الأنساق الإلكترو-نصّية للرواية التفاعلية العربية المعاصرة

Electro-textual formats for contemporary Arabic interactive novel

د. *حس*ین تروش

أ جامعة محمد لمين دبّاغين، سطيف 2 - الجزائر 1

تاريخ الإرسال: 2019/06/17 ؛ تاريخ القبول : 2019/08/14 ؛ تاريخ النشر : 2019/09/17

ملخص: الرواية الالكترونية جنس أدبي ولد من رحم العولمة التقنية التي حوّلت وجه العالم المعاصر في مختلف المجالات، وحقّقت اندماجه الفعلي في سيرورة عالمية واحدة أثّرت على مختلف مناجي الحياة، منها الفتي الذي تجاوب مع هذا التطوّر التقني، فسمح لفعل الكتابة أن يتحوّل من الورقي إلى الالكتروني، ولمضامينه أن تختلف من الواقعية إلى التقنية، ولأنساق الكتابة أن تتغيّر من الخطيّة إلى التفاعلية. غير أنّ أهم مظاهر تطور الرواية العربية المعاصرة تكمن في تلك الأنساق التفاعلية التي اتخذت من الفضاء الأزرق للأنترنت ساحة للوجود، ليظهر ما اصطلح عليه بالرواية التفاعلية التي اتخذت من الوسائط الالكترونية مساحة للكتابة ولكن بشكل مختلف، يتحقّق فيه التواصل بين الكاتب والقارئ، بل والمشاركة الفعلية بينهما في إنتاج النص.

الكلمات المفتاحية: الأنساق التفاعلية- الرواية الالكترونية- الرواية الفايسبوكية-رواية الإيميلات- الرواية الرقمية

Abstract: The electronic novel is a literary genre that was born out of the womb of the technological globalization that transformed the face of the contemporary world in various fields and achieved its actual integration into a single global process that affected the various aspects of life, including the art that responded to this technological development. Its content can vary from realism to technology, and the modes of writing can change from linear to interactive.

Keywords: interactive formats - electronic novel - Facebook novel - electronic novel - digital novel.

م terrouchehocine@yahoo.fr

مقدمة:

أحدثت شبكة الانترنيت التفاعلية ثورة علمية جديدة في زمننا الحاضر، بسبب ما حققته من متغيرات كبيرة في شكل ونمط الاتصال وسرعته، وفي حجم ونوع المعلومات المتداولة، وفي نسفها لكل ما هو معروف من قيود وحدود تقنية أو قانونية، وكذلك في أنها خرجت خلال سنوات معدودة من نطاق الاستخدام النخبوي إلى النطاق الجماهيري الواسع (1)، لتختلف عملية التواصل الإنساني من المباشر وما يرتبط به من حضور جسدي ونفسي، إلى غير المباشر الذي تتخلّله الوسائط الإلكترونية.

وفقد فرضت هذه العولمة مفاهيمها الجديدة للأشياء، ليظهر مفهوم مغاير للرواية تتداخل فيه الفنية والتكنولوجية، والمفهوم الجديد لا يخرج عن حدود الخيال كالمفاهيم القديمة، غير أنّ الفرق بين الخيالين " أنّ الرواية القديمة كانت تنطلق من الحلم، أما الرواية الجديدة فتنطلق من المعرفة، لأنها مغامرة في الزمن الرقمي الافتراضي وفي المكان الرقمي الافتراضي وفي الواقع الرقمي الافتراضي، ذلك لأنه ليس إلاّ الخيال الذي هو المعرفة"(2)

وبما أنّ " علاقة الأدب بالفضاء الإلكتروني متشابكة وممتدة، ولا يمكن ابتسارها في نشر الأعمال الأدبية في المواقع والوسائط الإلكترونية، فسيصبح الفضاء الإلكتروني بهذا المفهوم مجرد وسيلة للنشر، وإنما الفضاء الإلكتروني عالم جديد، مواز وذو وشائج مع العالم الواقعي، وقد أوجد في الوقت نفسه بنية تواصلية مختلفة في علاقاتها بين متابعيه، تحتم علينا أن ننجي المفهوم التقليدي في دراسة الأدب وفق للعالم الواقعي الحياتي، إلى دراسة الأدب وأشكاله التي عبرت بشكل أو بآخر عن العالم الإلكتروني، أو التي تشكلت من خلال الفضاء الإلكتروني"(أ.

فكيف حوّلت هذه الوسائط الالكترونية التواصل من الاجتماعي إلى الأدبي؟، وما الأشكال الجديدة التي اتخذها فعل الكتابة الروائية، وما الأنساق الالكترو- نصية التي نتجت عن ذلك؟، وما تأثير تلك التحولات على اللغة الروائية والقارئ الجديد؟.

1- الوسائط الالكترونية من التواصل الاجتماعي إلى التواصل الأدبي:

الوسائط الالكترونية علامة العصر الذي يمكن أن نطلق عليه عصر" تكنولوجيا المعلومات "وفيه يتغير نمط التفاعل المعرفي وعاداته، من الأفقي المباشر إلى متعدد الاتجاهات والمصادر من خلال "الاختزان الرقمي للمعلومات مع تطويعها وبنها وتوصيلها وعرضها إلكترونيا أو رقميا عبر شبكات الاتصال، هذه المعلومات قد تكون في شكل نصوص، صور، رسومات يتم معالجتها آليا "(4).

وبذلك فهذه الوسائط تمثّل "منظومة من الشبكات الإلكترونيّة التي تسمح للمشترك فها بإنشاء موقع خاص به، ومن ثمّ ربطه عن طريق نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم الاهتمامات والهوايات نفسها"(5).

لذلك يمثّل التواصل الالكتروني عبر مواقع الانترنت انفتاحا على العالم إلكترونياً عبر الشبكة الدولية للمعلومات، وتفعيل وسائل عرض المعلومات واستخدام النوافذ والصفحات، والمواقع المتاحة والتي يمكن أن تكون وسائط متاحة بين جمهور المهتمين في المجال الواحد (6).

أما التواصل الإلكتروني الأدبي فهو الذي يوظف معطيات التكنولوجيا الحديثة في تقديم جنس أدبي جديد يجمع بين الأدبية والالكترونية، ولا يمكن أن يتأتى لمتلقيه إلا عبر الوسيط الالكتروني، أي من خلال الشاشة الزرقاء (7).

فقد صارت هذه الشاشة "وسيلة وعالما وواقعا موازيا، جزءا من تكوين النص فإذا كان المبدع يأخذ في حسبانه وسائل النشر المتاحة أمامه وحاجات القراء المتلقين، فإنه بلا شك سيبدع ضمن هذه الدائرة التي ستؤثر على مجمل العملية الإبداعية تأليفا وتكوينا وتشكيلا وتلقينا وأيضا تواصلا"(8).

