تحولات التفكير النقدي في التصميم الكرافيكي المعاصر مقاربة " سيميولوجية في ضوء التكامل بين العلامة البصرية والتقنية"

"Transformations of critical thinking in contemporary graphic design: a semiological approach in light of the integration between the visual mark and technology "

مظفر كاظم حميد خفيف
وزارة التربية و التعليم ، مديرية تربية – واسط
MuzaffarKazim Hamid Khafif
Ministry of Education, Directorate of Education - Wasitmudhafar.kadhum2304p@cofarts.uobaghdad.edu.iq

د. نصيف جاسم محمد
جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة
Dr. NassifJassim Muhammad
University of Baghdad, College of Fine Arts
dr.nsiyf@cofarts.uobaghdad.edu.iq

الكلمات المفتاحية :التفكير النقدي البصري، الذكاء الاصطناعي التوليدي، العلامة البصرية الرقمية

ملخص البحث

ينطلق هذا البحث من مساءلة موقع التفكير النقدي داخل البيئة السيميولوجية للتصميم الكرافيكي المعاصر، إذ لا يُقارب التفكير النقدي بوصفه ممارسة لاحقة للفعل التصميمي، بل كأداة مكوِّنة تتشكّل داخل البنية الرمزية–التقنية للعلامة. يُحلل البحث كيفيات اشتغال العلامة البصرية ضمن أنظمة خوارزمية تعيد توليد المعنى من داخل نماذج إحصائية وإدراكية، بما يحوّل التصميم من وظيفة تواصلية إلى نظام توليدي مشفَّر يُعيد تموضع المصمم كطرف داخل بنية تشغيل معرفي. يقارب البحث التحول من التمثيل إلى التوليد، ويُظهر كيف أنّ التفكير النقدي يُفعّل من خلال مساءلة الآليات التي تُنتج العلامة لا فقط قراءتها، ويعتمد في ذلك على تحليل ثلاث عينات كرافيكية توليدية، قُرئت وفق محاور سيميولوجية–تقنية مركبة. وقد تمّ تحليل اشتغال العلامة

كبنية تأويلية، ورصد أثر الوسيط الخوارزمي في تنظيم الإدراك، وتفكيك العلاقات الرمزية بين التصميم والمتلقي. أظهرت النتائج أنّ التفكير النقدي يتجلى في تعقيد شروط ظهوره، وأن الخوارزميات توزّع إمكانية تأويلها. كما بيّنت أن التصميم التوليدي يُعيد موضعة المصمم داخل النظام، ويحوّل المتلقي إلى فاعل إدراكي مشروط بالبنية البرمجية. وقد خلصت الدراسة إلى أن الرموز المشبعة بالذاكرة الجمعية تُستعاد هنا كمجالات مقاومة إدراكية، لا كعناصر بصرية فقط. يوصي البحث بضرورة إدماج مناهج تحليلية جديدة في دراسة التصميم الكرافيكي، تتعامل مع الذكاء الاصطناعي كأداة إبستمولوجية، وتعيد فهم العلامة ضمن بنيتها التكوينية، لا سطحها الدلالي، بما يعزز من حضور التفكير النقدي كممارسة بنيوية داخل الحقل التصميمي المعاصر.

Keywords: Visual critical thinking, generative artificial intelligence, digital visual mark

Abstract

This research investigates the position of critical thinking within the semiological environment of contemporary graphic design. Rather than treating critical thinking as a post-design evaluative act, it is approached as a generative function embedded within the symbolic–technical structure of the visual mark. The study examines how visual signs operate within algorithmic systems that regenerate meaning from statistical and perceptual models, thereby transforming design from a communicative function into an encoded generative system that repositions the designer as an active node within a knowledge-based operating structure. By analyzing the shift from representation to generation, the research explores how critical thinking is activated through questioning the conditions that produce the sign—not merely its interpretation. It applies a semiological–computational framework to three generative graphic design samples, investigating how the sign operates as a dynamic interpretive field, how the computational medium reshapes

perception, and how the relationship between design and viewer is constructed through layered symbolic structures. Findings demonstrate that critical thinking does not emerge from the complexity of form, but from the complexity of its emergence. Algorithms not only generate images but regulate the interpretive field. Generative design reconfigures the designer's role within the system and transforms the viewer into an interpretive agent, whose visual cognition is conditioned by the logic of the machine. Moreover, culturally encoded symbols are reactivated not as decorative elements but as sites of perceptual resistance. The study recommends the integration of new analytic methodologies in design education—those that approach artificial intelligence as an epistemological tool—and calls for a redefinition of the visual sign as a generative structure rather than a semantic surface, to establish critical thinking as a foundational practice within the contemporary graphic design field.

الفصل الأول

أولا : مشكلة البحث

يتنامى التفكير النقدي في التصميم الكرافيكي المعاصر بوصفه ممارسة معرفية تتخلل البنى البصرية وتعيد تأطيرها ضمن شبكة من العلاقات المفهومية والوسائطية، لا يتخذ هذا التفكير موقعًا خارجيًا تجاه العلامة اذ يتشكل داخل نسيجها بوصفه جزءًا من آليات إنتاجها، كما تُبنى القراءة النقدية للمنجز الكرافيكي من خلال تشابك العلامة مع سياقاتها الثقافية، وتراكبها مع التكوينات الإدراكية للمُتلقي. يصبح التفكير النقدي هنا فعلًا تأويليًا يتحرك عبر مستويات الدلالة، مستندًا إلى تحليل البنية البصرية كحقل دينامي لا ينفصل عن شروطه التقنية والتواصلية. ينشأ التفاعل بين العلامة والمُدركات الحسية من خلال أنساق سيميائية تتصف بالتحوّل المستمر، حيث تتوزع الوظيفة الرمزية للعنصر الكرافيكي على طبقات متداخلة من الفهم، ولا تُختزل في وحدة دلالية مباشرة. يستدعي هذا التكوين نمطًا من التفكير يقوم على الكشف التدريجي عن شبكة القيم التي تؤطر العلامة ضمن بيئتها التكنولوجية. يتقدم الذكاء الاصطناعي في هذا

السياق كقوة تنظيمية تولّد إمكانات تصميمية يساهم في توجيه تمثّلاتها وتوزيع دلالاتها، ويعيد ترتيب العلاقة بين التكوين البصري وفاعلية التلقي. يتأسس البحث داخل هذا النسق بوصفه مشروعًا لقراءة تحوّلات التفكير النقدي كممارسة بنيوية ترتبط بالتحليل السيميائي من جهة اشتغالها كآلية لتوليد المعنى في ظل بيئة تصميمية تتسم بالتراكب بين التقنية والإدراك ، **ومن هنا تتبلور مشكلة البحث : الكشف عن الكيفية التي يتم بها تفعيل التفكير النقدي ضمن البنية السيميولوجية للتصميم الكرافيكي المعاصر، باعتباره أداة معرفية تؤطر إنتاج المعنى في ظل تكامل العلامة البصرية مع الوسائط الذكية.**

ثانيا: أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في تأطير التفكير النقدي كعنصر بنيوي داخل العملية التصميمية، وتحليل تحوّلات اشتغال العلامة البصرية ضمن سياقات سيميولوجية معاصرة تتداخل فيها التقنية مع الإدراك والمعنى .

ثالثا: هدف البحث

يسعى البحث إلى تفكيك آليات التفكير النقدي في التصميم الكرافيكي، واستكشاف كيفية تشكّله ضمن البنى السيميائية للعلامة في ظل تكاملها مع الوسائط الرقمية والذكاء الاصطناعي .

