

## الأدب التفاعلي وتحديات عصر الرقمنة

## Interactive literature and the challenges of the digital era

رشيدة كلاع\*

جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 (الجزائر)

rachidaklaa@yahoo.com

تاريخ الإرسال: 2024-02-13	تاريخ التقييم: 2024-06-27	تاريخ القبول: 2024-07-06
---------------------------	---------------------------	--------------------------

## الملخص

لما كان الأدب التفاعلي جنسا أدبيا جديدا، له أشكاله وخصائصه الإبداعية والقرائية، فإنّ هذا الأدب لم يعد يسلم بقدره اللغة وحدها على التعبير. لذا سعى إلى الاستفادة من الوسائط التعبيرية التي أتاحها التطور التكنولوجي الحاصل في عصرنا من صوت وصورة وحركة...

فقد نتج عن توظيف الحاسوب خصيصا جملة من الممارسات الإبداعية، التي أفرزت أشكالا جديدة في الإنتاج والتلقي. فكان لتعدد الصور التي يقدم بها النص الأدبي اليوم أثره في تعدد أشكال تفاعل المتلقي اتجاه هذه النصوص الإبداعية.

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في طرق استثمار الأديب للمعطيات التكنولوجية في إنتاج نصوص أدبية تتماشى والتطور الحاصل في عصرنا، وكذا طرق التكامل بين الأدب بأنواعه (القصيدة، الرواية، المسرحية) والتكنولوجيا الحديثة، وذلك من خلال بحث موسوم: "الأدب التفاعلي وتحديات عصر الرقمنة" سعيًا لبيان دور الرقمنة في تطوير الممارسة الإبداعية.

كلمات مفتاحية: الممارسة الإبداعية؛ التطور التكنولوجي؛ أشكال التلقي؛ الأدب التفاعلي؛ الرقمنة.

## Abstract:

Since interactive literature is a new literary genre, with its own creative and reading forms and characteristics, this literature no longer recognizes the ability of language alone to express. Therefore, he sought to benefit from the expressive media made possible by the technological development taking place in our time, including sound, images, and movement..

This study seeks to investigate ways in which the writer can invest technological data in producing literary texts that are in line with the development taking place in our time, as well as ways of integrating literature of all kinds (poem, novel, play) and modern technology, through a research titled: "Interactive Literature and the Challenges of the digital era" In an effort to demonstrate the role of digitization in developing creative practice.

**Keywords:** creative practice; Technological development; forms of reception; interactive literature; digitization.

\*المؤلف المراسل:

## 1. مقدمة:

شهد العالم تطورا كبيرا في مختلف الميادين، فأصبح ضروريا الإحاطة بشتى المعارف والعلوم للحاق بركب التقدم. كان تغلغل التكنولوجيا والمعلوماتية بشكل ملفت في حياتنا اليومية، وملاستها لمختلف جزئياتها. سببا في السماح باستحداث علاقات وروابط جديدة في مختلف المجالات، مكّنت من التأسيس لمعارف مختلفة. يعد الأدب واحدا من المجالات التي أفادت من هذا التطور؛ حيث استثمرت آليات الشبكة المعلوماتية في إثراء العملية الإبداعية وتطويرها. فنتج عن توظيف الحاسوب خصيصا جملة من الممارسات الإبداعية، أفرزت أشكالاً جديدة في الإنتاج والتلقي.

إنّ في تداخل الأدب والتكنولوجيا مواكبة لروح العصر، ولدت جنسا أدبيا جديدا مختلفا في الأداء والشكل عرف بـ (الأدب التفاعلي). عمل أصحابه على استحداث نسق جديد في صيغ التواصل والقراءة بواسطة الأجهزة الرقمية. مما انعكس على عناصر العملية الإبداعية ( المؤلف، النص، المتلقي).

أدى تعدد الصور التي يقدم بها النص الأدبي اليوم إلى تعدد أشكال تفاعل المتلقي اتجاه هذه النصوص الإبداعية.

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في طرق استثمار الأديب للمعطيات التكنولوجية في إنتاج نصوص أدبية تتماشى والتطور الحاصل في عصرنا، وكذا طرق التكامل بين الأدب بأنواعه (القصيدة، الرواية، المسرحية) والتكنولوجيا الحديثة، سعيالبيان دور الرقمنة في تطوير الممارسة الإبداعية. وهو ما يطرح جملة من الأسئلة منها:

- ما مدى قدرة المبدع العربي على استثمار معطيات التكنولوجيا في إنتاج أنماط إبداعية تتناغم وتطور الحياة المعاصرة؟
- كيف أسهمت التكنولوجيا في تطوير الممارسة الإبداعية المعاصرة؟
- كيف استطاع الأدب مجارات التطورات الحاصلة في عصر الرقمنة؟
- هل بروز الأدب التفاعلي هو إيدان بذوبان الصيغ التقليدية للإبداع؟

قبل الإجابة على هذه الأسئلة، وجب الوقوف عند مفهوم الأدب التفاعلي ومميزاته، وأهم الشروط المتحكمة في إنتاجه، بغية التعرف على ما قدمته التكنولوجيا للأدب بمختلف أصنافه، وتأثير ذلك على المتلقي.

2- ماهية الأدب التفاعلي (*Littérature interactive*): هو أديهم بالتفاعل الحاصل بين

المتلقي/المتصفح، والنص. تتأسس هذه العلاقة من جملة عناصر مهمة هي: النص، الصوت، الصورة، الحركة، والحاسوب، أين ينتهي فيها دور المبدع بمجرد طرحه لمنتجه الإبداعي عبر هذه الوسائط الرقمية. تكتسي العلاقة الناتجة عن تجاوب المتلقي مع هذه المعطيات إلى إنتاج نص تفاعلي. يحمل هذا الجنس الأدبي الجديد خصائص بنائية، وآليات تميزه عن الأدب التقليدي/الورقي، إذ لم تعد اللغة وحدها وسيلة للتواصل مع المتلقي وتحريك خياله.

وجد المبدع نفسه مجبراً على اللجوء إلى آليات جديدة ساهم في توفيرها التقدم التكنولوجي والإعلامي؛ من صوت وصورة وحركة.... إثراءً للكلمة وإضافة لمعان أخرى لها.