لقد تغيّرت طرائق الكتابة الأدبية التي استمدّت من الواقع الالكتروني الجديد مظاهرها المستحدثة، كما فرضت هذه الصيغ والطرائق الجديدة على القارئ، تجديد سنن وآليات تلقيه للنصوص الإبداعية، لأن الآليات القديمة لم تعد قادرة على مواكبة الأشكال الجديدة التي أضحت ورشات مفتوحة أمام إمكانيات التجريب والتجديد المستمرين (9).

2- أشكال النص التفاعلية في الوسائط الالكترونية:

النص التفاعلي هو الذي ينشر نشرا رقميا، ويستخدم التقنيات التي أتاحتها الثورة المعلوماتية والرقمية من استخدام النص المتفرع الهايبرتكست والمؤثرات السمعية والبصرية الأخرى، وفن الأنيميشنز والجرافيك وغيرها من المؤثرات التي أتاحتها الثورة الرقمية (10)، وتقوم الصورة " بتزويد الروائي بالممكنات التخييلية التي يتحرك ضمنها من أجل رسم الحدود الفاصلة بين ذاتية ترصد وبين موضوع دائم التجدد وغير قابل للاستنفاذ" (11).

وهو النص الذي يستعين بالتقنيات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات وبرمجيات الحاسب الالكتروني لصياغة هيكلته الخارجية والداخلية، والذي لا يمكن عرضه إلا من خلال الوسائط التفاعلية الالكترونية كالقرص المدمج والحاسب الالكتروني أو الشبكة العنكبوتية الانترنيت (12).

والتفاعل بين القارئ المتصفح وبين النص الالكتروني يساهم في تنشيط فعل القراءة أكثر من القراءة التي تسير في مسار خطي لا يتغير، فهو نتاج لعدة جوانب منها الموضوع المطروح وشكل

القراءة، إضافة إلى المسارات العديدة التي يمكن للمتصفح اتخاذها كالتواصل مع الباحث نفسه أو الاشتراك في حلقة نقاش حول العمل عبر الشبكة، أو الحصول على البحوث والدراسات التي عرفت العمل أو تناولته بالبحث والتحليل، كل ذلك في وقت واحد، ومع هذا التطور الكبير الذي شهده النشر الالكتروني ظهرت مصطلحات جديدة تساير هذه المفاهيم الحديثة التي ارتبطت بالنص، وهي:

2-1 - النص المترابط (Linked Text):

النص المترابط هو "النص الإلكتروني الذي يقوم على الروابط التي تصل بين مختلف أجزائه ومكوناته" (13)، لذلك فهو "نظام يتشكل من مجموعة روابط تجمع بينها متيحا بذلك للمستعمل إمكانية الانتقال من نص إلى آخر حسب حاجته" (14).

2-2 -النص المتفرع (HyperText):

النص المتفرّع له نسقين: أولهما النسق السلبي الذي صمّم لتقديم مادة محددة مثل الموسوعات، وهذا النص مغلق في وجه أية تعديلات، لأنه نسخة إلكترونية لأخرى ورقية، أما النسق الثاني فهو النسق الإيجابي الذي لا يمكن قراءته إلا إلكترونياً، لكنه يتيح للمستخدمين أن يعدّلوا فيه، وهكذا يمكن تعريف النص المتفرع بأنه النص غير الخطي وغير التعاقبي، الذي لا تستدعي قراءته الالتزام بترتيب ثابت، ويستطيع قارئه القفز من فكرة إلى أخرى بسهولة.

2-2 -النص العنكبوتي (CyberText):

أوّل من قدّم هذا المصطلح هو إبسن آرسيث، وقصد به (النص المتاهة)، وهو نوع من النصوص صعبة التناول على القارئ المستعجل، إذ يستدعي قراءة تفاعلية من قبل المتلقي. ويمكن لهذا النص أن يتأتى ورقياً أو إلكترونياً، وقد بين آرسيث قطعياً أن التمييز بين النصين الورقي والإلكتروني غير مجدٍ تماماً، ففي كثير من الحالات تكون بعض النصوص الورقية أقرب إلى النصوص الرقمية (15).

3- أنساق الكتابة الروائية التفاعلية العربية المعاصرة:

في ظل التطور التقني احتلت الصورة واجهة المشهد، ففرضت نفسها في مجال الإعلام، والدراما السينمائية والتلفزيونية، وحضرت بقوة في مجال الإبداع الأدبي (16) وقد أفاد الأدب الغربي مبكرا من التطورات التكنولوجية، وطوّعها لخدمة العملية الإبداعية، وفتح آفاق هائلة لنشرها وإذاعتها، وابتكار ألوان أدبية جديدة تقوم على استثمار الوسائط التكنولوجية المتنوعة، والإفادة من الفنون التصويرية، والموسيقى، وأشكال الجرافيك، في المزج بين التشكيل البصري واللغوي في النصوص

الإبداعية الأدبية وإتاحة قدر كبير من التفاعلية، وهي لا تعني قدرة المتلقي/المستخدم على الإبحار في عالم الإنترنت الافتراضي وحسب، بل تعني قوته وقدرته على إحداث التغير فيه (17).

ويرى عمر زرفاوي أنّ: " الأدب التفاعلي Interactive Littérature يمثل جنسا أدبياً جديداً تخلّق في رحم التقنية، قوامه التفاعل والترابط، يستثمر إمكانات التكنولوجيا الحديثة، ويشتغل على تقنية النص المترابط، ويوظّف مختلف أشكال الوسائط المتعدّدة Hypermédia يجمع بين الأدبية والإلكترونية" (18).

إنّ منظّري الأدب التفاعلي يرون، مثلهم مثل نقاد نظريات القراءة والتلقي، أن النص لا يكتمل فعليا، ولا يظهر إلى الوجود، إلا عندما يصل إلى المتلقين فيفهمه كل منهم بطريقته، ويؤول معناه بحسب ظروفه النفسية، والاجتماعية، والاقتصادية وغيرها (19)، وهذا المعنى المُنتج، متعدّد بالضرورة، لأنه يصدر عن متلقين متعددين وهو حرّ لأنّ "المتلقي يملك مطلق الحرية في الإبداع حين يشارك فعلياً في كتابة النص من دون أن يكون مقيدا بالاختيار بين إمكانات متاحة "(20).

وبالجمع بين عناصر الكتابة الجديدة انتقل النص الروائي التفاعلي إلى مستوى مختلف من الإبداع الذي خبا فيه دور المبدع إلى درجة أدنى من موت المؤلف الذي دعا إليه رولان بارت، وارتقى فيه دور القارئ إلى مستوى أعلى من القارئ النموذجي الذي كشف عنه أمبيرتو إيكو، ولكنّ تأثير التقنية في الكتابة الروائية نفسها كان الأهم، لأنّه اخترق الرواية العربية المعاصرة وتجاوز شكلها الورقي إلى الشكل التقني عبر عدّة مراحل هي:

3-1- الرواية الفيسبوكية زهراليزا لعبد الواحد أستيتو:

تجربة الكاتب المغربي عبد الواحد استيتو في روايته زهراليزا أو على بعد مليمتر واحد فقط، نموذج للرواية التفاعلية، ينعتها المؤلف ذاته بأنها رواية فيسبوكية ف "هي أوّل رواية كتبت فصولها ونشرت مباشرة على فيسبوك، فصلا بعد فصل، وتعتبر بالتالي أول رواية عربية فيسبوكية"(21).

