الثقافة العربية والنص المترابط
قراءة في مرجعيات الإبداع التفاعلي

الأستاذ:عمر زرفاوي
قسم اللغة العربية وآدابها
المركز الجامعي تبسة

ملخص :

تبحث هذه الدّراسة في تاريخ النص المترابط،وتحاول تحديد أصوله المعرفية عبر الربط بينه وبين السيبرنطيقا،ولم تغفل الدراسة الترجمات المختلفة لمصطلح"**Hypertext**"في الثقافة،وتناولت أخيرا الأدب التفاعلي العربي وموقف الباحث منه باعتباره وهما ينضاف إلى أوهام كثيرة تعيشها الثقافة العربية.

Abstract:

This Study searches for history of "Hypertext", It trys to definite origins epistemic through a composition between it and "Cybernitics".It doesn't forget the different interpretations of term" Hypertext" in Arabic culture.

Finally it considers" the Arabic interactive literature", and the opinion of the researcher from it, considering that is illusion added to many illusions witch the Arabic culture living.

توطئـــــة :

تعد العولمة بالإضافة إلى كونها صيرورة لتنميط العالم وفق نموذج اقتصادي محدّد مشـــروع تنميط ثقافي أيضا تتعولم من خلاله بني الثقافة الفوقية،من إبداع ونقد، فـــالثورة الرقميـــة استطاعت أن تخلط قنوات التشكيل الأدبي وأطره وتخلخل نظرية الأجناس الأدبيـــة، بـــل وترقمن النقد،وتجدد الحلم بعلمنته بعد أن تحول الحلم الوضعي إلى كابوس فيمـــا عـــرف فكريا بموت الإنسان، ونقديا بموت المؤلف، وكأن ما يحصل إنما هو مراجعـــة لمشـــروع علمنة الأدب والنقد الذي بدأ مع الشكلانية الروسية.

ولعل القول برقمنة الإبداع والنقد يجد شرعيّة فيما يفرضه اليقين التكنولوجي أو الحتمية التكنولوجية ــ **Technological Déterminisme** ــ التي تقضي باندثار المتخلف عن قاطرة التقدم التقني،فتقدّم البشرية مقصور على ما يمكن أن يتحقق من تكيّـــف مـــع فتوحات العولمة المعرفية وكشوفاتها العلمية،وليس ذلك فحسب بل إن المعـــارف الـــتي لا تصطبغ بالطابع التقني وتتشابك معه محكوم عليها بتراتبية دنيا، وهو الأمر الذي دعا إليـــه "جان فرانسوا ليوتار"في كتابه "شرط ما بعد الحداثة"من أن العلم «لا يستوفي شـــروط جدارته العلمية إلاّ إذا دان العلم للمعالجة الآلية بواسطة الكمبيوتر،وذلك حتى يكون قابلا للاندماج في الكيان المعرفي الأشمل» (1).

ولكن قد يـــقول قائل إن البون شاسع بين دعاوي علمنة الأدب والنقـــد زمـــن المـــد الشكلاني وبين دعوة "ليوتار" إلى رقمنة المعرفة، غير أن الحقيقة أن هذه لا تختلـــف عـــن تلك،فما يحصل واقعا إنما هو نقد للأداتية وإستراتيجية تحوّل من سلطة العـــقل الأداتي إلى سلطة العـــقل الرقمي،لـــتغدو الـــرقـــمنة والحال تلك جديدة للأداتية، فمثلما زحـــف العلم التجريبي صوب العلوم الإنسانية بغاية علمنتها على أساس أنها معرفة دنيا تجد الثورة الرقمية في ذلك الأساس مبرّرا لضرورة رقمنة **Numérisation** المعرفة ورقمنة الإبداع أيضا عبر أسلوب«التكويد والتشفير لتمثيل النصوص المكتوبة حيث يعطى لكلّ حرف من حروف"الألفباء"كودا رقميا،لتحلّ سلاسل الأرقام محل سلاسل الحروف والكلمات ومن