رابعا: حدود البحث

- **الحد الموضوعي:**ينحصر البحث في تحليل تحولات التفكير النقدي داخل بنية التصميم الكرافيكي المعاصر، بالتركيز على اشتغال العلامة البصرية من منظور سيميولوجي، وعلى تكاملها المفاهيمي مع الوسائط التفاعلية والذكاء الاصطناعي كحاملات للمعنى لا كوسائط ناقلة فقط.
- **الحد الزماني:**يتحدد الإطار الزمني للبحث منذ بدايات العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين (2020–2025)، وهي المرحلة التي شهدت تصعيدًا نوعيًا في استثمار الذكاء الاصطناعي ضمن الخطاب البصري، وتحوّلًا لافتًا في طبيعة العلاقة بين المصمم والمحتوى والوسيط.
- **الحد المكاني:**يتركّز البحث في السياقات التصميمية ذات الامتداد العربي والدولي، مع استحضار نماذج من الإنتاج الكرافيكي الرقمي المعاصر المتداول في الفضاءات الاتصالية (منصات، حملات، واجهات بصرية)، بوصفها وحدات دلالية تُقارب عبر منظور سيميائي ونقدي دون انحصار في حقل جغرافي مغلق .

خامساً: تحديد المصطلحات

1. التفكير النقدي

- **التعريف اللغوي:**جاء في "لسان العرب" أن النقد هو تمييز الجيد من الرديء، ومنه "نقد الدراهم"، أي فصل الزائف من الصحيح؛ والنقد في الفكر هو غربلة المعاني وتمحيصها بغرض التثبيت أو التفكيك.(ابن منظور، محمد بن مكرم., 2003)
- **التعريف الاصطلاحي:**هو فعل عقلي تأملي يستند إلى التحليل والتقويم، يتجه نحو مساءلة الأفكار والمعطيات ضمن سياقها البنائي، ويهدف إلى توليد فهم مركب يستند إلى أدلة واستدلالات منطقية.(Németh, 2022.p3)
- **التعريف الإجرائي:**هو ممارسة معرفية داخل المنجز الكرافيكي، تعمل على تحليل البنية البصرية من داخلها، من خلال تتبع العلاقات الرمزية والتقنية للعلامة، والكشف عن التكوينات التي تنتج المعنى في سياق الوسائط المعاصرة.

2. السيميولوجيا(Semiology)

- **التعريف اللغوي:**مشتقة من "سيماء"، أي العلامة، وقد وردت في القرآن الكريم: ﴿سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِمْ﴾ [الفتح: 29]، أي علامتهم الظاهرة(ابن منظور, 2003،ص432)
- **التعريف الاصطلاحي:**علم يدرس أنظمة العلامات داخل البنى الثقافية واللغوية، ويحلل كيفية إنتاج المعنى من خلال تواشج الدوال والمدلولات، وفق أنظمة قائمة على الاختلاف والعلاقات التركيبية.(دي سوسيير، فريبدنان،1985ص 217)
- **التعريف الإجرائي:**أداة تحليلية تُستخدم لفهم اشتغال العلامة البصرية في التصميم الكرافيكي من خلال تتبع طبقاتها الدلالية والبنائية، وقراءتها كنص متعدد الرموز تُعاد برمجته ضمن النسق الثقافي والتقني المعاصر.

3. العلامة البصرية

- **التعريف اللغوي:**العلامة من "علَم" وهي الأثر المميز، ومنه قولهم "جعلت على الباب علامة"، أي شيئًا يدل عليه.(مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب الفيروزآبادى, 2005،ص233)
- **التعريف الاصطلاحي:**وحدة دلالية تُقرأ ضمن منظومة سيميائية، تتكون من عنصر مادي (الدال) يرتبط بمفهوم إدراكي أو ثقافي (المدلول)، وتُفهم ضمن سياقها التواصلي.(يوري لوتمان, 1989،ص301)

- **التعريف الإجرائي:**هي البنية التكوينية داخل المنجز الكرافيكي التي تُنتج المعنى من خلال التواشج بين الشكل واللون والمساحة والنص، وتُقرأ ضمن الحقل التأويلي للوسيط البصري المعاصر.

4. الذكاء الاصطناعي

- **التعريف اللغوي:**الذكاء من "ذكا" وهو الفَطْنة والحدّة في الإدراك، والاصطناع من "صنع"، أي توليد الشيء على غير مثال.لا(ابن منظور, 2003،ص521)
- **التعريف الاصطلاحي:**مجموعة من النظم الحاسوبية القادرة على محاكاة عمليات التفكير البشري كالتعلم، التقييم، الاستنتاج، عبر خوارزميات تمكّنها من أداء مهام معقدة.(Nasser Ibrahim Saleh Al-Dulaimi, 2024.p145)
- **التعريف الإجرائي :**نسق خوارزمي فاعل داخل بيئة التصميم الكرافيكي، يُعاد من خلاله تنظيم البنية البصرية وفق مدخلات معرفية رقمية تُنتج طبقات جديدة من الدلالة تتجاوز النماذج الإدراكية التقليدية.

الفصل الثاني (الإطار النظري)

المبحث الأول (التفكير النقدي والسيميولوجيا البصرية في الخطاب الكرافيكي)

1.1: التأسيس المفاهيمي للتفكير النقدي كفعل إدراكي مركّب

يتجاوز التفكير النقدي طبيعته كمهارة معرفية تُكتسب عبر التكرار أو المران إلى كونه بنية عقلية تتكوّن عبر الممارسة التأويلية في الحقول الرمزية. لا يتموضع هذا النمط من التفكير داخل ثنائية الحكم أو الشك ، إذ يتشكل في موقع يَستنفر فيه اللغة، والدلالة، والافتراض، ضمن حركة تحليلية تستنطق البنية لا ظاهرها. في التصميم الكرافيكي يُعاد إنتاج التفكير النقدي من داخل الخطاب البصري، عبر فعل تأملي يُسائل العلاقات المضمرة التي تنسج المعنى من داخل الصورة، والخط، والفراغ، والزمن.(Zayed, p12.2024)

1.2:العلامة البصرية بوصفها وحدة تأويلية لا اختزالية

تتشكل العلامة البصرية داخل النسق الكرافيكي من خلال تواشج الدال البصري مع الحقول المرجعية التي تُفعّلها، إذ لا تُختزل في تمثيل مباشر لمدلول قارّ بل تُعاد قراءتها بوصفها مركزًا ديناميًا للعلاقات الدلالية. في هذا التكوين، تظهر السيميولوجيا كحقل إبستمولوجي يسعى إلى تحليل أنماط إنتاجها ضمن نسق من القيم المتحوّلة. العلامة هنا تعد بنية تنتج المعنى عبر نظام علاقاتي يتأسس على الاختلاف والتكرار وإعادة التموضع داخل السياق.(المالكي، آيات مجيد أسعد, 2019،ص 51)

1.3: البنية السيميائية في التصميم: من التمثيل إلى التكوّن

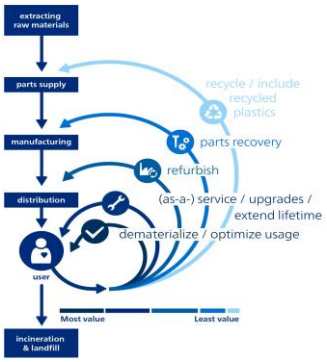
حين يُقرأ الخطاب الكرافيكي من منظور سيميائي، يغدو التصميم حدثًا دلاليًا لا بنية بصرية مغلقة. فكل عنصر داخل التكوين البصري ينتمي إلى شبكة من العلاقات التي تُنتج معناه في لحظة التلقي، وليس في لحظة التصميم فقط. كما يُعاد تنظيم الفضاء البصري ليُقرأ بوصفه نصًّا متعدد الطبقات، تُكون فيه الدلالة من خلال أنظمة الترميز والإزاحة والتأجيل. في هذا المستوى، يصبح التفكير النقدي هو ما يُفَعّل العلامة لا ما يفسرها، ويعيد توجيهها من كونها تمثيلًا إلى كونها تكوينًا مفتوحًا لاكتشاف ممكنات المعنى.(Udris-Borodavko, 2023.p32)

1.4: التصميم الكرافيكي كمجال تأويلي لا كوظيفة بصرية

يتبدى التصميم الكرافيكي كخطاب متعدد الطبقات، لا يتحقق إلا من خلال استثمار التفكير النقدي في قراءته. إذ لا تكتمل وظيفة العلامة داخل التصميم إلا حين تُعاد قراءتها في سياقها الثقافي والتقني، وهو ما لا يتحقق دون نمط إدراكي قادرعلى تفكيك المشفر، واستنطاق اللامرئي، وبناء شبكات تأويل لا تُستنفد في الفهم الأولي. بهذا المعنى يكون التفكير النقدي شرطًا لإنتاج وعي تصميمي يُعيد بناء العلاقات بين الصورة والمحتوى والسياق.(جرجيس نعمة, 2022،ص 63)