كما عرّف الأدب التفاعلي بأنه: "مجموع الإبداعات (والأدب من أبرزها)، التي تولدت مع توظيف الحاسوب، ولم تكن موجودة قبل ذلك، أو تطورت من أشكال قديمة، ولكنها اتخذت مع الحاسوب صوراً جديدة في الإنتاج والتلقي"<sup>1</sup>، فالأدب التفاعلي وسيلة التواصل فيه هي الحاسوب، أين يضاهي دور الصورة والصوت وغيرها من الإمكانيات المتاحة في هذا الجهاز اللّغة في النصّ الورقي. فإذا كان التفاعل هو مصدر المعنى، فإنّ المتلقي يسهم في تفعيل دلالاته وفتحه على تعدد التأويلات والقراءات.

### 3- شروط الأدب التفاعلي:

لما كان النصّ الأدبي التفاعلي صورةً بنائية قابلة للتشكيل والتجديد، بانفتاحها على احتمالات قرائية متعددة، تتسع لتشمل الكلمة والصورة، فإنّ ذلك يجعل منه "نسيجاً من العلامات التي لا تجعله يخضع لوضع قائم وثابت، وإنّما حيويته تتحقق لاكتماله. فالقراءة هي أفق تحقيق نصية النصّ الرقمي"<sup>2</sup> فتلك الفراغات التي ما فتى المبدع يتركها في نصه هي التي تعطي المتلقي مساحة أكبر للتحرك، ومن ثم التفاعل مع هذا النص وتقديم ما يراه مناسباً من إضافات وتعديلات.

إنّ ما يحقق للنص تفاعليته أولاً هو شكل العرض الذي يعتمد على الوسائط الإلكترونية وما تتيحه من إمكانيات، من شأنها إعطاء الفرصة للمتلقي للإسهام في تقديم قراءة مختلفة بها إبداع. هذه الأخيرة لن تتأتى إلا إذا ضمّنه صاحبه عناصر يمكنها تحريك هذا المتلقي، وجعله يوقن بخصوصية هذا النص الإلكتروني وتميزه.

إن التداخل الحاصل بين العالمين الواقعي والافتراضي يخلق عالماً جديداً، تفعل من تأثيره التقنية الرقمية بعناصر جذبها المختلفة، بإسهامها في دفع المتلقي للتجاوب مع مؤثراتها السمعية والبصرية والصوتية، والإقدام على تقديم إبداع خاص به، يُخرج النصّ من النظرة الأحادية إلى القراءات العديدة.

### 4 - خصائص الأدب التفاعلي: حتى يكون الأدب تفاعلياً ينبغي أن يتسم بجملة من المميزات منها:<sup>3</sup>

- يقدم الأدب التفاعلي نصاً مفتوحاً، نصاً بلا حدود، إذ يمكن أن يُنشئ المبدع أيّاً كان نوع إبداعه نصاً، ويُلقى به في أحد المواقع على الشبكة ويترك للقراء والمستخدمين حرية إكمال النص كما يشاءون.
- يمنح الأدب التفاعلي المتلقي فرصة الإحساس بأنّه مالك لكل ما يقدم على الشبكة.
- لا يعترف الأدب التفاعلي بالمبدع الوحيد للنص، وهذا مترتب على جعله جميع المتلقين والمستخدمين للنص التفاعلي مشاركين فيه، ومالكين لحق الإضافة والتعديل في النصّ الأصلي.
- البدايات في هذا الأدب غير محددة، إذ يمكن للمتلقي أن يختار نقطة البدء التي يرغب بأن يبدأ دخول عالم النص من خلالها، ويكون هذا باختيار الأديب المبدع، الذي يبني نصه على أساس ألا تكون له بداية واحدة، وهذا الاختلاف في اختيار البدايات من متلقٍ لآخر أيضاً.

- النهايات غير موحدة في معظم نصوص الأدب التفاعلي، فتعدد المسارات يعني تعدد الخيارات المتاحة أمام المتلقي، وهذا يؤدي إلى أن يسير كل منهم في اتجاه يختلف عن الاتجاه الذي يسير فيه الآخر... مما يعني اختلاف النهايات أو على الأقل الظروف المؤدية إلى تلك النهايات، وإن تشابهت وتوحدت... هذا من شأنه أن يوسع أفق النص ويفتح باب التأويل، وهذا يضمن للنص البقاء والاستمرارية.
- يتيح الأدب التفاعلي للمتلقين فرصة الحوار الحي والمباشر، وذلك من خلال المواقع التي تقدم النص التفاعلي. إنَّ معظم المواقع التي تقدم الأدب التفاعلي مثل اتحاد كتاب الانترنت تفتح المجال لإجراء هذا الحوار والذي تتجلى فيه روح التفاعل في أرقى صورها وأشكالها.
- تتعدد صور التفاعل في هذا الأدب بسبب تعدد الصور التي يقدم بها النص الأدبي نفسه إلى المتلقي. ففي الوقت الذي يتخذ التفاعل صورة واحدة في الأدب التقليدي، وهي صورة الكتابة النقدية على هامش الكتابة الأدبية فإنَّ صورة التفاعل في الأدب التفاعلي تتخذ أشكالاً متنوعة.
- تجعلنا هذه الخصائص نقف عند الفروق القائمة بين الأدب التفاعلي وغيره من الأنواع الأخرى، إذ أعيد النَّظر في طريقة تقديم النص الأدبي، كما أُعطي المتلقي مكانة أكبر تسمح له بأن يكون مبدعاً آخر للنص الأدبي.

## 5 - دور الوسائل التكنولوجية في دعم النص الأدبي:

منح التلاقح الحاصل بين النص الأدبي والوسائل التكنولوجية الرقمية الحديثة، حيوية لهذا النص للسماح للمتلقي/ المستخدم للولوج فيه، وإعادة تركيب علاماته. استعان كَتَّاب هذا اللون الإبداعي بتقنيات إلكترونية مَكَّن من استحداثها التطور العلمي الذي نعيشه اليوم؛ حيث أصبح الحاسوب، والأقراص المدمجة، وكذا شبكة الانترنت وسائط فاعلة في انتشار وتشارك هذه النصوص الأدبية.