ثمة الجمل وما عداها من النّصوص»(2)، الرقمنة التي بدأت معالمها تتجلى في انبجاس أجناس أدبية جديدة كنص الصورة والرواية الرقمية وأدب الخيال العلمي،وانبثاق مصطلحات نقدية تعبّر بجلاء عن منطق التحوّل المعرفي،،فمصطلحات "النص المترابط ــ **Hypertext** "،والقارئ السبراني ــ **cybernétique**ــ تحمل في مظانها مخزونا معرفيا وشيج الروابط بالعقل الرقمي والشبكات الرقمية والإنسان السبراني و"سبرجة"الإنسانية وكما سارع الناقد العربي المعاصر إلى تلقف جديد الحداثة النقدية وما بعدها هاهو يواكب جديد النظريتين الأدبية والنقدية فأنتجت بعض الدراسات(**) والأبحاث وعقدت المؤتمرات (***) لتعريف القارئ العربي بتحوّلات الخطاب النقدي المعاصر وإطلاعه على ما استجد من تغيّرات طالت مرجعيّة النظريتين الأدبية والنقدية وأنظمتهما المصطلحيّة، فمنهم من بحث في مرجعيّة الإبداع وآفاقه في عصر المعلوماتية ،ومنهم من حاول تفكيك الأنظمة المعرفية للمصطلح النقدي، وآخر حاول التأسيس لإجراء نقدي لمقاربة ما يعرف اليوم بنص الصورة وكشف الأنساق المضمرة في هذا النص الإبداعي الجديد الذي أعلن"موت الأدب" على رأي "تيري إيجلتون"، بالإضافة إلى بضع دراسات حاولت البحث في ماهية وتطبيقات "النص المترابط".

01- الثقافة العربية والنص المترابط:تعدد المصطلحات للمفهوم الواحد:

وفد مصطلح النص المترابط"**Hypertext**"إلى البيئة الثقافية العربية مع مناهج النقد الغربي الحديث وبالتحديد مع جهود"جيرار جينيت"التنظيرية للشّعرية،وبالتحديد في دراساته النصية لأنواع الخطاب الأدبي، فعندما «اقترح"جيرار جينيت"مفهوم (**Hypertexte**) في سنة 1982، لم يكن على علم بأنّ هذا المصطلح كان يوّظف في الإعلاميات بمعنى مختلف عن المعنى الذّي أراده لنوع العلاقة النّصيّة التي حدّدها»(3).

وها نحن اليوم نكتفي باللّهاث وراءها بالشرح والتفسير والتعليق فتعدّدت المقابلات لذلك المصطلح،فاتّفق الاستراتيجي المصري"نبيل علي"والمفكّر اللبناني"علي

حرب"على استعمال"النص الفائق"كمقابل للمصطلح في أصل وضعه،وهي الترجمة التي وقف منها الباحث في علوم الحاسوب المصري"حنا جريس"موقف الرافض مفضلا الترجمة الحرفية،ومؤكّدا أن ترجمته بالنص الفائق«ترجمة غير معبّرة عن صفات "الهيبرتكست"،ومن ثمّ آثرنا كتابتها بالحروف العربيّة كما تنطق في لغتها الأصلية»(4).

وعلى الرغم من ترجمة "ماري أوديت بدران"و"ليلى فرحان" مصطلح "**Hypertext**"بالنص المترابط إلاّ أنّهما ذيّلا المصطلح المقابل بعنوان فرعي هو "الهايربتكس"توافقا مع ما ذهب إليه "حنّا جريس"، أمّا الناقد المغربي"سعيد يقطين" فقد اكتفى بترجمة المصطلح في أصل وضعه بالنص المترابط قائلا : «أمّا "النص المترابط" فأستعمله كمقابل لـ" **Hypertexte**"، وهو النص الذي نجم عن استخدام الحاسوب وبرمجياته المتطوّرة والتي يمكن من إنتاج"النص"وتلقيه تبنى على"الربط"بين بنيات النص الداخلية والخارجية» (5).