1.5: اشتغال التفكير النقدي في تحليل نموذج كرافيكي معاصر

في أحد التصميمات البصرية التي أُنتجت مؤخرًا ضمن حملة "تصوّر الاستدامة" التي أطلقتها منظمة الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) عام 2023، يُلاحظ كيف يتداخل الخط الإيحائي مع اللون المحايد ضمن تكوين بصري يتبنّى مبدأ الاختزال الموجّه. يتكون التصميم من دائرة مفتوحة الطرفين، تتوسطها شجرة متناهية الشفافية، بينما يتلاشى النص نحو الهامش الأسفل.*(less is not empty)* : (الشكل1)



الشكل (1)يجسد تصميمًا بصريًا بسيطًا: دائرة مفتوحة بنص شفاف لشجرة، مع العبارة *(less is not empty)*، مما يعكس مبدأ التقليل المدروس ضمن الحملwww.unep.org

تُقرأ العلامة هنا كحدث بصري مفتوح على التأويل، يتشكل من تواشج المساحات السلبية مع التكوين العضوي. في هذا السياق، يصبح التفكير النقدي أداة للكشف عن علاقات التوتر بين الامتلاء والفراغ، بين الحضور الصامت للكلمة، والظهور الشفّاف للشجرة، مما يُعيد تنظيم المعنى ضمن نظام بصري غير خطّي.تُعيد القراءة السيميائية لهذا النموذج ترتيب وظائف العناصر: اللون يُفَعَّل كدالّ على الصمت البيئي، فيما تُستبدل الهوية النصية بالشعار المختزل، لتنتج حالة من التواطؤ الإدراكي بين المتلقي والنص البصري،(Morra, 2024،p17) تشكّل بحد ذاتها بنية نقدية ضمنية تدفع المتلقي إلى إعادة التفكير في ما يُعرض عليه.بهذا المعنى، يتحوّل التصميم الكرافيكي من كونه وسيلة تواصل إلى كونه أداة اشتباك معرفي، تُمارَس فيها القراءة بوصفها نشاطًا نقديًا لا مجرد استقبال، وتتحقق فيها العلامة البصرية كخطاب يُعاد إنتاجه داخلها.

1.6:تحليل نموذج كرافيكي عربي: حملة "اقرأ بلغة الضوء" (السعودية 2022)

أطلقت وزارة الثقافة السعودية بالتعاون مع الهيئة الملكية لمدينة الرياض عام 2022 حملة بصرية بعنوان "اقرأ بلغة الضوء "ضمن مشروع تفعيل المكتبات العامة، (الشكل 2) وتم خلالها عرض تصاميم تفاعلية على واجهات ناطحات سحاب، تتضمن مقاطع متقطعة من عناوين كتب عربية كلاسيكية وحديثة، تظهر بخط عربي متحوّل يندمج تدريجيًا مع شبكات ضوئية تتحرك وفق إيقاع رقمي حسي.(Valdez ، 2024،p38)

الشكل(2) شعار **وزارة الثقافة السعودية** المستخدم في الهوية المرئية الحية التي تبنتها الحملة ضمن واجهات ناطحات السحاب وعدد من الفعاليات الرقمية

في هذا التصميم الكرافيكي، تُفَعّل العلامة البصرية بوصفها نقطة التقاء بين الذاكرة النصية والمحيط المعماري-الرقمي، حيث يُستثار الكتاب بوصفه بنية دلالية داخل فضاء بصري متحوّل. الحروف هنا تعمل كأجساد ضوئية تخضع للزمن والإيقاع والمحو، مما يستدعي من المتلقي نمطًا إدراكيًا ناقدًا يتجاوز معنى "القراءة" التقليدية نحو فهمها كعملية تفاعلية قائمة على التلقي المتأخر، والتفكيك الزمني للعلامة. يتجلّى التفكير النقدي في هذا النموذج بوصفه فعلًا إدراكيًا ينظم العلاقة بين النص والضوء والفضاء .يتطلب من المتلقي أن يُعيد بناء الوحدات النصية المحذوفة أو المبتورة، وأن يفكك أثر الحركة على البنية الحرفية، ما يُنتج قراءة سيميائية تشتغل على فعل التلقي ذاته.في هذا السياق تعمل الحملة كمختبر إدراكي يُمارَس فيه التفكير النقدي من خلال نظام بصري مفتوح يُعيد صياغة العلاقة بين الكتاب، المدينة، والوعي الثقافي. العلامة تُقدَّم كتكوين يطلب من المتلقي أن يكون شريكًا في توليد معناها عبر فضاء زمني-بصري متحوّل .

المبحث الثاني: التفاعل مع الوسائط المعاصرة واتجاهات التصميم الكرافيكي

2.1: التكوين البصري المعاصر كحقل دلالي متحوّل

في التجربة الكرافيكية المعاصرة، يمكن مقاربة التكوين البصري بوصفه أفق معرفي يتموضع فيه المصمم والمتلقي داخل شبكة من العلاقات الإدراكية والتقنية. هذه الشبكة لا تنتج "الشكل" وإنما تُمأسِس الفهم نفسه، إذ يُعاد تعريف المفاهيم المرتبطة بالبساطة، التكرار، الفراغ، والوظيفة، ضمن بنية سيميائية ترتكز على الفعل التأويلي لا على الإرسال البصري المباشر. يتكوّن التفاعل التصميمي هنا من أنساق غير خطيّة، حيث تُقرأ العلامة الكرافيكية كأثر داخل بنية الوسيط. الفراغ يعد تموضعًا دلاليًا يؤطّر المعنى، والخط يعد فاعل داخل سيرورة الدلالة، والصورة تُستقبل كإعادة بناء مستمرة

لما يُفترض أن يُرى.(Dondero, 2017.p211)

2.2: اتجاهات التصميم الكرافيكي بين الترشيد الإدراكي والتكثيف الرمزي

ضمن هذا النسق، تُقارب الاتجاهات المعاصرة في التصميم كالحد الأدنى (Minimalism)، التصميم المستدام، أو التشكيلات المجرّدة ، كتحولات دلالية لا كتقنيات أسلوبية. إن ما يبدو "بساطة" في التكوين هو إعادة توزيع مقصودة للدالّ البصري على نحو يُفعّل التفكير النقدي داخل أُطر الإدراك الأولي. التصميم المستدام يُفهم كبنية رمزية تُعيد مساءلة العلاقة بين الوظيفة، والوجود، والأثر البصري. من هنا ينفتح التفكير النقدي داخل هذه الاتجاهات كممارسة تحليلية تتعامل مع الصورة بوصفها خطابًا لا بوصفها تمثيلًا، وتستند إلى الوعي بالوسيط لا الانغماس فيه. يُعاد تنظيم "النظر" في علاقته بما يُفكَّر فيه.(Udris-Borodavko 2023.p35)

2.3:الوسيط الرقمي كمنتج للمعنى لا كأداة

تُظهر البنية الرقمية المعاصرة بمستوياتها التفاعلية، اللحظية، والخوارزمية أن الوسيط يُنتج الرسالة من خلال خصائصه الزمنية والبرمجية. في التصميم الكرافيكي، يكون "الرقمي" تركيب يدخل العلامة ذاتها. التفاعل الحسي-الزماني الذي تتيحه واجهات المستخدم، والنصوص المتحركة، والنماذج التنبؤية في الذكاء الاصطناعي، كلها تعيد إنتاج علاقة جديدة بين العلامة والمحتوى، بين الإشارة والتلقي. هذا التحوّل يُحتّم إعادة بناء التفكير النقدي بوصفه قدرة على مساءلة البنية التحتية للوسيط، وليس فقط فهم الرسالة الظاهرة. فالمصمم يشتغل على الكيفية التي يُعاد فيها قول الشيء داخل منظومة تتحكم بها الخوارزميات، وتُوجّه فيها مسارات التلقي عبر البرمجة والمراقبة والاقتراح.(Dondero, 2017.p13)