ويوضح استيتو تعريفه للشكل الروائي الجديد الذي اختاره في مقال تنظيري يقول فيه: "دائمًا أحاول أن أفصل بين الرواية الرقمية والرواية الفيسبوكية، فالرواية الفيسبوكية هي رواية تكتب فصولها مباشرة على الموقع، ويتفاعل معها القراء وقد يشاركون في تغيير أحداثها أيضًا أحيانًا "(22).

ويفصل الأسباب التي جعلته يصوغ روايته مراعيا حاجات قارئه: "أدبيًّا، تختلف كتابة رواية فيسبوكية عن كتابة رواية كلاسيكية، فالقارئ الفيسبوكي قارئ ملولٌ، ولو سقط الكاتب في الإطناب فسيخسر قراء كثيرين، فالتلاعب بالأسلوب ونسيان الحبكة والشخصيات سيكون على حساب المتابعة، لهذا فالتشويق والإثارة وعنصر المفاجأة مع نهاية كل فصل مطلوبان بشدة، وعندما أقول هذا فأنا لا أقصد أن تكون الرواية مبتذلة أو سطحية، بل فقط يفضّل أن يكون الأسلوب سهلا ممتنعًا (23).

·

لقد نشر المؤلف في البداية الفصل الأول على صفحته على الفيسبوك، ومن خلال دعوته القرّاء إلى التفاعل، فقد نمت روايته وتوسّعت أطرافها بسبب الأفكار التي كان يوحي بها إليه قرّاءه، فكان يكتب فصلا كل يومين، وينتظر الآراء للمواصلة أو للتعديل.

ومن الأدلة التي تثبت أخذه بنصائح قرّائه أنّ العنوان الفرعي (على بعد مليمتر واحد فقط) كان قد صاغه أحد هؤلاء المتفاعلين، واعتمد على تقنية استطلاعات الرأي لاستشارة القراء في حدثين مفصليين، حيث ترك لهم حرية اتخاذ القرار في مصير البطل، وكانت نتيجة التصويت هي الحكم (24).

تحكي رواية زهرليزا قصّة شاب طنجيّ اتخذ من الفيسبوك عالما له، بل صاغ مفرداته من واقع هذا العالم، يقول في مطلع الرواية: "الغرفة عالمه والسقف سماؤه. يقضي هنا كل يومه، بل ونصف ليله. عاطلٌ هو، غير يائس وغير متفائل. يعتبر نفسه شخصا محايدا. لقد كفّ عن التفلسف منذ مدة. فقط يجلس ويُفسبك. يبحر في عالم الفيسبوك ليل نهار. يقتل الوقت. يقتله الوقت. لديه 2111 صديق لحد الآن لا يعرف عُشرهم لكنهم يؤنسون وحدته يملؤون فراغهُ الذي فرغ من كل شيء منذ تخرّج "(25).

حياة البطل تغيرت بشكل كامل بعد أن تردّد لثانية واحدة في مسح إحدى مُتابعاته على فيسبوك، هذا التردد سينتج عنه قبول ثمّ حبّ سيجمعه مع زهرة، ما ينتج عنه أحداث تثير القراء إلى النهاية، يقول: "أتعلمين أنه لولا تردّدي لثانية واحدة، ومليمتر واحد، ما كنت لأكون هنا؟ "(26).

والسبب في هذا الرفض أنّه عرف قبلها (هدى) التي اعتقدها حبّ حياته، ولكنّ خيانها جعلته يشكّك في كلّ فتاة، فبسبب العلاقة الأولى مع هدى كاد يُضيع علاقة جميلة ستنشأ وتتطوّر لتصير حبا جارفا، حيث يقول: "شعرة واحدة.. ثانية واحدة.. حركة بسيطة.. كل هذه التفاصيل التي لا نلقي لها بالا، قد يكون لها – أحيانا كثيرة – تأثير كبير على حياتنا.. بل قد تغير حيواتنا إلى الأبد، وبشكل كامل. تردد على بعد مليمتر واحد قد يحوّل دفّة مركب الحياة إلى اتجاه لم نكن نعلمه "(27).

وقد تغير المعجم اللغوي للرواية العربية مع هذا الشكل الجديد، فقد ظهرت لغة إلكترونية جديدة وسّعت الحقل اللغوي للرواية العربية المعاصرة بكلمات مثل الفيسبوك، الإلكتروني، الكي بورد، العالم الأزرق، المربع الفيسبوكي، الفأرة/الماوس، الجام، الرابط، بلوك، وغيرها من المفردات التي عرّبت أو نحتت أو أصبحت من المشترك اللفظي العالمي.

أما من حيث الصور الفنية فقد استعانت الرواية بالتقنية السينمائية، من خلال مشاهد بصرية، تثير خيال القارئ/ المتصفّح الذي لم تعد تعوزه الصور المتحرّكة في محيطه الواقعي والافتراضي، كما استعان الكاتب بالوصف الدقيق للأحداث، ويبدو أنّ بعض المتفاعلين معه أعانه على ذلك، حيث نجد بعض الثغرات بين بعض الأحداث الثانوية.

لتؤسّس هذه الرواية لشكل جديد من أشكال الكتابة الروائية التي استغنت عن الورقية تماما، لتفسح المجال أمام آلة الرقن الإلكترونية التي سمحت للأصابع أن تطبع الحروف على الشاشة حرفا حرفا، وأن تشعر بالأحداث والشخوص وهي تتفاعل بين أناملها، والدليل على ذلك العنوان الذي وُلد من تلك المسافة الزمانية والمكانية التي تفصل بين أنامل البطل وبين أهمّ حدث في حياته.

2-3- رواية إيميلات تالي الليل لابراهيم جاد الله وكلشان البياتي:

من أهم وسائط التواصل الالكتروني المعاصرة (الإيميل)، وهو البديل التكنولوجي عن الرسائل الورقية التي كان يتواصل بها البشر الذين تفصل بينهم المسافات البعيدة، وقد كانت لهذه الوسيلة قيمة عاطفية كبيرة بين المتراسلين، فقد كان وصولها يثير الفرح والسرور، وسبب تسميتها بـ(E-Mail) يعود إلى تلك النوستالجيا التي تثيرها كلمة (بريد).

وقد اختار الكاتبان المصري إبراهيم جاد الله والعراقية كلشان البياتي أن يحوّلا مراسلاتهما عبر البريد الالكتروني إلى رواية، مبتدعين بذلك شكلا روائيا جديدا استفاد من تقنيات هذا الوسيط الالكتروني الذي ولد من رحم العولمة التكنولوجية التي أزالت الحدود الفاصلة بين الشخوص والأفكار.