يتركَّب هذا اللون من الكتابة من عدة عناصر ومعطيات تكنولوجية حديثة: (الصوت، الصورة الموسيقى...)، تثير البُعد التفاعلي لهذا النص الأدبي، وتؤكد الجهد الذي يبذله طرفا العملية الإبداعية في الكشف عن العناصر الجمالية في النص.

إذا كان الأدب التفاعلي لا يتأتَّى للمتلقي إلا عبر الوسيط الإلكتروني، وتقنيات البرمجة، فإنَّ نعتَه بالتفاعلية تحدده سعة المساحة التي يشغلها المتلقي فيه. من ثم يصبح دور المتلقي أكثر أهمية في بناء النص وتشكيله، من خلال الجهد القرائي المتعدد؛ إذ يكون عمله بمثابة إبداع جديد لهذا النص. فخصوصية هذا الأخير تحددها وسيلة طرحه عبر هذا الفضاء.

تعددت المصطلحات التي نعت بها هذا النص، منها: الأدب الرقمي، الأدب الإلكتروني، النص المترابط، الأدب التفاعلي... بيد أن هذا الأخير قد يكون أنسبها، بوصفه يُفسح مجالاً أوسع للمتلقي للمشاركة في تفعيل وتأويل النص عبر قنوات الاتصال المتاحة، إذ يسمح بأن "يتوحد المتلقي مع جوّه بأدوات التخيل الرئيسية؛ البصر

والسمع والحرف، فضلا عن قدرة المتلقي على التدخل في تفعيل قنوات التفاعل مع النص، من حيث التعديل البرمجي والتصميمي في نصوص كثيرة. أما لفظة (الرقمي) فهي تستكمل الدلالة في اللفظة الأولى للتعبير عن هذا الجنس. كون الحاسوب في حقيقة الأمر يستخدم نظام العد الثنائي الرقمي (01) في البرمجة وإبداع النصوص الرقمية. إذ تستحيل المدخلات الحسية في ضوء هذا النظام إلى أرقام يُعاد بثها من خلال الشاشة على نفس هيئة الإدخال<sup>4</sup>. إنَّ المساحة التي يشغلها المتلقي من خلال مشاركته في بناء النص وقراءته، ينزع عن النص التفاعلي على اختلاف جنسه سمة الثبات، ليجعلها ينفذ على تعدد التأويلات، بعد أن زالت الحواجز بين المبدع والمتلقي.

تمكّنت النصوص الأدبية التفاعلية، بفضل استخدامها للمعطيات التكنولوجية أن توفر للمتلقي وسائل متنوعة للتفاعل مع هذا النص الجديد على اختلاف جنسه، ومن ثمة ساعدت في تنمية الذائقة الأدبية لديه. "إن الكتابة التفاعلية عموما كما تراها (سهام الشجيري) "مستوحاة من الكتابة التليفزيونية أي تخاطب المتصفح، كأنك تتحدث لصديق وأنت تكتب بلغة الإعلاميين (للعين)، ومن ميزاتها الابتعاد عن الحشو بفقرات قصيرة ومعبرة. ومن الممكن أن يصل المتصفح إلى الموقع عن طريق رابطة من موقع آخر، وبعض المعلومات على الويب. ممكن أن تختصر أو تلخص في شكل رسومات أو بيانات تخلق أسئلة تفاعلية أو استفتاء، وبحوث... فضلا عن الوسائط كلقطات فيديو أو مقتطفات من حديث أو تصريح وروابط ذات صلة بالموضوع. متبعا تقنية جديدة في إضافة أو حذف أجزاء مما يكتب بتوجيه إلى روابط لها صلة بالنص الأصلي"<sup>5</sup>، من ثم وجب على الأديب المعرفة بتلك التقنيات كي يستطيع استثمارها بالشكل الأمثل في خدمة النص الأدبي. -غياب هذه المعرفة يُلجئه إلى الاستعانة بخبير- الأمر ذاته ينسحب على المتلقي في قدرته على تقديم قراءة مختلفة لهذا النص التفاعلي.

## 6- أنواع النصوص الإلكترونية:

أسهم التطور التكنولوجي في بروز نصوص جديدة، تختلف عن تلك النصوص المعهودة، التي يتوسل أصحابها الورق لإيصال إبداعهم للمتلقي. لتحلّ الشاشة الزرقاء وسيطا جديدا يربط بين طرفي العملية الإبداعية. يحيلنا الحديث عن الأدب التفاعلي على مصطلحات قريبة، منها: (النص المتفرع) الذي وظّف مقابلا للمصطلح الإنجليزي (HYPERTEXT)، هو ما عبّر عنه (حسام الخطيب) من خلال مؤلفه: (الأدب والتكنولوجيا وجسر النص المتفرع). نظر إلى النص الأدبي بوصفه تطورا تكنولوجيا؛ رابطا بينه وبين مسألة الشروح والحواشي الواردة عند كتابنا العرب القدماء. أما (سعيد يقطين) فقد أثر استعمال كلمة (النص المترابط) ترجمة للمصطلح الأجنبي ذاته (HYPERTEXT)، من خلال كتابه: (من النص إلى النص المترابط مدخل إلى جماليات الأدب التفاعلي) جاعلا منه نصا هجيناً يتألف من مجموعة من خصائص نصوص إلكترونية قائلا هو: "نص مؤلف من مجموعة من زمر من النصوص مع الوصلات الإلكترونية التي تربط بينها. بحيث يقدم لقارنه أو مستخدمه، من خلال تلك النصوص المتعددة، والوصلات الرابطة بينها، مسارات مختلفة غير متسلسلة أو متعاقبة؛ وبالتالي، غير ملزمة بترتيب ثابت في القراءة. فيتيح أمام كل متلقٍ/مستخدمٍ فرصة اختيار الطريقة التي تناسبه في قراءته. إنّه أسلوب في آلية الكتابة

وفي القراءة جديد كلياً، على مستوى تكنولوجيا المعلومات وآليات النشر، على حد سواء<sup>6</sup>. يشترط في طرفي العملية الإبداعية التقارب في الكفاءة. المبدع من خلال طريقة تقديم النص، والمتلقي/المستخدم في استغلاله الحرية المطلقة الممنوحة له، إذ تقوده قراءته المختلفة في كثير من الأحيان إلى إخراج النص عن المعاني التي أرادها المبدع، وتخرق حتى الغاية التي أبدعه لأجلها. لكن ينبغي أن نعلم أن القراءة التفاعلية تشتغل على استثمار الوسائل التقنية الحديثة، وتركز على الطريقة التي يقدم بها النص. لا على بنيته الداخلية مثلما هو الحال في النص الورقي.

