**النقد التفاعلي الرقمي**

**من التجريب إلى التنظير**

**د. إيمان يونس**

**وصف الدراسة**

تسلّط هذه الدراسة الضوء على السيرورة النقديّة في تناولها للنص الرقمي، وذلك في محاولة لبلورة وترسيخ مفهوم **"النقد التفاعلي الرقمي"** والذي ينبثق أساسًا عن مستويات التفاعل بين عناصر العمل الرقمي نفسه من جهة، وعن التفاعل بين النقّاد والقرّاء والمؤلف من جهة أخرى.

وبهذا المعنى يصبح النقد التفاعلي ردّ فعل طبيعي لفهم وتحليل مركبات العمل الأدبي الرقمي بشكل عميق. ولتوضيح الفكرة أكثر، سوف أستعرض خلاصة بحث كتبته أنا وزميلتي الدكتورة عايدة نصر الله حول هذا الموضوع، ثم أصدرناه في كتاب بعنوان **التفاعل الفني الأدبي في الشعر الرقمي: قصيدة "شجر البوغاز" نموذجًا (2015)**.

تكمن خصوصية بحثنا هذا في تركيزه على السيرورة النقدية التفاعلية التي طرأت بيني وبين زميلتي كناقدتين من حقلين معرفيين مختلفين في تناول عناصر القصيدة وتحليلها، والتي استوجبت دمج أدواتنا النقدية معًا؛ فأنا أنتمي إلى حقل الأدب وهي إلى حقل الفن. كما وشملت هذه السيرورة التفاعل بيننا وبين المؤلف والقراء. وعليه، يمكن القول إن هذا البحث هو أول بحث تجريبي – نظري في مجال **النقد التفاعلي** ا**لرقمي** يكتبه شخصان لهما توجهان مختلفان.

إن وصف سيرورة عملنا المشترك كناقدتين من مجالين فنّيين تعتمدان على أدوات نقدية متشابكة من زاويتي نظر مختلفتين، يهدف إلى إشراك القارئ في السيرورة النقدية التفاعلية التي عشناها بجماليتها وبالتخبطات والإشكاليات التي واجهتنا، وأثر ذلك في إثراء تحليل النص الرقمي، وتشعب مستوياته.

نأمل أن تفتح هذه التجربة آفاقا جديدة في مجال النقد الرقمي، أون تلهم نقّاد آخرين للتعامل مع النصوص الادبية الرقمية من جوانب جديدة تَخرِج بالنص الرقمي من دائرة الأدب وتضعه ضمن دائرة أعمّ وأشمل هي دائرة الفن الرقمي، والتي يمكنها أن تستوعب أدوات نقدية تتعدى أدوات النقد الأدبي.

* **تمهيد**

النقد التفاعلي الرقمي من وجهة نظرنا هو النقد الذي يتفاعل فيه ناقدان أو أكثر من خلال دمج أدوات نقدية من حقول معرفية مختلفة (كل بحسب تخصصه) في فهم وتحليل عناصر النص الأدبي الرقمي، إضافة إلى التفاعل مع أطراف أخرى ذات صلة. بكلمات أخرى هو نوع من النقد يتفاعل فيه ناقدان أو أكثر من أجل فهم وتحليل العمل، وقد يشمل التفاعل مع الكاتب نفسه و/أو مع القرّاء أيضا.

قبل الخوض في الحديث عن السيرورة النقدية التفاعلية، لا بدّ أولا من أخذ لمحة موجزة حول مضمون القصيدة نفسها، لفهم الأسباب التي دفعتنا للخوض في هذه السيرورة النقدية التفاعليّة المركّبة.

"شجر البوغاز" هي قصيدة رقمية تفاعليّة (Interactive Poem) للشاعر المغربي منعم الأزرق**،** كتبها الشاعر في البداية كقصيدة ورقيّة عاديّة ونشرها في الصحف المحليّة، ثم أعاد كتابتها بعد ذلك بصيغة رقميّة، لتصبح قصيدة مختلفة تمامًا.

تتحدث القصيدة عن سلسلة الزلازل التي أصابت منطقة "البوغاز" المحيطة بمضيق جبل طارق، وعن النتائج المدمّرة التي خلفتها هذه الزلازل على المستويات البشرية والاجتماعية والاقتصادية. ومن الجدير ذكره أن هذه الزلازل لم تكن طبيعيّة بل هي زلازل من صنع البشر، نجمت عن أشغال أقيمت في منطقة غير بعيدة من أجل مدّ قنوات خاصة بالميناء المتوسطي.

يحاول الشاعر من خلال هذه القصيدة أن يصف المدينة وحال سكّانها بعد تعرضهم لهذه الكارثة المريعة، والأضرار الكبيرة التي خلفها الزلزال في المنازل والطرقات والممتلكات. فقد تضرّرت عشرات المنازل وانهارت الأعمدة الكهربائيّة، وردمت الكثير من الآبار التي كان السكان يعتمدون عليها بشكل حيوي لمدهم بالمياه. واختفت أشجار مثمرة في لحظات قليلة؛ ممّا جعل السكان يعتقدون أنهم أمام هزّة أرضية حقيقية، قبل أن يكتشفوا فيما بعد أنّها هزّة أرضية من فعل البشر. كما وتفشت البطالة وتدهورت الحالة الاقتصادية، واضطر مئات السكان إلى النزوح من أراضيهم والاستقرار في مناطق أخرى بعد أن فقدوا منازلهم وممتلكاهم ومواشيهم، دون أي تعويض. ورغم أن السكان تنازلوا عن الكثير من أراضيهم لفائدة إقامة مشاريع عملاقة مرتبطة بالميناء المتوسطي، فإنهم ظلوا مُهمَّشين ومقصيين من سوق العمل، وظلّت مناطقهم تتعرض لزلازل غير طبيعية خطيرة جدا بفعل الأشغال العشوائية التي تنجزها شركات مقاولات عشوائية، والتي أضحى السكان يسمونها "زلازل التنمية".

وقد استعان الشاعر في وصفه لهذه الكارثة بمرجعيات استوحاها من الثقافة الأمازيغية تارة، ومن الأحداث التاريخية تارة أخرى. كما لجأ إلى توظيف الأسطورة بشكل مكثّف. إضافة إلى ذلك فقد استخدم الشاعر الوسائط المتعددة من صور وألوان وخطوط كأشكال تعبيرية زادت النص غموضًا وشكّلت أمامنا تحدّيات إضافية في فهم النص وتحليله، واقتضت مشاركة فاعلة بين مجالي المعرفة الفنيّ والأدبيّ.