وقد جاءت الرواية في شكل محادثات بريدية متبادلة بين الشاب المصري (حسن) والفتاة العراقية (منار) وهما اسمان افتراضيان (nick name) للكاتب والكاتبة كما يبدو، التقيا في مواقع الدردشة الالكترونية، ثمّ تحوّلا منها إلى الإيميل الذي تتحوّل فيه الرسائل من العامة التي يمكن أن يشاهدها بقية المشاركين في موضوع النقاش إلى الخاصة التي يكون فيها التواصل حصربا بين الطرفين.

وقد أصبح بإمكان الطرفين أن يتراسلا عبر الأنترنت حينما تنام العيون عنهما، لذلك اختارا لهذه الرواية عنوان إيميلات تالي الليل، فقد اختارا الجزء الأخير من الليل الذي تموت فيه جميع الأرواح ميتها الأرضية، لتعود إليهما الحياة والحيوية للتعبير عمّا يجول في خاطرهما.

أما الموضوع الأساس للرواية فقد تمحور حول مفصل مهم في تاريخ العالم العربي وهو الغزو الأمريكي للعراق وما كان له من آثار سلبية على المنطقة كلّها، ويظهر اهتمام الروائي المصري بهذا الموضوع درجة اتّساع هذا التأثير الذي خرج من حدود العراق ليطال مصر أيضا، وإذا كانت الرواية العربية قد عرفت موضوع الوطن والقومية العربية كثيمتين مهمّتين في مراحل تطوّرها الطويلة، فإنّ بروز هذا الموضوع في زمن العولمة يبدو مختلفا بسبب تأثيرها العميق في الثقافة الإنسانية عموما والعربية على وجه الخصوص.

سمحت هذه الرواية بالكشف عن نمط جديد في الكتابة، يختلف عن نمط الرواية الكلاسيكية، فقد اختلف فيها الحوار الذي أصبح في شكل رسائل بين الطرفين بدل الحوار المباشر، كما أنّ مضمونه لم يعد متتابعا بالضرورة، إذ يمكن لكل طرف أن يثير قضية جديدة للنقاش حتى ولو لم تنته القضية السابقة، أما الجمل الأدبية فقد أصبحت أقصر وأكثر كثافة، وهو ما يسمح

بوصفها بالشعرية، ولكنها في الوقت نفسه لم تلجأ إلى الأسلوب الفني العميق، بل كانت أقرب إلى اللغة العادية.

3-3- رواية الواقعية الرقمية من شات إلى ظلال العاشق لمحمد سناجلة:

ظهرت الرواية الرقمية العربية على يد الأديب الأردني (محمد سناجلة) في عام 2001، وكانت أول رواية رقمية عربية له تحمل عنوان (ظلال الواحد)، تبعتها رواية رقمية ثانية في عام 2005، بعنوان (شات) ثم نشر روايته الرقمية الثالثة في عام 2006، بعنوان (صقيع)، لينتظر عشر سنوات كاملة إلى العام 2016 قبل أن يصدر عمله البديع (ظلال العاشق).

وتردّ فاطمة البريكي سبب ظهور الرواية التفاعلية إلى أنّها " جنس أدبي تولّد في رحم التكنولوجيا المعاصرة، وتغذى بأفكارها ورؤاها محقّقا مقولة إنّ الأدب مرآة عصره"(28)، وهذا العصر هو زمن العولمة التقنية التي غيّرت مسارات الثقافة الموروثة والابداعات الناتجة عنها إلى ثقافة معلوماتية جديدة يسايرها إبداعها الرقمي الخاص.

لينتج عن هذا التداخل بين الفنّي والتكنولوجي شكل جديد من "الأدب الذي يوظّف معطيات التكنولوجيا الحديثة في تقديم جنس أدبي جديد، يجمع بين الأدبية والإلكترونية، ولا يمكن أن يتأتّى لمتلقيه إلاّ عبر الوسيط الإلكتروني أي من خلال الشاشة الزرقاء، ولا يكون هذا الأدب تفاعليا إلاّ إذا أعطى المتلقي مساحة تُعادِل، أو تزيد عن مساحة المبدع الأصلي للنص"(29).

ليصبح مصطلح الأدب التفاعلي الرقمي دليلا على "مجموع الإبداعات التي تولّدت مع توظيف الحاسوب، ولم تكن موجودة قبل ذلك، أو تطوّرت من أشكال قديمة، ولكنّها اتخذت مع الحاسوب صورا جديدة في الإنتاج والتلقي" (30).

وقد اختلف كاتب الرواية الرقمية الذي أصبح مؤلّفا ومخرجا، لا يكتب النص فحسب، بل يضيف إليه مختلف الأدوات التي تحوّله من شكله المقروء إلى شكله المرئي والمسموع، تقول زهور كرام "ويمكن ملاحظة مظاهر هذا التعديل ابتداء من التعامل مع تعبير المؤلف، عوض الكاتب والمنتج، ذلك لأنه يؤلف بين مجموعة من العلامات والإمكانيات الكثيرة والمتعددة فمحمد سناجلة مخرج لأنه يحول الأشياء والأفكار المكتوبة إلى أشياء وأفكار تشاهد بالعين(Metteur en scène)، "(31).

أما اللغة الجديدة في هذه الرواية فيقول عنها محمد سناجلة " ونحن الآن ندخل في بعد آخر، في عالم آخر وفي رواية أخرى، وهذه الرواية تحتاج إلى لغة أخرى مختلفة غير اللغة النمطية المعروفة، هذه اللغة التي علينا أن ننقضها تماما، أن نفسدها... في رواية الواقعية الرقمية لن تكون الكلمة سوى جزء من الكل، فبالإضافة إلى الكلمات يجب أن نكتب الصورة والصوت والمشهد السينمائي والحركة".

وبالجمع بين اللغة الجديدة والكاتب المخرج والموضوع الروائي المعبّر يمكن أن نضع القدم على

طريق ابتداع شكل روائي معاصر يبشر بمستقبل مغاير، ولكنّه مهم، للرواية العربية المعاصرة، وإذا كان في تجارب محمد سناجلة بعض العثرات فيكفها فضلا أنّها مهدت الطريق أمام المبدعين الشباب لنشر نصوص تتساوق والتطورات التي وصل إلها عصر العولمة:

🗇- شات، رواية واقعية رقمية:

رواية شات للكاتب الأردني محمد سناجلة مزيج بين النص المكتوب وبين التقنيات المعاصرة المستمدّة من عالم الحواسيب وما يتعلّق به من تكنولوجيا رقمية أهمها برنامج فلاش بلاير مايكروميديا (Flash Player Macromedia)، وعالم الأنترنت وما يمنحه من قدرات على ربط مجموعة من العناصر عبر تقنية اللينك (Link) لتشكيل ما اصطلح عليه الكاتب برواية الواقعية الرقمية التي يمكن الحصول عليها من قبل القرّاء عبر الموقع الالكتروني الخاص بالكاتب أو من خلال شراء القرص المضغوط الذي أنتجه موقع اتحاد كتّاب الأنترنت العرب، ويمكن فتحها بالضغط على هذه الصورة:

ليفتح أمام القاريء عالم إلكتروني ملفت، يبدأ بنزول الأرقام (1 و0) على الشاشة، ثم يظهر عنوان الرواية بلون أخضر متوهج، وبخط عربض، يعلوه اسم الكاتب محمد سناجلة، ويظهر تجنيس النص أسفله في عبارة (رواية واقعية رقمية).