## 7- النص التفاعلي بين الإبداع والتلقي:

تأخر ظهور النصوص الأدبية التفاعلية في الكتابات العربية وتعثرت بداياتها، بيد أنه لا يمكن إنكار تأثير التكنولوجيا وآلياتها على الأدب، من خلال إثرائها للعملية الإبداعية وما يواكبها من حركة نقد. إن هذه الكتابات الجديدة التي تتكامل فيها معطيات الصوت والصورة والموسيقى... مع اللغة، تشكل مُحفزاً على المشاركة في الإبداع. أين يلجأ المبدع إلى انتقاء عناصر مميزة ومختلفة يتيحها الفضاء الرقمي، ومواءمتها مع فكرة النص. في الآن ذاته هو تنشيط لمخيلة المتلقي وكشف لقدراته القرائية، في ملئ الفراغات التي حرص مؤلف النص على تركها شاغرة لاستثارة قدرات المتلقي/المستخدم الإبداعية.

يفتح النص التفاعلي مجالاً للتواصل، من خلال معطيات تحت القارئ على التمعّن والتفكير، وتوسيع الرؤى وإثراء الخيال. فإنّ انتهاء المبدع من كتابة النص الأدبي وتقديمه للقراء/المستخدمين ليس إلا بداية لإبداع جديد ومختلف، بطله القدرات الذهنية والمعارف الرقمية للمتلقي، التي قد يفوق إبداعها تصورات صاحب النص ذاته. من هنا "تبرز خاصية المورد الرقمي في طبيعة تقديمه للمعرفة: حيث يختلف عن الكتاب من حيث التركيبة. فإذا كان تصميم الكتاب يعتمد على الغلاف والصفحات الأولى للأجزاء، فإنّ تصميم المورد الرقمي يهتم بتصميم الواجهات والعناصر المكونة لها. وإذا كانت بنية الكتاب تتألف من مجموعة من أجزاء، فإذا بنية المورد الرقمي تتألف من مجموعة أجزاء افتراضية"<sup>7</sup>. هذا الاختلاف الكائن بين نوعي الكتابة الرقمية والورقية، لا يرتبط بمعنى النص ودلالاته، بقدر ارتباطه بالآلية المستخدمة في تقديمه، التي تكون مثيرة ومستفزة لقدرات المتلقي/المستخدم.

الحديث عن التطور التكنولوجي وتقنيات الرقمنة ودورها في دفع حركية الإبداع الأدبي، لا يعني أنّ هذه العناصر كفيلة بأن تُغني المبدع عن التميز في بناء نصه، سواء على مستوى الحرف أو في تشكيل الصور. فلغة النص "وإن اقترنت بعناصر كالصورة والصوت وغيرها. يجب أن تكون ذات تأثير قوي، وألا تحتاج إلى دعم بقية العناصر لها؛ لأنّ العناصر الأخرى لا تحضر لدعم الكلمة، إنّما لإثرائها وإضافة معانٍ أخرى لها"<sup>8</sup>، هذه التقنيات الحديثة، التي دُعِم بها الأدب التفاعلي سرّعت في انتشار النصوص وتداولها بين جمهور القراء/المستخدمين على الوسائط الرقمية، بعيداً عن المعوقات التي يتعرّض لها الكتاب الورقي بسبب ظروف النشر والتوزيع.

استطاع النص التفاعلي أن يُوجد لنفسه أسلوباً مختلفاً في الكتابة، فالوسائط الإلكترونية دعمت الكتابة وأثرت فاعليتها. بذلك وضع النص أمام المتلقي/المستخدم خيارات مختلفة، تتطلب منه التفعيل بإعطائها أبعاداً قرائية جديدة.

## 8- الفعل القرائي واتساع مساحة التأويل:

أسهمت التكنولوجيا الحديثة في إمداد المتلقي بتقنيات جديدة للتفاعل مع النص، والكشف عن المسكوت عنه فيه. من هنا كان حضور المتلقي طرفاً في العملية الإبداعية أمراً لا غنى عنه. فعملية التأويل تسمح بإكساب النص حيوية، وتجعله يتجدد مع كل قراءة. يسعى المبدع من خلال تلك الفراغات التي يذرّها في نصه إلى ربط جسور التواصل بينه وبين المتلقي باستغلال عناصر الجذب التي تتيحها تقنيات الرقمنة، التي تلقى إقبالاً لافتاً، بعد أن أخذ العزوف عن القراءة ينتشر بين أوساط المتلقين.

يمكن النظر إلى النص التفاعلي بأنه: "ألكترنة أدواته لتعويض تغييب الأداة الحكواتية أو الحدثية في نقل النص، بصورته المادية الأصلية المباشرة. بالصوت المسموع والتصوير بالحركات الجسدية، وتعبيرات الوجه قبل تسجيله على الورق، ليقراً قراءة صامتة أو جهرية قد تصحبها الحركات الجسدية البشرية الطبيعية وأصوات الآلات الموسيقية"<sup>9</sup>. التأثيرات الإيجابية للتكنولوجيات الرقمية على الأدب عديدة وإن لم تخلو من سلبيات- حيث يزيد تفاعل المتلقي/المستخدم بقدر براعة المبدع في استخدام العناصر الرقمية. بوصف النص التفاعلي "يتألف من سيول مضئّة وخطوط متلاشية، وحروف متحركة. بالإضافة إلى كونه يتمتع بأبواب ومفاتيح تتيح الولوج إليه لتفكيكه وإعادة تركيبه. لا من حيث معناه وبنيته الدلالية، بل من حيث جسده وتسلسله العلامى والحروفي"<sup>10</sup>، بذلك يكون كلّ نص متضمناً لنصوص عديدة تتداخل في علاقات متشابكة.