في البداية حاولت بمفردي فهم القصيدة وتحليلها بمستوياتها المختلفة معتمدة على نظريات النقد الأدبي التي امتلكها، لكني وجدت القصيدة كاللغز المبهم لكونها غريبة عن مرجعيتي الثقافية أولا، ولكثافة دوالها النصيّة والميتا نصيّة ثانيًا. دفعني ذلك إلى اللجوء إلى زميلتي المختصة بمجال الفن، فرأينا أن ندمج بين أدوات النقد الفنيّ وأدوات النقد الأدبيّ عند تحليل كل عنصر من عناصر النص، وكانت النتيجة أن مررنا بسيرورة طويلة من التفاعل المبني على الحوار المتبادل بيننا وبين مختلف الأطراف الأخرى، ما أدّى بنا إلى قراءة العمل قراءة متشعبة ومركّبة.

* **نماذج مختارة تبيّن دمج أدوات النقد الفني الأدبي في معالجة القصيدة**

فيما يلي بعض النماذج التحليليّة لواجهات مختارة من القصيدة، تعبّر عن مستويات التفاعل الفنيّ الأدبيّ بين عناصر العمل، والتي استوجبت دمج الأدوات النقديّة الفنيّة والأدبيّة في تحليلها:

[](file:///C:\Users\2018\Downloads\Local%20Settings\Temp\Rar$EX03.407\cajaru_lboughazi_2.0\32.htm)

نرى في هذه الواجهة صورة لفرع شجرة منهار ينتهي بأصابع يد إنسانيّة ذات أظافر حادّة توحي بالشراسة. هذا الرسم يدلّ على الحركة والنمو والانبثاق الذي توحي به صورة اليد المتجهة نحو الأعلى بشكل قطريّ. وكما هو معروف في الفن، فإن الاتجاه من الأسفل إلى أعلى يهدف إلى استفزاز عين المتلقي لما يحمله من دلالات ثوريّة. بالإضافة إلى ذلك، فإن موضعة اليد/ الشجرة في مقدمة اللوحة يعني التركيز عليها كموضوع. إذ نرى في الخلفية البعيدة أثارًا لقرية في أجواء ضبابيّة. ما يعني أنّ اليد قد تكون إشارة لمن دفنوا تحت الزلزال، أو إلى الشجرة التي آل جذعها إلى الزوال، لكنّ فروعها تحولت إلى أظافر إنسانيّة اخترقت الأرض وعلت للحياة مرة أخرى.

ولو نظرنا إلى تفاصيل الشجرة وخاصة قشرتها المشققة، سندرك أنّها ليست شجرة عادية وإنما شجرة معمّرة ذات تاريخ موغل في القِدم. وبعض الأشجار المعمّرة اكتسبت قدسيّة معيّنة في الثقافة العربيّة لورودها في القرآن الكريم، مثل التين والزيتون. وهنا نعود إلى علاقة ذلك بشجر "البوغاز" كمكان تدور في فلكه القصيدة. إذن يمكن الادعاء بأن الشجرة/ اليد هي بمثابة مجاز واستعارة عن المدينة، التي نبتت لها أظافر بعد سقوطها لتعود إلى الحياة مرة أخرى. كما أن ارتباط اليد بالشجرة متعلق بكون اليد لها نسيج سطحي يشبه نسيج الشجرة خاصة إذا كانت اليد قد خبرت الحياة. وبين اليد والشجرة أيضا صفة الانتاج والإثمار، واليد والشجرة منبثقتان من الجسد الكلي الإنسان/ الأرض.

هذا النوع من الصور يعرف في الفنّ بالصور الغروتيسكية. وهذه الصور لا يمكن قراءتها بشكل أحاديّ الجانب، وإنما نقرأها قراءات متعدّدة، وهو ما أشار إليه ميتشيل بمصطلح (**(**Multi-stability. حيث تثير صورة ما في الذهن رؤيتين مختلفتين لشكل واحد مثيرة لتفسيرات لانهائيّة كحيلة للتضليل وللإيهام (Illusion) أو لجذب العقل وإثارته([[1]](#footnote-1)). أضف إلى ذلك، فإن غياب الألوان عن الصورة له مدلولاته أيضًا، فاللونين الأسود والأبيض بتدرجاتهما المختلفة يحيلان في الذهن إلى عدة مفاهيم ترتبط بمضمون النص مثل: الدمار، الغموض، الخوف، التلاشي، الغياب وغير ذلك.

ومن الموتيفات التي وظّفها الشاعر بكثرة في القصيدة موتيف "القط". حيث ظهر القط في عدة مقاطع من القصيدة بأشكال ووضعيات مختلفة. فتارة يظهر باللون الأسود، وتارة ملوّنا بالأبيض والأسود معًا، وفي بعض الأحيان لم يظهر منه غير الرأس أو العينين، وذلك بما يتناسب ومضمون النصّ المرفق.

للقطّ دلالات متنوّعة لدى الشعوب والحضارات المختلفة، لا سيما لدى الشعب الأمازيغي. فالقطّ الأسود يرتبط بعالم الجنّ والشياطين، ويكون ضارّا لكلّ من يمسّه بسوء في الليل. كذلك تمثل القطط السوداء قلّة الحظ. ويعتقد الأمازيغ بأن للقطّ "99 روحا"، تمكّنه من النجاة من الموت مرارًا وتكرارًا رغم ما قد يتعرّض له جسده من اعتداءات أو حوادث مميتة([[2]](#footnote-2)).

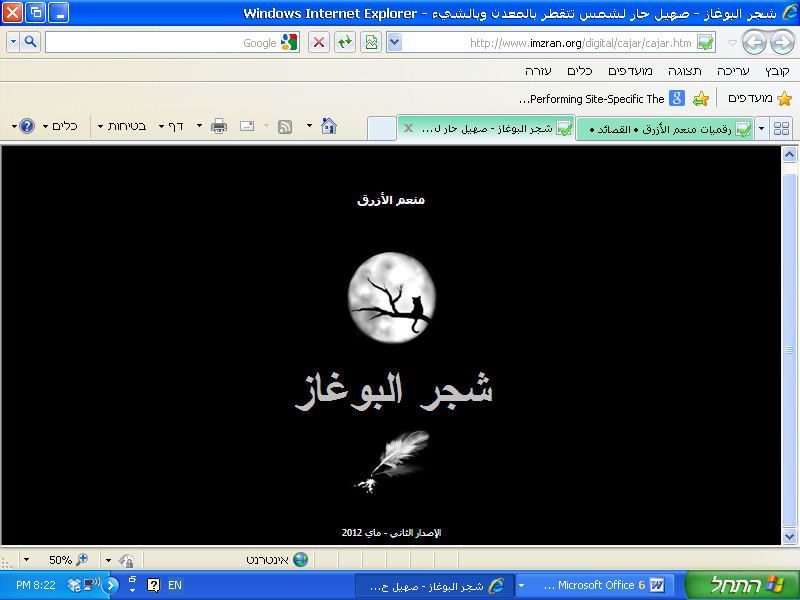
وللقطّ دلالات شائعة أخرى، فهو يمثّل الحيلة والخداع والشبق. وكثيرًا ما وُظّف في الفنون كمتعلّق بالمرأة([[3]](#footnote-3))، كما وُظّف في الآداب العربية والغربية كرمز ذي دلالات سياسيّة واجتماعيّة([[4]](#footnote-4)). وقد استطاع الشاعر توظيف القط في القصيدة توظيفا دلاليّا بلاغيّا بشكل يتعاضد مع مضمونها، كما هو الحال في المثال التالي:



نرى في الصورة أعلاه قطًّا أسود ذي عينين صفراوين حادّتين مضيئتين وسط السواد الّذي يشكّل خلفيّة الصفحة، فيندمج لون القطّ الأسود بخلفيّة المكان المغلق والمدمَر. ونرى وسط الصفحة سطرين فارغين من النقاط. هذان السطران يماثلان الوقفة الزمنيّة، وقفة تستدعي التأمّل والانتظار حيال الحدث المدمّر الذي لا يمكن التعبير عنه بالكلمات.

تلي هذين السطرين كلمات مكتوبة بلون عيني القطّ الشرستين والرائيتين في الظلمة. وبهذا المعنى يتوحّد القطّ مع الشاعر كصاحب الرؤية والرؤيا، فالشاعر راء لما لا يُرى، فيصبح بشِعره كالقط الشرس الذي يتغلب على كل من يمسّه بسوء، والقادر على البقاء رغم ما يحلّ به من مصائب. وهو في ذلك مثله مثل جميع الشعراء الذين هوجموا وطردوا وهمّشوا، لكنّهم امتلكوا مجبرين شراسة القط لكي يظلوا صامدين وباقين ببقاء شعرهم. إذًا فهناك مأساة وهناك تحدّ ومقاومة ومن ثمّ بقاء.

لقد استغلّ الشاعر قضية ارتباط القط بالقمر أيضًا. وللقمر دلالات عديدة في الفنّ والأدبّ والأساطير، فحين يكون بدرًا فهو يرتبط بالأنوثة ويرمز إلى الخصوبة، وإذا طرأ عليه تغيير ما، أو جاء مرافقًا لحيوان ما، فقد يرمز إلى وقوع حَدَث معين، قد يكون مأساويا، كقوله تعالى: "اقتربت الساعة وانشق القمر"([[5]](#footnote-5)). وقد عبرّ الشاعر عن ذلك في صورة الغلاف:



في هذه الصورة يظهر القط جالسًا على فرع شجرة متساقطة الأوراق كناية عن الموت، والشجرة ترمز هنا إلى شجر "البوغاز". والقط في وضعية مقابلة للقمر المكتمل، وفي هذا إشارة إلى حدوث كارثة. وبما أنّ الوقت هو الليل، والليل هو زمن القص والحكي عند الامازيغ، فكأن الشاعر يقول للمتلقي لقد حان الوقت لأقصّ عليك هذه الحكاية والتي تبدو أنها ستكون مأساويّة.

استطاع الشاعر أيضًا أن يوظّف الألوان بدرجاتها ودلالاتها ورمزيتها المختلفة، والتي حاولنا استنباطها بالاعتماد على ما هو شائع في النقد الفنيّ بالنسبة للألوان من ناحية، وفي الآداب من ناحية ثانية.



نرى في هذه الواجهة صورة لقمر يغرق في الماء، وبتمرير الفأرة عليه تظهر كلمة "مدينتي". النصّ مكتوب بتدرّجات اللون الأزرق، وهو اللون المهيمن في هذه الواجهة بتداعياته المختلفة. ويعتبر اللون الأزرق في الفن من الألوان الباردة التي تعطي الشعور بالبرودة لارتباطه بالماء. أما في الأدب العربي وبتأثير القرآن فاللون الأزرق يمكن أن يرمز إلى سوء المصير، وذلك لقوله تعالى "ويوم يُنفــخ في الصُور ونحشر المجرميــن يومئذ زُرقا"([[6]](#footnote-6)). وجميع هذه الدلالات تنسجم مع المعنى المتضمّن في النصّ. فالنصّ يصف غرق المدينة بشكل صريح كناية عن الوضع المأساوي الذي آلت إليه بعد الزلزال. ويتمثّل فعل الغرق ليس من خلال المعنى واللون فحسب، بل من خلال الشكل الطوبغرافي للكلمات وترتيبها أيضا، فكلمة "يغرق" جاءت حروفها منفصلة ومرتّبة تحت بعضها، من أعلى إلى أسفل لتحاكي عمليّة الغرق.

* **التفاعل مع التقنيّة واستحداث قيم جماليّة جديدة في النقد الأدبي**

أدّى توظيف التقنية إلى توسيع دائرة القيم الجماليّة للنص الأدبي، لتشمل قيمًا لم تكن لتأخذ بالحسبان مع وجود النص بصيغته الورقية، مما تحتّم علينا كناقدتين الالتفات إليها ومراعاتها.

قبل أن نستعرض تفاعلنا النقدي مع التقنية بغية الكشف عن قيمتها الإضافية في منح القصيدة أبعادًا جماليّة مستحدثة، سنشير أولا إلى العلاقة بين الإستطيقا والتكنولوجيا بشكل عام.

ترتبط الإستطيقا بالتكنولوجيا من خلال المادة الوسيطة التي يستخدمها الفنان، لأن الإستطيقا تهتم بتحليل الطبيعة النوعية للمادة الوسيطــة ودورها في تشكيل العمل الفني. وهذا ليس بالأمر، فمنذ أن كتب هايدغر أصل العمل الفني، تطرّق إلى أهمية الأداة في الفن، مدعيا أنّ التقنية هي الأساس في كل عمل إبداعي([[7]](#footnote-7)).

ينطبق ادعاء هايدغر على الأدب الرقمي كجنس فنيّ. ففي قصيدة "شجر البوغاز" مثلا، أخذ الشاعر نفس النص (المكتوب) وغيّر التقنية؛ فأدّى ذلك إلى إحداث تغيير جذري في ماهيّة القصيدة وكيفية تلقيها، وجعلها أكثر كثافة وخصوبة، ومنحها أبعادًا جماليّة أخرى لم تتوفر عليها القصيدة في صيغتها الورقيّة.

