الرّقمنة والإبداع الأدبيّ: قراءة في واقع التّجربة العربيّة

Digitalization and Literary Creativity: Insights into the Arab Experience

ط.د.فتيحة لقدر،
جامعة محمد خيضر، بسكرة،
fatiha.lagder@univ-biskra.dz
د.صليحة سبقاق
جامعة محمد خيضر، بسكرة،
saliha.sebgag@univ-biskra.dz
مخبر وحدة التكوين والبحث في نظريات القراءة ومناهجها

تاريخ الاستلام: 2025/09/13 تاريخ القبول: 2026/04/21

ملخص:

يهدف هذا المقال إلى الوقوف عند واقع الأدب الرقمي في الوطن العربي في ظل التحوّلات المتسارعة التي أحدثتها الرقمنة وتكنولوجيا الاتصال، وذلك عبر تحديد مفهوم الأدب الرقمي وتتبع ظروف نشأته وتعدّد تسمياته، ثم إبراز خصائصه الجمالية والتقنية مثل: التفاعلية، والترابط التشعبي، وتعدّد الوسائط (النص/الصوت/الصورة/الحركة)، وما تفرضه هذه الخصائص من تحوّل في علاقة الكاتب بالنص والقارئ. ويناقش المقال بعد ذلك تجلّيات التجربة العربية في مجالي الشعر الرقمي والرواية الرقمية من خلال نماذج روّاد عرب، مع إبراز أهم العراقيل التي تعيق تطوّر هذا الحقل، وفي مقدمتها: ضعف البنية الرقمية الداعمة، وندرة البحث الأكاديمي، والاضطراب المصطلحي، وتفاوت الكفايات التقنية لدى المبدعين والمتلقين، إلى جانب

ممانعة جزء من الوسط الأدبي للنص الرقمي. وتخلص الدراسة إلى أن الأدب الرقمي العربي، رغم حضوره المتنامي عبر مبادرات فردية وتجارب رائدة، ما يزال يتقدّم ببطء مقارنة بالتجربة الغربية، وأن تقليص الفجوة يقتضي دعمًا مؤسسيًا وتكوينًا تقنيًا للمبدعين، وإدماج الأدب الرقمي في البرامج الجامعية، وتشجيع منصّات النشر والإنتاج الرقمي بما يعزّز جودة المحتوى وتراكُمَه.

الكلمات المفتاحية: الأدب الرقمي، الرقمنة، الشعر الرقمي، الرواية الرقمية، التكنولوجيا.

Summary :

This article examines the current state of digital literature in the Arab world amid rapid change driven by digitization and communication technologies. It defines the concept of digital literature, traces its emergence and varied labels, and highlights its main aesthetic and technical features such as interactivity, hyperlinking, and multimedia (text, sound, image, and movement), all of which reshape the relationship between author, text, and reader. It then discusses Arab experiences in digital poetry and the digital novel through examples by pioneering writers, while identifying key challenges that limit development, including weak digital infrastructure, limited academic research, unstable terminology, uneven technical skills among creators and audiences, and resistance from parts of the literary field. The study concludes that Arab digital literature is expanding through individual initiatives, yet it still progresses more slowly than Western experiences, and that narrowing this gap requires institutional support, technical training, integration into university programs, and stronger platforms for digital publishing and production to enhance quality and sustain growth.

Keywords: Digital literature, digitization, digital poetry, digital novel, technology.

المؤلف المرسل: فتيحة لقدر، الإيميل: fatiha.lagder@univ-biskra.dz

أولا. مقدمة:

يشهد العالم في القرن الحادي والعشرين تحوّلات رقمية متسارعة أعادت تشكيل أنماط الحياة اليومية وطرائق إنتاج المعرفة وتداولها، كما غيّرت وسائل الاتصال والتعبير ووسائط النشر. وقد انعكس ذلك مباشرة على الأدب بوصفه ممارسة ثقافية حسّاسة للتحوّلات الاجتماعية والتقنية؛ إذ لم يعد النص محصورًا في الكتاب الورقي وآليات القراءة التقليدية، بل ظهر فضاء جديد للكتابة والتلقي قوامه الحاسوب والإنترنت والمنصّات الرقمية. وفي هذا السياق برز الأدب الرقمي بوصفه نمطًا إبداعيًا يوظّف خصائص البيئة الرقمية، مثل التفاعلية والترابط التشعبي وتعدّد الوسائط)نص/صوت/صورة/حركة)، بما يجعل النص قابلًا للتمدد وإعادة التشكّل، ويمنح القارئ دورًا أكثر حضورًا في بناء المعنى ومسار القراءة. ومن هنا تتأكد أهمية تناول هذا التحول داخل السياق العربي بوصفه ظاهرة أدبية وثقافية آخذة في الاتساع، وتنطلق الدراسة من الإشكالية المركزية الآتية :ما واقع الأدب الرقمي في الوطن العربي؟ وما هي أشكاله؟ وما هي خصائصه الجمالية والفنية؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية تعتمد الورقة المنهج الوصفي التحليلي؛ إذ تسعى أولًا إلى ضبط مفهوم الأدب الرقمي وتحديد حدوده الفاصلة بينه وبين النص الإلكتروني/المنشور رقميًا، مع الإشارة إلى سياقات نشأته وأسباب تعدّد تسمياته في الكتابات الأدبية والنقدية. ثم تنتقل إلى تحليل أبرز خصائصه الجمالية والفنية والتقنية، وما تفرضه من تحوّلات في بنية النص وسيرورته وإيقاعه، وفي علاقة المؤلف بالقارئ داخل بيئة تتسم بالسرعة والانفتاح والتشارك. وبعد ذلك ترصد الدراسة تجلّيات الأدب الرقمي في الوطن العربي عبر أشكاله الأكثر حضورًا، ولا سيما الشعر الرقمي والرواية/السرد الرقمي، مع إبراز ما يميّز التجارب العربية ومكامن القوة فيها،

إلى جانب التحديات التي تحدّ من انتشارها وتراكمها (على مستوى البنية الداعمة، والبحث الأكاديمي، والوعي المصطلحي، والمهارات التقنية، وتقبّل المؤسسة الثقافية). وبهذا تسعى الدراسة إلى تقديم صورة منهجية مركزة عن موقع الأدب الرقمي عربيًا ضمن تحوّلات الألفية الثالثة ومساراته الممكنة.

ثانيا. مفهوم الأدب الرّقميّ وظروف نشأته:

لطالما أُطلقت صفة "الورقية" على المرحلة التي تلت الكتابة الشفاهية، باعتبارها تحولًا مهمًا في مسار التعبير الإنساني، غير أنّ ميل الإنسان الفطري نحو التغيير والتجديد لم يسمح له بأن يركن تمامًا لهذا الوسيط. فقد بدأ مع مرور الزمن يشعر بأن الورق، رغم قيمته، لم يعد قادرًا على مواكبة الحراك الثقافي والمعرفي المتسارع. شيئًا فشيئًا، ومع بداية القرن العشرين، بدأ وسيط جديد يزحف نحو واجهة المشهد: الوسيط الإلكتروني. وهذا التحوّل لم يكن مجرد تطور تقني، بل كان انقلابًا في شكل الحاضن الماديّ للمعرفة من الورق إلى الشاشة، ومن ثقافة الكتاب إلى ثقافة التكنولوجيا. وقد لعب الحاسوب، ومعه الثورة الرقمية، دورًا محوريًا في هذا الانتقال، حيث فتح آفاقًا غير مسبوقة لحمل المعرفة وتداولها. لقد مثّل ظهور الوسيط الإلكترونيّ نقطة تحوّل مفصلية في تاريخ الإنسان المعرفي، إذ لم يعد مجرد بديل للورق، فقد أصبح وعاءً جديدًا يحتضن فكر الإنسان وأدبه ومشاعره، ويتغلغل في مختلف مجالات حياته دون حواجز أو قيود،[1]فظهر مصطلح الأدب الرقمي الذي لم يشكل قطيعة أدبية مع الأدب الورقي أو الشفهي، بل بالعكس، إذ يعتبر عاملا مساعدا على استمرارية وتطورّية النص،[2] فالأدب الرّقميّ لم يلغ الأدب التّقليديّ المطبوع، بل دعّمه وطوّره.

فمن الصّعب القول بفناء الأدب الورقيّ لحساب الأدب الرقمي؛ كون الأول يشكل دعامة أساسيّة للتعريف بالثاني لشريحة كبيرة من القراء العرب الذين لا يحسنون استخدام الوسيط التكنولوجيّ الجديد على العكس من

القراء الأوربيين الذين قطعوا مراحل كبيرة في التعامل مع الوسيط الإلكتروني على مستوى الانتاج والتلقي، مما سهل على الجميع الاهتمام بالأدب الرقمي. هذا الأخير الذي اكتسب مبدأ التعايش والاستمرارية بين الأدبين الورقي والرقمي مشروعيته من التاريخ، فظهور أداة جديدة للأدب خلق أشكالا جديدة على مستوى الانتاج والتلقي، كما أشارت الدكتورة زهور كرام بقولها : "إن ما يحدث في المجال التخييلي الرقمي، ليس قطيعة، بقدر ما هو عبارة عن تغيير سؤال الأدب من منتجه المباشر، المؤلف / الكاتب الى القارئ، ومن التعامل مع اللغة السردية المألوفة باعتبارها جوهر الفعل المحقق للحالة القصصية الى اعتبارها مجرد عنصر من بين عناصر لغوية جديدة تدخل بمنطقها وآليتها وطريقة تعبيرها اللّغة المبرمجة المعلوماتية "،[3] ومن أسباب ظهور الأدب الرقمي يعدّدها حسن الأمراني فيما يلى:

- إثبات قدرة الأدب على مجاراة العصر الذي يحيا فيه.
- ظهور الثقافة الرقمية والمعلوماتية وتطوّر العلوم وبقاء الكليات النظرية مثل الأدب رهينة التهميش.
- محاولة الانتقال بالأدب من أدب الحضارة إلى حضارة الأدب الجديد.
- (الحاسوب) ومحاولة الرقي بمهمة الأدب النبيلة والمحافظة عليها من الضياع في مجتمع المادة والآلة.[4]

تشير معظم الدّراسات المهتمة بتاريخ الأدب الرقميّ إلى أنّ أول عمل يقع تحت خصوصيات هذه التسمية قد ظهر سنة 1959، وذلك في أعمال الألماني تيولوتز والذي قام بنشر نصهTexte Stochastiche ، وهو عمل جاء بناء على آليات رياضية وخوارزمية، وفي بداية الثمانينات ظهرت بعض التجارب الفرنسية في مختبر الأدب المعالج بواسطة الرياضيات والحاسوب (ALAMO)، لتليها أعمال جماعة(ALIRE) ، أي للقراءة والتي احتضنتها المجلة

الرقمية، وكان من بين أعضائها البارزين فيليب بوتز سنة 1985، أما في أمريكا وفي نفس السّنة أي 1985 ظهر أول نص رقمي مترابط للروائي الأمريكي مايكل جويس بعنوان (ظهيرة، قصة)،و من جهة أخرى يشير بعض الدارسين إلى أن الأصول التاريخية للأدب الرقمي تعود في حقيقة الأمر إلى بداية إعلان معظم الناقدين عن النهايات الكبرى المرتبطة بالحداثة، والتي أعلنت عن نهايات أخرى، نهاية الإله، نهاية الإنسان ، نهاية المؤلف . (...) نهاية الذاكرة،[5]وقد ظهر في البداية الشعر الإلكتروني ثم تطور الى الرقمي ثم الى التفاعلي الرقمي، وتعود بداياته الى أواخر الخمسينيات كما رأينا حيث نشأ بالتزامن في ألمانيا وفرنسا وكندا وأمريكا، لكن بدايته الحقيقية لم تتم إلا أواسط الثمانينيات على أثر انتشار استعمال الحاسوب والتي عرفتها صناعة الوسائط المتعددة للأدب الرقمي أجناسه وكتابه ومدارسه،[6]وقد ظهر الأدب الرقميّ في التربة الغربية متأثّرا بجملة التحولات التكنولوجيات والاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها الثورة الصناعية الأوروبية خلال القرنين الماضيين، ويظهر من هذا أنّ فالأدب الرقمي غربي المولد والنشأة حاله حال كثير من المناهج والاتجاهات الأدبية والفكرية والفلسفية التي تلقاها الباحثون العرب.[7]

وقد شهدت الساحة الأدبية منذ عام 1986 ثورة رقمية مع بدايات النشر الإلكتروني، الذي اعتمد الآليات المعلوماتية في عولمة النص الأدبي ورقمنته...، ومن ثم تحوير بناه ودعائمه الأساسية إلى وسائط تكنولوجية: (الأدب التفاعلي ، الأدب الإلكتروني، الأدب النتي، الأدب الرقمي ... الخ. وأطلقت عليه كثير من المسميات المرتبطة بوسيطه الالكتروني (الحاسوب)، والمتعالقة ورقمية النظام الحاسوبي، وكذا مجموعة من المصطلحات الرديفة التي تقترن بالتكنولوجيا وروابطها الرقمية، والتي أتاحت لرواد النقد الغربي والعربي تصور تعاريف ومفاهيم لهذا الأدب الفريد حيث تقر مثلا فاطمة