عتبة العنوان في هذه الرواية الرقمية ذات شكل متحرك يدل على رقمية الرواية، " فعنوان الرّواية لا يوضع هكذا عبثا أو اعتباطًا على الغلاف، إنه المفتاح الإجرائي الذي يمدّنا بمجموعة من المعاني التي تساعدنا على فكّ رموز النَّص، وتسهيل مأمورية الدخول في أغواره وتشعباته "(33)، وهو ما اكتشفه القارئ مع كلمة (شات)، وهو مصطلح ينتمي إلى عالم الأنترنت، ومن وسائط التواصل الاجتماعي، لذلك فقد حقّق للكاتب مجموعة من الأهداف، منها التعريف بالنص والإشارة إلى مضمونه الرقمي، ولفت الانتباه إلى جنسه الالكتروني، وربط علاقات تواصل تفاعلي بين النص والقارئ.

استعان الكاتب بالتقنية السينمائية طلوع الشمس وانكسار أشعتها على صحراء مترامية الأطراف، وحركة الرمال على إيقاع صوت الرياح العاصفة، لتتحوّل فها الصورة عبر الحركة الموجهة من حال إلى حال أخرى لتدخل القارئ في جو الأحداث الذي سيعبّر عنه كتابةً بعد ذلك (34).

تبدأ الرواية بانتقال البطل ومعه القارئ من عالمه الواقعي المكان/الحب، إلى المكان/العدم، وقد كان هذا الفعل في البداية صدفة " الملل والصدفة هما من قاداني للتجربة...الملل دوائره المدورة

المعشعشة في الروح والدم والأعصاب المتعبة المنهكة، الأعصاب المشدودة كوتر منصوب، الملل والصدفة كانا هما السبب في كلّ ما جرى لي في التجربة الأكثر إبهارا وإدهاشا في حياتي"(35).

غير أنّ بطل الحكاية يتراجع في الفصل الأوّل الموسوم بر(العدم الرملي) عن هذا التقديم، ليعترف أنّ دخوله إلى هذا العدم كان فعلا واعيا تماما، " لأكن صادقا... لم تكن الصدفة وحدها التي قادتني إلى هذا اللامكان إلى هذا العدم، لا لم تكن الصدفة، بل كان قرارا واعيا منيّ "(36)، والسبب في هذا القرار يوضحه الرابط الالكتروني الأوّل (هاربا) الذي يبرّر هذا التحوّل والذي كان سببه الرئيس الهروب من حب مجنون " وحين أتساءل الآن لماذا هربت، لا أجد سوى إجابة واحدة، هربت لأنني كنت جبانا...ولم أستطع أن أواجه ما كان ينبغي عليّ مواجهته...الانفصال عنها "(37).

وقد كانت الوسيلة التي أزالت عن البطل بعض مظاهر الملل، ووحشة المكان القصيّ، نغمات (الأس أم أس) التي مثّلت العتبة الأولى لدخوله العالم الافتراضي، فقد كانت موجهة من منال إلى نزار وهي مليئة بالحب والشوق، فقد جاء في الرسالة " لا بد أنّها أخطأت الرقم، ولكن من هو هذا النزار المحظوظ الذي نال عطر لياليك يا منال المجهولة"(38).

لتأتي الرسالة الثانية بمثابة دعوة للدخول إلى عالم إلكتروني أوسع (الياهو ميسنجر)، لذلك يقرّر "سأتقمّص الدور، سأمثّل أنني هو، ولكنّ أخلاقة تمنعه من ذلك فيردّ عليها برسالة هاتفية يخبرها أنّه ليس الشخص الذي تنشده، وأن اسمه ليس نزارا وإنما محمد، ولكنها تصرّ على أنّه حبيبها وأنّها تريد محادثته للمرة الأخيرة، لذلك تقرّر الاتصال به، وحينما لم يرد عليها أرسلت رسالة ثالثة تخبره فيها بعزمها على الانتحار إن واصل تجاهلها.

وبعد العدم الرملي ونغمات الإس إم إس ينقل الروائي إلى التحولات 1، الذي تجري أحداثه بمقهى انترنت في شارع فرعي شبه مظلم في بلدة عمانية نائية اسمها صور، وهنا يتعرّف القارئ على الفرق بين الياهو ومكتوب، وأن الاتصال على موقع شات على ياهو يجب أن يكون من إيميل على الموقع نفسه، لذلك يصنع البطل(محمد) إيميلا جديدا ويرسله إليها في رسالة نصيّة على الهاتف حتى تتواصل معه على الشات.

وبين التحولات 1 والتحولات2 يشعر البطل بالتغيير الذي أحدثه الشات في حياته، يقول:" في صباح اليوم التالي صحوت كالسكران، رأسي ثقيل وعيناي منتفختان، ولكنّني أيضا ولأوّل مرّة في هذه الصحراء صحوت وأنا أشعر بالسعادة تغمرني، أن تتخلّلك الأشياء، أن تشعر بأنّك لست وحدك، وأنّ هناك من ينتظرك في آخر الليل، حتّى لو كانت مجرّد طيف" (39).

وقد استعان الكاتب بمجموعة من التقنيات الرقمية، منها الروابط التي تشير إلى الرسائل النصية التي ظهرت في صورة هاتف نقّال حقيقي، يطّلع من خلاله القارئ على مضمون الرسالة، "

انطلقت نغمة مين حبيبي أنا من الموبايل نغمة الماسج التي اخترتها، نظرت إلى الشاشة الرقم المرسل مجهول وطويل، يبدو أنّه من بلاد أخرى بعيدة فالكود غير الكود المستخدم في هذا البلد"(40)، ليأتي الرابط في شكل عبارة (فتحت الماسج) وأمامها صورة هاتف محمول صغيرة، يتم بالضغط علها فتح صورة هاتف أكبر وظهور الرسالة النصية.

ينتقل من الله أس أم أس) إلى الشات، ويسمّي هذا الانتقال به (التحولات1)، تأتيه رسائلها على الشات، فتظهر للقارئ في شكل وجه ضاحك أمام رمز الياهو" فجأة أضاءت الشاشة على الديسك توب، أضاء قلبي، دقّاته ازدادت" (41)، يمكن فتحها بالضغط على الصورة لتأتي صفحات الشات وما يتخلّلها من حواربين الطرفين في نافذة منفصلة.