لقد ظهرت منذ هايدغر بعض الاتجاهات الفنيّة التي جمعت بين التكنولوجيـا والفن، مثل حركة الباو هاوس (the bau haus movement)([[8]](#footnote-8)) التي بدأت في ألمانيا، بقصد إنتاج موضوعات وظيفيّة وجميلة للحياة المعاصرة. ويظهر هذا الاتجاه في كثير من الأعمال الفنيّة في العمارة وفي المنتجات المستخدمة في الحياة اليومية، مثل صناعة الأثاث والنسيج. وأصبحت هناك عناصر جماليّة في صميم التكنولوجيا ذاتها. وبدأت تظهر كثير من الآلات التي يدلّ تصميمها على مراعاة أبعاد الجمال. فذهبت هذه المدرسة إلى حد اعتبار أي منتج صناعي يمكن أن يكون عملا فنيًّا لا يقلّ عن سائر منتجات الفنون الجميلة. وبيّنت أن التكنولوجيا ذاتها هي محاولة خلّاقة تشبه محاولة الفنان والموسيقار والأدي، ويتضح هذا في الأدوات التي يستخدمها الإنسان.

والتكنولوجيا في تصميمها للآلات تعتمد على الخيال والقدرة الإبداعيّة والحساسيّة والمهارة. واعتبرت هذه المدرسة أنّ الآلة كأداة مستخدمة في الفن، توازي استخدام الفرشاة لدى الرسام، والطين لدى النحّات، فأصبح يتم النظر إليها على أنّها امتداد لليد الإنسانية، مثلما يتم النظر إلى الحاسب الآلي على أنّه امتداد للوعي الإنساني. وقد أدّى هذا إلى تقدير القيم الجمالية للمنتجات الصناعية، كما أدّى إلى ظهور فروع جديدة من علم الجمال أو الاستطيقا، مثل استطيقا الآلة (aesthetics machine) الذي يهتم بدراسة جماليّات الآلة. كما أدّى استخدام الآلة إلى ظهور قيم جماليّة جديدة في الفن مرتبطة بالتكنولوجيا مثل الدقة (precision) والانسيابيّة (flawlessness) والبساطةsimplicity) ) وغيرها.

وعليه، فإن استخدام تقنيات تكنولوجيّة في عملية الكتابة، كتقنية الهايبرتكست (Hypertext) وتقنية الوسائط المتعددة (Multimedia)، يفرض على الكاتب مراعاة الكثير من المعايير التي قد تمسّ بالقيم الجماليّة للأثر الأدبي والتي لم تكن لترد في اعتبار الكاتب الورقي. ومن هذه المعايير:

**التوازن**: ويقصد به عدم إثقال جزء في النص أو أكثر بالعناصر البنائيّة في الوقت الذي يخلو فيه جزء آخر من هذه العناصر أو يكاد، ممّا يسبب خللا في توازن النص.

ا**لوحدة**: أي العلاقة بين العناصر المرئيّة. فالصور والنصوص التي بينها أشياء مشتركة مثل اللون تعطي الإحساس بمعنى واحد، على عكس العناصر المتنافرة التي لا قاسم مشتركًا بينها.

**الحركة**: هناك نوعان من الحركة: حركة عين المتلقي في تتبعها لعناصر النص على الشاشة، وكذلك حركة بعض العناصر المرئية نفسها. إن عدم تنظيم الحركة بشكل مدروس قد يؤدي إلى تشويش وتشتت المتلقي.

**التباين**: والمقصود به التبادليّة بين عناصر التصميم المختلفة، مثل التبادل بين الإضاءة والظلام، النعومة والخشونة، البرودة والدفء، وغير ذلك. كل هذه الأمور يجب أخذها بعين الاعتبار حتى لا تؤثّر على عين المتلقي فترهقها أو تنفّرها.

**المحاذاة**: أي الطريقة التي تصطف بها عناصر التصميم من خلال الصفحة.

**التناسب**: وهو التناسب بين ثلاثة عناصر أو أكثر ، أي التناسب بين الأحجام والأوزان في التصميم.

**الإيقاع**: أي تكرار عناصر التصميم، مثل الخطوط والألوان والفراغات، والتي تمنح التصميم حيوية وطاقة([[9]](#footnote-9)).

إنّ حدوث أي خلل في معايير التصميم المذكورة يتسبب في تشويه النص، ويؤثّر في الحكم على القيم الجماليّة فيه. هذا يعني أنّ على الكاتب تعلّم طرائق جديدة في الكتابة والتعبير، عليه أن يدرس هذه العناصر جيدًا ويعرف كيف يوظفها بشكل إيجابيّ فعّال. وعلى الناقد في المقابل أن يلّم بهذه العناصر وأن يفهم البرمجيات التي تبنى عليها هذه النصوص، ليتمكن من الحكم على مواطن القوة والضعف في النص، وهذا ما يعرف بـ ـ Software Art([[10]](#footnote-10)).

وفي النظر إلى هذه المعايير في القصيدة، لاحظنا أنّه قد تمّت مراعاة أصولها سواء كان ذلك بوعي من قِبل الكاتب نفسه أو قِبل من المبرمجين الذي ساعدوه على تنفيذ العمل. وقد أدّت مراعاة أصول التصميم الإلكتروني إلى الحافظ على التناغم بين العناصر البصرية في الواجهات المختلفة من حيث المحاذاة والوحدة والتوازن، فجاءت ألوان الصور مماثلة لألوان النص ومنسجمة مع المعنى في جميع واجهات القصيدة، كما عمل التوزيع البصري للعناصر المرئية على الشاشة في مختلف الواجهات إلى إبراز المعنى الذي يريد الكاتب إيصاله، فيجعل الصورة تحتل المركز أحيانًا، ويقصيها إلى الطرف أحيانًا أخرى، ونفس الشيء بالنسبة للنص الكلامي، وكل ذلك في مراعاة لحركة العين المسترسلة.

وعليه، يتطلب الحكم على جماليات النص الرقم إذن، أن يحيط الناقد بجانبين هامين، هما:

* المعلومات ((Data: أي الانتباه إلى العناصر التي يتألّف منها النص، كالصور والألوان والخط وغيرها وكيفيّة توزيعها وتصميمها.
* السيرورة (Process): أي برنامج العمل أو البرمجة (Software) التي يقوم عليها النص([[11]](#footnote-11)). ومثال على ذلك ملاحظة الصور التي أجرى عليها الكاتب تغييرات معيّنة عن طريق استخدام برامج حاسوبيّة كبرامج تعديل الصور (Photoshop).