البريكي بزئبقية المصطلح وامتداداته بحقول العوالم الافتراضية من خلال ضمه العديد من الأجناس الأدبية المتباينة فيما بينها وولادة أخرى لها، تكونها وتتكون بها في الآن ذاته. كما تعلن عن أهمية تمكن كل من المبدع والمتلقي من آليات الكتابة الرقمية والوسائط الحاسوبية بغية تحقق الأدبية الرقمية في قولها : إنّ الأدب التفاعلي مصطلح فضفاض، يضم كما رأينا عددا من الأجناس الأدبية التي تختلف فيما بينها اختلافا كليا، ولا تكاد تتفق إلا في كونها لا تتجلى لمتلقيها إلا إلكترونيا وهذا يعني بالضرورة أن منتجها لا ينتجها إلا إلكترونيا أيضا، مما يستدعي أن يصبح المبدع متمكنا من استخدام الحاسوب بمهارة ، وفهم لغته وبرامجه.[8]

وقد تعدّدت المصطلحات التي استعملت لتصف هذا النّوع من الأدب الذي يعتمد أساسا على الوسائل التقنيّة، ففي أمريكا استعمل مصطلح النص المترابط(hypertext)، وفي أوربا تم توظيف مصطلح الرقمي(numerique) والتفاعلي (interactife)، أمّا في الفرنسية فاستعمل مصطلح الأدب المعلوماتي(informatique)، كونه الجامع المختلف الممارسات التي تحققت من خلال علاقة الأدب بالحاسوب والمعلوماتيات حيث تم عقد مؤتمر بباريس سنة 1994، تحت عنوان (الأدب والمعلومات) لدراسة هذه العلاقة، وقد ظهر سنة 2006 مصطلح جديد بعنوان الأدب الرقمي،[9]وإشكالية المصطلح والمفهوم في الخطاب النقديّ والأدبيّ العربي لا تقف عند حدود الأدب الرقمي، فهي تتعدّاه إلى كافة المناهج والاتجاهات والاستراتيجيات النقدية والأدبية، ولعل ذلك راجع بالأساس إلى عوامل عدة لعل أهمها: عدم مراعاة الحمولات الثقافية والفكرية والفلسفية للمصطلحات الغربية الوافدة إلينا، كما يعود السبب إلى سوء الترجمة وعدم توافق النقاد والكتاب العرب على المصطلحات والمفاهيم الوافدة إلينا من التربة الغربية، كما يعود سبب فوضى المصطلح إلى عوامل أخرى ذاتية

وايديولوجية متسربة إلى الشخصية العربية، فقد شهد الأدب الرقمي فوضى مصطلحية ومفهومية ليس في الخطاب النقدي والأدبي العربي فحسب، ولكن الأمر أيضا نفسه في البيئة الغربية التي نشأ وتطور فيها هذا الجنس الأدبي، ولعل ذلك راجع إلى التطور المستمر والمتسارع للأدب من جهة، وللتقنيات التكنولوجية والمعلوماتية من جهة أخر.[10]

وما نلاحظه في مصطلح "الأدب الرّقمي" أنّه يتكوّن من لفظتين هما: "الأدب" و"الرّقميّ" ولتحديد مفهوم المصطلح نقف أوّلا عند مفهوم المصطلحين:

-مفهوم الأدب:

لغةً : يدلّ الأدب في أصله على التهذيب والتربية وحُسن السلوك، ويرتبط أيضًا بمعنى الدعوة؛ فهو دعوةٌ إلى مكارم الأخلاق، ويُستعمل كذلك بمعنى الظرف واللّباقة وحُسن التناول.[11]أما **اصطلاحًا:** فيفهم الأدب بوصفه فنًّا لغويًا يتجلّى في الشعر والنثر، يقوم على تشكيلٍ جماليّ يصوّر الحياة والفكر والوجدان عبر اللغة، ويكشف عن العادات والآراء والقيم والآمال والمشاعر بوصفه جزءًا من الثقافة الإنسانية.[12] كما يدلّ عند الأدباء والباحثين على ما يُؤثر من الشعر والنثر وما يتصل بهما من تفسيرٍ ونقدٍ وتذوّق، بوصفه "حركة الحياة في اللغة" فكرًا وشعورًا.[13]ويُنظر إليه أيضًا باعتباره نتاجًا فنيًا يتجاذبه صراعٌ دائم بين التجديد والتقليد، وبين حرية الكاتب والضوابط التي يفرضها الحقّ العام وأصول الفن..[14]وما نلاحظه من هذه التّعاريف لمصلح الأدب أنّها تجتمع في كون الأدب تشكيل فنّيّ لغويّ يحمل أفكار الكاتب وآراءه، ويصوّر الحياة بتناقضاتها، يحاول الكاتب من خلال الأدب.

أمّا كلمة الرّقميّ: فهي تتّجه نحو المصطلح الفرنسيّ: (numérus)، أي الرّقم بحكم هذا التّطور التكنولوجي الرّاهن في مختلف ميادين الإعلاميات والمواصلات السّلكيّة واللّاسلكيّة، وأيضا السّمعيّ البصريّ والصّورة، وقد شهد المعنى نجاحا مطردا، وأصبح كلمة يقصد بها العديد من الظّواهر

والأفكار التّكنولوجيّة الرّقميّة والوسائل الرّقميّة والمجتمع الرّقميّ والثّقافة الرّقميّة، والعصر الرّقميّ.[15] في قاموس أكسفورد تعني كلمة Digit الرقم من صفر إلى (9) ، وتعني كذلك الأصبع وهي مأخوذة من اللفظة اللاتينية (digitus)والتي تعني أصبع اليد أو القدم، وبالتالي فإن كلمة رقمي تعني(digital)، كما تحيل كلمة الرقمي (Numérique) على ما هو رياضي وعددي ومنطقي وحسابي واعلامي. وتدخل الرقمية الحياة البشرية من الباب الواسع، خاصة مع توجه جل المؤسسات إلى توظيفها في شتى تعاملاتها، الأمر الذي أثر حتى على العملية الإبداعية والفنية، لتدخل بدورها المجال الرقمي بوصفه " كل ما يظهر بعد النقر أو تمرير المؤشر على المفاتيح في الصفحة الإلكترونية الأولى (...)، ويكون المجال المفتوح بكل تفصيلاته المرئية والمسموعة والمقروءة هو ذلك المجال الرقمي (...)، وهنا سيكون المجال هو كلّ ما يشير إلى المساحات التي ينفتح عليها المتلقي بعد النقر على الأيقونات، وبهذا يفتح المجال الرقمي الباب شاسعا أمام الإبداع الفني والأدبي ليساير بدوره عجلة التطور، فأصبحنا نتحدث اليوم عن الأدب الرقمي وأدب الوسائط المتعددة محتضنا بهذا المجال.[16]

مفهوم الأدب الرّقميّ:

تعرف فاطمة البريكي الأدب الرقمي بأنه يشمل جميع النصوص الأدبية التي تُقدَّم عبر الوسيط الإلكتروني، باستخدام النظام الثنائي الرقمي، وترى أنه لا يختلف جوهريًا عن بقية النصوص الرقمية المتداولة عبر هذا الوسيط، لكنه يمتاز بسرعة وصوله إلى القارئ والناقد مقارنة بالنص الورقي. ومن هذا المنطلق تعتبر البريكي أن الأدب الرقمي يشكّل "بطاقة هوية" لكل أديب جديد يسعى إلى تقديم نفسه كمبدع عبر الوسيط التكنولوجي. وقد تزايد انتشار هذا النوع من النصوص مع بداية العلاقة بين الأدب والتكنولوجيا، وبالرغم من تنوّع الأشكال التي اتخذها النص الأدبي على

المنصات الرقمية، فإن الأدب الرقمي يظل حاضرًا باستمرار، كونه يمثّل المرحلة التأسيسية لعلاقة الأدب بالوسيط التكنولوجي، ولا يمكن الاستغناء عنه لمجرد كونه صورة أولى لهذه العلاقة.[17] ونستنتج من هذا أن الأدب الرقمي يشكّل المدخل الأساسي لأي مبدع معاصر، ويُعد ضرورة ثقافية لا يمكن تجاوزها في ظل التحوّل نحو الوسيط التكنولوجي.

يلاحظ أن الكثير من الباحثين لا يميزون بوضوح بين مصطلحي "الأدب الرقمي" و"الأدب التفاعلي"، حيث يُعرّف الأدب التفاعلي أحيانًا بتعريفات تنطبق تمامًا على الأدب الرقمي. فهو يُوصف مثلًا بأنه "جنس أدبي جديد وُلد في أحضان التكنولوجيا، يقوم على التفاعل والترابط، يستثمر إمكانيات التقنية الحديثة، ويعتمد على تقنية النص المترابط (Hypertexte)، ويُوظّف الوسائط المتعددة، جامعًا بين الطابع الأدبي والطبيعة الإلكترونية". ولولا ورود كلمة "التفاعل" في هذا التعريف، لما أمكن تمييزه عن مفهوم الأدب الرقمي، نظرًا لتطابقهما على مستوى البنية والمضمون. وتُظهر مراجعة مجموعة من تعريفات "الأدب الرقمي" صعوبة واضحة في صياغة تعريف موحّد يحظى بإجماع النقّاد، فبينما يراه بعضهم كل شكل سردي أو شعري يستخدم الجهاز المعلوماتي وسيطًا، ويوظف واحدة أو أكثر من خصائصه، يراه آخرون أدبًا لم يتخلَّ عن اللغة، لكنه لا يمكن إنتاجه إلا من خلال برامج إلكترونية تُغني النص بالمؤثرات السمعية والبصرية والحركية.[18] وغياب التمييز الدقيق بين مفهومي الأدب الرقمي والأدب التفاعلي، وتعدّد التعريفات المتضاربة، يعكس تعقيد هذا الجنس الأدبي وحداثته، ويؤكد أن المفهوم لا يزال في طور التشكل، ويصعب ضبطه بإجماع نقدي موحد.

ثالثا-خصائص الأدب الرّقميّ:

يُوظّف الأدب الرقمي التقنيات الحديثة وأنظمة البرمجة في تشكيل بنيته النصيّة، وبما أن هذه الأنظمة لا تعتمد على قوالب جامدة، بل تمتاز بالمرونة

والتغيّر وفقًا لطريقة استخدامها، فإن طبيعة النصوص الرقمية تختلف باختلاف الروابط التشعبية التي تُكوّنها. فبنية النص الرقمي ومعماريته تتأثر بشكل مباشر بتسلسل هذه الروابط، ما يؤدي إلى تنوّع أنساقه وأنماط ظهوره، ويمنحه طابعًا ديناميكيًا يتجدد باستمرار وفق تفاعل القارئ وآليات البرمجة المعتمدة.[19]

-تميز فاطمة البريكي الأدب الرّقمي بمجموعة من المميزات منها:

1-**مرونة التعديل:** يُتيح النص الرقمي للمبدع إمكانية التعديل المستمر على العمل الأدبي، مما يجعل النص دائم الانفتاح على التحديث والتطوير، خلافًا للنص الورقي الثابت بعد الطباعة.

2-**حرية النشر والتوزيع:** يتميز النص الرقمي باتساع فضائه الإلكتروني، حيث يُمكن تداوله بسهولة عبر الإنترنت دون عوائق رقابية أو إدارية، ما يمنح الكتّاب فرصًا أوسع لإثبات حضورهم والوصول إلى جمهورهم بشكل مباشر.

3-**سهولة التخزين والنقل:** تمتاز النصوص الرقمية بخفة حجمها وسهولة حفظها، إذ يمكن تخزين آلاف الأعمال على أجهزة صغيرة الحجم، ونقلها بسرعة وفعالية دون الحاجة إلى المساحات التي تتطلبها الكتب الورقية.[20]

وقد حدّدت فاطمة البريكي مميزات أخرى للنص الرقمي هي في الأصل نتائج دراسة للناقد والفيلسوف الإيطالي"أمبرتو إيكو" وهي: حرية البحث وسهولة البحث وتجاوز حاجز الزمان والمكان ومجانية الخدمة وإمكانية الربط بين الأجزاء داخل النص وإمكانية التخزين على مساحات محدودة، كمجموعة أقراص جنب المكتب،[21] ويستنتج من طرح فاطمة البريكي أن الأدب الرقمي يتميز بخصائص تجعل منه أكثر مرونة وانفتاحًا من الأدب الورقي، فهو يسمح للمبدع بالتعديل المستمر، ويوفّر فضاءً واسعًا للنشر دون قيود رقابية، كما يسهل حفظه ونقله. إضافة إلى ذلك، فإن قدرته على تجاوز

الزمان والمكان، وإتاحة البحث والربط بين الأجزاء، تجعل منه وسيطًا عمليًا وفعالًا، يعكس تحوّلًا نوعيًا في طبيعة الإنتاج الأدبي وتلقّيه في العصر الرقمي.