2.4: التفكير النقدي في ظل التواشج بين الإنسان والتقنية

ما يميّز الوضع التصميمي في الزمن الرقمي هو أن الوسيط لم يعد شيئًا خارجيًا عن الذات المصممة أو المتلقية، إذ أصبح شريكًا في بناء البنية الإدراكية ذاتها. في هذا السياق، التفكير النقدي يعد طريقة لتفكيك ما يبدو طبيعيًا أو تلقائيًا داخل الفضاء البصري. السؤال التصميمي لم يعد عن "ماذا يرى المتلقي؟"، بل "كيف يُصاغ فعل الرؤية؟"، ومن أين تُنتج هذه الرؤية سياقاتها وقيمها الإدراكية؟ هنا يُستعاد التفكير النقدي بوصفه ممارسة إبستمولوجية، تُفعّل العلاقة بين العلامة والتقنية، بين الذات والوسيط كحقل مركّب تتخلله التمثيلات الرقمية، والتكرارات الخوارزمية، وأنظمة التنبؤ، وكلها تُعيد إنتاج النظر كما يجب أن يكون.(Ardjomandi, 2025.p132)

2.5: تحليل تطبيقي: حملة "استدامة تعني حياة" – وزارة البيئة الإماراتية 2022

في تصميمات الحملة البصرية "استدامة تعني حياة" التي أطلقتها وزارة التغير المناخي والبيئة في دولة الإمارات عام 2022، (الشكل3)

(الشكل3) حزام نباتيّ حيث تتداخل كائنات طبيعية ورموز بيئية بصريًا، https://www.sustainableuae.ae

تُرصد حركة اشتغال الوسيط البصري كأداة لإعادة بناء علاقة المستخدم بالمكان والموارد. التصميمات لم تعتمد على شعارات لفظية مباشرة إذ تكوّنت من وحدات تصويرية شبه تجريدية تُظهر تضاريس صحراوية متحوّلة تندمج فيها الأشكال العضوية للنباتات مع أيقونات الطاقة المتجددة ضمن شبكة لونية ترابية باهتة(sustainableuae, 2022.p76). في هذا السياق تُقرأ العلامة بوصفها كتحوّل بصري يُفعّل الإدراك النقدي داخل فضاء خالٍ من المركزية. تتوزع الدوال البصرية بطريقة تُجبر العين على التنقل الأفقي عبر الفراغات دون أن تقودها بنية مركزية مهيمنة. هذا النمط التصميمي يستدعي من المتلقي قراءة تبحث للمعنى موقعًا له فالرسالة تُركَّب إدراكيًا عبر التفاعل مع النسق. التفكير النقدي هنا يتشكل داخل الرسالة ، في لحظة تأخر الفهم، في مقاومة الاكتمال، في الانزياح المقصود للتركيز نحو العناصر الهامشية. الفعل التصميمي يتجه نحو التفكيك البصري لمسلمات التلقي . يظهر ذلك بوضوح في أن الكائنات المصورة ليست "رموزًا بيئية" إذ هي "مفاهيم مُركّبة" تتخللها علامات بصرية مفتوحة قابلة للتأويل، تتغيّر دلالاتها باختلاف السياق الزمني والمكاني. هذا النموذج يُجسّد اشتغال التفكير النقدي كقوة تفسيرية داخل الفضاء الكرافيكي، ويُعيد تعريف العلاقة بين الرسالة والمُتلقّي من خلال وسيط يُنتج الشروط الإدراكية لفهمه (Vallverdu-Gordi& Marine-Roig, 2023.p411). **يتضح للباحث ان التكوينات البصرية المعاصرة من العلامة الكرافيكية باتت تتشكل داخل منظومات تقنية متعددة، تُعيد تعريف حدود الوظيفة، وتحوّل الوسيط ذاته إلى جزء فاعل في إنتاج الدلالة. في هذا التحول، يتماهى التفكير**

النقدي مع شروط التلقي ليكشف عن البنية التي تسمح بظهوره، وعن المسارات الحسية والإدراكية التي تنظّم استقباله. إن استراتيجيات التصميم المعاصر، سواء تمثّلت في الحد الأدنى أو التفاعل المستدام أو التوليد الذكي، إذ تفتح أفقًا تأويليًا جديدًا، يُعيد ترتيب العلاقة بين الذات والعلامة، بين الفكرة والتقنية، بين الحضور البصري وشروط ظهوره. هنا يتعذّر فصل التفكير النقدي عن بنية التصميم، لأنه يعمل على هندسة إمكان ظهوره وفاعليته في الزمن الرقمي.

المبحث الثالث: تكامل التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي مع التفكير النقدي في التصميم الكرافيكي

3.1: الذكاء الاصطناعي كنسق إنتاجي داخل الحقل البصري

يتكوّن الحقل البصري المعاصر داخل التصميم الكرافيكي من طبقات بنائية تتجاوز الإطار الحسي للعلامة نحو منظومات تنظيمية معقّدة تتداخل فيها المعرفة الإحصائية، والمعالجة الخوارزمية، والتوليد التنبؤي. في هذا التكوين، اذ يظهر الذكاء الاصطناعي كمستوى إنتاجي يعيد توزيع الوظائف داخل منطق التكوين ذاته، ويُعيد ترميز فعل التصميم ككل. الذكاء الاصطناعي يُفهم كحقل إجرائي يحرّك عمليات التوليد على أساس نماذج تعلّمية تعمل بآليات استقرائية قائمة على احتمالية التكرار والارتباط، مما يجعل الناتج البصري ينبني على شروط مركّبة من البيانات المتراكمة، والأنماط السابقة، والسياقات المرجعية المحملة بالخوارزميات.(D'Armenio, 2024،p52) بذلك يتحول التصميم من كونه عملية خَلقية إلى شبكة حسابية تُعاد فيها كتابة البنية البصرية وفق منطق رياضي-دلالي مشفّر. في ظل هذا الاشتغال، تتخذ العلامة البصرية هيئة توليفية، إذ يُنتَج معناها من خلال خوارزميات تنسّق العلاقات بين الصور، والألوان، والمفردات الشكلية، ضمن شبكات احتمالية قابلة للتعديل اللحظي. يتماهى الشكل مع بنيته التحتية الرقمية، ويتكوّن الإدراك داخل الحقل نفسه الذي تُبنى فيه المعطيات. وبذلك يغدو الذكاء الاصطناعي بنية تأسيسية تتحكّم بمسارات الرؤية وتكوّن النظام الإدراكي الذي تُعرض فيه العلامة. فالصورة تعد وحدة ضمن نسق حسابي يُعيد تموضع المعنى، ويجعل من التصميم حالة معرفية مؤسَّسة على توقع، ومعاينة، ومعالجة آنية للتمثيل (Westberg&Kvåle, 2024.p42).

3.2: التفكير النقدي داخل بيئة خوارزمية: من التحليل إلى تفكيك البنية

تُعيد البيئات الخوارزمية صياغة شروط الإدراك ضمن التصميم الكرافيكي، بحيث يُبنى المعنى على تتبّع المسارات التكوينية التي شكّلتها عبر سلسلة من العمليات

الرياضية التي تُبقي البنية الدلالية في حالة تذبذب مستمر. في هذا الحقل المتحرّك، يتموضع التفكير النقدي داخل لحظة تشكُّل المحتوى، لا على حوافّه التفسيرية، ويتحوّل من مهارة تحليل إلى جهاز معرفي يُشتغل به على البنية ذاتها، من داخل شروطها الإجرائية. الاشتغال الخوارزمي لا يُنتج صيغة نهائية للعلامة إذ يفتحها على احتمالات تتكاثر داخل النماذج التنبؤية. ومع هذا التعدد تنشأ الحاجة إلى استكشاف المصفوفة التي تتحكم به، وتفكيك آليات الاختيار، والاستبعاد، والترتيب. في هذا السياق، لا يكون التفكير النقدي مواجهة للنتيجة، بل استنطاقًا للأنساق التي جعلت من الصورة ممكنة. إن القراءة النقدية في بيئة الذكاء الاصطناعي تتطلب نمطًا تأويليًا يتجاوز التعامل مع العلامة كبنية مكتملة، ويقترب منها كفضاء رياضي دلالي يتولد فيه المعنى ضمن شروط قابلة للبرمجة. يهدف إلى مساءلة ما تم اختياره، وما أُقصي، وما تم برمجته بوصفه مرئيًا قابلاً للقبول داخل النظام الخوارزمي. ومن هنا، يُستعاد التفكير النقدي بوصفه أداة لبناء معرفة غير ممتثلة، تُعيد تأويل ما يظهر كحياد رقمي، وتكشف تموضعات السلطة الرمزية داخله.