هذا يعني أنّه كان علينا أن ننظر إلى القصيدة من جانبيها المذكورين، فنقرأ العمل الأدبي إلى جانب القراءة التأويلية، قراءة معلوماتية برمجية أيضا. وتجدر الإشارة هنا أنه كان بالإمكان أن نستعين بناقد ثالث من مجال البرمجة، ولكنّنا لم نفعل لأننا آثرنا أن نتمحور في الجانبين الفني والأدبي بالأساس، مع الإشارة في الوقت نفسه إلى أننا نعي أهميّة الدور الذي تلعبه التقنية أيضا، والاكتفاء بالخوض فيها بالقدر الذي تتيحه لنا إمكانياتنا النقديّة.

وفي تفاعلنا مع التقنية من وجهة نظر نقدية، وقراءتنا لها قراءة تأويلية، كان علينا أن استبدال مفاهيمنا لبعض المصطلحات النقدية المتعارف عليها بمفاهيم جديدة فرضتها التقنية، مثل مفهوم البلاغة. فقبل ظهور النص الرقمي، كانت البلاغة الأسلوبية للنص تقاس بقدرة الكاتب على توظيف الكلمة لتوليد المعاني والأفكار والصور الفنيّة، والمحسنات اللفظيّة كالاستعارة والمجاز والكناية والجناس والطباق، وكذلك بقدرته على الإقناع والحجاج. لكن، مع ظهور النص الرقمي واستخدام تقنية الوسائط المتعدّدة تغيّر مفهوم "البلاغة" لتقاس وفق معايير أخرى وآليات مستجدة. إذ يمكن للكاتب الرقمي أن يسخّر جميع الإمكانيات التكنولوجيّة لخدمة النص؛ فيوظف اللون كرمز، والحركة كمعنى، والموسيقى كإيحاء، والصورة ككناية([[12]](#footnote-12)).

لقد حاولنا من خلال تحليلنا السيميائي لدوال النص البصرية المختلفة أن نستنبط البلاغة الكامنة فيه بتمظهراتها وتجلّياتها الرقمية الجديدة، فبيّنا بلاغة التعبير بالصورة وبلاغة التعبير باللون وبلاغة التعبير بالخط ودور العلامات البصرية في إثراء المعنى. ما يؤكد مقولة سيمانوفشكي بأن قيمة الشعر البصري لا تكمن في كونه يقدّم أشكالا بصرية في النص؛ بل في كون الأشكال البصرية تضيف إلى المعنى السيميائي للكلمات([[13]](#footnote-13)).

وبالتالي، كان انشغالنا في قراءتنا للقصيدة في صيغتها الرقمية (بخلاف قراءتنا لها في صيغتها الورقية)، كامنًا في البحث عن العلاقات الداخليّة للوسيط الجمالي المستخدم فيها، والذي تمثل في العلاقة بين الألفاظ والصور وبين الألوان ودرجاتها وأبعادها، وبين الكلمات وأحجامها، وفي قدرة الدوال البصريّة على تحفيز حواس مختلفة لدينا كمتلقيتين ناقدتين، ممّا أدى إلى تعدّد أوجه القراءة والتأويل.

من هنا، فإذا كانت جماليّة النص التقليدي تتحقق فيما تتحقق من خلال درجة انزياحه عن المألوف بواسطة الأساليب البلاغيّة المعتمدة، فإن انزياح النص الرقمي عن الدارج المألوف يتحقق من خلال تعدّد الوسائط والتقنيات المتضمنة فيه، وهذه هي البلاغة الرقمية التي تفتح النص على قراءات لا نهائية.

أما بالنسبة لتأثير تقنية الهايبرتكست على جمالية النص، فذلك يعود إلى أهميتها في جعل النص نصًا هيبريديا (Hybrid text) أو نصًا جامعًا للفنون، تضافرت فيه كافة أنواع الفنون: فنّ الرسم إلى جانب فنّ الاخراج السينمائي إلى جانب فنّ التصوير إلى جانب فنّ الخط، الأمر الذي حدا بنا إلى إعادة التفكير بمصطلحات أخرى عديدة أخرى مثل "التناص"، "الاقتباس"، "التضمين" وغيرها من الأساليب البلاغية التي باتت في أمسّ الحاجة إلى تعريف جديد.

أدّى توظيف تقنية الهايبرتكست أيضا إلى بروز أشكال أخرى من التفاعل مع النص. إذ تم توظيف الروابط في القصيدة للتنقّل من واجهة إلى أخرى، ممّا حدّد رؤيتنا للنص، وهذا ما يعرف بـ"زاوية الرؤية" (Point of View) ([[14]](#footnote-14)). فلم يكن بالإمكان رؤية القصيدة كاملة دفعة واحدة كما هو الحال مع النص الورقي، وإنما كان علينا أن ننتقل من رابط إلى آخر لفتح الواجهات المختلفة وقراءة مضمونها. ونحن إذ فعلنا ذلك فقد قمنا بدور القارئ المستكشف الذي يسبر أغوار "نص استكشافي" (Exploratory Text) كما أطلق عليه مايكل جويس، بغية استكشاف مكنوناته ومضامينه([[15]](#footnote-15)).

إضافة إلى ما ذكر أعلاه، عملت الروابط على توجيه عملية القراءة من ناحية، وعلى تشعّبها من ناحية أخرى. فكان علينا أن ننتقل بين الواجهات بحسب ما تقودنا إليه الروابط التي كانت تسمح بالتقدم خطوة إلى الأمام، أو خطوة إلى الخلف. وفي جميع الحالات أدّت هذه التقنية كما هو معروف إلى قراءة غير خطيّة للقصيدة، بل إلى قراءة متفرّعة ومتشعّبة في مسارب وممرات داخليّة لم نكن نعرف أين ستؤول بنا في نهاية المطاف. وهكذا مكّنتنا الروابط من اختراق جسد القصيدة أو اجتياز سطحها الخارجي والإبحار في لجّتها في رحلة استكشافية أكسبتها بعدًا ثالثًا.

وفي سياق قراءتنا لتقنية الهايبرتكست قراءة نقدية تفاعلية، يمكن القول إنها أدّت إلى تفاعلنا مع النص تفاعلا جسديّا من خلال النقر على الفأرة، ومعنويًا من خلال تحليلنا للروابط ومضامينها. غير أن هذا التفاعل يعتبر أبسط أنواع التفاعل الرقمي [[16]](#footnote-16)(Degree Zero of Interactivity) أو ما يعرف أيضا بالتفاعل الضعيف (Weak Interactivity)، فكل ما كان علينا فعله هو تتبع المسارات من خلال فتح الروابط دون أن تكون لنا حريّة الاختيار بين عدّة مسارات معطاة لبناء المعنى بالشكل الذي نريد كما هو الحال في بعض الأعمال الرقميّة الغربيّة التي يتم توظيف تقنية الهابرتكست فيها بشكل يحفّز على أكبر قدر من التفاعل الممكن بين القارئ/الناقد والنص.