أضحى النص الأدبي التفاعلي بانفتاحه على الآليات الرقمية "شبكة هائلة من الاقتباسات، التي ذاب فيها الوجود التقليدي للمؤلف، الكائن الملهم الذي أعلن موته واستبدل بحضوره القديم لحضور المحدث للقارئ في علاقته بالنص، الذي يضع القارئ نفسه ضمن نسيج لا نهائي من النصوص المتناصّة"<sup>11</sup> لقد أسهم التطور التكنولوجي في إخراج الذات من خانة الاستهلاك إلى التفاعل الإيجابي؛ إذ تسهم المسارات القرائية في إغناء العقدة النصية، وإعطائها أبعاداً جديدة، تتسع مساحتها بقدر تحكم المتصفح في الجوانب الإلكترونية..

## 9- أنماط الكتابة التفاعلية:

أخذت عديد النصوص الأدبية تتلبس بالآليات الرقمية، فاكتست مظهراً جديداً، مما أنتج أجناس أدبية تجمع بين الأدبية والرقمنة.

كانت ولادة هذا الجنس الأدبي الجديد (النص التفاعلي)، الجامع بين الأدب والرقمنة، إيدانا بولادة متلق جديد/مستخدم، يكون مشاركا فعالا في إعادة تشكيل هذا النص الأدبي، الذي يقدم إليه عبر الوسيط الإلكتروني سواء أكان شعرا أم رواية أم مسرحية. من ثم صار بإمكان المتلقي إضافة عناصر جمالية للنص المبدع، تُعلي من قيمته، وتكسبه ملامح جديدة مع كل تصفح/قراءة.

تتقلص سلطة المبدع بمجرد طرح نصه على وسائل التواصل الرقمية، ليفسح المجال للمتصفح لإعطاء النص هوية جديدة، يتحكم في ذلك مدى قدرة هذا المتصفح وتحكمه في تقنيات البرمجة المتطورة.

فرض تغير طريقة عرض النص الأدبي تغيرا في الوظيفة، التي يقوم بها طرفا العملية الإبداعية في النص. نخص بالذكر الأجناس الأدبية التفاعلية التالية:

#### 1-9- القصيدة التفاعلية (Interactive Poem):

النص الشعري التفاعلي هو "ذلك النمط من الكتابة الشعرية، الذي لا يتجلى إلا في الوسيط الإلكتروني، معتمدا على التقنيات التي تتيحها التكنولوجيا الحديثة، مستفيدا من الوسائط الإلكترونية المتعددة في ابتكار أنواع مختلفة من النصوص الشعرية. تتنوع في أسلوب عرضها، وطريقة تقديمها للمتلقى/المستخدم، الذي لا يستطيع أن يجدها إلا من خلال الشاشة الزرقاء. وأن يتعامل معها إلكترونيا. وأن يتفاعل معها، ويضيف إليها. ويكون عنصرا مشاركا فيها"<sup>12</sup>. ركز هذا التعريف على خصائص الأدب التفاعلي، الذي يشكل فيه الوسيط الإلكتروني وسيلة لتقديم النص. إضافة إلى دور المتلقي الذي يعد مبدعا جديدا لتلك النصوص التفاعلية. تنفتح القصائد التفاعلية على كل قراءة/تصفح، لتغدو نصا لا متناهيا/متجددا. إذ ينبغي أن يتميز النص بجملة من الخصائص حتى يحكم عليه بموجبه أنه تفاعلي. فانهاء المبدع من كتابة قصيدته، هو انتقال لمرحلة جديدة من الإبداع القرائي التي ترتقي بالنص وتثري دلالاته.

تتكامل عدة عناصر في تشكيل القصيدة التفاعلية، وإعطائها أبعادا مختلفة، ذات صلة بالنص الشعري. يمثل اللفظ والإنشاد معادلا للصوت. والموسيقى انعكاسا للإيقاع. أما شكل العرض أو الصورة اللفظية فهي معيار القصيدة.

تبقى المعاني الخفية والمسكوت عنها مخبوءة في القصيدة لا يصل إليها إلا من يمتلك بصيرة وتحكما في آليات الرقمنة. إن مؤثرات التكنولوجيا التي يتيحها الوسيط الإلكتروني لا تُغني عن جودة الصياغة؛ حيث تتلاحم الصورة مع الصوت مع الكلمة في تقديم شكل تعبيرى جديد ومختلف عنوانه (القصيدة التفاعلية). غايته الأساس تفاعل المتلقي.

هذا التداخل الأجناسي الذي يطبع النص التفاعلي، تسهم العناصر التكنولوجية في دعم انسلاخه عن سيطرة الأجناس الأخرى/التقليدية.



يمكن الاستدلال في هذا المقام بالمجموعة الشعرية للشاعر "مشتاق عباس معن" المعنونة: (تباريح رقمية لسيرة بعضها أزرق).



نلمح للوهلة الأولى ذلك "المتن التالي لفقرة الضغط على الأيقونة الفوقية المتمثلة بالمستطيل الأول (اضغط فوق ضلوع البوح)، إذ تحيلنا تلك الأيقونة إلى المتن الشعري للقصيدة التي اشتركت في خلقها عدة عناصر بصرية وسمعية (موسيقية)، ولفظية (حرفية/إيقاعية). وكانت تلك العناصر منسجمة إلى درجة عدم استطاعة المتلقي من فصلها أنيا"<sup>13</sup>. استغل الشاعر العناصر الصوتية في التعبير عن الحزن والألم الذي يعتريه. بدأ باللفظ الإعلامي (عاجل)، مشفعا إياه بموسيقى حزينة (جنائزية).

حرص الشاعر على التحكم في عنان اللغة، وتسخيرها للتعبير بعمق ودقة على المعاني المرجوة. داعيا المتلقي/المتصفح لإبراز إمكاناته القرائية في إدراك كنه النص، ليكون بحق شريكا إيجابيا في عملية الإبداع، تفاعلي يملك من الإمكانيات ما يجعله ينتج نصا قابلا للتثوير.

عاجل: ... باتجاه مخيف... تأخذني خطواتي... فهي تعرف أسرار

كل المخاطر... لكنّها تشتهي أن تُقامر في لوعي دائما..."<sup>14</sup>

عمد الشاعر إلى المقابلة بين ما تطمح إليه ذاته التي تلقها الحيرة والحزن، وبين خطواته التي صار يُربكها القدر بحتميته.

كلما أبصرتني خطاي

## أريكتها الدروب التي باركت كلّ خطو

سوي

يحكي الشاعر من خلال هذه اللوحات فضاء جديدا من الفعل الإبداعي، فتوظيفه لوجه إنسان مكتم، هي محاولة ضمنية منه للضغط على المتلقي لإشباع ما يعتره من قلق نفسي تثيره تلك الصياغة الجديدة والمؤثرة.