ويذهب المفكّر المصري "جابر عصفور" إلى استعمال"النص المتعالق"مقابلا للمصطلح في أصل وضعه وهو يعقّب على من تولّى ترجمة محاضرة "أمبرتو إيكو **Umberto Eco** عن مستقبل الكتب، والمقابل نفسه يعثر عليه القارئ وهو يتصفّح إضاءات"سعد البازعي"و"ميجان الرويلي" لأكثر من سبعين مصطلحا وتيارا نقديا معاصرا، وفي سياق ربطه بين النظرية النقدية المعاصرة في 97 ا بعد الحداثي وبين العولمة يستخدم الناقد المصري"عزّ الدين إسماعيل""النص الشامل الإلكتروني"كمقابل لمصطلح "**Hypertext**"، وفي ترجمته لمقال"أندراس كبانيوس"نجد الناقد نفسه يستخدم مقابلا آخر هو"النص التشعبي الإلكتروني"تمييزا له عن "النص التشعبي الأدبي"، حيث يقول "كبانيوس" فيما ترجمه "عز الدين إسماعيل : «وتوخيّا للإيجاز،سوف أشير إلى المفهوم الأوّل باسم النص التشعبي الأدبي وإلى الآخر باسم النص التشعبي الإلكتروني»(6).

ولأن الترجمة العربيّة لمصطلح"الهيبرتكست"مفقودة في القواميس المتخصّصة فضلت الباحثة في علم المعلومات"ناريمان إسماعيل متولي" ترجمة المصطلح في أصل وضعه

بـ"النّص التكويني" على الرغم من إطّلاعها على ترجمة "نبيل علي""النص الفائق"وكأنّها ترى ما يراه "حنّا جريس"من أنّ ترجمة "نبيل علي" و"علي حرب" لا تعبّر ولا تجسّد إمكانات "الهيبرتكست"،ويظهر ذلك التوافق في تذييلها هي أيضا للمصطلح المقابل بالترجمة الحرفية لمصطلح "**Hypertext**"،ومع تداول بعض المقابلات في كتابات الأكاديمين العرب ظهر الاضطراب جليّا في توظيف المصطلح المترجم وتداخلت المفاهيم الاصطلاحية، فاستخدم مقابلات "**Hypertext**" و"**Hypermédia**"بالمعنى نفسه، وكأنّ المصطلحين في أصل وضعهما بمعنى واحد،وهو ما نجده واضحا في دراسة ليحي صالح بوتردين بعنوان:"تحليل الخطاب الفائق،(من الشفهية إلى التواصل الإلكتروني)، وفي بداية الدراسة ارتضى الباحث ترجمة"نبيل علي"و"علي حرب"غير أنه عرض لمرادفات أخرى قائلا:«تشكّلُ ظاهرة النّص الفائق(التكويني،المرّفل) مجالا خصبا للبحث والدراسة، لاسيّما وأنّها مسألة تحمل نظرة جديدة إلى قضايا اللّغة،والكتابة ...»(7).

وفي المرادفات التي بين قوسين يمكن الخلل في توظيف المصطلحات،فالنّص المرّفل يقابل"**Hypermédia**"أو ما ترجمه"سعيد يقطين"والباحثة الأردنية "فاطمة البريكي"بالنص الشبكي **Cybertext**،وما يؤاخذ على الباحث عدم الإشارة إلى الفرق بين النّص الفائق"**Hypertext**"،والنّص المرّفل"**Hypermédia**" بالكيفية التي كتبت بها تلك المقابلات يحسب القارئ أنّها بمعنى واحد، وذلك غير صحيح،فهذا الأخير أرقى أنواع النص الفائق على رأي سعيد يقطين، وسنرجئ الحديث عن ذلك الفرق إلى صفحات قادمة من البحث.

أمّا المقارن السّوري"حسام الخطيب"فكان أوّل من اقترح ترجمة للمصطلح في أصل وضعه، فصاغ مصطلح"النص المفرّع"في كتابه "الأدب والتكنولوجيا وجسر النّص المفرّع"،رادّا لفظة (الفائق) التي اختارها"نبيل علي"لأنّها«تدلّ على حكم تقييمي لا يعبّر عن المضمون الحقيقي للمصطلح، ولا تحمل أية إشارة إلى طبيعته، وحين اقترح

بديلا لها [ترجم] المصطلح بـ(النص المتّفرع) [وعلّل]اختياره هذا بأنّه اشتّق صفة (المتفرّع) من مصطلح(فرع) الدارج في فن الشروح والحواشي عند العرب، وهو يرى أنّه الأقرب إلى المعنى العضوي للمصطلح الأجنبي وآليته» (8).