* **التفاعل النقدي مع المؤلف والقرّاء**

تكمن خاصية النقد التفاعلي بحسب مفهومنا له في كونه لا يقتصر على التفاعل مع عناصر النص فحسب، بل يتعدّى ذلك إلى التفاعل مع المؤلف والقرّاء. فلا يمكن تجاهل هذين الطرفين في عالم شبكي يمَكنّنا من التواصل معهما بسهولة ويسر، بل يبدو من غير المنطقي عدم استغلال هذه الإمكانية والإفادة منها.

وقد تفاعلنا مع المؤلف بواسطة البريد الإلكتروني، فتراسلنا وتناقشنا بأمور مختلفة. ومع هذا فالمؤلف لم يحلنا إلى المضمون بقدر ما تعاون معنا على فك بعض الرموز بشكل تبادليّ (تفاعلي)، كما استطعنا حثّه واستفزازه على توثيق قصائده رقميًا، وكذلك تشجيعه على كتابة قصائد رقميّة جديدة.

ويهمنا في هذا الخصوص الإشارة إلى أننا قد لفتنا نظر الشاعر أيضا في إحدى الرسائل إلى أهمية الترتيب الزمني لقصائده، ما شجعه على العمل وحتلنة القصائد، وفيما يلي نص الرسالة التي أرسلها في أعقاب ذلك:

"إذا كنت قد أقررت آنذاك بصعوبة المهمّة، فلأنها لا تتعلق بمجرد المقابلة بين النصوص وتواريخ كتابتها، بل بإعادة بنائها، وذلك ما كنت معتكفًا عليه قبل تلك الفترة، بحيث حاولت إعادة بناء "شذراتي" الرقميّة في عمل متكامل، لا يتدرج زمنيًا، رغم أنّ متنه النصي مكتوب في المدة الواقعة بين 2003 و 2008، وقد ظهر لي منذ ذلك الوقت إدراج مجمل تلك "الشذرات" ضمن ورشة ظلّت ناقصة ومرتبكة منذ إصداري الأول لها تحت عنوان: "أفق في ليل الأعمى" (1.0 – يونيو 2008) فكانت فرصة البناء الذي استحوذ على تركيزي طوال هذه الأشهر.

واليوم إذ أكتب لكما هذه الرسالة أخبركما بإنهاء تحديث "أفق في ليل الأعمى (2.0 – ماي 2013)"، وهو عمل موسّع، ومتشعب، أسميته فرعيّا ب "قصائد فائقة"، ونصوصه تجمعها خاصيّة الكتابة دون وسيط الحبر والورق؛ إنّها نصوص رقميّة برسم الميلاد (بين سنتي 2003 و 2008)، لكنها أيضا نصوص فائقة التشعب ولا مجال لقراءتها إلا بمنظور جديد".

لا شك بأن رسالة الأزرق تتوافق مع خاصية التأثير المباشر للناقد الرقمي على الكاتب، بحيث اضطرّ الأزرق إلى توثيق ما تاه عن توثيقه بفضل ملاحظتنا إليه. وهذه الخاصية لم يكن بالإمكان ملاحظتها في النقد الورقي التقليدي، حيث اعتاد النقاد على ابداء ملاحظاتهم والإدلاء بآرائهم على الورق، ولكن لم تكن ثمة إمكانية لمعرفة رد فعل المؤلفين إزاء هذه الملاحظات والآراء.

بينما نجد أن النقد الرقمي قد فتح الباب على مصراعيه لتبادل ثقافي معرفي تفاعلي بين الناقد والمؤلف بشكل إيجابي.

كما كشف لنا تراسلنا مع المؤلف أيضا، عن بعض المعلومات المتعلّقة بالثقافة الأمازيغية التي بنيت على أساسها القصيدة، لاسيّما وأنّ الشاعر أمازيغيّ الأصل أيضا، فاعتمد على رموز استقاها من ثقافته. لذلك فقد اضطررنا إلى النبش في تاريخ الأمازيغ وأساطيرهم المختلفة بتوجيه من النص حينًا ومن المؤلف حينًا آخر.

فعلى سبيل المثال، في قول الشاعر "تبربر دون تعجيم الراء"، فهو يقصد البربر متجردًا من النظرة الغربيّة التي نظرت إلى إليهم نظرة سلبيّة، نظرا لأنّ التعجيم تخصّ العجم وهم الغربيون. ولهذا فإنّ المثقفين من شعراء وكتّاب وفنانين، فرضوا تراثهم الأمازيغيّ سواء عن طريق الفنّ أو عن طريق الأدب، عن طريق إدخال كلمات أمازيغيّة إلى النصوص الأدبية كفضاء للذاكرة الجماعية "site of memory" بحسب تعبير بيير نورا وآخرون، وبذلك فقد أسهم هؤلاء وأمثاله في إثراء تراثهم وانتشاله من الغياب.

وكما اتخذنا نهج النقد التفاعلي مع المؤلف، فقد اتخذناه مع القرّاء أيضا، وذلك من خلال تحليل تعليقاتهم وغربلتها ومراعاتها في تناولنا للعمل بالشكل الذي يعيد للنقد حدوده المفقودة. إذ يدّعي ريان جيليسبي (Ryan Gillespie)، بأنّ أبرز السلبيات التي جلبتها معها الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي هي تفكيك وتقويض وظائف كل من المؤلف والقارئ والناقد وإلغاء الحدود بينهم. ونتيجة لذلك تزداد الحاجة إلى سيرورة نقدية ممنهجة ذات على أسس علميّة واضحة تميّز بين القارئ المعلّق والناقد الخبير([[17]](#footnote-17)).

* **نقاش في سيرورة النقد التفاعلي**

إن عرض السيرورة النقدية في كل عمل بحثي، لا يقل أهميّة عن المنتج النهائي فيه. وقد تطرق النقد المعاصر إلى أهمية عرض السيرورة النقدية كما ورد في كتاب "ألف هضبة وهضبة " Thousands Pilatus لجيل دولوز وفليكس غوتاري. حيث أفرد الناقدان فصلا كاملا من الكتاب للشرح عن سيرورة عملهما كناقدين من مجالين مختلفين.