والأدب الرقمي يتجلى في عدة مظاهر منها مثلا ما توفره المنتديات الأدبية عبر النت، والتي تمتاز بالعضوية التي لا تتطلب أوراقاً ثبوتية، ولا تشترط الانتماء إلى حزب، أو حركة، أو مذهب، أو حتى اتجاه ما، وفيها يفتح باب النقاش حول النصوص كتابة، بالإضافة إلى ما توفره الصالونات الأدبية "الحوارية" عبر مواقع التواصل الاجتماعي، أو المواقع الأدبية المتخصصة، وفيها يمكن التواصل بالصوت والصورة، لتقام ندوات أو مؤتمرات علمية متخصصة، أو حتى ملتقيات أدبية، أو ثقافية، أو فكرية، يشارك فيها علماء ولغويين، ونقاد ومختصون من جميع أنحاء العالم، وبمختلف اللغات دون أن يغادروا بلدانهم، ولعل من أهم ما يميز الأدب التفاعلي تلك السهولة، والسرعة في عمليتي النشر، والتواصل، ومن ثم توفير الوقت وجهد التنقل، واختصار الزمن والمسافة، وفتح المجال للتواصل الثقافي بين الجامعات الأمم، والحضارات المختلفة، وأخيراً إتاحتها لبقاء الخطاب.[22] وهكذا أتاح الأدب الرقمي فضاءات تفاعلية جديدة غير خاضعة للقيود التقليدية، حيث أصبحت المنتديات والصالونات الأدبية عبر الإنترنت منصات حرة ومفتوحة للنقاش والإبداع، دون حاجة للانتماءات أو الإجراءات الرسمية. كما ساهم في كسر الحواجز الجغرافية والزمنية، من خلال إتاحة التواصل الفوري بالصوت والصورة بين الأدباء والنقّاد والمفكرين حول العالم، مما أسهم في تعزيز الحوار الثقافي وتبادل المعرفة، مع توفير الوقت والجهد وتوسيع نطاق المشاركة الأدبية والفكرية.

الرقمنة: يتميّز الأدب الرقمي بخضوعه التام لخاصية "الرقمنة"، أي أنه يُنتج من خلال عمليات حاسوبية تستند إلى منطق رياضي وذهني. فالنص الرقمي يتكوّن من مزيج من الحروف والأرقام، حيث تمثل الحروف البُعد الظاهري

للنص، في حين تُعدّ الأرقام هي البُنية العميقة التي تُحرّك النص وتتحكّم في تجلياته على السطح. ويتم توليد هذا النص وإعادة تشكيله عبر عمليات رقمية دقيقة مثل الحذف، والإضافة، والاستبدال، وإعادة الترتيب، مما يجعل من الأرقام المحرّك الأساسي أو "الدينامو" الذي يبني النص ويوجهه داخل البيئة الرقمية.[23] ويُستنتج من هذا بأن الأرقام تُشكّل البنية العميقة للنص الرقمي، وتُعد المحرك الأساسي لظهوره وتشكله من خلال عمليات رقمية دقيقة.

عملية التفاعل: يُوضح أحمد زهير الرحاحلة أن "التفاعلية" في النص الرقمي ليست مجرد خاصية بنائية جديدة، بل هي صفة كانت موجودة أيضًا في النص الورقي، لكنها تأخذ أبعادًا مختلفة في البيئة الرقمية. فهو يُفرّق بين نوعين من التفاعلية: الأولى "أدبية"، ناتجة عن العلاقة التقليدية بين النص والقارئ دون ارتباط بالوسيط، والثانية "تقنية"، وتنقسم بدورها إلى تفاعلية ذاتية، مرتبطة بالفعل الأدبي، وتفاعلية موضوعية، ترتبط مباشرة بالتطبيقات التكنولوجية المستخدمة في إنتاج النص وتحديثه. وبناءً على هذا التصور، يُميّز الباحث سيرج بوشاردون بين ثلاثة أنماط من السرد **التخيّلي الرقمي:** المحكيات الرابطية، المرتبطة بالإبحار داخل النص؛ والمحكيات الحركية، المعنية بالتحفيز والتفاعل؛ والمحكيات الجماعية، التي تتعامل مع جمع وتقديم البيانات. وبهذا يصبح النص الرقمي كيانًا مركّبًا، متعدد الوسائط والأبعاد، يتداخل فيه النص اللغوي مع الصوت، والصورة، والحركة، والوسائط التكنولوجية، مما يجعل الوظيفة الأدبية أكثر تعقيدًا، ويطرح تحديات جديدة في فهم النصوص وتفسيرها ضمن هذا الفضاء التفاعلي المتشعّب.[24] والتفاعلية في الأدب الرقمي تتجاوز المفهوم التقليدي، إذ لم تعد محصورة في علاقة القارئ بالنص، بل أصبحت ترتبط بوسائط

وتقنيات رقمية متطورة، مما يجعل النص الأدبي أكثر تعقيدًا وتشعبًا من حيث البنية والتلقي.

الترابط: أصبح القارئ في الأدب الرقمي شريكًا فاعلًا في صياغة النص، حيث بات قادرًا على التدخل في سير الأحداث وتوجيه الشخصيات وفق خياراته الخاصة، مستفيدًا من الإمكانيات التي توفّرها التكنولوجيا الرقمية. من خلال هذه الأدوات، يستطيع القارئ اختيار مداخل متعددة لقراءة الرواية، والتحكم في تطور السرد، مما يمنحه حرية تشكيل عوالم سردية مختلفة عبر التوليفات الرقمية الممكنة. وهذه القدرة التفاعلية لا تقتصر على المعنى والمحتوى، بل تمتد لتشمل بنية النص نفسه من حيث ترتيب العلامات والحروف والمقاطع. كما يصف علي حرب "النص الفائق" بأنه كيان ديناميكي يتكون من سيول مضيئة، وخطوط متلاشية، وأحرف متحركة، ويتيح مداخل متعددة لتفكيكه وإعادة تركيبه. هذا التحوّل في العلاقة بين القارئ والنص أدى إلى بروز نوع جديد من الأدب يُعرف بـ"الأدب التفاعلي"، حيث لم يعد النص يُنتج بشكل أحادي من المؤلف، بل يُعاد تشكيله لحظة بلحظة بمشاركة القارئ،[25] ويفهم من هذا بأن الأدب التفاعلي غيّر جذريًا دور القارئ، من متلقٍ سلبي إلى شريك خلاق، يُعيد تشكيل النص عبر اختياراته، ما أوجد تجربة سردية مرنة، مفتوحة، ومتجددة تتجاوز حدود الشكل التقليدي للأدب.

الانتشار: النشر الإلكتروني يتخطى القيود التقليدية المرتبطة بالمكان والزمان، إذ يتيح للكاتب نشر نصه مباشرة ليصل فورًا إلى القارئ، الذي بدوره يمكنه إعادة تداوله بسهولة، دون الحاجة إلى المرور بالسلسلة الورقية المعتادة التي تبدأ بالطباعة في المطبعة، ثم التوزيع عبر مؤسسات متخصصة، قبل أن يصل المنتج الأدبي إلى يد المتلقي.[26]

التنوع: إذ يجد المتلقي في الفضاء الافتراضي دائما ما يناسبه في عروض الوسائط المتعددة.[27]

الكونية: بحيث تتيح تكنولوجيا الوسائط المتعددة للمتلقي الوصول إلى نطاق جغرافي غير محدود المدى.[28].

الإتاحة: وهي إتاحة عروض الوسائط المتعددة في الوقت الذي يحتاج فيه المتلقي التعامل معها.[29]

التخييلية: يمتلك النص الرقمي التشعبي نمطًا خاصًا في التشكيل والتخييل، تزامن ظهوره مع تطوّر البرمجيات الرقمية، حيث ظهرت برامج مخصصة لدعم هذا النوع من الأدب، من أبرزها برنامج (Storyspace) الذي أُطلق عام 1990. ويُعد هذا البرنامج أداة احترافية لتطوير النصوص التشعبية، وقد أُدرج ضمن منظومة (Eastgate Systems)، وهي منصة رائدة في نشر الأعمال الأدبية الرقمية التفاعلية. من بين هذه الأعمال نجد روايات سردية مثل "بعد الظهر" لمايكل جويس، و"خليط فتاة" لشيلي جاكسون، و"حديقة النص" لستيوارت مولتروب، و"إلى الأمام في كل مكان" لجودي مالوي، إلى جانب أعمال شعرية رقمية من أبرزها "مائة ألف مليار قصيدة" لرايمون كينو، التي تُجسّد الإمكانيات التوليدية الهائلة التي يتيحها النص الرقمي في فضائه التشعبي التفاعلي.[30]

يتسم الأدب الرقمي بتعدّد وسائطه، حيث تتداخل فيه عناصر مثل الصوت، والصورة، واللون، والحركة، إلى جانب اللغة المكتوبة. ولم تعد العلامات اللغوية مجرّد عناصر مرافقة تُضيء النص، بل أصبحت مكوّنًا أساسيًا في توجيه عملية القراءة وصياغة المعنى، من خلال إيحاءات دلالية تُنتجها التفاعلات بين هذه الوسائط. في هذا السياق، تصبح اللغة الرقمية هي الأساس الذي يُبنى عليه النص، باعتبارها شبكة من العلامات

الديناميكية التي تمنح النص طبيعته المتحوّلة، وتُعزز من حيويته وقابليته لتعدد القراءات والتأويلات.[31]

يتطلب النص الرقمي وسيطًا إلكترونيًا خاصًا ليتحقق حضوره في الفضاء الافتراضي، فالنص، بطبيعته، موجّه إلى قارئ محدد بغرض التفاعل معه، سواء من خلال إمتاعه أو تزويده بالمعلومة، مما يستدعي وصوله إليه عبر وسيط مناسب. في هذا السياق، لا يمكن فصل النص الرقمي عن الوسائط المتعددة التي تحمله، إذ تشكّل هذه الوسائط جزءًا أساسيًا من بنيته ووظيفته. وتبرز في هذا الإطار خاصيتان رئيسيتان تميّزان النص الرقمي: التكاملية، والتي تعني دمج وسائط متعددة ضمن وحدة واحدة بشكل تفاعلي، كأن يتكامل النص المكتوب مع الصوت أو يُدمجان معًا داخل مشهد فيديو؛ والتفاعلية، التي تشير إلى العلاقة الحية بين المتلقي والنص، حيث يُصبح النص مادة ديناميكية تستقطب القارئ وتشجعه على المشاركة والتأثير في مجريات القراءة.[32]والوسيط الرقمي هنا، لا يُعد مجرد ناقل للنص، بل هو عنصر جوهري في تشكيله، حيث تمنح خاصيتا التكاملية والتفاعلية النص بُعدًا جديدًا يجعله أكثر جذبًا وتفاعلاً، ويُعيد تعريف العلاقة بين النص والمتلقي.

يتميّز الأدب الرقمي، لا سيّما التفاعلي منه، بانفلاته من التسلسل التقليدي للقراءة، إذ لم تعد البداية محددة أو واحدة، بل أصبح بإمكان القارئ اختيار نقطة الانطلاق التي يراها مناسبة، وفقًا للخيارات التي يضعها المبدع منذ مرحلة التصميم، مستعينًا بالإمكانات التي توفّرها الأدوات الرقمية. هذا الانفتاح في البنية يُفضي إلى تعددية في المسارات، حيث يخوض كل قارئ تجربة مختلفة من حيث التدرج والتطور السردي. وبما أن المسارات متعددة، فإن النهايات أيضًا ليست واحدة، بل تتنوع بحسب اختيارات المتلقي، ما يؤدي إلى تباين في النتائج والتأويلات، ويمنح كل تجربة قراءة

طابعًا فريدًا ومفتوحًا على احتمالات لا حصر لها.[33] ويُفهم من هذا، بأن الأدب الرقمي التفاعلي يفتح المجال أمام القارئ لخلق تجربته الخاصة، من خلال حرية اختيار البداية والمسار، مما يؤدي إلى تعدد النهايات واختلاف الرؤى حول النص ذاته.

يُستنتج من مجمل الخصائص المذكورة أن الأدب الرقمي يمثل تحولًا جوهريًا في طبيعة الكتابة والتلقي، إذ يقوم على مرونة التعديل والتفاعل المستمر مع القارئ، مع توظيف متكامل للوسائط المتعددة من صوت وصورة وحركة. كما يُظهر طابعًا تشعبيًا مفتوحًا يتيح للقارئ حرية اختيار بدايات مختلفة ومسارات متعددة تقوده إلى نهايات متباينة، ما يعزز التعدد في التأويل والرؤى. ويتجلّى أيضًا كأداة عابرة للحدود الجغرافية والزمنية، بفضل وسائطه الرقمية، مما جعله وسيطًا إبداعيًا جديدًا يعيد صياغة العلاقة بين النص، والمبدع، والمتلقي في بيئة تفاعلية ديناميكية.