ولجأ سناجلة إلى توظيف مقاطع من فيلم(أميريكن بيوتي) داخل الشات باللغة الانجليزية وباللون الأزرق في شكل إشارة ضوئية تظهر وتختفي لتلفت انتباه القاري للضغط عليها، لينتقل القارئ إلى صفحة جديدة بها مقطع من الفيلم.

وفي (التحولات 2) يدخل إلى موقعه القديم على (مكتوب) وفي غرفة السياسة يظهر الجدال بين الاتجاهات السياسية والتيارات الفكرية عبر اختلاف أفكار الشخصيات، وهي في الحقيقة رموز للصراعات المعاصرة. فكل شخصية تقدم فكرها الخاص من خلال مفرداتها الشائعة. أما نزار الذي يرتبط بالروائي الرقمي بعلاقة خاصة فينفرد ببناء غرفة خاصة للعشاق على غرار غرفة السياسة.

وفي فصل (ولادة) يسيطر (مكتوب) على التواصل الاجتماعي، ولكنّ الكاتب ينتقل فيه من غرفة السياسة إلى فتح غرفة جديدة أسماها غرفة (مملكة العشّاق... وطن الحب والحرية).

ليأتي فصل (تلاشي) كخاتمة لهذه التجربة الرقمية، التي دخلها مجرّبا وخرج منها روحا مغايرة "فصلت من عملي بعد غيابي المتكرّر، جاءني كتاب الفصل إلى حجرتي، طالبين مني إخلاء الحجرة خلال 48 ساعة، لم أهتمّ، كنت قد اتّخذت قراري وعرفت طريقي، ولو لم يفصلوني لفصلت نفسي، حزمت أمتعتي القليلة ثم غادرت مخيّمهم المجدب إلى الأبد" (42).

وفي الصفحة الالكترونية الموالية تظهر ورقة العنب التي يعلوها عنوان (وجود)، وقد كتب فوقها "سأعيش في الأزرق السوبراني تحيط بي ظلال العاشق والألياف الضوئية" ((الضوئية) التي أحيطت بمربع أزرق مشعّ تأتي ورقة أخرى وثانية وثالثة ورابعة وخامسة، بالجمع بين الكلمات المضيئة نحصل علة عبارة (الألياف الضوئية - حقيقة - الوهم- سواي - رميت قناع الحقيقة لأكون عينها)، وهي كلمات مفاتيح يمكن للقارئ أن يركّب منها العبارة التي تتناسب وتأويله لمضمون النص ولتأثير التقنيات الالكترونية عليه.

وإذا أردنا أن ننظر إلى القيمة الحقيقية لهذه الرواية فيجب ان نضعها في إطارها الزمني الذي ظهرت فيه، فقد نشرت عام 2005، وفي تلك الفترة كان العالم الافتراضي يقف على أبواب العالم

العربي، لذلك فمن يطلع على هذا النص سيجد في روابط الانتقال بين صفحاته وصور الشات ومواقعه المختلفة، والأفلام الملحقة به والصور المعبرة التي اختارها الكاتب كخلفيات للنصوص المكتوبة عالما إلكترونيا جميلا يثير حواسه جميعا بصرا وسمعا ولمسا، وتذوقا فنيا لنوع جديد من الإبداع.

🖺 - ظلال العاشق التاريخ السري لكموش:



يقول محمد سناجلة عن هذه الرواية "كان لدي دائمًا حلم قديم، وهو أن أعيد إخراج رواية ظلال الواحد كنت أشعر دائمًا بأن هذه الرواية قد ظُلمت، ولم تأخذ حقها على الأصعدة كافة، لكن كسلي وبلادتي الذاتية كانت تمنعني من هذا الفعل، حتى جاءت اللحظة، حيث كنت أعيش عاطلا من العمل في دبي ... وأن تعيش عاطلا من العمل في أي مكان مشكلة، أما في دبي فهو أمُّ المشاكل كلها ...العطالة والوقت الكثير

المهدور أعادا إحياء الحلم، خرجت من كسلي وبلادتي، وبدأت بالفعل إعادة كتابة الرواية وإخراجها من جديد، أو بالأصح أحد فصولها، وفجأة، ومن دون وعي مني أخذت رواية جديدة تظهر، عمل مختلف متمرد ومفتون لا أعرف ما هو بدأ بالتشكل كائنا أسطوريا يخرج من قلب الرماد، رواية تمردت على ظلال الواحد وعلي معها، وأخذت تشق طريقها وحدها معلنة بداية جنون وعشق وحب جديد"(44). ليولد موقع إلكتروني جديد (sanajleh-shades.com)، وتولد معه رواية واقعية رقمية:

وما بين" ظلال الواحد "و"ظلال العاشق عاد محمد سناجلة إلى الأزرق السبراني بعد عشر سنوات ليشهد تطوّر رواية تفاعلية زرعها، ويقطف ثمار أليافها الضوئية التي تمظهرت في شكل روابط الكترونية، تؤيّد النص السردي المكتوب، لتلعب " اللغة لعبتها في نسقها الشعري الخاص ثم تصب مؤثرات الألوان وتشكيلها، والموسيقي وتأليفها، والحركة ونمطها في مصب واحد، يؤكد نوع الإثارة التي الذي أحدثته اللغة الشعرية، ولكنه ليس مستنسخا عنها، فلكل فن طعمه الخاص "(45):

1- الموسيقي والغناء:

عند النقر على رابط الرواية، يكون الغلاف طويلا نسبيا، ترافقه موسيقى من فيلم طروادة بعنوان (hictor's death troy sound track'Hector)، وهذه الموسيقى عبارة عن صوت فتاة كأنها تنوح، وهي تعبر عن كارثة موت هيكتور، الذي يمثل الخير، وانتصار أخيل، الذي يمثل الشر، والذي توزّع إلى مجموعة من الروابط الموسيقية الأخرى هي:

- رابط جاء الصوت: نسمع صوتًا مفاجئًا يكون في أي لعبة عند انتهاء المدة الزمنية المحددة، وفشل اللاعب في تحقيق النصر أو اجتياز المرحلة، بالإضافة إلى تغريد العصافير المرافق للفيديو حتى نهايته.
- رابط فقال مادحًا ومغنيًا: يفتح هذا الرابط على أغنية "سلامة" لعبده موسى، وهو أردني، وهي الأغنية الوحيدة التي استخدمها المؤلف في روايته، ويغني فيها المطرب عبده موسى كلام الشعر المكتوب في السرد، ليكون القارئ يرى ويسمع، وبصوت عذب جدا وعزف مؤثر على الربابة:

ريت المنايا الي تيجي يا سلامة \ تحوم ع الأنذال دار بدار

ويطول عمرك يا حفيظ السلامة \ وتدوم يا عز الأهل والجار

جمع هذا النص المترابط بين الشعر العامي الشعبي الذي نقرأه في السرد، وبين الغناء الشعبي لهذه الأرض التي تدور أحداث الرواية علها، وهي الأردن حاليا.