والصحيح غير ما نقلته"فاطمة البريكي"فالمقابل هو النّص المفرّع على صيغة اسم المفعول دون "التاء" التي أضافتها الباحثة،فسعيد يقطين يذكر في هوامش كتابه"من النص إلى النص المترابط،مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي" المقابل دون "تاء"،وهو ما نجده أيضا في كتاب آخر للمقارن السوري بعنوان "آفاق الإبداع ومرجعيّته في عصر المعلوماتية"،وإذا كانت الباحثة قد اختارت ترجمة "حسام الخطيب" فلماذا لم تلتزم بالصيغة نفسها ؟ وعلى أيّ أساس اختارت ترجمة "حسام الخطيب" وأهملت ترجمة "سعيد يقطين"؟

وفي تقديمه لكتاب "فاطمة البريكي""مدخل إلى الإبداع التفاعلي"يذهب "عبد الله الغذامي"إلى تأييد الباحثة في اختيارها ترجمة"حسام الخطيب"، محاولا تقديم تعريف للنص المفرّع قائلا:«والنّص المتفرّع هو خاصيّة أسلوبية جديدة ربّما كان لها شواهد قديمة في الشّروحات على المتون والحواشي المتفرّعة وما كان يسمّى حاشية الحاشية،ممّا هو من الممارسات الشائعة لدى علمائنا الأوائل حيث يتفرّع المتن الأوّل للمؤلّف الأوّل إلى متون فرعية تأتي على شاكلة الحواشي والشروحات على المتن»(9).

وهذا الكلام لطالما سمعنا "الغذامي"يرّدده في مشروعه الألسني،فكان"عبد القاهر الجرجاني"وفقا لآلية التوفيق الارتدادي بين التراث والحداثة مرة بنيويا وأخرى تفكيكيا،وإذا كنّا من السبّاقين إلى الإبداع من خلال نظام "النص المترابط "**Hypertext**"فما جدوى تلك التّحولات التي شهدها الغرب مع النصف الثاني من القرن العشرين أين أسس لطريقة تفكير جديدة عرفت بالسيبرنطيقا تجاوز من خلالها السببية الخطيّة ؟

ومادامت "فاطمة البريكي"تقرّ بصحّة اقتراح"سعيد يقطين"ترجمة المصطلح في أصل وضعه بالنص المترابط وإحاطته بتلك الممارسات التراثية فلماذا فضلت اقتراح "حسام الخطيب"، أليس ذلك نوعا من التمركز حول ذات مشرقية ترى نفسها مصدر كلّ إبداع ومنبع كل جديد ؟

ولوضع حدّ تلك الوصاية التي طالما مارسنا المشرق على المغرب فإنّنا سنختار ترجمة "سعيد يقطين ""النص المترابط "لدّقتها العلمية من جهة وكنقد لتلك المركزية المشرقية،فألمعية "سعيد يقطين" لا تنكر، خاصة وقد شهد له بها مفكّر كبير كجابر عصفور، ومن خلال جهد المنفعل لا الفاعل وظّف الشاعر"عز الدين المناصرة" مصطلح "النص المتشعّب"وهو يحاول التأسيس لبديل يخلف الأدب المقارن الذي أعلنت نهايته،ولم يكن الشاعر أوّل من استخدم المصطلح بل سبقته إلى ذلك أقلام كثيرة كعز الدّين إسماعيل ومحمد أسليم وعبير سلامة،وفي ختام هذا العرض لذلك الكم الهائل من المقابلات العربية لمصطلح "**Hypertext**"، يجدر بنا أن نجمع تلك المقابلات في جدول يسهّل على القارئ الإحاطة بها :

المستعمل للمصطلح المقابل	المصطلح المقابل للمصطلح في أصل وضعه	المرجع(كتاب أو مقال أو موقع)
حسام الخطيب	النص المفرّع	- (الأدب والتكنولوجيا وجسر النص المفرّع). - (آفاق الإبداع ومرجعيّته في عصر المعلوماتية).
نبيل علي	النّص الفائق	- (العرب وعصر المعلومات) - (الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية لمستقبل