إنّ النّصّ الرقمي يكسب سمة التنوع والتعدد المقرون بتعدد القراء / المستخدمين الذين يتفاعلون مع المبدع عبر شبكة الانترنت، ومما يظهر أن مبدع النص الرقمي ومتلقيه يستعملان نفس التقنيات الرقمية، وفي هذا اختلاف بين النص الرقمي والنصوص الشفهية والمطبوعة ورقياً، من حيث تناولها شريطة أن يكون لديهم نفس المعرفة بالآلة التي يتم بها ارسال النصوص، أما النص الرقمي فإن الاقتراب منه لا يتم إلا عبر الوسائط الرقمية، إضافة الى اللغة المرسل بها، ومن هنا من حقنا أن نبين إن هناك تعددية إبداعية على مستوى الانتاج والتلقي، مما يضفي على النص سمة الانفتاح على القراءات ، ومن مميزات القارئ الرقمي ما يلي:

1- ينماز القارئ المتخصص بقدرات معرفية وآلية يستخدمها بشكل يتناسب مع شكل النص دون الاعتراض على كل ما هو جديد من شكل أو فكر.

2- أن يملك من المرونة الذهنية ما يتمكن به من دمج المعلومات التي يحصل عليها في أنساقه المعرفية المستقرة. وأن القارئ المميز يكون مستعداً للإفادة من القراءة وإنشاء ثوابت جديدة.
3- القارئ الجيد الذي يستطيع أن يستثير الأسئلة أثناء القراءة، ويستثمر فضوله وفطنته في استخراج معاني النص.
4- يتحمل قارئ النصوص الرقمية مسؤولية كبيرة تزداد يوماً بعد يوم، تلزمه بمتابعة كل ما هو جديد على ساحة التكنولوجيا الرقمية لمواكبة عصرنة النصوص وأساليب الكتاب المتجددة فضلاً عن استيعاب الجديد بعقلية منفتحة.
5- يحقق القارئ الجيد للنصوص الرقمية، إتقان طريقة التفاعل المميزة التي تتناسب مع معطيات العصر المتغيرة والقدرات المعرفية للمتلقي الرقمي الذي يتطور تبعاً لتطور التكنولوجيا الرقمية.[34]

إن النص الرقمي يتسم بالتنوع والانفتاح الناتج عن التفاعل المباشر بين المبدع والمتلقي عبر الوسائط الرقمية، مما يخلق تجربة قرائية مرنة ومتعددة المسارات. كما أن القارئ الرقمي لم يعد مجرد متلقٍ سلبي، بل أصبح طرفًا فاعلًا يمتلك أدوات معرفية وتقنية تؤهله للتفاعل مع النص بشكل ديناميكي. هذا القارئ يحتاج إلى مرونة ذهنية، واستعداد دائم للتعلم والتكيّف مع التحوّلات التكنولوجية، مما يعكس تطورًا في مفهوم القراءة، حيث تُصبح عملية إدراكية تفاعلية تجمع بين الفهم، والتحليل، والمشاركة.

رابعا-واقع الأدب الرّقميّ في الوطن العربيّ:

يرى جميل حمداوي أنّ العالم العربي ما زال متأخّرا كثيرا في مواكبة ومسايرة الثورة الإعلامية والتكنولوجية الغربية، وما يدل على ذلك؛ هو قلة المدونات العربية الرقمية التي تعنى بالأدب والنقد، كما أنها لا ترقى للقيمة العلمية والمعرفية التي تزخر بها المدونات الرقمية الغربية و إذا كان الغرب قد

شهد ثورة إعلامية وتكنولوجية متقدمة في مجال الرقميات فإن العالم العربي ما زال متعثرا في هذا المجال، ومن ثم، يلاحظ فجوة هائلة بيننا وبين الغرب في ميدان الإبداع العلمي والتقني والرقمي بأكثر من قرن من الزمن،[35] وعند إلقاء نظرة على واقع الأدب الرقمي في العالم العربي، يتّضح بشكل جليّ حجم التراجع مقارنة بما بلغته التجربة الغربية، سواء من حيث الكم أو الكيف. فالمشهد العربي لا يزال محدودًا في إنتاجه الأدبي الرقمي، كما يعاني من نقص واضح في الدراسات والبحوث التي تتناول هذا المجال. ويزداد هذا التأخر وضوحًا عند مقارنة عدد الكتّاب والباحثين العرب المتخصصين في الأدب الرقمي بنظرائهم في الغرب، إذ تكشف المقارنة عن فجوة واسعة في الاهتمام والمعالجة الأكاديمية. كما ينعكس هذا التفاوت أيضًا في قلّة عدد المواقع والمجلات الإلكترونية العربية المتخصصة في هذا النوع من الأدب، مما يدلّ على ضعف البنية التحتية الثقافية والبحثية الداعمة له في السياق العربي.[36] فالأدب الرقمي في العالم العربي لا يزال يواجه تأخرًا ملحوظًا في التطوير والإنتاج، ويعاني من ضعف في البحث الأكاديمي والبنية الداعمة، ما يُبرز الحاجة المُلِحّة إلى دعم أكبر لهذا المجال لمواكبة التحوّلات الرقمية العالمية.

ما تزال المدونات والمصادر الرقمية العربية محدودة من حيث الكمّ والكيف، مقارنةً بنظيرتها الأجنبية التي تتميّز بغناها وتنوعها المعرفي والثقافي. وينطبق هذا الضعف أيضًا على حضور الأدب الرقمي العربي، الذي يعاني من تشتّت مصطلحي واضح في الخطاب النقدي، نتيجة عوامل متعددة أبرزها ضعف الترجمة، وتقلّب المفاهيم، والتطور التكنولوجي المتسارع. وقد ساهم كل ذلك في خلق حالة من الارتباك المفاهيمي، انعكست في تعدّد التسميات كـ"الأدب الرقمي"، و"التفاعلي"، و"الإلكتروني"، و"اللوغاريتمي"، و"الحاسوبي"، وغيرها.[37] وغياب الاستقرار المصطلحي وقلّة المحتوى العربي

الرقمي يُعيقان تطوّر الأدب الرقمي في العالم العربي، ويؤكدان الحاجة إلى توحيد المفاهيم وتعزيز الإنتاج الرقمي بلغة عربية قوية ومواكِبة.

يُعدّ الأدب الرقمي ظاهرة حديثة نسبيًا، إذ لا يتجاوز عمره ثلاثة عقود، وهو ما يفسّر ضعف انكشاف عدد كبير من الأدباء العرب عليه، إذ لم تتح لعديد منهم فرصة قراءة أو التفاعل مع نصوص رقمية، سواء عربية أو أجنبية. كما أن الدراسات النظرية حوله في السياق العربي ما تزال نادرة، إلى جانب غياب تدريسه في معظم الجامعات والكليات العربية، باستثناء بعض المبادرات المحدودة مثل جامعة الإمارات، في مقابل الاهتمام الأكاديمي الكبير الذي يحظى به في الجامعات الغربية كأمريكا، وفرنسا، وإيطاليا، وإسبانيا.[38] ويُستنتج من هذا، بأن محدودية الاطلاع الأكاديمي والبحثي على الأدب الرقمي في العالم العربي تُعد من أبرز العوائق التي تحول دون انتشاره وتطوره، في ظل غياب مؤسسي عن مواكبة هذا التحوّل الأدبي العالمي.

رغم أن الأدب الرقمي أصبح واقعًا أدبيًا متقدّمًا في الغرب، إلا أنه في العالم العربي لا يزال يتقدّم ببطء وتردّد، ويرتبط ذلك بضعف الانخراط في التطور التكنولوجي، وبغياب بيئة مشجعة على هذا النوع من الإبداع. ومن أبرز العوائق التي تحدّ من انتشاره ضعف الثقافة الرقمية لدى كثير من الكتّاب، وافتقارهم للمهارات التقنية الأساسية، وهو ما يُعرف بـ"أمية الحاسوب". كما يُضاف إلى ذلك غياب التكوين الأكاديمي، والتردد العام في تقبّل التجديد الأدبي، خاصة أن التجديد غالبًا ما يُقابَل بالتحفظ والرفض في بداياته.[39] وتأخّر الأدب الرقمي عربيًا يعود إلى ضعف الثقافة التقنية، وغياب الدعم المؤسسي، وتردّد الوسط الأدبي في تقبّل الجديد، مما يستدعي جهودًا شاملة من الدولة والمؤسسات التعليمية لنشر الوعي الرقمي وتحديث المناهج..

من الطبيعي أن يواجه الأدب الرقمي، في مراحله الأولى، قدرًا من الرفض والمقاومة شبيهًا بما عرفته سابقًا حركات التجديد الأدبي، إذ يرى بعض المتمسكين بالنموذج الورقي التقليدي أن الوسائط المتعددة تُضعف القيمة الفنية للنص، وتُفقده عنصري التخييل والجاذبية. هذا الموقف الرافض ينبع جزئيًا من فهم تقليدي للإبداع، يعتبر التجديد تهديدًا للموروث الثقافي والأدبي. فتبنّي الأدب الرقمي يفرض تحوّلًا جذريًا في مفاهيم متجذرة، أهمها فكرة أن الكاتب هو المالك الحصري للنص، بينما في الواقع الرقمي تتداخل مساهمات المبرمجين، والمصممين، والقراء أنفسهم في إنتاج العمل الأدبي. كما يتطلب هذا التحوّل التحرر من التصورات التقليدية التي تربط الإبداع بالورق، والشعر بالديوان، والموهبة بالكلمة المطبوعة.[40] ويفهم من هذا، أن الرفض الذي يواجهه الأدب الرقمي في العالم العربي مرتبط بعوائق ذهنية وثقافية، تتعلق بالخوف من المساس بالثوابت الإبداعية والموروث الأدبي، ما يجعل تقبّله مرهونًا بتغيير جذري في النظرة إلى النص، والإبداع، ودور كل من الكاتب والقارئ.

تُظهر الساحة الأدبية العربية رفضًا واسعًا لتجربة الأدب الرقمي، حيث لم تحظَ هذه الظاهرة بترحيب يُذكر، باستثناء قلة من المبدعين الذين تبنّوها. فقد اعتبر البعض، مثل الأديب حسين سليمان، أن الأدب الرقمي نوع هجين يلجأ إليه من يفتقر إلى الموهبة، ويعوّض ذلك بالاعتماد على التقنيات الحديثة والصور، كما هو الحال في كتب الأطفال، مشدّدًا على أن الأدب الحقيقي يقوم على الكلمة. ويرى أحمد فضل شبلول أن فئة كبيرة من الأدباء والشعراء العرب ما تزال بعيدة عن التكنولوجيا، ولا تُجيد التعامل مع الأجهزة الرقمية، ولا استخدام الإنترنت، ويعبّر البعض عن ذلك بقولهم: "أنا كنت أدبي". أما علي حرب، فربط هذه الظاهرة بظهور علم الكتابة مع جاك دريدا، الذي أعاد الاعتبار لجسد النص، غير أن التلقي العربي لهذا الأدب

الرقمي ظل محدودًا، بسبب انشغال غالبية المستخدمين العرب للإنترنت بالتسلية، مقابل قلة تهتم بالثقافة والمعرفة.[41]ورفض الأدب الرقمي في العالم العربي يعود إلى فجوة معرفية وثقافية، تتمثل في محدودية الوعي بأهميته، وبعد الأدباء عن التكنولوجيا، إلى جانب ضعف التلقي الثقافي الجاد في مجتمع يهيمن عليه الاستخدام الترفيهي للإنترنت، ورفض هذا الأدب في الوسط العربيّ إلى جانب ما قلناه سابقا متعلّق بأسباب أخرى منها:

- أنّ النوع من الأدب يعتمد على كثرة الروابط، وبالتالي - تكاليف باهضة-.
- كثرة هذه الرّوابط تشتت ذهن المتلق.
- مشاكل التوزيع.
- تعدد المبدعين داخل النص الأفضل منها :الواحد يؤدي إلى غياب الانسجام والتوافق بين عناصر النص.
- .عدم الانتشار بسبب التوزيع القطريّ.[42]

ورغم المعارضة التي واجهتها الرقمنة داخل المشهد المعرفي العربي عمومًا، والأدبي خصوصًا، إلا أن الواقع يشهد بروز نمط جديد من الإبداع الإنساني يتمثل في الأدب الرقمي، الذي استفاد من التقنيات الحديثة التي أتاحتها الثورة الرقمية وشبكة الإنترنت، ليُنتج شكلاً فنّيًا جديدًا يُعرف بـ"الشعرية الرقمية". هذا التحوّل، وإن كان حديث العهد في العالم العربي، فقد بدأ يجد طريقه تدريجيًا من خلال بعض المحاولات النظرية التي مهّدت لهذا المجال، لا سيما في ميدان الإبداع الشعري. ومع أن الغرب سبق إلى هذا المجال، واستحوذ على الكثير من الإمكانات التقنية والمعرفية، مما عمّق الفجوة بينه وبين العالم العربي، فإن ذلك لم يمنع بعض الأصوات العربية من كسر هذا الحاجز. ومن أبرز هذه المحاولات ما قدّمه الشاعر د. مشتاق عباس معن، الذي أطلق أول قصيدة رقمية تفاعلية باللغة العربية بعنوان

"تباريح رقمية السيرة بعضها أزرق"، والتي نُشرت على الموقع الإلكتروني "النخلة والجبل"، لتكون نموذجًا رياديًا في هذا النمط الأدبي الناشئ.[43] ويُستنتج أن رغم التأخر العربي في مجال الأدب الرقمي، إلا أن هناك مبادرات فردية واعدة تُثبت قدرة الإبداع العربي على مواكبة التحوّلات الرقمية، وتقديم نماذج تجريبية جادّة في هذا الحقل الأدبي الجديد.