3.3: التواشج بين الذكاء الاصطناعي والبُنى السيميولوجية للعلامة

ينشأ داخل التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والمنظومات السيميولوجية نمط من التواشج المعرفي، تتكثف فيه العلامة بوصفها ناتجًا مركبًا يتقاطع فيه الحسابي مع الرمزي، ويتداخل فيه التنبؤ الإحصائي مع الإنتاج الدلالي. تتحرك البنية العلامية ضمن هذا النسق في إطار تتشكل دلالتها عبر طبقات توليدية ترتبط بآليات الاستدعاء الآلي للمعطيات، وتخضع لترتيب داخلي تشكله خوارزميات التدريب والتعزيز والمقارنة المستمرة. تتخذ العلامة هيئة مُركّبة تتوزع فيها الدوال بين مستويات سلوكية، إدراكية، وتكوينية، ما يجعل القراءة السيميائية تستوجب تتبع المسارات التي تشكّلت داخلها العلامة وفق سلاسل ترميزية متداخلة. في هذا التكوين، ينفتح المعنى على تعددية احتمالية تتغذى على تراكم السياقات الرقمية المُخزنة في الذاكرة الحسابية للآلة.(Dondero, 2025.p22) تُنتج هذه الطبقات مستوى من العلامات تتجاوز الإحالة الرمزية إلى التفاعل السياقي الدينامي، فتغدو العلامة موقعًا لإعادة التنظيم المعرفي، بوصفها محفزًا لإعادة تشكيل البنية الإدراكية للمتلقي ذاته. بهذا التشكل، تصبح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والسيميولوجيا نظامًا مزدوجًا: الأول يعالج التوليد الاحتمالي، والثاني يضبط نظام المعنى. ما ينشأ بينهما هو فضاء دلالي مركّب تتعدد داخله نقاط الارتكاز، وتتداخل فيه الوظائف المعرفية والبصرية ضمن هندسة رمزية غير خطية.

3.4: من التصميم بالمفهوم البشري إلى التكوين داخل النظم الذكية

يتقدّم التكوين داخل النظم الذكية بوصفه تحولًا في البنية الفاعلة للتصميم، حيث يتشكل داخل منظومات تشغيلية تتداخل فيها الذاكرة الرقمية مع النماذج التنبؤية، وتتقاطع فيها القرارات التصميمية مع التوليد الآلي لمعطيات بصرية ذات طابع احتمالي. في هذا النمط من الاشتغال يتوسّع فعل التصميم داخل فضاء حسابي تتكثف فيه الإجراءات، وتتوزع فيه المهام بين النظام الإدراكي للمصمم وعمليات المعالجة الذكية للآلة. تتشكل العلامة البصرية هنا ضمن إطار لا يُفصل فيه التكوين عن المعالجة، ولا تُبنى فيه القرارات على الحدس أو المرجعية وحدها، إذ تتكامل في بنيتها مخرجات التحليل السياقي، وتوقعات النمط، وسلوكيات التفاعل السابقة. (Xu & Gao, 2023.p19) هذه البنية تُنتج شروط تلقيه، وآليات تفعيله، ومسارات استهلاكه الإدراكي. ومع كل دورة توليد، يُعاد ضبط حدود الصورة بوصفها حقلًا معرفيًا يتحرك وفق منطق تصاعدي يعيد تشكيل علاقات النظر. في هذا التكوين يتموضع المصمم داخل حقل تشاركي يتحدد فيه موقعه من خلال ما يُعيد تنظيمه إدراكيًا. يُعاد فهم التصميم كمجال لإدارة الاحتمال البصري، لا كحرفة لتوليد النماذج الثابتة. ويتكثف التفكير النقدي في هذا النسق داخل طبقات الانتباه، حيث يُمارَس بوصفه فعلًا لضبط الإزاحات الدلالية التي تطرأ مع كل توليد بصري جديد، وكتقنية تحليل تُعيد الكشف عن مسارات اتخاذ القرار داخل النظام.يتشكل فعل التصميم هنا مع التقنية داخلها ولا يتقاطع مع خارجها ويتشكل وفق إيقاعها، مما يستدعي وعيًا إبستمولوجيًا يُبقي المصمم في حالة تأهب معرفي مستمر، ويُفعّل التفكير النقدي بوصفه ممارسة لقراءة النظام من داخله، لا بوساطة نتائجه.(Dellermann, 2019 ,p27)

3.5:تحليل تطبيقي: نظام Adobe Firefly وتحوّلات الفعل التصميمي داخل البيئة التوليدية

يتداخل نظام Adobe Firefly في التجربة التصميمية كونه منظومة تشغيل دلالي تندمج فيها اللغة مع الخوارزم، ويُعاد فيها تكوين العلامة من داخل البنية الرقمية التي تتحكم في ظهورها. ما يُنتج ضمن هذا النظام يُختبر من خلال ما يكشفه عن استراتيجيات التكوين التي ينظمها تلقائيًا، حيث يكون المصمم وسيطًا بين نصٍّ لغوي خاضع للتأويل، ومخرجات مرئية قائمة على الحساب الاحتمالي. في هذا السياق، تحرّك الصورة شبكة من التمثيلات التي لا تُقاس بمطابقتها مع الأصل، إنما تُفهم كاحتمال بصري متكرر داخل سياق ذهني-خوارزمي يتغيّر باستمرار. ما يُهم هنا ليس ما تقوله الصورة أكثر مما كيف تعيد تنظيم الانتباه ضمن حقل ملوّن بالأوامر، والبيانات، والتدريب المسبق. تتقاطع داخلها تمثيلات ثقافية مشفّرة، رموز سابقة

الإعداد، وقيم ضمنية تولّدها بنية الذكاء الاصطناعي(Tang. 2024.p31). تعمل Fireflyعلى إعادة ترميز الفعل التصميمي نفسه، إذ ينشأ المعنى كونه نتاجًا لاصطفاء خفي تم عبر سلسلة من الطبقات الشبكية التي تُعيد ترتيب الحقل الإدراكي وفق منطق غير ظاهر. هنا تكون العلامة بؤرة للتوتر بين الإدراك والاحتمال، بين الحضور الظاهري والتشغيل الباطني. في هذا التكوين يتحقق التفكير النقدي عبر الدخول إلى طياتها الخوارزمية، وتفكيك ما تشكّل كخيار مرئي، وما جرى إقصاؤه أو تنميطه ضمن شروط الإنتاج. هذا النمط من النقد يُمارَس من داخل التقنية ، كتقنية وعي مضادة تسعى لاكتشاف المساحات غير المرئية التي تنظّم الرؤية وتوجّهها دون أن تُعلن عن ذاتها.(Zou ، 2025.P237)

3.5: تحليل تطبيقي: الواجهة البصرية لمنصة "السعودية الرقمية" وتوليد الخطاب الإدراكي عبر المعالجة الخوارزمية

في الواجهة البصرية لمبادرة "السعودية الرقمية"، تتكثف البنية الرمزية داخل فضاء تشغيلي محكوم بترابط لغوي-بصري يُعاد إنتاجه باستمرار داخل أنظمة تصميم تفاعلي تعتمد على الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخصيص المحتوى.(Anantrasirichai& Bull, 2022.P29) العلامة الكرافيكية تتشكل هنا كطبقة تنفيذية تُبرمج استجابةً لنمط الاستخدام، وتعيد هيكلة نفسها تبعًا للمدخلات السلوكية للمتلقي.