2- الألوان:

استخدم المؤلف في روايته "ظلال العاشق" اللون الأصفر الرملي خلفية وساحة للقتال، وتعني دلالته الجفاف والذبول والمرض، ويشير إلى المنطقة الصحراوية التي تدور عليها أحداث الرواية الواقعية الرقمية، أما اللون الأحمر للعنوان "ظلال العاشق"، كما لعناوين الرواية الواقعية الرقمية الفرعية: "عتيق الرب"، "كموش في زمن الشجر"، "كموش في الزمن العماء"، "كموش في وحدته وحزنه". من أكثر سماته ارتباطه بالدم، فهو لون مخيف نفسيا ومقدس دينيا لون دم الأضحية للرب، أما اللون الأزرق لعنوان "التاريخ السري لكموش"، وكذلك للروابط وأرقام الحواشي ولهذا اللون مكانة خاصة في العبرية وأهلها، فهو لون الرب يهوه، وهذا أصبح مقدسًا عند اليهود، ورمز الأسود للظلام والجهل والموت، بينما يرمز الأبيض إلى النور والنقاء والطهارة، وهو لون مضاد للأسود.

3- الفيديوهات:

وازَنَ بين الفيديوهات الافتراضية والواقعية، ولربما قصد من ذلك إثبات طرحه من خلال الواقعي، ومواكبة الجيل الافتراضي المنفصل عن الواقع بحياة افتراضية وألعاب هي في أغلها عنيفة. وتكون هذه الفيديوهات في الروابط التالية:

- ومنجنيقاتهم لا تهدأ ونيرانهم لا تنقطع: يفتح هذا الرابط على مقطع من لعبة الحرب Empire وما نراه ترجمة حرفية للكلمات، فالمنجنيقات ترمي القذائف على قلعة العدو وتأخذ النيران بالاشتعال والازدياد شيئًا فشيئًا، والمكان يدل على بيئة صحراوية فيها شجر نخيل وكثبانة رملية سرت على رأس الجيش: نرى فرقا من الجيش وقد تقدمها قائد، يرتدي جنودها جميعهم اللون الأزرق، ويمشون بانتظام وإيقاع، وهو أيضًا مقطع من لعبة الحرب (Empire game).

- ومنهم من دهسته الفيكة: وظف المؤلف مقطعا من فيلم the lord of the Rings . اعتقد المحاربون أنهم انتصروا على جيش العدو، فغدروا بجيش جديد من العدو مع عدد من الفيكة الضخمة التي غيرت مجرى الأحداث حين دهست الخيول والجنود على حد سواء.

- كأشد ما يكون القتال: وهو مقطع من لعبة الحرب (Empire game). تدور المعركة بين جنود باللونين الأحمر والأزرق، وتكون الغلبة لجيش الأزرق
- وأمسكت بقائدهم فأحرقته حيا: يجد القارئ نفسه أمام مقطع حقيقي لمحاكمة الطيار الأردني معاذ الكساسبة، وقد دمجه المؤلف مع سرده، وكأن ما يراه القارئ ليس من فعل بشر حقيقيين.
- المذبحة العظيمة: هو مقطع من أحداث سورية حاليا، نشاهد عددا من الجثث ملقاة على الأرض بشكل مبعثر، والدماء والدمار يحيط بها، مع موسيقي من فيلم طروادة.

4- روابط الأرقام:

نلاحظ أن قصة "عتيق الرب" وحدها تحتوي على الحواشي، التي تقوم بوظيفة الإحالة إلى مصدر الكلام المنقول، وكأننا أمام بحث علمي يترك للقارئ مجالا للتفكر ومراجعة التاريخ، وإعادة النظر في أسباب العنف الدموي المستمر إلى حاضرنا.

- الرقم1: يحيل إلى واقعة تاريخية حقيقية، وهي: "حصار آخاب بن عمري ملك يهوذا والأدوميين، مدينة ديبون ذبيان حاليا في جنوب الأردن عاصمة المؤابيين سنة 251 قبل الميلاد" وهي تفسّر الفقرة الأولى من الرواية التي جاء فيها" أحاط بنا الأعداء من كل الجهات، العبرانيون من بني إسرائيل بقيادة ملكهم الطاغية أخاب بن عمري وحلفاؤهم من الأدوميين والبدوان وقطاع الصحارى جيشوا جيوشهم وهاجمونا... التقاهم أبي الملك ميشع بن كموشيت في سهل دبون، فهزموه شر هزيمة، وقتلوا فرساننا وسبوا نساءنا ونهبوا أموالنا وأحرقوا القرى والضياع "(66).
- الرقم2: مقولة كعب بن مؤاب أثناء حصار بني قريظة من قبل النبي محمد صلعم سنة وهي تشرح حادثة في الرواية تشبه موقعة النبي صلعم مع يهود المدينة "كانت كلماته كأنها النصال تنغرس في قلوب الرجال الذين تملكهم الرعب فلم يحيروا رداً سوى الصمت البائس، فيما تابع الكاهن: يا معشر مؤاب، إني واحد منكم، عليه ما عليكم وله ما لكم، ولقد نزل بكم من غضب الرب ما ترون، وإني قد فكرت وأطلت التفكير فلم أجد لكم حلاً إلا إحدى ثلاث فخذوا أيها شئتم، فصاح الجميع: هات يا أبانا ما لديك، إنا لك إن شاء كموش من السامعين "(47).
- الرقم3: راية كسرى في معركة القادسية سنة 14 هـ 635م وهي تشرح العبارة السردية "وقد أحضر العبرانيون معهم تابوت ربهم، ونشروا راية حربهم التي يسمونها "درفش كابيان" (48).

وهكذا تستمر بقية الإحالات الرقمية كلّ منها يشرح ويفسّر حادثة، أو يحيل إلى حادثة تاريخية مشابهة للحادثة النصية، أو إلى مرجع يمكن العودة إليه لتأكيد الأحداث أو التوسع فيها.

وإذا قاربًا بين تجربتي (شات) و(ظلال العاشق)، نجد أنّ الثانية كانت من الناحية التقنية واللغوية أغنى من الأولى، فقد توسّعت مجالات الانتقال الالكتروني بين الروابط والصفحات، كما أنّ الألوان والرسوم والصور والروابط السمعية البصرة كانت أفضل بكثير، فقد اجتهد الكاتب في إخراج رواية (ظلال العاشق)، وأقصد كلمة إخراج هنا، لأنّ مثل هذا العمل البديع يحتاج إلى أكثر من عملية تأليف، يحتاج إلى بناء مجموعة من العناصر التي تتآلف فيما بينها لتكوين هذا العمل، وهو ما يحتاج إلى مخرج يعيها جيدا، ويعي طرائق التنسيق بينها.