تقول فاطمة البريكي هذا هو العنوان الذي اختاره الشاعر الدكتور مشتاق عباس معن لمجموعته الشعرية التفاعلية، الأولى عربيًا، والتي طال انتظارها كثيرا من قبل جميع المهتمين بالأدب التفاعلي في العالم العربي، وقد أثمر هذا الانتظار مجموعة شعرية كاملة، وقد كان منتهى أملنا قصيدة واحدة)، ومنذ تلك اللحظة تفاعلت الأوساط العربية معه تفاعلاً كبيراً ؛ لأنها حسب البريكي - كانت غاية منى تلك الأوساط قصيدة واحدة فكيف بمجموعة كاملة.![44]

يرى عدد من الكتّاب والمثقفين العرب أن جوهر الكتابة يكمن في أصالتها، غير أن إدماج التكنولوجيا في النصوص الأدبية أتاح بروز مواهب جديدة بفضل الفضاء الرحب من الحرية الذي وفره الأدب الرقمي. فقد منحت التقنية المبدعين فرصًا واسعة للتعبير دون قيود أو شروط مسبقة، الأمر الذي شجّع على انخراط طاقات شابة في هذا الحقل. وتشير فاطمة البريكي في هذا السياق إلى تجربة رائد الشعر التفاعلي في الغرب "روبرت كاندل"، الذي اعتبر أن تحويل الأدب إلى صيغة رقمية تنسجم مع روح العصر، يُسهم في بناء فضاء تفاعلي خصب بين المبدع والجمهور، عبر وساطة التكنولوجيا التي باتت شريكًا في العملية الإبداعية.[45] فتوظيف التكنولوجيا في الأدب لم يُضعف أصالته، بل وسّع دائرة الإبداع، وأتاح فرصًا جديدة للتجارب الأدبية القائمة على التفاعل والانفتاح.

-**الشّعر الرّقميّ:** لم يظهر هذا الجنس إلا في القرن الحاليّ، وقد بقي مجال الشعر العربي خالياً من تجريب هذا الجنس الجديد إلى أن طرح الشاعر المجدد د. مشتاق عباس معن سنة 2007م مجموعته الشعرية التفاعلية الرقمية العربية الأولى بعنوان " تباريح رقمية السيرة بعضها أزرق " وقد حاول هذا النوع الأدبي الجديد أن يقدم:

1- شكلاً شعرياً جديداً ينسجم مع وسيطه الإلكتروني ويتمثل بالشكل المتفرع ؛ إذ يساعد هذا الشكل على تقديم أنماط من التدليل الإبداعي كالاستبطان النصي ، والطبقية النصية ، وثنائية الثابت والمتحرك .

2- **فرضية (الخيال الكامل):** من خلال تشوير محفزات التخييل الحرفي والصوري والسمعي وهي مدركات الحس **التخييلية**؛ لأنه يبني نصه على مادة الحرف ومادة الصورة ومادة الموسيقى ، لا الحرف فحسب .أدوات تعاملية جديدة مع النص ، فقبلا كان النص الورقي يقرأ وفقا لخطية الكاتب أما النص التفاعلي الرقمي فيقدم مساحة من المشاركة للمتلقي باختيار البداية والنهاية والتشكيل البرمجي أيضاً ،[46] ويعدّ الشاعر المجدّد مشتاق عباس معن (كاندل العرب) ؛ الشاعر الرقمي / التفاعلي الأول في الوطن العربي - فقد استثمر الأقراص المدمجة في نشر مجموعته الرقمية - التفاعلية - الإلكترونية التي حملت عنوان قصيدة تفاعلية : "تباريح رقمية السيرة بعضها أزرق "التي أصدرها سنة 2007م ، فتمت نقطة انطلاق القصيدة العربية التفاعلية التي جاءت بعد عقد ونيف فكانت سابقة غيرت طبيعة الإبداع العربي ، ولما كان الأمر كذلك كتبت عن تباريح شاعرنا الرقمية الكثير من الدراسات والكتب.[47]

فكانت قصيدة مشتاق عباس معن أول قصيدة رقمية تفاعلية عراقية وعربية في هذا المجال والتي تعد نصاً متكاملاً، نتلمس فيه حساً نافذاً الى بصيرة النفس التي يتغرس شغاف المعاني، ويغترف التحليق فوق سواكن البوح، بوح يفصح عن غربة الروح في جنبات الجسد، ألم يتغلغل في تعرجات القصيدة يتماهى مع المؤثرات الصوتية والصورية ليخرج برؤية واضحة تمثل السبق والريادة في هذا المجال، كما كانت هناك أعمال تفاعلية شعرية لمبدعين نذكر منهم منعم الأزرق، وسولارا صباح، جماعة قصيدة قدم مشتاق عباس معن قصيدته تباريح رقمية السيرة ميدوزا، كذلك قصائد للمبدع محمد سناجلة.[48]

- **مشتاق عباس معن:** (بغداد 1973) أستاذ اللسانيات بجامعة بغداد ومن روّاد الشعر التفاعلي العربي. حاز جوائز عربية بين 2000 و2002، وبدأ اهتمامه بالأدب التفاعلي مع مطلع الألفية الثالثة، فأصدر **"تباريح رقمية لسيرة بعضها أزرق"** (2007) ثم **"لا متناهيات الجدار الناري"** (2017)، وتقوم تجربته على توظيف الوسائط الرقمية كالصورة والصوت داخل القصيدة الإلكترونية.[49] وقد جسدت تجربة د. مشتاق عباس معن وعيًا مبكرًا بضرورة استثمار التكنولوجيا في الإبداع الأدبي، ما جعله من الرواد الذين مهدوا الطريق للأدب التفاعلي العربي.

ومجموعته الشعرية تباريح رقمية السيرة بعضها أزرق، يظهر فيها استخدام مختلف العناصر التقنية الحديثة من صورة وصوت....، كما يظهر من خلال الصورة والرابط الآتي إلى جانب موقع القصيدة الإلكتروني.

https://imzran.org/digital/qirakitabat/moshtaq1-1.htm



- أمّا مجموعته الشعريّة الرّقميّة مجموعة بعنوان "لا متناهيات الجدار الناري" التي أصدرها سنة 2017م فهذا موقعها:

/https://dr-mushtaq.iq/My-poetry-works/Interactive-digital

واجهتها:





والملاحظ فيها، أن الواجهة تحتوي على ساعة رقميّة، كلما تضغط على رقم في الساعة تظهر مقطوعة شعرية مع صور متحركة وخلفية مختلفة حسب نوع البوح الذي تختاره(عين الذئب، الأفق الكامل، الأفق الرحب...)، مثلا ضغطنا على الرقم واحد في الساعة ظهر لنا هذا المقطع مع إيقاع موسيقي:

خبز العاطل

يأكل كفّي

يعض جروح شفاه صغاري

يرعى كل بقايا الخوف

يكنس من أرجاء الروح

قشّ الصبر

يا سنبلة !

تحمل منذ عجاف أسمر . . .

سرَّ الموت . . . .

خلِّ رفات الوقت قليلاً

فالتابوت يئنّ ضحايا

تلو ضحايا
تلو ضحايا
ومهاد الغافين طويلاً خشبٌ قان
يحضن من أغصان رفاقي جِلْداً أنزع
يقطر وهناً
فوق مسام الخطو الأحمر
يعلم . . . أنّ
نداءَ الوقت :
بقايا خنجر
تفتح جفناً
كي يغفو ما بين الحنظل والحنظل
الخبز العاطل . . . ينسى ملامحنا على أطراف سنبلة

- **منعم الأزرق:** منعم الأزرق هو شاعر رقمي من المغرب، من مواليد سنة 1968م، يعمل أستاذا للغة والعربية وآدابها منذ عام 1994م، يعدّ أحد روّاد الشعر الوسائطي، ويوجد موقع خاص بإبداعاته الشّعرية الرّقميّة وهو:

https://imzran.org/digital/qasayid.htm

ومن قصائده الرّقميّة: قصيدة في ليل أعمى وهذه واجهتها:



وحين نضغط على الواجهة تظهر واجهة أخرى تحمل أيضا واجهة بلون أسود، يظهر البياض فيها من خلال صورة اليد المفتوحة التي أطلقت فراشة بيضاء، ولسنا هنا بصدد تحليل هذه الرّموز.



وحين نضغط على الصورة تظهر صورة أخرى أيضا متفرّعة عنها ومترابطة الرّموز ونجد فيها كلمتين هما: هنا ولك:

أمام هذه الصورة كتبن كلمة لك:



أما حين نضغط على كلمة هنا، تظهر لنا هذه الصورة:



وحين نضغط عليها تظهر هذه الصورة مع مقطع شعري:



وهكذا يستمر في عملية العرض، ومن قصائده الرّقمية أيضا والتي يمكن تحميلها مباشرة:

قصيدة منابع الكتاب:



قصيدة شجر البوغار:



وغيرها من القصائد وتوجد نماذج عربية كثيرة في مجال الشّعر الرّقمي، وأكثرها متاح للتحميل، تمزج بين الصورة والصوت والموسيقى والكلمة الشّعريّة، لكن مقارنة بما وصل إليه الغرب مازال هذا النوع من الشعر يحتاج إلى مزيد من الاهتمام لتطويره وترقيته.

-الرّواية والقصّة الرّقميّة(السّرد): في البلاد العربية عرفت تجربة محمد سناجلة ولا سيما في روايته ظلال الواحد سنة 2001م. ورواية (شات) سنة

2005م، التي ظهر فيها العمل الرقمي، وظهر عمل آخر (صقيع) سنة 2006م، قدمها الكاتب على أنها قصة قصيرة، وكتابه الإلكتروني (رواية الواقعية الرقمية) سنة 2005م، والذي قدم فيه تصوره لهذا الجنس الأدبي الجديد،[50] والى جانب هذه الروايات نشرت العديد من الأعمال الرقمية بأقلام عربية مختلفة منها : (احتمالات سيرة افتراضية لكائن من زماننا للقاص محمد شويكة التي نشرت سنة 2006م، وهي قصة مزج فيها الكاتب بين العامي والفصيح واللفظ العربي والغربي منتجاً لغة سردية بصيغة رقمية لا تعترف بحدود اللغة أو الجغرافية ؛ فتنشيط احدى الروابط فيها يقود المتلقي الى نافذة مكتوبة باللهجة المغربية العامية، وكلمة أخرى تؤدي الى نافذة مكتوبة باللغة الأجنبية، وهو دليل على توالي الاجتهادات الساعية للتحرر من الطرائق التقليدية والترسيخ للطرائق الحديثة، فضلاً عن ذلك توالت الأعمال مثل السيناريست بلال حسني في (الكنبة الحمراء) والشاعر محمد الفخراني في سيرة بني زرياب والمدونين جيفارا وبيانيست في (وعلى قد لحافك).[51]

خامسا-الاشتغال اللغوي الرقمي في القصيدة الرقمية العربيّة-رباعيات رقمية متفاعلة أنموذجا -:

قبل الشروع في تحليل الاشتغال اللغوي في القصائد الرقمية المدروسة، تجدر الإشارة إلى أن هذه النصوص تُشكّل فيما بينها سلسلة مترابطة من القصائد التفاعلية، يمكن وصفها برباعيات رقمية حديثة[52]، تستلهم روح "رباعيات الخيام" في بنيتها المقطعية القصيرة وإيقاعها المتوازن، لكنها تتجاوزها في انفتاحها على الوسائط الرقمية المتعددة، حيث تتحول القصيدة إلى وحدة من مشروع شعري شامل؛ تُفعّله التكنولوجيا، ويعيد إنتاجه كل من النص والصوت والصورة ضمن بيئة تفاعلية. وهذا الشكل من التقديم يُعلي من شأن التكوين المتكامل للنص كحدث بصري وسمعي وزمني. وهنا،

يُصبح ما أشارت إليه عائشة حمادو بالغ الأهمية، إذ توضح أن "الأدب الرقمي [...] في جوهره نص ورقي معزز بعلامات غير لغوية، مما يعمق معاني العلامات اللغوية ويوسع تفاعل المتلقي من خلال المساحات التي يوفرها للخيال والتفسير،"[53] وهذا القول يبيّن بوضوح أن القيمة الجمالية في النص الرقمي تنبع من قدرته على مضاعفة المعنى من خلال العلامات غير اللغوية، كالصورة والموسيقى والحركة، التي تُفعّل النص وتدفعه خارج حدود التأويل التقليدي. وبهذا يصبح كل بيت شعري نواة دلالية تنفتح على احتمالات متعددة داخل منظومة رقمية معاصرة، يتحول فيها التلقي من فعل فردي صامت إلى تجربة حيوية حسية.