(الشكل 4) يوضح طريقة حصول المواطنين في المملكة العربية السعودية على الخدمات، من خلال توفير الراحة والكفاءة .
https://www.investglass.com

(الشكل 4) في هذا التكوين، يتعذّر النظر إلى الصورة بوصفها رسالة، فهي لا تُرسل بقدر ما تُستولد من داخل النظام، وفق عمليات إدراك زمني مدفوعة بخوارزميات تحليل التفاعل اللحظي، مما يجعل العلامة تتحرك في حدود متحوّلة بين الإدراك الشخصي وسياقات البيانات العامة. التصميم هنا يُفرّغ ذاته عبر آليات تنبؤية تُحدِّد ما ينبغي أن يُرى لحظةً بلحظة. التفكير النقدي في هذا النموذج لا يتوجه إلى المظهر الطباعي أو التنظيمي، إذ يتجه نحو البنية الإجرائية التي تُدير آليات العرض

نفسها: كيف تحدد المنصة مواضع التركيز؟ ما الذي يُستبعد عن الشاشة؟ كيف تُبرمج العلاقات البصرية لتقود المستخدم نحو نمط محدد من السلوك أو الاستجابة؟ هذه الأسئلة تُجاب من خارج لحظة التلقي، أي من موقع التحليل الذي يستكشف البنية الرمزية للنظام ذاته. العلامة التي تُعرض هي فعلًا إجرائيًا يقوم بتوجيه الإدراك، ويُعيد تشكيل التوقعات البصرية من خلال آليات عرض خاضعة لحسابات يعد فيها المصمم الكرافيكي مشاركًا داخل شبكة تشغيلية تصوغ فعل التصميم كما تصوغ فعل الفهم(Sara El Raas&Talal Faisal Alf, 2025.P76).**يرى الباحث أنّ التفكير النقدي داخل التصميم الكرافيكي بات جزءًا تكوينيًا في بنية العلامة، يتمفصل مع اشتغالاتها السيميولوجية، ويتفاعل مع تحوّلات الوسيط الرقمي. كما يتبيّن من التحليل أن النظم الذكية، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي التوليدي، أعادت صياغة مفهوم الفعل التصميمي، بحيث أصبحت العلامة ناتجًا مركّبًا يتشكّل داخل بيئة خوارزمية، لا تتحدد معانيها خارج نظام التوليد ذاته. وبذلك، يتّضح للباحث أن التفكير النقدي صار ممارسة بنيوية لفهم شروط إنتاج المعنى، وموقع المصمم ضمن شبكة التشغيل الذكية، مما يتطلّب إعادة بناء أدوات القراءة التحليلية وفق أنساق معرفية تتماشى مع هذه المتغيّرات.**

الفصل الثالث: إجراءات البحث

أولاً. منهجية البحث : اعتمد الباحثان المنهج الوصفي القائم على تحليل المحتوى، والذي يهدف إلى وصف العينات المدروسة وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها بما يخدم أهداف البحث ويُبرز النتائج المتوقعة.

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

ينتمي مجتمع البحث إلى حقل التصميم الكرافيكي الرقمي المعاصر، ويشمل مشاريع بصريّة تفاعلية أو توليدية أُنتجت بين عامي 2020 و2025، ضمن منصات رقمية أو حملات ثقافية أو واجهات ذكية. وقد تم اعتماد العينة القَصديّة وفق محددات نوعية صارمة ترتبط مباشرة بأهداف البحث وسؤاله المركزي حول تحولات التفكير النقدي ضمن بيئة سيميولوجية رقمية. وقد استند اختيار العينة إلى المعايير الآتية:

- اشتغال التصميم ضمن منظومة تشغيلية تعتمد الذكاء الاصطناعي أو البيئة الرقمية التفاعلية، بما يكشف عن أثر الخوارزميات في إعادة تشكيل العلامة البصرية.
- تجسيد التصميم لوظيفة نقدية معرفية تتجاوز النمط التزييني أو الإعلاني، وتفكك تمثيلات جاهزة للهوية، البيئة، الزمن، أو السياسة.

- احتواء التصميم على بنية دلالية قابلة للتفكيك السيميائي، تتيح تتبّع العلاقات بين الشكل والمعنى، وبين التكوين الإدراكي والنظام الحسابي.
- وجود وثائق أو منصات موثوقة تُظهر السياق الإنتاجي للعمل، وتوفّر معطيات تحليلية يمكن البناء عليها داخل القراءة النقدية.
- انتماء العينة إلى المسارات المفاهيمية للتصميم الكرافيكي المعاصر، مثل العدالة الرقمية، التحول البيئي، الهوية السيبرانية، أو التفاعل الحي.

جاء اختيار هذه العينات بوصفها نماذج تستوعب التواشج البنيوي بين العلامة، التقنية، والتلقي، وتُفَعّل التفكير النقدي كممارسة إبستمولوجية تُعيد تنظيم التكوين البصري داخل بيئة رقمية مُولّدة للمعنى.

رابعاً .نماذج العينة:

1. **Niceaunties(2023–2024) :**مشروع فني بتوقيع فنانة سنغافورية، يتم عبر أدوات توليد الذكاء الاصطناعي مثل (DALL·E وRunwayML) لتصوير تمثّلات المرأة المسنّة في السياق الثقافي، متماهية بين الأيقوني والرمزي، وتماهيها مع مجالات الرعاية والطقوس – بما يعيد إنتاج العلامة كحقل رمزي يعتمد الذكاء لتقليل التكلّف البصري وتحفيز التأويل الثقافي .
2. **Recraft نموذج AI لتوليد الرسومات (2025–2023) :** يطوّر شركة لندن Recraftنموذجًا قادراً على توليد رسوم متجهية متكاملة مع وعي للعلامة التجارية، يعيد هندسة التكوين البصري ضمن بروتوكول خوارزمي مستثار من التماسك البصري، يستنطق الذكاء الاصطناعي كوسيط رمزي-تقني يعيد توجيه المعنى البصري .
3. **Trame (2023–2025) :** استوديو تصميم فرنسي-أمريكي يمزج التصميم الحرفي مع الخوارزميات التوليدية، حيث يتمّ توليد أنماط رقمية تترجم يدويًا إلى نسيج أو زجاج أو أثاث، ليكون النظام الحسابي وسلطة العلامة البصرية المشغّلة – جسرًا بين التقليد والابتكار

خامساً: تحليل النماذج

1. العينة الأولى – *Niceaunties* :صورة مولَّدة بالذكاء الاصطناعي(2023)

المحور الأول: اشتغال العلامة البصرية كحيّز توليدي داخل البنية السيميولوجية

تتشكّل العلامة في هذا التصميم من تراكب ساخر بين هيئة العجوز اليابانية وحقل السوشي، ما يحوّلها من صورة نمطية للمرأة الشرقية إلى بنية رمزية ساخرة–حميمة، تُنتَج لا للإحالة إلى "الهوية" بل لإعادة توليدها داخل خطاب بصري هجيني. تظهر العلامة هنا كبنية مخلّقة رقميًا، تنتج معناها من مفارقة متعمّدة بين المرجع الثقافي (المرأة، المطبخ، الضحك) وبنية التقديم (مربع سكني–أيقوني محاط بعمارات).

المحور الثاني: تواشج التقنية مع الإدراك في إنتاج التفاعل البصري–الزمني

يتجلّى التفاعل الزمني في عدم استقرار القراءة: فاللقطة تبدو للوهلة الأولى مشهدًا من أعلى لحيّ سكني، ثم تنكشف تدريجيًا كعلبة سوشي عملاقة داخلها امرأة تضحك. هذا الانتقال في الإدراك يُفعّل حساسية المتلقي تجاه المفارقة البصرية، ويشكل حركة بطيئة داخل التأويل، يتولد فيها "زمن الإدراك" بوصفه لحظة تكوّن المعنى داخل الوسيط الخوارزمي.