إن تجربتنا في الكتابة النقديّة معًا تشبه إلى حد بعيد تلك المشاركة بين الفنانين والشعراء أو بين الباحثين والنقاد من مختلف المجالات في أعمال مشتركة. وقد يكتسب تفسير السيرورة في الأعمال الرقميّة بالذات أهمية كبيرة باعتبار العمل نفسه سيروراتيا أيضا. وهذا ما يؤكده فروين بقوله: "نحن واعون بأن السيرورة أساسيّة في الإبداع الرقمي، لذا نأخذ بعين الاعتبار أن تفسير السيرورة نفسها لا يقلّ أهميّة عن المنتج النهائي"([[18]](#footnote-18)).

إذن فما دام العمل الرقمي سيروراتي؛ فإنه يستوجب نقدًا سيروراتيًا أيضا. فاقتحام نص كـ "شجر البوغاز" تطلب منّا سيرورة مركبّة، تدخل في سياق التنظير من خلال التجريب، وتندرج في نطاق التجربة الجمالية (Aesthetic Experience). وتجرد الإشارة إلى أنّه بالرغم من اعتمادنا على النظريات النقديّة المتعلّقة في الموضوع أثناء سيرورة العمل، إلا أنّنا لم نعتمدها بشكل حرفي، وإنما آثرنا الحوار التفاعلي بيننا وبين مختلف الأطراف والعناصر، وهو ما قادنا إلى التجميع والغربلة، والنقاشات المستمرة التي أثْرَت كلينا على المستويين المعلوماتي والتأويلي. وكثيرا ما اضطرارنا أن تقرأ كل واحدة فينا أبحاثا ومقالات من مجال اختصاص الأخرى. هذه القراءات أسهمت في استكشاف العلاقات الدلالية غير المرئية من خلال التجلي المباشر للنص أو للصورة. ولم نكتف بالجانب الوصفي للصورة أو للنص، بل أبحرنا في مرجعيات ثقافية مختلفة بغية القبض على معنى.

وكثيرًا ما اضطررنا في سبيل البحث عن معنى للواجهات المختلفة، تكرار عملية القراءة أكثر من مرة، وفي فترات زمنية متقاربة أحيانًا ومتباعدة أحيانًا أخرى. فكنّا نضطر إلى الابتعاد عن النص في حالات كثيرة لكي يتاح لكل واحدة منّا التبصّر والتعمّق فيما تفكّر فيه على حدة، ومن ثم جمع تلك الأفكار وإعادة تمحيصها. وقد نتج عن هذه العملية المتكررة للقراءة أن اكتشفنا مفاتيح لم نلحظها في القراءات الأولى، مثل الكلمات والعبارات الإشارية التي لا تظهر إلا بتمرير الفأرة عليها.

لا شك إذن بأنّ نصًا مثل "شجر البوغاز" وما على شاكلته من نصوص، يتطلب ناقدًا غير عادي، ناقدًا قادرًا على القراءة بشتى الاتجاهات، والنفاذ إلى النص من جميع زواياه. هذا الناقد اسميناه في دراستنا السابقة بـ"الناقد الفائق" (Hyper Critic) والذي نراه يقابل القارئ النموذجي عن إيكو.

ولأنّنا نعي جيدًا أنّه من الصعب في كثير من الأحيان أن يحيط ناقد واحد بأدوات نقدية من غير مجال تخصصه، فلا بأس أن يستعين بنقاد آخرين، وهذا بالضبط هو النقد التفاعلي الذي قصدناه.

يرى البعض أمثال هايس رويث (Hayes Roath) أنّ الأساس في كل عمل الأدبي هو الكلمة، وما عداها هي وسائل مضافة تثري العمل وتكسبه طابعًا مميزا في الإنتاج والتلقي، كما أن طبيعة العمل من حيث معاييره الفنية التي تجعله منتميًا إلى جنس أدبي دون غيره لم تتغير، فما زلنا نقول عن هذا النص قصيدة وعن ذاك قصة وعن آخر رواية قبل أن نتبعه بلفظة "تفاعلي" أو "رقمي" التي تشير الى التقنية التي يقوم عليها النص([[19]](#footnote-19)). ولكن، من ناحية أخرى، فحتى لو قبلنا هذا الرأي فلا يمكن تجاهل الأبعاد الناتجة عن تغيير التقنية خاصة فيما يتعلق بالحكم على القيم الجمالية للنص وبوظائف كل من الكاتب، القارئ والناقد.

* **خلاصة واستنتاج**

أدت التغييرات التي نتجت عن توظيف التقنية في النص الأدبي إلى إحداث تغيير في طبيعة الأدب وفي طرائق إنتاجه وتلقيه ونقده. ونحن نستعمل التعبير "إنتاج النص" بدلا من "كتابة النص" لأن الإنتاج عبارة عن سيرورة تتداخل وتتضافر فيها قوى ووسائط مختلفة، بينما لا يحتاج فعل الكتابة غير اليد والقلم. وقد بيّنا في هذه الدراسة أن هذا النص المنتج الجديد يتطلب نقدًا مختلفا، وهو ما أطلقنا عليه اسم "النقد التفاعلي" Interactive criticism)) الذي يتحقق من خلال تفاعل الناقد مع عدة أطراف وعدة مستويات في المنظومة الإبداعية. وقد تجلى نقدنا التفاعلي للقصيدة من خلال سيرورة مركّبة شملت عدة مستويات، هي:

* التفاعل مع مضمون النص من خلال العودة إلى مصادر خارج نصيَة.
* دمج أدوات النقد الفني والأدبي في فهم وتحليل العلاقات الفنية الأدبية بين الدوال البصرية والنصية في القصيدة.
* التفاعل مع التقنية واستحداث قيم جماليّة جديدة.
* التفاعل مع المؤلف.
* التفاعل مع تعليقات القرّاء

ففي محاولة لفهم القصيدة في سياقاتها الاجتماعية ومرجعياتها التاريخية والثقافية كان علينا توسيع دائرة القراءة خارج النص، فقرأنا تاريخ الأمازيغ، والأساطير الشعبية المغربية، وراجعنا الأخبار المتعلقة بالزلازل التي أصابت منطقة البوغاز على مدار سنوات عديدة وما خلفته من خسائر مادية ومعنوية. كما اضطررنا لمراجعة سير بعض الأعلام الذين ورد ذكرهم في القصيدة، مثل أحمد المبارك وعبد الكريم الناجي. إضافة إلى قراءة في الميثولوجيا اليونانية والأمازيغية والفرعونية. كما اضطررنا إلى التواصل مع الكاتب منعم الأزرق لفهم بعض الكلمات الأمازيغية التي كان من العسير فهمها في سياق النص. بالإضافة إلى ذلك فقد اطلعنا على تعليقات القراء على القصيدة من خلال الموقع، ما أثرى الرؤية النقدية إزاء العمل الأدبي من خلال تبادل وجهات النظر. وهذا التواصل بيننا كقارئتين وبين الكاتب، وبيننا وبين قرّاء آخرين يدل على أنه في هذه المساحة الافتراضية تتلاشى الحواجز بين الكاتب والقارئ والناقد، فتنفتح سلسلة من التواصل الافتراضي تؤدي إلى تقليص الشعور بالاغتراب وتقرب المسافات بينهم.