إنّ الاشتغال اللغوي في القصيدة الرقمية لا يمكن مقاربته إلا باعتباره تحوّلًا نوعيًّا في طبيعة الكتابة الشعرية، حيث تنتقل اللغة من كونها كيانًا تجريديًّا إلى مادة حيّة تتنفس داخل فضاء تفاعلي حسي. فالشاعر الرقمي يكتب كلماته لكي تُعرض، وتُسمع، وتُلمَس بصريًّا، وتُعاد قراءتها عبر مستويات من التفاعل الذي لا تتيحه القصيدة الورقية. وفي هذا السياق، تتجاوز الكلمة كونها أداة دلالية إلى كونها مكوّنًا من مكونات العرض الرقمي، يخضع لسلطة المؤثرات البصرية، الصوتية، البرمجية. علاوة على ذلك، في البيئة الرقمية، يمكن دمج الصوتيات أو الموسيقى لتوليد فضاء سمعي داعم للنص، ما يجعل التفاعل مع القصيدة أكثر ثراءً. وهذا ما يجعل الاشتغال اللغوي الرقمي يتجاوز حدود الكلمة المطبوعة، ليخلق نصاً ديناميكياً متعدد الوسائط، في حين تبقى القصيدة الورقية حبيسة السكون والجمود الطباعي. وهذا الاشتغال الجديد يُفرز طبقة لغوية مركّبة، تتداخل فيها الوظائف الإيحائية مع التقنيات الرقمية، ما يفتح أمام اللغة الشعرية إمكانات جديدة في التعبير لم تكن ممكنة من قبل، ويتقاطع هذا الطرح مع ما يورده عمر الزرفاوي في تحليله لمفهوم "الترابط الوسائطي" في النص الرقمي، حيث يشير

إلى أن "الترابط في النص الإلكتروني ليس التحرك بين النصوص اللفظية فقط، ولكن أيضاً الانتقال بين علامات غير لفظية، مثل الصوت، أو الصورة، أو الخارطة أو اللوحة، أو الصورة الحية أو المتحركة، ويُعرف هذا التوسيع بترابط الوسائط(Hypermedia) "[54]. وهذا القول يؤكد أن النص الرقمي يعيد بناء نظام العلامات من الأساس، متجاوزًا الخطية الكلاسيكية في القراءة والكتابة إلى بنية شبكية تفاعلية، يُعاد فيها تشكيل المعنى باستمرار. وعليه، فإن الاشتغال اللغوي الرقمي يمثل إعادة هندسة للنص الشعري نفسه ضمن بنية إعلامية جديدة. وفيما يلي، نعرض النماذج الشعرية التي تشكل ما يمكن تسميته بـ"الرباعية الرقمية"، بوصفها تطبيقًا حيًا لهذه التحولات البنيوية. وفيما يلي القصائد المكونة لهذه الرباعية الرّقميّة:

1- قصائد فائزة أحمد خمقاني:

تمثل قصيدة **"زينت أطراف الفؤاد وزدته"**[55] نموذجًا مبكرًا لهذا الاشتغال المتعدّد الوظائف. وهذا موقعها:

https://www.litartint.com/2022/09/roobayat.html

تظهر القصيدة في هذا الشكل:



تقول فيها: زينت أطراف الفؤاد وزدته/حرفا تغلغل أعمق الأوراق/ وسكبت في الخدين حمرة حبه/ وسحبت ذاك الحزن من أعماقي/ وزرعت حبك في

حدائق دهشتي/ وجنون عطرك شدني لوثاقي / فنما وأزهر في مرابع أضلعي/ شوق يسيل دمعة الأحداق

في القصيدة الرقمية "زَيَّنت أطراف الفؤاد وزدته"، يتجلى الاشتغال اللغوي الرقمي من خلال التفاعل بين النص الشعري والصورة الرقمية المصاحبة له. فالصورة تضيف بعداً بصرياً يعزز التأثير العاطفي للنص، حيث تشكل خلفية حسية تكثف الرموز الشعرية مثل "الخدين"، و"حدائق دهشتي"، و"دمعة الأحداق"، وتُظهر جماليات الحب والحزن والتوق في بعد مرئي. وهذا التزاوج بين النص والصورة لا يتوافر في القصيدة الورقية، التي تبقى محدودة بالتلقي النصي دون دعم بصري مباشر. فالقصيدة الرقمية هنا توظف تقنيات الإيحاء البصري لفتح أفق جديد للمعنى، مما يمنح القارئ تجربة حسية متكاملة لا توفرها الوسائط الورقية. ويأتي هذا النموذج الشعري في انسجام مع ما وصفه سلام محمد البناي عند حديثه عن القصيدة التفاعلية الرقمية، حيث يقول إنها "توظّف الممارسات الثقافية المختلفة [...] وتتميز بالتفاعلية التي تجعل منها نصًا محبوبًا، يمكن للمتلقي أن يُلبي عبره حاجته في تداعي المشاعر والانفعالات، وكل ما عليه أن ينقر على أيقونة يختارها لكي يجد تواصلاً شعوريًا بينه وبين الشاعر"[56]. وهذا القول يوضّح كيف أنّ التفاعل البصري والاختياري في القصيدة الرقمية يمنح القارئ سلطة المشاركة والتشكيل، لا كمتلقٍ سلبي، بل كطرف فاعل في إنتاج الدلالة. وهكذا تتحوّل القصيدة من نص مغلق إلى تجربة شعورية مفتوحة، متعددة المستويات، تتجاوز حبس الكلمة داخل حدود الورق، لتغدو كيانًا حيًّا نابضًا باللون، والإيقاع، والحركة.

وعلى مستوى التكوين النصي، نجد اعتمادًا كثيفًا على اللغة الإيحائية ذات الطابع الحسي: "وسكبت في الخدين حمرة حبه / وسحبت ذاك الحزن من أعماقي. وهذه الصور الشعرية رغم رقتها ونعومتها لا تكتفي بتأثيرها

البياني، إذ تتجسّد بصريًا داخل الفضاء الرقمي الذي يُلبسها خلفيات لونية، غالبًا بدرجات من الأحمر والوردي والذهبي، مما يمنح النص إحساسًا بالتدفق العاطفي. فالمفردة هنا تعمل كمرآة لمشهد بصري يتفاعل مع المتلقي لحظة بلحظة، ويخضع لزمن عرض متدرج، يجعل عملية التلقي أكثر بطئًا وتركيزًا. حيث يصبح المتلقي شريكًا في صناعة إيقاع النص عبر التلقي البصري المتقطع، وكأن كل بيت شعري هو مشهد سينمائيّ صغير له زمنه وفضاؤه ولونه الخاص. أما على الصعيد اللغوي، فالقصيدة الرقمية تستفيد من إمكانيات التكنولوجيا لإبراز الكلمات المفتاحية وتحريك النصوص أو تلوينها، مما يسهم في توجيه التلقي وإبراز الانفعالات. وهذا الاشتغال الدقيق ينسجم تمامًا مع ما تذهب إليه مرازقة حنان، حين ترى أن " للنص الإلكتروني طاقات إبداعية تختلف عنها في النص الورقي، حيث لم يعد يمكن تشكيل النص بوحدات حرفية فقط بل يتعداه الى وحدات أخرى كالصورة والصوت واللون والحركة وغيرها من الوسائط... ما منح النص التفاعلي آفاقًا جمالية جديدة، تنفتح على مبدأ التكامل الفني والتجانس الإبداعي"[57]. ومن هذا المنطلق، فإن توظيف تلوين المفردات وتحريك النصوص في القصيدة الرقمية، كما في كلمات مثل "أعمق"، "حمرة"، و"جنون"، يُحدث تأثيرًا لحظيًا يصعب تحقيقه في القصيدة الورقية، التي تعتمد كليًا على التأويل الذهني. في حين أن القصيدة الرقمية لا تكتفي باستدعاء الخيال، بل تضع الصورة مباشرة أمام العين، مقرونة بالصوت والمشهد والضوء، مما يحوّل الكلمة إلى حدث، والقصيدة إلى فضاء تفاعلي نابض. ويتكرر هذا الاشتغال الحسي في قصيدتها الأخرى: "أشقيت قلبي "[58] وهذا رابطها https://www.litartint.com/2022/10/blog-post.html، وهي مكونة من صورتين:





تمثل القصيدة الرقمية التي تبدأ بـ"أشقيت قلبي بالتصبر يا فتى" نموذجًا حيًّا لتكامل الاشتغال اللغوي مع العنصر البصري الرقمي في إنتاج خطاب شعري مركّب. وتنبع قوة هذا النص من تحالفه الحي مع الصورة الرقمية المرافقة، التي تُفعل دلالاته وتعميق إيقاعه الداخلي. ونلاحظ في المقطعين وبالتحديد في قولها "أشقيت قلبي بالتصبر يا فتى / وهزمتني في الحب بالإغراق". انحرافًا لغويًا طفيفًا عن المعايير البيانية التقليدية نحو لغة أكثر مباشرة وانسيابًا، لكنها تُفعّل رقميًا لتأخذ بعدًا شعوريًا مضاعفًا، فتتحول الدلالة اللغوية إلى إحساس حسي مباشر. والاشتغال هنا يتجاوز البلاغة إلى

تجربة إدراكية مركبة، لا يمكن أن تتحقق خارج الوسيط الرقمي. ففي الصورة الأولى، حيث تظهر عين دامعة تتوسط خلفية داكنة يغلب عليها الأزرق الباهت، تتجسد حالة الانكسار التي تعبّر عنها الأسطر الأولى: "أشقيت قلبي بالتصبر يا فتى / وهزمتني في الحب بالإغراق". وتتحول لدموع إلى مشهد ملموس يلتصق بالمعنى، ويجعل الألم مرئيًا، مؤطرًا في لحظة عاطفية مكثفة. وهكذا تتوسع دلالة اللغة بفعل الصورة، ليصبح البيت الشعري مرآة لحالة وجدانية محسوسة. ثم تأتي الصورة الثانية لتكمل هذا المسار التحويلي في النص، حيث يبدو وجه المرأة مشرقًا رغم الحزن، محاطًا بألوان دافئة، في تماهٍ بصري مع التحول اللغوي في القصيدة نحو الأمل والحنين، كما في: "كن يوسفي وأعد عيون قصيدتي / ما الحب إلا سجدة وتلاق". وهذه الانتقالة من الألم إلى الرجاء تتجسد رقميًا من خلال تدرج الألوان من البارد إلى الدافئ، ومن السكون البصري إلى انسيابية الضوء، مما يمنح النص حركية دلالية متصاعدة. فالصورة تصوغ بيئة تلق حسية، يتفاعل فيها اللون والنور مع الكلمة، ليُعاد بناء المشهد العاطفي عبر أكثر من حاسة، خاصة باستحضار يوسف –عليه السلام-.

وعلى المستوى اللغوي، تُفعّل الكلمات المفتاحية مثل "يبكي"، "الإشراق"، "الألق"، ضمن الفضاء الرقمي بحركات بصرية متزامنة مع الموسيقى أو الإيقاع البطيء، مما يجعل التلقي متعدّد الطبقات: بصريًا، سمعيًا، ووجدانيًا. وهنا يتجاوز الاشتغال اللغوي الرقمي حدود التزيين الجمالي، ليغدو وسيلة لإنتاج المعنى نفسه. فالكلمة تُسمع وتُرى وتُلمس، وبالمقارنة، فإن القصيدة الورقية، رغم جمال بنيتها البلاغية، تظل أسيرة التلقي الداخلي الصامت، ولا تملك أدوات التأثير الفوري والانغماس الحسّي التي توفّرها البيئة الرقمية. لذا، فإن هذا النموذج يؤكد تفوّق القصيدة الرقمية من حيث تعدد مستويات التعبير، وشمولية التجربة القرائية، وجاذبيتها

الإدراكية في زمن تتطلب فيه اللغة دعمًا بصريًا وتقنيًا لتحتفظ بتأثيرها. وهذا الطرح ينسجم مع ما أكّده نعمان عبد السميع متولي في وصفه لتحوّل الشعر الورقي إلى شعر رقمي، حيث أشار إلى أن الشاعر روبرت كاندل لاحظ "تزايد عدد الجمهور المتفاعل مع نصوصه، وأخذ هذا العدد يتزايد بعد أن غيّر من أدواته الإبداعية وأصبح يُحسن توظيف الآلة التكنولوجية لإنتاج نصوص أدبية جديدة تمثل العناصر التكنولوجية جزءًا أساسيًا من أجزائها التي لا يمكن فصلها عنها دون أن تفقد هذه النصوص قدرًا من قيمتها ومعانيها"[59]. هذا الاقتباس يؤكد أن البنية التكنولوجية لا تُضاف إلى الشعر الرقمي من الخارج، بل تُدمَج فيه بوصفها مكوّنًا أصيلاً، وأن المعنى نفسه أصبح مشروطًا بالعرض الرقمي، لا باللغة المجردة وحدها. ومن هنا، فإن التفاعل مع القصيدة الرقمية لا يتم إلا عبر استيعاب هذه الوسائط مجتمعة، ما يجعلها نموذجًا أعلى من حيث التعبير المتعدد والاحتواء الجمالي، مقارنة بالنصوص الورقية ذات الإطار التفسيري المحدود.