		الخطاب الثقافي العربي).
يحي صالح بوتردين	النّص الفائق	- (تحليل الخطاب الفائق، من الشفهية إلى التواصل الإلكتروني).
علي حرب	النّص الفائق	- (حديث النهايات،فتوحات العولمة ومآزق الهوية). - (العالم ومأزقه، لغة الصّدام ومنطق التّداول).
عز الدّين إسماعيل	النص الإلكتروني الشامل	- (العولمة وأزمة المصطلح)
عزّ الدين إسماعيل	النص التشعبي الإلكتروني	- ترجمة لمقال"أندراس كبانيوس)
سعد البازعي وميجان الرويلي	النص المتعالق	- (دليل الناقد الأدبي، إضاءة لأكثر من سبعين مصطلحا وتيّارا نقديا معاصرا).
جابر عصفور	النص المتعالق	- (التّعلّق/التّعالق النّصي).
ناريمان إسماعيل متّولّي	النص التكويني	- (النص التكويني (الهيبرتكست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين).
حنّا جريس	الهيبرتكست	- (الهيبرتكست،عصر الكلمة الإلكترونية).
ماري أوديت بدران وليلى فرحان	النص المترابط (الهايبرتكس)	- النص المترابط (الهايبرتكس)،ماهيته وتطبيقاته.
سعيد يقطين	النص المترابط	- (من النص إلى النص

		المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي).
عبير سلامة	النص المتشعب	– (النص المتشعب ومستقبل الرواية)
عز الدّين المناصرة	النص المتشعّب النص العنكبوتي	– (علم التناص المقارن،نحو منهج عنكبوتي تفاعلي).
محمد سناجلة	النص المرجعي الفائق	– (رواية الواقعية الرقمية)
محمد أسليم	النص التشعبي التخييلي	– (موقع محمد أسليم)
محمّد سعيد	النص المُمنهل	– (الإنترنت:المنافع والمحاذير).

وحريٌّ بنا قبل مباشرة الحديث عن تحوّلات الأنظمة المعرفية للمصطلح النقدي أن ننعطف صوب الإبدال السيبرنطيقي كنموذج إرشادي يمكن من خلاله الاقتراب من الفضاء المعرفي الثقافي والمنابع الأصلية التي انبثقت منها تلك المصطلحات الجديدة وربط المصطلح النقدي بتلك المحاضن المعرفية التي تخلّق فيها مفهوما،ليستوي مصطلحا ناضجا.

02- الإبدال السيبرنطيقي:كشوفات معرفية جديدة:

السيبرنطيقا"**cybernetics**"مصطلح مشتق من الكلمة اليونانيّة "**Kubernetes**"وتعني موجّه أو مدير الدّفة أي الرُّبان وتطلق أيضا على دفة الرّبان المسؤولة عن توجيه وتنظيم حركة سير السّفينة والتّحكم في حركتها(10)، وتعني«علم الاتّصال والتّحكّم في الآلة والإنسان والحيوان، (أي) تلّقي المعلومات وهضمها، ثمّ توجيه العمل في نظام معيّن(****)»(**11**).

وتعود الجهود الأولى في تبلّور علم السيبرنطيقا إلى انتظام«مجموعة من العلماء[المشتغلين] باختصاصات متعددة في سلسلة من اللقاءات عرفت بـ"محاضرات ماسي **Conférences de Macy**"والتي عملوا من

خلالهـــا على تبادل الأفكار العلميّة فيما بينهم والاستفادة من خبراتهم المتعدّدة ما بين 1946و1953 » (12).

وقد استطاع"نوربرت وينر**Norbert Wiener** المنخرط ضمن تلك الثّلة من العلمـاء المعـروفـــة بـــ"جمـــاعة السيبرنطيـــقا"المشـبعة بتقـــاليد"**العـــمل الجماعي**"«الإسهـــام فـــي تحسيـــن أداء الـــمدفـــعيّة الإنجـليزية للطـــائرات إثـــر تفـــوّق الطـــائرات الألمانـــيّة،[والاشتراك] في البحـــوث اللاّزمـــة لتصـــميم جهـــاز أوتوماتيكي للدّفاع الجويّ يأخذ في الحسبان حركات الطائرات المغيرة المراوغة،وصـــمّم جهازا ميكانيكيّا كهربائيا يتنبّأ بالحركة القادمة للطائرة بالاســـتخدام المســـتّمر للتغذيـــة المرتدّة **Feedback** بالمعلومات عن وضع الطائرة»(13).