كما عمدنا إلى فهم وتحليل التفاعلات الفنية الأدبية بين الدوال البصرية والنصية في القصيدة، من خلال دمج أدواتنا النقدية المستمدة من حقليّ الفنّ والأدب، كمجالين يثري أحدهما الآخر .

وطبعا، لم نغفل التفاعل مع التقنية وتحليلها بمستوياتها المختلفة بغية الكشف عن قيمتها الإضافيّة في اكساب النص أبعادًا جمالية جديدة، لم يتوفر عليها بصيغته الورقية.

نستنتج مما ذكر أعلاه، أن النص الرقمي يمكنه استيعاب نقد تفاعلي يجمع بين نخبة من النقّاد والخبراء في المجالات المختلفة المستعملة في النصوص الرقمية، كالفنون والأدب والموسيقى والإخراج السينمائي والبرمجة وغير ذلك، فيضع كل مختص بصمته ومعرفته، ممّا يفتح النص على مساحات تأويلية شاسعة يمكنها أن تثري العمل وتكسبه خصوبة وحيوية من ناحية كما أنها تثري النقاد أنفسهم من خلال الحوار المتبادل من ناحية أخرى وتفتح آفاقهم في اتجاهات ليس من الممكن التوجه إليها من خلال العمل الفردي، وهنا بالضبط تكمن أهمية النقد التفاعلي.

بقي أن ننوّه أنّ "النقد التفاعلي" الذي نقترحه هنا هو حالة اختيارية غير إلزامية بالضرورة، وذلك حرصًا على ترك مساحة من الحريّة الشخصية في التحليل والتأويل للناقد الذي يفضّل أن يفرض قراءته الشخصية للنص بمعزل عن أي مؤثرات خارجية.

ا**لمراجع**

* بسطاويسي، م. (2011). النص الأدبي بين المعلوماتية والتوظيف**، آفاق الإبداع ومرجعيته في**

**عصر العولمة**، دمشق: دار الفكر.

* التلاوي، م. (1998) **القصيدة التشكيلية في الشعر العربي،** القاهرة: الهيئة المصرية العامة
* رويث. ه (2010). الأدب التفاعلي وتسويق الاغتراب، ترجمة علي محمد سليمان. دمشق: **صحيفة الثورة**. 5 يناير.
* **القرآن الكريم.**
* محسب، ح. (2007). **إخراج الصحف الإلكترونية على شبكة الإنترنت**، القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
* نصر الله.ع و يونس.إ (2015). **التفاعل الفني الأدبي في الشعر الرقمي: قصيدة شجر البوغاز نموذجا**. كفار سابا: مركز أبحاث اللغة والمجتمع العربي في إسرائيل، بيت بيرل.
* هايدغر، م.(2003) **أصل العمل الفني،** بترجمة أبو العيد دودو، الجزائر: منشورات الاختلاف
* Clark. T .J. (1999)*. The Painting of Modern Life: Paris in the Art of Manet and His Followers.* Revised edition. Princeton: Princeton University Press.
* Mitchell. W. J. T. (1996). "Word and Image" in, , *Critical Terms for Art History*. Robert Nelson and Richard Shiff ed, U of Chicago Press.
* Simanowski, R. (2010). *Against the Embrace. The Recovery of Meaning Through the Reading of Digital Arts* . Minnesota: University ofMinnesota Press.
* Rossario, G. *Electronic Poetry: Understanding Poetry in the Digital Environment*, Jyvaskyla: University of Jyvaskyla, 2011.
* Wardrip-Fruin, Noah &Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*. MIT Press, Cambridge, London.
* Gillespie, R (2012). The Art of Criticism in the Age of Interactive Technology: Critics, Participatory Culture, and the Avant-Garde, International Journal of Communication.

1. Mitchell , 1996, p50. [↑](#footnote-ref-1)
2. نصر الله ويونس، 2015، ص 102. [↑](#footnote-ref-2)
3. Clark, 1999, p. 86. [↑](#footnote-ref-3)
4. نصر الله ويونس، 2015، ص 105. [↑](#footnote-ref-4)
5. القرآن الكريم. سورة القمر، الاية رقم 1 [↑](#footnote-ref-5)
6. القرآن الكريم، سورة طه، الآية 102. [↑](#footnote-ref-6)
7. هايدغر، 2003، ص77 [↑](#footnote-ref-7)
8. https://books.google.co.il/books?hl=ar&lr=&id=ZXB8rX5AsgUC&oi=fnd&pg=PA6&dq=+bauhaus&ots=\_mHBXaZBx8&sig=c6R2B1MoqoJO506wId0iVsvt6RM&redir\_esc=y#v=onepage&q=bauhaus&f=false [↑](#footnote-ref-8)
9. محسب، 2007، ص285. [↑](#footnote-ref-9)
10. بسطاويسي، 2011 [↑](#footnote-ref-10)
11. Wardrip-Fruin, 2003 [↑](#footnote-ref-11)
12. لقد أشار عدد من النقاد إلى مفهوم "البلاغة الرقمية" واستعملوه في دراسات مختلفة، كما أشاروا إلى مصطلحات نقدية أخرى عديدة اكتسبت مفاهيم جديدة بسبب التغييرات التي فرضتها التكنولوجيا. ورغم ذلك لا يزال النقد العربي يفتقر إلى معجم يعيد تعريف المصطلحات الأدبية في ظل التحولات التكنولوجية. [↑](#footnote-ref-12)
13. Simanowski, 2010. [↑](#footnote-ref-13)
14. Rosario, 2011, p.111 [↑](#footnote-ref-14)
15. ibid, 2011, p.101 [↑](#footnote-ref-15)
16. ibid, 2013, p 90. [↑](#footnote-ref-16)
17. Gillespie, R (2012). [↑](#footnote-ref-17)
18. Wardrip-Fruin, 2003, p.1. [↑](#footnote-ref-18)
19. رويث، ه (2010). [↑](#footnote-ref-19)