2-**قصيدة عبد الرحمن بن شويحة:** "اسكب غرامك في كؤوس قصيدتي"[60]، هي مثال على الاشتغال اللغوي القائم على التداخل بين الحسي والعقلي، بين الصورة والمجاز، بين التجريد والتمثيل، ورابطها: https://www.litartint.com/2022/09/blog-post_13.html ، وتظهر في الصورة التالية:





في النص الأول، تتكثف الطاقة الشعرية عبر صور حسّية مركّبة؛ ترتكز على مفردات الذوق، البصر، والضوء، مثل: "كؤوس"، "الأحداق"، "آفاقي"، و"إشراق". وهذه اللّغة الغنية تُعاد برمجتها بصريًا في القصيدة الرقمية، لتصبح المفردات ذات طاقة بصرية مباشرة. فالعبارة الأولى "اسكب غرامك في كؤوس قصيدتي" تُصوَّر رقمياً غالبًا بخلفية تحاكي حركة السائل أو النبيذ المتلألئ، في تزامن مع ألوان دافئة متدرجة كالخمري والذهبي، مما يضفي على النص بعدًا شعوريًا حسيًا يصعب بلوغه في الوسيط الورقي. فالتراكيب مثل "خرائط حبنا" و"ظلام النأي" تمنح تمثيلات مرئية من خلال رموز الخرائط المتحركة أو الظلال المتبددة، ليتم تحويل المجاز الشعري إلى حدث بصري

محسوس، ومنذ البداية، يفاجئنا النص بجملة: "لا خمر إلا خمرة الأحداق"، وهي صورة كثيفة، تُعزّز داخل الفضاء الرقمي بصريًا من خلال حركة لونية سائلة، توحي بامتزاج السُكر بالعاطفة، والعين بالكأس، والحب بالقصيدة ذاتها. وحين نقرأ: "وارسم على لغتي خرائط حبنا"، نجد أن المجاز الجغرافي (الخرائط) يتعانق مع المجاز اللغوي (اللغة الحبيبة)، لكن النتيجة بصرية أيضًا: النص يُعرض ضمن خطوط بيانية متشابكة، تتفرع كأنها خريطة حب حقيقية تُشكَّل من الكلمات ذاتها. فالكلمات تتشعّب وتفتّح روابط، تجعل المتلقّي يتنقل بين المقاطع، ويعيد ترتيب التجربة العاطفيّة بحسب اختياراته، فيتحوّل النص إلى شبكة لغوية مفتوحة لا إلى بيت شعري مغلق.

أما في قوله "أشرق بقلبي أنت صبح صبابتي / والصبح لا يحلو بلا إشراق"، فتبلغ القصيدة ذروتها من حيث التفاعل اللغوي والبصري؛ إذ يتزامن توهج النص مع مؤثرات ضوئية تُمثّل لحظة الانبعاث والعودة، وكأن النص نفسه يخرج من عتمة الغياب إلى نور الحضور. في النسخة الرقمية، تُعرض هذه اللحظة عبر تدرج لوني يبدأ من الأزرق النيلي العميق إلى الأصفر الفاتح، ما يمنح النص بُعدًا دراميًا فيزيائيًا ملموسًا. فالكلمات أصبحت هي المعنى وهي المشهد في آن. وهذا ما يؤكّد تفوّق القصيدة الرقمية: فهي تعيد تشكيل اللغة ضمن بيئة تفاعلية؛ تُفجّر طاقاتها الدلالية الكامنة، وتمنحها جسدًا بصريًا يجعل التلقي تجربة متعددة الأبعاد.

4-قصيدة نبيل غطاس: "الحب لائج خافقًا فاستوطنت":[61] تقدّم اشتغالًا لغويًا أكثر عمقًا من حيث البنية التّصويرية الرّمزية. وهذا رابط القصيدة: https://www.litartint.com/2022/09/blog-post_61.html

وتظهر في الصّورة التّالية:



وفي ضوء الاشتغال اللغوي الرقمي، تطرح قصيدة "الحب لائج خافقًا فاستوطنت "لنبيل غطاس" نموذجًا متماسكًا لتكثيف التّعبير العاطفيّ عبر لغة موارية؛ تفيض بالاحتراق الداخلي والصور الرمزية المشتعلة، وتجد في الوسيط الرقمي بيئة ملائمة لتعميق هذه المعاني وتحويلها إلى تجربة حسية شاملة. وتبدأ القصيدة بتصوير الحب ككائن حي "لائج خافقًا" أي هارب نابض؛ ممّا يمنحه طابعًا غريزيًا يترك أثره بين "الشغاف"، وهو أعمق نقطة في القلب. وهذه التراكيب الشاعرية تتهيأ في الفضاء الرقمي لتُفعَّل عبر حركة بصرية نابضة، كوميض ينبض على الشاشة، مع مؤثرات ضوئية تتصاعد وتنحسر، تحاكي الخفقان، وتُعزز من حسّ التوتر والانفعال الداخلي. وفي النص الورقي، يبقى هذا الخفقان مجازًا ذهنيًا، بينما في النّصّ الرّقميّ يصبح إيقاعًا مرئيًا ومجسّدًا. فمفردات مثل: "في ظلمة الأزمان أوقد أحرفًا / ولدت بها الأشعار بالإحراق" تمثّل استعارة مركبة تتحدث عن "الحرف" كمصدر للنار والإحراق. وهذا المجاز، في القصيدة الورقية، قد يُقرأ على أنه تصوير مكثّف للحزن أو العشق، لكن في العرض الرقمي، يتحول إلى تجربة بصري؛ حيث النص يُعرض وسط خلفية داكنة؛ تتوهج فيها الأحرف واحدة تلو الأخرى،

وكأنها تُولَد من النار. والاشتغال هنا مزدوج: الكلمة تكتب "بالنار" وتُرى "بالنور"، ما يعيد صياغة العلاقة بين الكتابة والقراءة في إطار تفاعلي غير مألوف. ثم يتصاعد التوتر في العبارة: "وأنست نارًا في المجاز رمادها / جسدي الذي يسري إلى الآفاق". فالجسد هنا هو الجسد النصي الذي "يسري" عبر الشاشة، ويذوب أمام عين القارئ، ويتفاعل مع حركته، ويُعاد بناؤه بحسب تفاعل المتلقي مع الروابط، الأزمنة، والتحولات البصرية التي تطرأ على النص أثناء التصفح.

وأهم ما يميز هذا النص في البيئة الرقمية هو استثماره للرمزية النارية، بوصفها مادة ديناميكية حركية. فالأبيات "في ظلمة الأزمان أوقد أحرفا / وولدت بها الأشعار بالإحراق" تُفعّل في النّسق الرّقميّ من خلال استحضار عناصر اللّهب، التّوهج، وتحوّل الرّماد، ما يمنح تجربة التلقي بعدًا دراميًا مكثفًا. وفي هذه اللحظة، تنقلب الأبجدية نفسها إلى وقود شعري، حيث تصبح الحروف نارًا تشتعل على الشاشة، ثم تنطفئ لتولد من جديد، في محاكاة حيّة لفعل الإبداع الشعري كاحتراق داخلي دائم. وصورة "جسدي الذي يسري إلى الآفاق" تُقرأ كخاتمة شعورية؛ تُجسد رقمياً بجسد شفاف أو متلاشٍ يسير في فضاء مفتوح، ليكتمل بذلك الانتقال من الذات إلى المطلق. وهذه القصيدة، رقمياً، تبني طقسًا شعريًا بصريًا، يتخطى الحرف إلى الانفعال الحي، وتفتح مجالاً لاختبار القصيدة كجسد حار، يتحرك ويتنفس ويشتعل داخل شاشة، في مقابل الجمود التقليدي للنص الورقي، الذي يُبقي النار مجازًا، لا مادةً محسوسة.

إن هذا الاشتغال اللغوي المتقدم يُبنى على وعي شعري جديد بمفهوم "الكلمة الرقمية"، أي الكلمة التي لا تكتمل دلالتها إلا داخل وسيط رقمي يتيح لها أن تكون أكثر من مجرد دلالة لغوية. وفي كلّ هذه النّماذج، نجد أنّ اللغة تتخلّى عن فردانيتها وانغلاقها الورقي، وتنفتح على احتمالات الأداء

البصري، والإلقاء الصوتي، والحركة المتزامنة، وتعدد التلقي. وهذا ما يجعل من الشاعر الرقمي كاتبًا ومخرجًا في آن واحد، ومن القارئ متلقيًا ومشاركًا وصانعًا للمعنى. فالنص لم يعد كيانًا مغلقًا يُقدَّم للقارئ مكتملًا، وإنما أصبح مشروعًا مفتوحًا للتفاعل، تتجدد دلالاته في كل قراءة، وتتغير لغته بحسب السياق البصري والزمني والتقني الذي يُعرض فيه.ويتقاطع هذا التصور مع ما أشار إليه عمر الزرفاوي حين قال إنّ "الترابط في النص الإلكتروني ليس التحرك بين النصوص اللفظية فقط، ولكن أيضاً الانتقال بين علامات غير لفظية، مثل الصوت، أو الصورة، أو الخارطة أو اللوحة، أو الصورة الحية أو المتحركة، ويُعرف هذا التوسيع بترابط الوسائط Hypermedia". وهذا ما يجعل من القصيدة الرقمية منظومة مفتوحة ومتشعبة، تنتقل فيها الكلمة من فردانيتها الورقية إلى طاقة أدائية متعددة. فكل نص في هذا السياق يُصبح "شبكة" ديناميكية من العلامات، لا يُقصد بها الثبات، بل التغير الدائم، مما يمنح المتلقي دورًا جديدًا لا كمستقبل، بل كـ"شريك في صناعة الدلالة"، تمامًا كما وصف رولان بارت النص بأنه "نسيج من العلاقات" وليس وعاءً للمعنى. هكذا يصبح الشاعر الرقمي مهندسًا، والقصيدة مشروعًا مفتوحًا على احتمالات لا تحصى، لا تكتمل إلا بوجود قارئ – مخرج – متفاعل في الآن ذاته.

وفي الختام، يمكن القول إن الاشتغال اللغوي في القصيدة الرقمية يتحول إلى "تصميم لغوي مرئي"، حيث الكلمة تتلبس بجسد رقمي، يتشكل ويتفتت ويتكامل حسب حركة القارئ، وسرعة تفاعله، ودرجة اندماجه مع النص. اللغة لم تعد حكرًا على المعنى، بل أصبحت امتدادًا للحركة، والصوت، والزمن، واللون، ما يجعل القصيدة الرقمية نصًا متحوّلًا، مفتوحًا، لا يُقرأ بل يُعاش.

سادسا-خاتمة:

تُظهر هذه الدراسة أنّ الأدب الرقمي في الوطن العربي ظاهرة حديثة نسبيًا ارتبطت بتحوّلات الرقمنة وتطور وسائط الاتصال، وقد نقلت النص الأدبي من خطّية الورق إلى فضاء رقمي يقوم على التفاعلية والترابط وتعدّد الوسائط، بما أعاد تشكيل علاقة الكاتب بالنص والقارئ. كما بيّنت الدراسة أنّ التجربة العربية، رغم تقديمها نماذج رائدة في الشعر الرقمي التفاعلي والسرد/الرواية الرقمية، ما تزال محدودة مقارنة بالتجربة الغربية، بفعل ضعف البنية الرقمية الداعمة، وندرة البحث الأكاديمي، واضطراب المصطلح، وتفاوت الكفايات التقنية لدى المبدعين والمتلقين. ومن النتائج الأساسية كذلك أنّ الاشتغال اللغوي داخل النص الرقمي لم يعد حكرًا على الكلمة وحدها، بل صار اشتغالًا مركّبًا تتداخل فيه اللغة مع العلامات غير اللغوية (الصورة، اللون، الحركة، والمؤثرات الصوتية)، فتتولّد الدلالة من تفاعل هذه المكوّنات وتتنوع مسارات القراءة، ويتحوّل التلقي إلى تجربة حسّية/زمنية متعددة الاحتمالات. وبناءً على هذه النتائج، وبهدف الانتقال من التجارب الفردية إلى تراكم مؤسسي يضمن الجودة والانتشار وتقليص الفجوة القائمة، تُقترح التوصيات الآتية:

التوصيات:

- دعم التكوين التقني للمبدعين (برمجة/تصميم/وسائط متعددة) عبر دورات متخصصة .
- إدراج الأدب الرقمي ضمن مقررات الجامعات ومخابر البحث لتوسيع الاشتغال النقدي والعلمي .
- توفير دعم مؤسسي ومنح وجوائز للأعمال الرقمية الجادة ومنصات النشر المتخصصة .

- العمل على ضبط المصطلح وتوحيد مفاهيمه عبر جهود نقدية وترجمية مشتركة .
- تطوير منصات وتطبيقات عربية للإنتاج والنشر الرقمي وتيسير الوصول إلى المحتوى .