المحور الثالث: تجليات التفكير النقدي ضمن الخوارزميات كأداة تنظيم دلالي

ما يُنتج هنا يتعلّق بكيفية تنظيم الذكاء الاصطناعي لأيقونات الثقافة المحلية ضمن بُنية هجينة تؤدي إلى نقد مضمر للتمثيلات الجاهزة. فالصورة تنفي التمثيل النمطي للمرأة الآسيوية، وتستبدله بصورة غرائبية–فكهة تُفكّك فكرة "الاحتواء الثقافي" داخل توليد محايد، مما يجعل الخوارزمية تمارس وظيفة نقدية عبر تفكيك الكليشيه البصري وإعادة صياغته كفكاهة مرئية .

2. Recraft نموذج AI لتوليد الرسومات(2025–2023)

المحور الأول: اشتغال العلامة البصرية كحيّز توليدي داخل البنية السيميولوجية

العلامة هنا تتجسد في وحدة لغوية/شكلية مشحونة بطاقة رمزية لونية وسيميائية واضحة Ketchup Craze" .تتشكّل بوصفها تكوينًا تفاعليًا ينفتح على تأويل متعدّد: الشكل الخطّي المتماوج لا يتبع معيارية حرفية، إذ يُنتج خطابًا بصريًا متفلّتًا من قواعد القراءة التقليدية، يجعل من العلامة فعلًا بصريًا أكثر منه دالًا لغويًا، ما يشير إلى انزياح الوظيفة التواصلية نحو الفعل التأويلي.

المحور الثاني: تواشج التقنية مع الإدراك في إنتاج التفاعل البصري–الزمني

يتبدى الزمن الإدراكي في تنقّل المتلقي بين سطوح متعددة: تصميم الزجاجة، الملصق الإعلاني، الملابس، والرموز المجردة؛ كلها تتنقّل العلامة خلالها بدون تسلسل هرمي، مما يشكل حركة إدراكية لولبية تُعيد تنظيم النظر باستمرار. التقنية تلعب دورًا في بثّ هذه الحركة عبر ترميز لوني موحد، وواجهة خطية ذات جاذبية إيقاعية. العلامة لا تُقرأ دفعة واحدة بل تُدرك عبر تدرّج حسي–زماني متداخل، يعيد تشكيل علاقة العين مع السطح.

المحور الثالث: تجليات التفكير النقدي ضمن الخوارزميات كأداة تنظيم دلالي

يتضح أن النظام التصميمي المستخدم يستند إلى خوارزميات إنتاج هوية بصرية تكرارية، تُستثمر فيها عناصر موحدة (اللون، الخط، الإيقاع) ضمن أشكال مختلفة وظيفيًا (عبوة، لافتة، ملابس). هذه التكرارية تُعيد تشكيل "التلقي" كمجال تحكّمه شروط تسويقية، لكنها تنفتح في الوقت ذاته على نقد صامت للعلامة التجارية نفسها، إذ تغدو "الهوية" مُنتجة عبر محرك تصميم شبه آلي. بذلك، تُفَعّل الخوارزمية كمُهندس إدراكي لا يكتفي بالإخراج، بل يُعيد توزيع وظائف العلامة على نحو محكوم برغبة الاستهلاك وميكانيزمات التكرار.

3. العينة الثالثة Trame – Generative Pattern Chair and Glass Panel (2023–2025)

المحور الأول: اشتغال العلامة البصرية كحيّز توليدي داخل البنية السيميولوجية

يتجسّد التكوين البصري هنا ضمن نمط شبكي هندسي تُعاد فيه العلامة كمنتج حسابي خالص، حيث يتوزع اللون داخل شبكة منتظمة تحاكي بنيات المعالجة الرقمية للبيانات. النمط الموجود على الكرسي يتطابق مع وحدات التصميم في اللوحة الزجاجية، ما يكشف عن اشتغال العلامة كـ"وحدة ترميز"، تُفهم العلامة هنا بوصفها نتيجة لعملية حسابية توليدية، تُنتج ذاتها من داخل منطق الخوارزم.

المحور الثاني: تواشج التقنية مع الإدراك في إنتاج التفاعل البصري–الزمني

يتولد الإدراك البصري للعينة عبر تفاعل بصري متأخر، إذ أن التماثل بين الخطوط في الكرسي واللوحة لا يظهر بشكل مباشر إذ يُكتشف تدريجيًا، ما يُعيد تشكيل علاقة العين مع النظام البصري. اللوحة تسقط ظلالها الشبكية الملونة على الجدار، فيشكل ذلك تراكبًا زمنيًا للصورة مع فضاء العرض، يجعل التلقي مرتبطًا بلحظة الظهور اللحظي للضوء، أي أن العلامة تُستقبل زمنيًا وليس بصريًا فقط.

المحور الثالث: تجليات التفكير النقدي ضمن الخوارزميات كأداة تنظيم دلالي

يعيد هذا العمل التفكير في حدود التصميم الكرافيكي، حيث تتحوّل العلامة إلى نسيج وظيفي، وتُوزّع دلالتها من خلال نظام خوارزمي يُنتج الشكل النهائي دون تدخل مباشر من المصمم التقليدي. النمط ناتجًا عن صيغة حسابية تُحدِّد أماكن الألوان والخطوط. التفكير النقدي يتحوّل من وصف التكوين إلى تفكيك بنيته التكوينية .

الفصل الرابع: النتائج، الاستنتاجات، التوصيات

أولًا: النتائج

1. يتجلّى **محور القراءة النقدية للبنية البصرية** بوضوح في النموذجين (1 و3)، حيث تشتغل العلامة على تفكيك التصوّرات المسبقة حول الجسد أو النظام البصري عبر اشتغال دلالي مركّب، بينما يظهر في النموذج (2) بصيغة مباشرة توظف العلامة كأداة للتأكيد، لا للتأويل.
2. يُلاحظ أن **المساءلة التأويلية لحاجات المتلقي والسياق** تظهر بفعالية في النموذجين (1 و2)، إذ يُعاد تموضع الخطاب التصميمي داخل حقل رمزي شعبي أو تجاري مع قابلية إدراكية مرنة، بينما يتخذ النموذج (3) مسارًا نخبويًا يتطلب قراءات تحليلية متقدمة.

3. يبرز **إنتاج الحلول البصرية ذات الجذور السياقية** بوضوح في النموذج (3)، حيث يُعاد بناء النمط عبر خوارزميات تحمل طبقات من المعنى التاريخي/الحرفي، ويتكرر بدرجة متوسطة في النموذج (1)، بينما يتراجع نسبيًا في النموذج (2) لصالح توجّه ترويجي محدود البنية التأويلية.
4. يتجلّى **اتساق العلامة مع التمثيل الثقافي للهوية** في النموذج (1) من خلال بناء ساخر يعيد مساءلة التقاليد، وفي النموذج (3) عبر استحضار أنظمة حرفية داخل خطاب بصري حديث، أما النموذج (2) فيعتمد رمزية استهلاكية بصرية لا تتقاطع بوضوح مع المرجعية الثقافية العميقة.
5. يظهر **وعي المتلقي كطرف مشارك في التوليد المعرفي للعلامة** في النموذجين (1 و2)، من خلال خلق حالة من الانتباه المرح أو التجاوب الشعبي، في حين يُعاد وضع المتلقي في النموذج (3) ضمن مسار إدراكي مؤجل يتطلب تفكيك بنية التوليد الخوارزمي.
6. يُفعل **التصميم كخطاب دلالي لا كوسيلة تزيينية** في النموذج (3) من خلال توظيف الخوارزمية كمنظومة رمزية، وفي النموذج (1) من خلال السخرية البصرية، بينما يحتفظ النموذج (2) بإطار تسويقي لا يتجاوز الوظيفة التواصلية الظاهرة.
7. يتباين **البعد الجماهيري** بين النماذج الثلاثة، حيث يظهر بوضوح في النموذج (2) من خلال أدوات التوزيع والانغماس الجماعي، ويتجلّى جزئيًا في النموذج (1) بوصفه خطابًا شبكيًا ساخرًا، بينما يغيب في النموذج (3) الذي يُعرض في قاعات مغلقة مخصصة للتلقي النخبوي.

