان الشركات العالمية الكبرى تميل الى اعادة ادماج الرسم اليدوي داخل استراتيجياتها الاتصالية، ليس كعنصر زخرفي، بل كركيزة بنائية تحمل دلالات تتصل بالهوية والذاكرة والثقة، وهذا الاتجاه يؤكد تحول الصورة الاعلانية نحو مزيد من الانسانية والتعبير الرمزي.

المصادر :-

١. إبراهيم، عبد الستار، (٢٠١٢) الإخراج الفني للصحف والمجلات، دار الإعلام العربي.

٢. أبو الغيط، الشيماء محمد سعيد، (٢٠٢١) توظيف تكنولوجيا الطباعة الرقمية في تصميم الجداريات، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية.
٣. أحمد مراد، (٢٠١٠) مدخل إلى تصميم المطبوعات ، دار الفاروق، القاهرة.
٤. أمير بيان حسن، وآخرون (٢٠١٤)، تكنولوجيا الطباعة في التصميم، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
٥. بن كراد ، سعيد (٢٠٠٩)، سيميائيات الصورة الاشهارية - الاشهار والتمثلات الثقافية ، ط١، الدار البيضاء ،المركز الثقافي العربي،المغرب .
٦. البياتي ،كريم (٢٠١٧)، الطباعة الرقمية وتقنيات الإخراج، جامعة بغداد.
٧. جبر، رشا شافي (٢٠١٩)، تقنيات الصورة الرقمية ودورها على الرسوم التوضيحية في الجرافيك الرقمي، دراسة منشورة في مجال الجرافيك منشورة.
٨. جورديخ ، مليكة (٢٠١٥)، تكنولوجيا الطباعة الصحفية، نبلاء للنشر - دار أسامة، عمان.
٩. الرفاعي ، محمد خليل (٢٠٢٠)، تقنيات الطباعة، الجامعة الافتراضية السورية.
١٠. سليم ، عصام نصر (١٩٩٩)، استخدام السيمولوجيا في تحليل الصورة التلفزيونية، مجلة البحوث الاعلامية.
١١. السيد، عبد الرحمن (٢٠١٣)، إدارة الألوان في الطباعة، مكتبة الأنجلو المصرية
١٢. شاروبيم ،مارسيل عازر (٢٠٢٥)، أبو المعاطي، وحمدى ، معايير جودة الجرافيك في الكتاب المطبوع، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية.
١٣. شكري، طيبة محمد (٢٠٢٤)، الطباعة الرقمية الحديثة واستخداماتها في الإعلان التجاري، دار الآفاق العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
١٤. عبد الحميد، صلاح (٢٠١٣)، الاعلام وثقافة الصورة، ط١ ، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ، القاهرة.
١٥. عبد الحميد، محمود (٢٠١١)، تاريخ الإعلان في الصحافة العربية، القاهرة، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٦. عبد الفتاح، أحمد (٢٠١١)، فن الملصق عبر التاريخ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
١٧. عبد الله ثاني ، قدور (٢٠٠٥)، سيميائية الصورة مغامرة ،سيميائية في أشهر الإرساليات البصرية في العالم ، دار الغرب للنشر والتوزيع ، ط١، وهران.
١٨. علي بن تميم (٢٠٠٥)، الصورة في النقد العربي الحديث، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت.
١٩. عماد، طه (٢٠٠٩)، تكنولوجيا الطباعة الملونة، دار غريب للطباعة والنشر ، القاهرة .
٢٠. عيسى ، نهلة (٢٠٢٠)، اساليب تحليل الصورة ،منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
٢١. فداء حسين أبو دبسة (٢٠١٠)، تكنولوجيا الطباعة والإخراج الصحفي، مكتبة المجتمع العربي، عمان.
٢٢. القاضي، جمال (٢٠١٤)، أسس التصميم الطباعي، دار الفكر العربي، القاهرة .
٢٣. كرم، ليلي (٢٠١٦) ، الصورة في الإعلان العربي المعاصر ، جامعة القديس يوسف، بيروت، رساله ماجستير .
٢٤. محمد ، طارق إسماعيل (٢٠١١) ، المرجع في التصميم الجرافيكي والاتصال المرئي، دار الآفاق العلمية، عمان.
٢٥. محمد، محمد السيد (٢٠١١)، الطباعة والإنتاج الفني، مكتبة أطلس، القاهرة.
٢٦. مراد، أحمد (٢٠١٠)، مدخل إلى تصميم المطبوعات، دار الفاروق ،القاهرة .
٢٧. المرزوقي، محمد (٢٠١٤)، الصورة الاعلانية: من التشكيل إلى التأويل، المؤسسة العربية للدراسات ،بيروت .
٢٨. ناصر، عبد الجبار (٢٠١١)، ثقافة الصورة في وسائل الاعلام، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
29. Barthes, Roland (1977) Image – Music – Text, London: Fontana Press .
30. Benjamin, Walter, (1968) The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction, Schocken Books, New York,.
31. Gilles Lipovetsky (1991) L'empire de l'éphémère: la mode et son destin dans les sociétés modernes , Gallimard.
32. Kipphan, Helmut , (2001) Handbook of Print Media: Technologies and Production Methods, Springer.
33. Kuznetsov, Yuri, (2021) Principles of Image Printing Technology, Springer International Publishing.
34. Messaris, Paul. (1997) Visual Persuasion: The Role of Images in Advertising, Sage Publications London.
35. Mirzoeff, Nicholas , (2009) An Introduction to Visual Culture , London and New York.
36. Mitchell, William (1992) ,The Reconfigured Eye, Visual Truth in the Post-Photographic Era, Cambridge, Massachusetts, England.
37. Paul Messaris (1997) ، Visual Persuasion: The Role of Images in Advertising ، SAGE Publications.

38. Romano, Frank, (2010) Digital Printing, Delmar Cengage Learning.
 39. Sontag, Susan, (1977) On Photography, Farrar, Straus and Giroux, New York.
 40. Sorrentino, Miriam, (2017) Creative Advertising: An Introduction, Laurence King Publishing.
 41. Zhang, Mingda, Kovashka, (2018) Adriana, Equal But Not The Same, Understanding the Implicit Relationship Between Persuasive Images and Text • Published research paper.
-