جاءت لغة الشاعر "لغة أقرب للاستسلام منها إلى التحدي... إنها لغة الموت والدمار والظلمة. هناك ألفاظ مشعة (أحداق النجوم، الفجر، المطر، الأمجاد)، في مقابل ألفاظ قاتمة تمثل الهيمنة على حساب الشريط (يتزف الصبح، يستفيق الغروب، الليل الأسود، الموت، تابوت). إنه صراع بين الأمل واليأس، ينتهي بالصورة السريالية (في زمان الأمجاد ... الموت تبحث عن تابوت). وربما دعا الشاعر لاستعمال هذا الأسلوب التنازلي في البنية الحركية، على صعيدي العرض الشعري، والموسيقى الهادئة. هو لسان الحال الذي لا يأمل بثوير اللحظة ضد قيودها. بل صار يميل إلى الاستكانة للواقع والاستسلام له"<sup>15</sup>. إن ما يعترى نفس الشاعر من أحاسيس متداخلة تجمع بين الغضب واليأس في ظل واقع مرير من جهة، والأمل في غد أفضل من جهة أخرى، جعل الشاعر يستثمر تقنيات الصوت والصورة والموسيقى في دعم هذا التوجه المعبر عنه، وجعل المتلقي يتفاعل مع هذه المعطيات المختلفة.

أسهمت مجموعة من العناصر المعتمدة في العرض الصوري لقصيدة (تباريح رقمية)، على رأسها التقنيات البصرية، سواء تلك المتعلقة بتلوين خلفيات النصوص أو الحروف والكلمات في إعطاء قيمة تفاعلية لهذا النص. يسهم الاختيار الأمثل للغة الشعرية في القصيدة التفاعلية في تطوير هذه التجربة الجديدة، وإعطائها طابع التميز. إن نجاح الشاعر في تطويع اللغة، وتسخيرها لخدمة هذا اللون الشعري الجديد، من شأنه بلوغ التفاعل الإيجابي الذي يطمح إليه. فـ "مجرد إقحام صورة مأخوذة لإحدى المنحوتات، أمرا كافيا لاعتبار أن الأديب التفاعلي قد استدعى فن النحت كشريك في بنية النص التفاعلي ... فالنحت الرقمي (ضرب من التشكيل البصري الرقمي، القائم على الاستفادة من أحداث التطورات في تقنيات الحصول على البيانات، والتشكيل بالحاسوب والنمذجة الإلكترونية السريعة"<sup>16</sup>، لم تعد القصيدة التفاعلية نصا أدبيا فحسب، بل هي عدة نصوص مختلفة الأشكال والرؤى، تتكامل معارفها خدمة لهذا النص الأدبي التفاعلي؛ رغبة من الأديب في مواكبة التطور وتجديد آلياته الإبداعية من جهة. ووسيلة لتحريك قدرات المتلقي واستفزاز مداركه المعرفية لتقديم قراءة مختلفة ومميزة لتلك القصيدة.

## 2-9- الرواية التفاعلية (Interactive Novel): عُرِفَتْ بأنها: "نمط من الفن الروائي يقوم فيه المؤلف

بتوظيف الخصائص التي تتيحها تقنية (النص المتفرع)، والتي تسمح بالربط بين النصوص سواء أكانت نصا كتابيا، أم صوراً ثابتة أم متحركة. أم أصواتاً حية أو موسيقية، أم أشكالاً جرافيكية متحركة... باستخدام وصلات تكون دائما باللون الأزرق، وتقود إلى ما يمكن اعتباره هوامش على متن. أو ما يرتبط بالموضوع نفسه، أو ما يمكن أن يقدم إضاءة أو إضافة لفهم النص بالاعتماد على تلك الوصلات"<sup>17</sup> تتزاح الرواية عن طابعها

المعتاد/الورقي، ليرتبط وجودها بالجانب الإلكتروني، أين يتلقاها ملايين القراء، كلّ يقدّم قراءته الخاصة لهذه الرواية بما يراه مناسباً.

تخرج الرواية التفاعلية عن سلطة الأديب، وخطّه الذي رسمه لها، ليخلق لها المتلقي/المستخدم عوالم جديدة من إبداعه. أين "لن تكون الكلمة سوى جزء من كلّ. فبالإضافة إلى الكلمات يجب أن تكتب بالصورة والمشهد السينمائي والحركة. كما أنّ الكلمات نفسها يجب أن ترسم مشاهد ذهنية ومادية متحركة... وبما أنّ الرواية أحداث تحدث في زمان ضمن مكان، وهذه الأحداث قد تكون مادية ملموسة أو ذهنية متخيلة. فعلى الكلمات أن تشهد هذه الأحداث بشقيها. وعلى اللغة نفسها أن تكون سريعة مبالغته... فحجم الرواية يجب أن لا يتجاوز المائة صفحة على أبعد تقدير"<sup>18</sup> لذلك يُفضّل أن تتوفر في الروائي مواهب إضافية تُكمّل موهبته الأدبية نحو التحكم في التقنيات الإلكترونية والسينمائية...، وإلا اضطر إلى الاستعانة بخبير كي يلقى عمله الرواج والانتشار.

تسمح الرواية التفاعلية للمتلقى/المستخدم بعدم الالتزام أثناء القراءة أو التصفّح بترتيب صفحات الرواية وتتابعها، عكس ما هو معمول به في الطرق التقليدية. فاختيار البدايات وكذا النهايات في قراءة الرواية التفاعلية هو أمر من اختيار المتلقي/المستخدم دون سواه، ينظمه بالشكل الذي يناسبه.

استطاع بعض الروائيين العرب تقديم نصوص روائية تفاعلية، وسرّ أغوار التجربة الإلكترونية بنجاح، نذكر منهم: (محمد السناجلة) من الأردن عام 2001، من خلال رواية (ظلال الواحد)، التي عُدت أول رواية عربية تفاعلية. حاول صاحبها تقديم نص روائي جديد ومختلف من حيث المضمون، مصورا أحداثا لأبطال افتراضيين ينتمون إلى مجتمع رقمي. في رصد لهذا التحول من الكينونة الأولى إلى أخرى جديدة كل ملامحها افتراضية.