ومثلما استلهم الفكر البشري الطائرة من الطائر والباخرة مـــن مخلوقـــات البحـــر راح السيبرنطقيون يقارنون المسألة بالتشابه الشديد«بين نظام أوتوماتيكي للصّـــواريخ ضـــد الطائرات ونسر يصطاد أرنبا،حيث يتلقى النظام الأوتوماتيكي معلوماته اللازمـــة عـــن طريـــق الرادار،والـــنّسر عن طريق عينيه،والمعلومات هـــي سلســـلة زمنيـــة إحصـــائية لتّحركات الهدف المقصود "طائرة- أرنب"وحساب كلّ مـــن الصّاروخ والنّسر لكلّ ما يجبُ فعله بغية تحقيق هدفه، فيستعمل الصاروخ حلقة تغذية مرتّدة **Feedback** تقـــارن الاتجاه الحاضر للصّاروخ بالاتجاه المطلوب للطائرة،عاملا على جعل الفارق بين الاتجـــاهين مساويا للصّفر،وهو عين ما يفعله النسر معتمدا عمليات حسابية دقيقة قوامهـــا الغريـــزة والخبرة،ثمّ يُصدِرً كلّ منهما أوامره للقيام بالعمل:النظام الأوتوماتيكي عن طريـــق آلات الضبط،والنّسر عن طريق التّحكّم بأعصابه وعضلاته وطيرانه»(14).

والحديث عن التغذية المرتّدة من وضع الطائرة يقود إلى بسط الكلام عـــن الســـيبرنطيقا والتواصل،وقيام علم السيبرنطيقا على أنقاض السببية الخطيّة وإرساء علاقة جديدة تحكـــم الأفعال والأهداف تعتمد السببية الدورية، وتجاوز العلاقة القديمة القائمة «علـــى أســـاس خطي يرى أن السبب"أ". يؤدّي إلى النتيجة "ب". لكن حصيلة التفكير والتجريب أدّيا إلى

استبدال هذه العلاقة بعلاقة أخرى تنهض على"السببية الدوريّة" **la causalité circulaire** القائمة على أساس "الارتداد السلبي" **rétroaction négative**"»(15)، وذلك يعني أن التغذية تقابل العلاقة بين"أ"و"ب" والتغذية المرتّدة تقابل العلاقة المرتدة أو الارتداد السلبي بين "ب"و"أ"، ومن خلال ذلك أكّد "نوربرت وينر **Norbert Wiener** "أنّه تمّ تجاوز الاعتقاد السائد منذ اليونان من أن السبب يولّدُ النتيجة، «فالعنصران"أ"و"ب"هما معا، وفي آن واحد سبب ونتيجة لكل واحد منهما، فليست "أ"هي التي تؤثّر في"ب"، ولكن"ب"بدورها تؤثّر رجوعا (ارتداد سلبي)، إنّ"أ"لا يمكنها أن تؤثر في "ب"دون أن تتأثّر هي أيضا»(16).

03- النص المترابط:تأريخ وتعريف:

ومثلما كانت الحاجة أم الاختراع في توّصل" نوربرت وينر"**Norbert wiener**"إلى تصميم ذلك الجهاز الأوتوماتيكي للدّفاع الجوّي واستخدامه في الحرب العالمية الثانية ضد الطائرات الألمانيّة المراوغة كتب"فانوفر بوش(*****) **Vannever Bush**في سنة 1945«مقالا"كما قد نفكّر"عرض فيه حلاّ لإشكاليّة تراكم"جبل الأبحاث"وصعوبة متابعة مستجداتها،حيث دعا إلى شكل من "ميكنة"الملف الخاص والمكتبة الخاصة،أي تطوير جهاز آلي(ذاكرة) مهمته تصنيف المعلومات، ووصفها، واستعادتها، وربطها معا»(17)، وقد تمّكن في العام نفسه «من تصميم نظام يخزّن ذلك الكمّ الهائل من المعلومات المتراكمة في المكاتب الحكومية وينظّم البحث فيها،وقد عرف ذلك النظام بنظام الميمكس(**Memex** (******)، وهو«أداة يخزّن فيها الفرد كتبه وقيوده **records** واتّصالاته بشكل يسمحُ بالاستشارة بأسلوب يتسم بالمرونة والسرعة الفائقتين، [ولعلّ] السمة الأساسية للنظام لا تكمن في كميّة المعلومات المخزّنة وإنّما قدرة النظام على اختيار المعلومات ذات العلاقة بشكل آلي مباشرة وربطها مع بعضها البعض ويتم هذا الربط بنفس أسلوب العقل الإنساني في ربط الأشياء ببعضها»(18).