ثانيًا: الاستنتاجات

1. التفكير النقدي لا يتولد من داخل العلامة الظاهرة، بل من البنية التي تسمح بظهورها، إذ تُصبح القراءة أداة لكشف الطبقات التكوينية داخل النظام البصري.
2. الإدراك البصري يصبح فعلًا متحوّلًا حين يُمنح المتلقي موقعًا إنتاجيًا ضمن عملية التأويل، لا كمستهلك نهائي للرسالة التصميمية.
3. فعالية التصميم الناقد تتجلى حين ينخرط في شبكة مرجعية ذات طابع ثقافي، تقني، أو سياسي، تسمح بتكوين سياقات تفسيرية غنية تتجاوز النمطية.
4. تتضح العلاقة العكسية بين وضوح العلامة وثراء المعنى: فكلما تعقّدت بنية التمثيل، اتسعت إمكانيات القراءة، وارتفع منسوب التفكير النقدي.

5. التصميم الكرافيكي التوليدي يُعيد تموضع المصمم كمشارك داخل منظومة تشغيلية لا كمصدر فردي، مما يتطلب نمطًا جديدًا من الفهم يشتغل على البنية لا على الناتج فقط.
6. الرموز المشبعة بالذاكرة الجماعية تُستعاد كأدوات مقاومة تأويلية، تنتج بُعدًا معرفيًا في التصميم يشتبك مع الثقافة والسلطة والمعنى.

ثالثًا: التوصيات

1. اعتماد مناهج دراسية تُعيد التفكير في التصميم بوصفه ممارسة نقدية، لا مهنية فنية فقط، وتُدرّب على تحليل بنية المعنى لا شكله الظاهر.
2. تعزيز مشاريع بحثية وتطبيقية تستثمر الذكاء الاصطناعي التوليدي في تفكيك البنى الإدراكية للعلامة البصرية داخل فضاءات الكرافيك.
3. إعادة تأهيل المفردات البصرية لتستجيب للسياقات الرمزية الثقافية، بعيدًا عن الهيمنة النمطية للتصميم الترويجي المباشر.
4. دعم الممارسات النقدية التي توظّف الوسيط الرقمي كحقل تأويلي، وتعيد تأطير العلاقة بين المصمم، الآلة، والمتلقي في فضاء إنتاج مشترك للمعنى.
5. توثيق الأعمال البصرية التي تعتمد بنية خوارزمية كخطاب نقدي لا كأداة تقنية، بهدف توسيع الحقل النظري لفهم التصميم الكرافيكي داخل البيئة الذكية .

المصادر :

1. ابن منظور .(2003) *لسان العرب ط دار المعارف 2*.

2. ابن منظور، محمد بن مكرم .(2003) *لسان العرب* (م 3). دار صادر.

3. المالكي، آيات مجيد أسعد. (2019). التحليل السيميائي للأنظمة التصميمية في الإعلانات السياحية .*رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الفنون التطبيقية، الجامعة التقنية الوسطى*، .5–2 ,

4. جرجيس نعمة, أ. (2022). المنهج السيميائي في تحليل النص الجرافيكي المعاصر .*Al-Academy*, *105*, 21–42 . https://doi.org/10.35560/jcofarts105/21-42

5. دي سوسيير، فرييدنان .(1985) .*علم اللغة العام* (مالك المطلبي, تحقيق; يوئيل يوسف عزيز, ترجمة). دار آفاق عربية.

6. مجد الدين أبو طاهر محمد بن يعقوب الفيروزآبادى .(2005) . *القاموس المحيط* (الطبعة: الثامنة، ١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥ م, تحقيق; م 8). مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع،.

7. يوري لوتمان. (1989). مدخل إلى سيميائية الفيلم (نبيل الدبس, ترجمة) .*مطبعة عكرمة ، دمشق*.

8. Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artificial Intelligence Review*, *55*(1), 589–656. https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7

9. Ardjomandi, A. (2025). *Visual Semiotics and User Perception in Digital Interface Design*. https://www.researchgate.net/publication/390793180

10. D'Armenio, E., Deliège, A., &Dondero, M. G. (2024). Semiotics of Machinic Co-Enunciation. *Signata*, *15*. https://doi.org/10.4000/127x4

11. Dellermann, D., Calma, A., Lipusch, N., Weber, T., Weigel, S., &Ebel, P. (2019). *The Future of Human-AI Collaboration: A Taxonomy of Design Knowledge for Hybrid Intelligence Systems*. https://hdl.handle.net/10125/59468

12. Dondero, M. G. (2017a). The semiotics of design in media visualization. *Information Design Journal*, *23*(2), 208–218. https://doi.org/10.1075/idj.23.2.07don

13. Dondero, M. G. (2017b). The semiotics of design in media visualization. *Information Design Journal*, *23*(2), 208–218. https://doi.org/10.1075/idj.23.2.09don

14. Dondero, M. G. (2025). Semiotics of artificial intelligence: enunciative praxis in image analysis and generation. *Semiotica*, *2025*(262), 111–146. https://doi.org/10.1515/sem-2024-0195

15. Morra, L., Santangelo, A., Basci, P., Piano, L., Garcea, F., Lamberti, F., & Leone, M. (2024). For a semiotic AI: Bridging computer vision and visual semiotics for computational observation of large scale facial image archives. *Computer Vision and Image Understanding*, *249*, 104187. https://doi.org/10.1016/J.CVIU.2024.104187

16. Nasser Ibrahim Saleh Al-Dulaimi, H. (2024). *Future impacts of artificial intelligence technologies in graphic design*. https://doi.org/10.35560/jcofarts1413

17. Németh, V. (2022). Critical Thinking. *BelügyiSzemle*, *70*(2. ksz.), 97–101. https://doi.org/10.38146/BSZ.SPEC.2022.2.6

18. Sara El Raas, &Talal Faisal Alf. (2025). *DIGITAL TRANSFORMATION IN THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA*.

19. sustainableuae. (2022). *الاستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة*. https://www.sustainableuae.ae/ar/ .

20. Tang, Y., Ciancia, M., Wang, Z., & Gao, Z. (2024). *What's Next? Exploring Utilization, Challenges, and Future Directions of AI-Generated Image Tools in Graphic Design*. http://arxiv.org/abs/2406.13436

21. Udris-Borodavko, N., Oliinyk, V., Bozhko, T., Budnyk, A., &Hordiichuk, Y. (2023a). *Aesthetics and semiotics in 21st century visual communications: Pedagogical and sociocultural aspects* (4 م). https://doi.org/10.58256/rjah.v4i4.1144

22. Udris-Borodavko, N., Oliinyk, V., Bozhko, T., Budnyk, A., &Hordiichuk, Y. (2023b). Aesthetics and semiotics in 21st century visual communications: Pedagogical and

sociocultural aspects. *Research Journal in Advanced Humanities*, *4*(4). https://doi.org/10.58256/rjah.v4i4.1144

23. Valdez, J. L. C., Medina, H. F., Sumuano, J. L. S., Contreras, G. A. V., López, M. A. A., &Saldaña, G. A. L. (2024). *Semiotics and Artificial Intelligence (AI): An Analysis of Symbolic Communication in the Age of Technology* (494–481 ص). https://doi.org/10.1007/978-3-031-53963-3_32

24. Vallverdu-Gordi, M., & Marine-Roig, E. (2023). The Role of Graphic Design Semiotics in Environmental Awareness Campaigns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(5), 4299. https://doi.org/10.3390/ijerph20054299

25. Westberg, G., &Kvåle, G. (2024). The generic uniqueness of AI imagery: A critical approach to Dall-E as semiotic technology. *Discourse and Society*. https://doi.org/10.1177/09579265241274788

26. Xu, W., & Gao, Z. (2023). *Enabling Human-Centered AI: A Methodological Perspective* *. https://arxiv.org/abs/2311.06703

27. Zayed, A. M. (2024). The Utilization of Critical Thinking During the Product Design Process. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, *5*(1), 40–50. https://doi.org/10.21608/jdsaa.2023.207249.1272

28. Zou, X., Zhang, W., & Zhao, N. (2025). *From Fragment to One Piece: A Survey on AI-Driven Graphic Design*. http://arxiv.org/abs/2503.18641