سعى الروائي إلى الربط بين الواقعي والافتراضي، لإيجاد عالم جديد ومختلف عن ذلك الذي ألّفه القارئ، مسخرا إمكاناته اللغوية والتصويرية لإعطائها بعدا حضاريا، تسهم في النهوض به تلك العناصر الرقمية، التي كثيرا ما تختزل الحروف والكلمات لتكون أقدر على نقل مشاهد الرواية بالصوت والصورة، مع دقة العبارة.

### 3-9- المسرح التفاعلي (Interactive Drama): لم تكن محاولة التجديد والانفتاح على التكنولوجيا

ووسائطها حكرا على القصيدة الشعرية والرواية، بل طال التجديد المسرحية، فظهر ما يسمى بالمسرحية التفاعلية وهي عمل جماعي يشترك فيه عدة كتّاب، كما تكون مشاركة المستخدم/المتلقي فاعلة فيه. يسهم هذا التشارك في انفتاح النص المسرحي التفاعلي، ومنحه حرية أكبر، فلن يكون الرُكح مكانا وحيدا للعرض، بل تحل محله فضاءات جديدة غير معهودة.

إذا كان الأدب المسرحي الجديد يعطي مساحة أوسع للمتلقى للمشاركة في إبداع النص. فإنّ توسل هذا المنجز الإبداعي للتقنية الرقمية بتعدد أشكالها يخلق نصا متفرعا. فبات البحث عن أماكن جديدة للعرض المسرحي بعيدا عن خشبة المعهودة أمرا ضروريا، ما جعل المتلقي/المستخدم يتنقل بحرية بين الروابط والأحداث بالشكل الذي يراه مناسباً.

تمكّن المسرح من الاستفادة في عروضه من العناصر التكنولوجية المتاحة، سواء في مجال الصوت والصورة، أو على مستوى الخدع والمؤثرات السمعية والبصرية، لإقناع المتلقي وشدّه إلى التفاعل مع ما يقدمه هذا النص. أين "يصبح كل فرد من الجمهور المتلقي حراً في مواجهة النصّ المعروض أمامه، وله حرية اختيار الطريقة التي يريد بها إكمال العرض المسرحي، بأن يتابع الحدث الذي يشده، وأن يتبع الشخصية التي تعجبه، دون أن يتدخل أي عنصر خارج ذاته أو إرادته في اختياراته... ففي العرض المسرحي التفاعلي يكون المتلقي على وعي بأنّه يجهل عدداً من الأحداث، التي تحدث في الوقت ذاته. بينما هو يتابع حدثاً معيناً في مكان واحد من الأماكن الكثيرة والمختلفة، التي يشغلها العرض المسرحي التفاعلي في الوقت ذاته"<sup>19</sup>. يهدف المبدع من خلال التعديلات الجوهرية التي يدخلها على المسرحية، سواء في طريقة العرض أو في مهمة الممثلين وأدائهم؛ إلى بث الحياة في المسرح، بجعله يتخطى حدود الفردية إلى الجماعية، وفتح حوار مع المتلقي.

ما يميز المسرحية التفاعلية أنّ المتلقي يأخذ دور المبدع/المؤلف في ظل غياب هذا الأخير على ساحتي النص والعرض.. ليكون دوره الأساس هو إثراء وخلق نص جديد من خلال التفاعل مع معطيات النص المسرحي المعروض. ينتهي دور المبدع في المسرح كباقي النصوص الأدبية التفاعلية بمجرد تقديمه وعرضه على المتلقي، ليفسح المجال لإبداع جديد ومختلف، البطل فيه هو المتلقي/المستخدم، الذي يضع لمستته الخاصة على هذا النصّ، فهو من يحدد طريقة مشاهدة العرض. أصبحت المسرحية فناً متاحاً في كلّ مكان، لا يرتبط وجودها بالركح فقط. بإفادة المسرح من التكنولوجيا الحديثة يكون قد "فتحت له أبواب التفاعلية، بوجود عقد نصية وروابط تشعبية خاصة بكلّ شخصية من شخصيات (المسرحية التفاعلية)، أو بكلّ حدث أو عقدة فيها، يساعد المتلقي/المستخدم على تتبع خط سير الشخصية التي تجذبه أكثر من غيرها، أو الحدث الذي يشد انتباهه أكثر من غيره... إنّه يستطيع القفز من مكان لآخر تابعاً لشخصيته التي يريد، ومتعمقاً فيها، ومضيفاً إليها بعض النصوص من خلال التعليقات المباشرة، أو الرسائل البريدية التي يمكن أن يتركها للمبدع... التي تسمح له بالمشاركة في تطوير الشخصية أو بنائها"<sup>20</sup>. استطاع المتلقي/المستخدم أن يتخطى طريقة قراءة النصوص الورقية، فقد زودته التقنيات الرقمية بآليات جديدة تجعله أكثر سرعة وتحرراً في متابعة أجزاء المسرحية وشخصياتها.

يمكن القول إنّ النصّ الأدبي التفاعلي يفتح على كل المواضيع التي تصلح أن تكون موضوعاً للإبداع الأدبي، يستثمر فيها الأديب مختلف الوسائط الالكترونية، والآليات الحديثة التي تتيحها التقنيات الرقمية؛ من أجل الارتقاء بهذا النصّ وتقديمه للمتلقي في ثوب جديد. تتكامل فيه عدة عناصر وفنون لأجل استفزاز القدرات القرائية للمتلقي، وجعله يقبل على النصّ. فيقوم بالإضافة والتعديل فيه بالشكل الذي يراه مناسباً، وهو ما يفتح مجالاً لإبداع آخر ولنصوص متجددة مع كل قراءة.