وإذا كان بعض النقاد يعتقدون أنّ التأليف الأدبي عمل غير واعٍ، فإنّه في التجربة الالكترونية المعاصرة يحتاج إلى الإدراك، لأنّه يقوم على البحث في عوالم الأنترنت الواسعة عن أدوات وبرامج ووسائط لا لإمتاع القارئ فحسب، ولكن لاختراق وعيه وشعوره الباطن.

خاتمة:

بتضافر أعمال محمد سناجلة، مع الرواية الفايسبوكية ورواية الإيميلات وأيّ شكل معاصريرى فيه الكتّاب وسيطا لإيصال إبداعاتهم إلى القرّاء، يمكن أن نرى تلك اللبنة الأولى التي تؤسس اليوم لنوع جديد من الكتابة الالكترونية، التي لا نضعها بالضرورة تحت جنس الرواية أو القصة، لأنّها حكيٌ معاصر يستعين بالأدوات التي أفرزتها العولمة التقنية في عصر المعلومات، وهي مسايرة حديثة لوسائط التواصل المعاصر التي غطّت على الوسائل القديمة، فكما تركت الرسائل البريدية مكانها للرسائل النصية والشات، ستترك الكتابة الورقية المجال أمام الكتابة الإلكترونية لتؤسس لإبداع جديد.

وأهم مميّزات هذا الأدب التفاعليةُ التي سمحت له بالوصول السريع والمباشر إلى القرّاء، وسمحت لهم في الوقت نفسه أن يشاركوا في صياغته عبر تلك الروابط التفاعلية التي يستطيعون من خلالها أن يغيّروا مسار الأحداث وأن يقترحوا مسارات جديدة لم يفكّر الكاتب فها، كما تمكّنهم مختلف الوسائط الالكترونية من إضافة أدوات غير لغوية كالصور بشكلها الثابت والمتحرّك، والمقاطع الموسيقية والفيديوهات التي ترتبط بموضوع الرواية الأصلي أو الموضوعات المقترحة والتي أخرجت فعل الكتابة الروائية من حدود اللغة رغم إمكانات الخيال الواسع التي تمتلكها إلى الآفاق المفتوحة التي يمكن أن نتنج من خلال تفاعلها أجناسا أدبية جديدة.

الهوامش والإحالات:

1- أنطوان بطرس، (2000)، الانترنت شبكة تحتوي العالم، في كتاب حضارة الحاسوب والانترنت، نيسان، ص 177.

2- محمد سناجلة، (2005)، رواية الواقعية الرقمية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، ط1، ص 32.

3- مصطفى عطية جمعة، (2016)، الرواية العربية والفضاء الإلكتروني، بحث نشر بكتاب أعمال مؤتمر الرواية العربية في الألفية الثالثة ومشكل القراءة في الوطن العربي، 21-22 أغسطس، الجزائر، ص 18

4- بدر أحمد، (1996)، علم المكتبات والمعلومات: دراسات في النظرية والارتباطات الموضوعية القاهرة، دار الغريب، ص 309.

5- زاهر راضي، (2003)، استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في العالم العربي، مجلة التربية، ع15، جامعة عمان الأهلية، عمان، ص23.

6- فريدة فراولة، (2006)، التواصل الالكتروني في دراسة من واقع الحياة الالكترونية، مجلة أمواج اسكندرية، قصر ثقافة الاسكندرية، ع 29، ص 125.

⁷- فاطمة البريكي، (2006)، مدخل إلى الأدب التفاعلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1، ص 49

8- مصطفى عطية جمعة، (2016)، شعرية الفضاء الالكتروني، قراءة في منظور ما بعد الحداثة، دار شمس للنشر والاعلام، القاهرة، ص59.

9- عبد المجيد الحسيب، (2014)، الرواية العربية الجديدة واشكالية اللغة، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، ص31-32.

10 - إياد إبراهيم فليح الباوي، (2011)، حافظ محمد عباس الشمري، الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط، ط1، ص 20

11 - سعيد بنكراد، (2008)، السرد الروائي وتجربة المعنى، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء-المغرب، ص 260.

12 - إياد إبراهيم فليح الباوي، (2011)، الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط، ص 19

13- سعيد يقطين، (2005)، دراسة النص والنص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، دار الانماء القومي، الدار البيضاء المغرب، ص 12.

¹⁴- المرجع نفسه، ص 13

¹⁵- انظر: المرجع نفسه، ص 30

16 - صلاح فضل، (1997)، قراءة الصورة وصور القراءة، دار الشروق، القاهرة، ط1، ص 77.

17 - فاطمة البريكي، (2006)، مدخل الى الادب التفاعلي، ص 93.

¹⁸-عمر زرفاوي، (2013)، الكتابة الزرقاء، كتاب الرّافد، دائرة الثقافة والإعلام، الشارقة، عدد 56، أكتوبر، ص194.

151 - فاطمة البريكي، (2006)، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 151.

111 صعيد يقطين، (2005)، من النص الى النص المترابط مدخل الى جماليات الابداع التفاعلي، ص 20

21 - موقع الكاتب /http://www.msahli.com/1mm وفيه مقاطع من الرواية وبعض تعليقات المؤلف.

22 - عبد الواحد استيتو: على بعد مليمتر واحد والتجربة التفاعلية، مقال منشور على موقع: حكايا، http://hakaya.com اطّلعت عليه بتاريخ: 24 /11/ 2018

- 23 المرجع نفسه، الموقع نفسه
- 24 المرجع نفسه، الموقع نفسه.
- 25 عبد الواحد استيتو، (2013)، على بعد مليمتر واحد فقط أو زهرليزا، منشورات ومضة، طنجة، ط1، ص15.
 - 26 المصدر نفسه، ص17
 - 27 المصدر نفسه، ص143 .
 - 28 فاطمة البريكي، (2006)، مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص 11.
 - ²⁹ المرجع نفسه، ص49.
 - 30 سعيد يقطين، (2005)، من النص إلى النص المترابط، ص 30
 - ³¹ زهور كرام، (2009)، الأدب الرقمى. أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، رؤية للنشر، ط1، ص37.
 - ³² محمد سناجلة، (2005)، رواية الواقعية الرقمية، ص 94.
- 33 جميل حمداوي، (1997)، السيميوطيقا والعنوان، عالم الفكر، الكويت، مج 25، ع 23، يناير/مارس، ص 90.
 - 34 محمد سناجلة، شات رواية واقعية رقمية، منشورات اتحاد كتاب الأنترنت العرب، 2007 (قرص مضغوط)
 - 35 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 36 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - ³⁷ المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 38 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 39 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 40 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 41 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - ⁴² المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 43 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 44 محمد سناجلة، (2005)، رواية الواقعية الرقمية، ص 44
 - 45 أمجد حميد التميمي، (2010)، مقدمة في النقد الثقافي التفاعلي، كتّاب ناشرون، بيروت، ط1، ص 55.
 - 46 المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - ⁴⁷ المصدر نفسه (قرص مضغوط)
 - 48 المصدر نفسه (قرص مضغوط)