سابعا. الهوامش:

[1] - إياد إبراهيم فليح الباوي، حافظ محمد عباس الشمري ، الادب الرقمي التفاعلي، الولادة وتغير الوسيط، الكلية التربوية المفتوحة بغداد، ط1، 2011م، ص37.

[2] - فريد مناصرية، واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي - دراسة ميدانية تطبيقية،مجلة اللغة العربية المجلد23، العدد 4، السنة: الثلاثي الثالث 2021م، ص492

[3] - حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الأردن،ط1، 2020م، ص13.

[4] -ينظر: حنان بوطورة، سميرة منصوري، تداعيات العصر الرقمي على الأدب، المجلد 14، العدد01 ، 2022م، ص200

[5] -ينظر: عدنان فوضيل، الأدب الرقمي العربي بين التنظير الأجناسي والعولمة الثقافية مقاربة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة مولود معمري - تيزي وزو كلية الآداب واللغات قسم اللغة العربية وأدابها،2021، ص16.

[6] - ينظر: حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، ص ص30، 31.

[7] - ينظر: فريد مناصرية، واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي - دراسة ميدانية تطبيقية، ص489.

[8] - ينظر: صفية علية، أفاق النص الأدبي ضمن العولمة، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ط1، 2017م، ص31.

[9] - ينظر: حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، ص34.

[10] - ينظر: فريد مناصرية، واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي - دراسة ميدانية تطبيقية، ص ص503، 504

- ينظر: محمد فؤاد الحوامدة، أدب الأطفال فن وطفولة، دار الفكر، عمّان، ط1، 2014م، ص19[11]

[12]- ينظر: محصول الزبير، ترجمة أدب الأطفال بين الحرفية والتصرف...، مذكرة ماجستير، 2015، ص8

- ينظر: حنين فريد فاخوري اليازوري، سيكولوجيا أدب وتربية الأطفال، دار اليازوري العلمية، عمّان، 2016م، ص37[13]

- ينظر: محمد فؤاد الحوامدة، أدب الأطفال فن وطفولة، دار الفكر، عمّان، ط1، 2014م، ص19[14]

[15] - ينظر: ريمي ريفيل، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟، ترجمة: سعيد بلمبخوت، مراجعة: الزواوي بغورة، الكويت، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية، يصدرها: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، يوليو 2018م، ص27.

[16] - ينظر: عدنان فوضيل، الأدب الرقمي العربي بين التنظير الأجناسي والعولمة الثقافية مقاربة تحليلية مقارنة، ص12.

[17] - ينظر: ميلود شنوفي، خصائص النص ومميزات القارئ، مجلة النص، المجلد 10 / العدد 01، 2023، ص ص581- 582

[18] -ينظر: المرجع نفسه، ص 582.

[19] -ينظر: العبادي عبد الحق، الأدب الرقمي، وجدلية التفاعل بين الوسيط الإلكتروني وقراءة المتلقي، ص494.

[20] -ينظر: سامية عليوات، الأدب الرقمي: من إشكالية المصطلح إلى تحديد المفهوم، ص 53.

[21] -ينظر: المرجع نفسه، ص 53.

[22] -ينظر: العبادي عبد الحق، الأدب الرقمي، وجدلية التفاعل بين الوسيط الإلكتروني وقراءة المتلقي، ص 487

[23] - ينظر: جميل حمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، ط1، 2016م، ص32.

[24] - ينظر:المرجع نفسه، ص33

[25] -ينظر: عدنان فوضيل، الأدب الرقمي العربي بين التنظير الأجناسي والعولمة الثقافية مقاربة تحليلية مقارنة، ص15.

[26] - ينظر: ميلود شنوفي، خصائص النص ومميزات القارئ، ص588

[27] -ينظر: عدنان فوضيل، الأدب الرقمي العربي بين التنظير الأجناسي والعولمة الثقافية مقاربة تحليلية مقارنة، ص41

[28] -ينظر: المرجع نفسه، ص41

[29] -ينظر: المرجع نفسه، ص41

[30] - ينظر: ميلود شنوفي، خصائص النص ومميزات القارئ، ص589

[31] -ينظر: المرجع نفسه، ص40

[32] - ينظر: المرجع نفسه، ص40

[33] -ينظر: ميلود شنوفي، خصائص النص ومميزات القارئ، ص 590

[34] - ينظر:حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الأردن،ط1، 2020م، ص ص48، 49.

[35] - ينظر: فريد مناصرية، واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي - دراسة ميدانية تطبيقية، ص 489.

[36] -ينظر: إيمان يونس، الأب الرقمي العربي الواقع، التحديات والتطلعات ،موقع منبر حر للثقافة والفكر، يوم: الأربعاء ٤ تشرين الثاني (نوفمبر) 2015م، شوهد يوم: 9جوان2024م،https://www.diwanalarab.com

[37] - ينظر: فريد مناصرية، واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي - دراسة ميدانية تطبيقية، ص 490.

[38] - ينظر: إيمان يونس، المرجع نفسه.

[39] - ينظر: المرجع نفسه.

[40] - ينظر: المرجع نفسه.

[41] - ينظر: حنان بوطورة، سميرة منصوري، تداعيات العصر الرقمي على الأدب، ص203.

[42] - ينظر: المرجع نفسه، ص203.

[43] - ينظر: محسن عريبي السويدي، حسن عبد الغني الأسدي، مكتبة الشعر التفاعلي الرقمي العربي المدونة الرقمية الشعرية التفاعل / المجال / التعالق، بدار الكتب والوثائق ببغداد، ط1، 2009م،ص12.

[44] - ينظر: علاء جبر محمد، الحداثة التكنو ثقافية، مطبعة الزوراء للثقافة، العراق، ط1، 2009، ص41.

[45] - ينظر: حنان بوطورة، سميرة منصوري، تداعيات العصر الرقمي على الأدب، ص203.

[46] - ينظر: محسن عريبي السويدي، حسن عبد الغني الأسدي، مكتبة الشعر التفاعلي الرقمي العربي المدونة الرقمية الشعرية التفاعل / المجال / التعالق، بدار الكتب والوثائق ببغداد، ط1، 2009م، ص10.

[47] - ينظر: محسن عريبي السويدي، حسن عبد الغني الأسدي، مكتبة الشعر التفاعلي الرقمي العربي المدونة الرقمية الشعرية التفاعل / المجال / التعالق، بدار الكتب والوثائق ببغداد، ط1، 2009م، ص11.

[48] - ينظر: حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الأردن،ط1، 2020م، ص19.

[49] ينظر: -https://www.aljazeera.net/culture/2022/2/1 / شوهد يوم: 9جوان2024م

[50] - ينظر: حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الأردن،ط1، 2020م، ص19.

[51] - ينظر: المرجع نفسه، ص ص30، 31.

- https://www.litartint.com/2022/09/roobayat.html - شوهد يوم: 9جوان2024م

[52] ينظر:

[53] - عائشة حمادو، الأدب الرقمي بين المعطى التكنولوجي والفعل الأدبي الفني والجمالي، مجلة الباحث، المجلد 14، العدد 4، 2022، ص 198

- عمر الزرفاوي، الكتابة الزرقاء: مدخل إلى الأدب التفاعلي، دار الثقافة، قطر، 2013، ص165 [54]

- شوهد يوم: 9جوان2024م
https://www.litartint.com/2022/09/roobayat.html[55]
- سلام محمد البناي، الشعر التفاعلي الرقمي: الريادة والاحتفاء، سلسلة تباريح، كلية التربية، جامعة كربلاء، 2009، ص52[56]
- مرازقة حنان، الأدب الرقمي بين الانفتاح الإجناسي وأشكال القراءة، مقاربات، المجلد 07، العدد 01، 2021[57]
https://www.litartint.com/2022/10/blog-post.html - شوهد يوم: 9جوان2024م[58]
- نعمان عبد السميع متولي، معالم النص الإليكتروني: الشعر الرقمي، الأدب التفاعلي، الرواية الرقمية، دار العلم والإيمان، 2016، ص105[59]
https://www.litartint.com/2022/09/blog-post_13.html - شوهد يوم: 9جوان2024م[60]
https://www.litartint.com/2022/09/blog-post_61.html - شوهد يوم: 9جوان2024م[61]

ثامنا-قائمة المصادر والمراجع:

أولًا: الكتب:

-إياد إبراهيم فليح الباوي، حافظ محمد عباس الشمري، الأدب الرقمي التفاعلي: الولادة وتغير الوسيط، الكلية التربوية المفتوحة، بغداد، ط1، 2011م.
-حافظ محمد الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمّان – الأردن، ط1، 2020م.
- سلام محمد البناي، الشعر التفاعلي الرقمي: الريادة والاحتفاء، سلسلة تباريح، كلية التربية، جامعة كربلاء، 2009
-صفية علية، آفاق النص الأدبي ضمن العولمة، مركز الكتاب الأكاديمي، عمّان – الأردن، ط1، 2017م.
-محمد فؤاد الحوامدة، أدب الأطفال: فن وطفولة، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمّان، ط1، 2014م.
-حنين فريد فاخوري اليازوري، سيكولوجيا أدب وتربية الأطفال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمّان، 2016م.

-ريمي ريفيل، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟، ترجمة: سعيد بلمبخوت، مراجعة: الزواوي بغورة، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، يوليو 2018م.
-جميل حمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، المغرب، ط1، 2016م.
-محسن عريبي السويدي، حسن عبد الغني الأسدي، مكتبة الشعر التفاعلي الرقمي العربي، دار الكتب والوثائق، بغداد، ط1، 2009م.
- عمر الزرفاوي، الكتابة الزرقاء، مدخل إلى الأدب التفاعلي، دار الثقافة، قطر، 2013
-علاء جبر محمد، الحداثة التكنو-ثقافية، مطبعة الزوراء للثقافة، العراق، ط1، 2009م.
-نعمان عبد السميع متولي، معالم النص الإليكتروني: الشعر الرقمي، الأدب التفاعلي، الرواية الرقمية، دار العلم والإيمان، 2016

ثانيًا: المقالات والدوريات العلمية:

-فريد مناصرية، "واقع الأدب الرقمي في الوسط الجامعي – دراسة ميدانية تطبيقية"، مجلة اللغة العربية، المجلد 23، العدد 4، 2021م. https://asjp.cerist.dz/en/article/180313
-حنان بوطورة، سميرة منصوري، "تداعيات العصر الرقمي على الأدب"، مجلة اللغة والأدب، المجلد 14، العدد 01، 2022م.https://asjp.cerist.dz/en/article/179532
-سامية عليوات، "الأدب الرقمي: من إشكالية المصطلح إلى تحديد المفهوم"، مجلة إشكالات في اللغة والأدب، المجلد 12، العدد 1، 2023م. https://asjp.cerist.dz/en/article/215771
- عائشة حمادو، الأدب الرقمي بين المعطى التكنولوجي والفعل الأدبي الفني والجمالي، مجلة الباحث، المجلد 14، العدد 4، 2022https://asjp.cerist.dz/en/article/219137
- مرازقة حنان، الأدب الرقمي بين الانفتاح الإجناسي وأشكال القراءة، مقاربات، المجلد 07، العدد 01، 2021https://asjp.cerist.dz/en/article/147111
-ميلود شنوفي، "خصائص النص ومميزات القارئ"، مجلة النص، المجلد 10، العدد 01، 2023م.https://asjp.cerist.dz/en/article/222844
-كواري مبروك، "النص الرقمي وآليات التلقي"، مجلة دراسات، المجلد 1، العدد 2، 2012م.https://www.asjp.cerist.dz/en/article/16559

-لعبادي عبد الحق، "الأدب الرقمي، وجدلية التفاعل بين الوسيط الإلكتروني وقراءة المتلقي"، مجلة علمية (مرجع صفحاته: 487، 494).
https://asjp.cerist.dz/en/article/185832

ثالثًا: الرسائل الجامعية:

-عدنان فوضيل، الأدب الرقمي العربي بين التنظير الأجناسي والعولمة الثقافية: مقاربة تحليلية مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، كلية الآداب واللغات، قسم اللغة العربية وآدابها، 2021م.

-محصول الزبير، ترجمة أدب الأطفال بين الحرفية والتصرف: دراسة تحليلية ونقدية لنماذج من ترجمة سحر جبر محمود، مذكرة ماجستير، 2015م.

رابعًا: المواقع الإلكترونية:

-إيمان يونس، "الأدب الرقمي العربي: الواقع، التحديات والتطلعات"، منبر حر للثقافة والفكر، 4 نوفمبر 2015م. شوهد يوم: 9 جوان 2024م، (https://www.diwanalarab.com) - الساعة: 12

-موقع الجزيرة: [https://www.aljazeera.net/culture/2022/2/1/]- الساعة: 13:30

-الموقع الشخصي لمحمد سناجلة: [https://sanajleh-shades.com/resume] شوهد يوم: 9جوان2024م- الساعة: 14:30

-مقال عن سناجلة: https://sanajleh-shades.com/mohammad-sanagleh-winning-bet] شوهد يوم: 9جوان2024م- الساعة: 14:15

-رباعية تفاعلية: https://www.litartint.com/2022/09/roobayat.html شوهد يوم: 9جوان2024م- الساعة: 15