## 10- خاتمة:

- يمثل الأدب التفاعلي صورة مختلفة لاقتتران الأدب بالتكنولوجيا. إذ يقدم لنا شكلا من الكتابة الأدبية التي لا يمكن أن توجد إلا عبر الفضاء الأزرق. لتغدو التقنيات التكنولوجية سر كينونتها التي لا يمكنها الاستغناء عنها.
- لا يمكن الحكم على أدب أنه تفاعلي إلا من خلال إعطائه مساحة كبيرة للمتلقي، التي قد تساوي المساحة التي يشغلها مبدع النص أو قد تزيد.
- الأدب التفاعلي لا يُقر بالمبدع الواحد للنص، بل ينظر إلى المتلقي/المستخدم على أنه شريك في هذا الإبداع مادام يملك الحق في الإضافة والتعديل في النص الأصلي.
- أضحى النص الأدبي التفاعلي جملة من الاقتباسات من نصوص أخرى، استبدل فيها حضور المؤلف بعد إعلان موته بوجود آخر لقارئ النص ومتلقيه.
- سمحت طبيعة النص الأدبي التفاعلي بوضوح الفراغات التي يتركها المبدع في نصه، والتي يستشعرها المتلقي ويعمل على ملئها من خلال تدخلاته في النص.
- يكسب تفاعل المتلقي مع النص هذا الأخير هوية جديدة مع كل تصفح، إذ ترتقي هذه الهوية بارتقاء القدرات الإدراكية للمتلقي، وكذا الإمكانيات التقنية للآلة الرقمية وبرامجها.
- لم يعد النص الأدبي التفاعلي (القصيدة، الرواية، المسرحية) جنسا أدبيا فحسب، بل هو تداخل لنصوص عدة تتكامل في تقديم صورة جديدة للنص الأدبي. إذ يأتي استثمار عناصر: (الصوت، الصورة، الموسيقى) لدعم الكلمة وإثرائها.
- أسهمت الوسيلة الرقمية الحديثة في تعزيز الأنساق الأدبية المعروفة وتوسيع درجات شيوعها بفضل سرعة الأداء وتميزه. بعيدا عن معيقات النشر والتوزيع، التي كثيرا ما وقفت حائلا أمام انتشار النص الورقي.

## 11- الهوامش:

- <sup>1</sup> يقطين سعيد، (2005)، من النص إلى النص المترابط مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، ط 1، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، بيروت لبنان، ص 9، 10.
- <sup>2</sup> كرام زهور، (2009)، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، ط 1، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة مصر، ص 50.
- <sup>3</sup> ينظر: البريكي فاطمة، (2006)، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ط 1، المركز الثقافي العربي، المغرب، لبنان، ص 50-54.
- <sup>4</sup> البواوي إياد إبراهيم فليح، الشمري حافظ محمد عباس، (2011) الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط، ط 1، دار الكتب والوثائق، بغداد، ص 35.
- <sup>5</sup> المرجع نفسه، ص 24.
- <sup>6</sup> البريكي فاطمة، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 25، 26.
- <sup>7</sup> جناني عزيز، (2014)، الموارد البيداغوجية الرقمية ومنهجية تطويرها، ط 1، دار أبي قراقر للطباعة والنشر، المغرب، ص 20.
- <sup>8</sup> معن مشتاق عباس، (2011)، تحريك الثابت الرمزي في تواصلية التفاعلية الرقمية، مجلة ثقافتنا، العراق، ع 10، ص 15.
- <sup>9</sup> العرفي خالد حامد، (2010)، الصحافة الإلكترونية، د ط، مركز الصحفي العربي، الرياض، ص 4.
- <sup>10</sup> حرب علي، (2004)، حديث النهايات فتوحات العولمة ومأزق الهوية، ط 2، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، بيروت لبنان، ص 140، 141.
- <sup>11</sup> عصفور جابر، (1997)، آفاق العصر، د ط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة مصر، ص 137.
- <sup>12</sup> البريكي فاطمة، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 77.
- <sup>13</sup> التميمي إحسان محمد جواد، (2014)، البنية الحركية في الأدب التفاعلي قراءة في التجريب الرقمي، مجلة العميد، جمهورية العراق ع 2، مجلد 3، ص 327.
- <sup>14</sup> المرجع نفسه، ص 328.
- <sup>15</sup> المرجع نفسه، ص 340.
- <sup>16</sup> منجي ياسر، (2010)، جدلية الصورة الإلكترونية في السياق التفاعلي لتباير رقمية، ط 1، دار الفراهيدي للتوزيع والنشر، دب ص 60، 61.
- <sup>17</sup> البريكي فاطمة، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 116.
- <sup>18</sup> عزب خالد ومنصور أحمد وعابد سوزان، (2008)، وعاء المعرفة من الحجر إلى النشر الفوري، د ط، مكتبة الإسكندرية للنشر والتوزيع، مصر، ص 9.
- <sup>19</sup> البواوي إياد إبراهيم فليح، الشمري حافظ محمد عباس، الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط، ص 156.
- <sup>20</sup> البريكي فاطمة، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 102.

## 12- قائمة المصادر والمراجع:

## المؤلفات:

- 1- الباوي إياد إبراهيم فليّج، الشمري حافظ محمد عباس، (2011) الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط، ط 1، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- 2- البريكي فاطمة، (2006)، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ط 1، المركز الثقافي العربي، المغرب، لبنان.
- 3- جناني عزيز، (2014)، الموارد البيداغوجية الرقمية ومنهجية تطويرها، ط 1، دار أبي قراقر للطباعة والنشر، المغرب.
- 4- حرب علي، (2004)، حديث النهايات فتوحات العولمة ومآزق الهوية، ط 2، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، بيروت لبنان.
- 5- عزب خالد ومنصور أحمد وعابد سوزان، (2008)، وعاء المعرفة من الحجر إلى النشر الفوري، د ط، مكتبة الإسكندرية للنشر والتوزيع، مصر.
- 6- عصفور جابر، (1997)، آفاق العصر، د ط، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة مصر.
- 7- كرام زهور، (2009)، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، ط 1، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة مصر.
- 8- منحي ياسر، (2010)، جدلية الصورة الإلكترونية في السياق التفاعلي لتباريح رقمية، ط 1، دار الفراهيدي للنشر، دب.
- 9- يقطين سعيد، (2005)، من النص إلى النص المترابط مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، ط 1، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء المغرب، بيروت لبنان.

## المقالات:

- 1- التميمي إحسان محمد جواد، (2014)، البنية الحركية في الأدب التفاعلي قراءة في التجريب الرقمي، مجلة العميد، جمهورية العراق، ع 2، مجلد 3.
- 2- معن مشتاق عباس، (2011)، تحريك الثابت الرمزي في تواصلية التفاعلية الرقمية، مجلة ثقافتنا، العراق، ع 10.