وقد أعيب على طرح "بوش" أنه ظل في فلك الطريقة"الخطيّة"التقليدية، فالآلة المستخدمة في تصميم ذلك النظام/ المشروع ميكانيكية الطابع وثقيلة الوزن وذات بطائق مخرّمة فإن نظام الميمكس(**Memex**) لم يتطوّر و لم يكتب له التحقّق إلاّ من خلال تراكم جهود الروّاد الأوائل،فواصل«"دوجلاس إنجليبارت(*) **Douglas Engelbart** "(1968) مشروع"فانوفر بوش"وذلك بانطلاقه من أعماله وسعيه إلى تطويرها من خلال اختراعه لنظام أسماه «نظام على الخط »**NLS**(**On line system**)، وهو أوّل نظام يسمحُ بتوظيف الترابط وتجسيده بصورة ملائمة»(19).

إنّ هذا النظام الجديد هو حلقة واسطة بين جهود"فانوفر بوش"وجهود"تيد نلسون **Ted Nelson**"الذي استثمر إنجازات سابقيه وقدّمها في صورة نظام للحاسوب استوحى اسمه من عنوان قصيدة لكوليردج"الزنادو **Xanadu** – قصر الأحلام"،نظام «يربط أجزاء كبرى من المعلومات ويدوّن الأفكار المصاحبة لمستعمليها في المستقبل»(20).

وتجمع دراسات عدّة على أن "تيد نلسون **Ted Nelson**"هو أوّل استخدم مصطلح النص المترابط **Hypertext** «لوصف الوثائق التي يقدّمها الحاسوب معبّرة عن البنية غير السطرية (**non-linear**)للأفكار بوصفها خروجا على الصيغة السطرية المعتمدة في الكتب والأفلام والكلام المنطقي»(21).

والنص المترابط من المصطلحات المقابلة للمصطلح الإنجليزي"**Hypertext** "،المتداولة هذه الأيام في الكتابات النقدية والإبداعية، يستخدم للتعبير«عن أحدث أشكال الكتابة الإلكترونيّة، وهو يشكل نصا إلكترونيا يرتبط بنصوص أخرى عن طريق روابط داخل النص»(22)، وقد جاء في القاموس الموسوعي" **HACHETTE Grand Dictionnaire Encyclopédique** "عند مادة **Hypertext**"ما يلي: «مجموعة نصوص تظهر دفعة واحدة على الشاشة ولكنّها صادرة عن فضاءات مختلفة للذاكرة»(23).

فأيــة ذاكــرة يا تــرى التي تــصدر عنــها تلــك النّصوص؟ إنــــها الــــذاكرة الــمركزية للــحاسوب،إنّ نــظام"الهايبرتكست"يحاكي طريقة عمــل الذاكــــــرة عــند الإنســان كــما ذكر ذلــك"بورنــمان"(24).

04- الثقافة العربية والإبداع التفاعلي ووهم الريادة :

منذ عقد من الزمن كتب"أحمد فضل شبلول" كتابه"أدباء الأنترنت...أدباء المســتقبل"، وفيه حاول صاحبه استشراف مستقبل الأدب وتحديد المناطق البينية الجامعة بينــه وبــين التكنولوجيا، فكان الكتاب بحق نافذة معرفية لمن أراد التّوغّل عميقا في الحديث عن التأثير المتبادل بين الأدب وشبكة الأنترنت، وبعد خمس سنوات من ذلك التاريخ نشر الكاتــب مقالا بعنوان"رواية الواقعية الرقمية:محمد سناجلة(*******) وميلاد أدب عربي جديــد"، والمقال في حقيقة الأمر يبشّر بريادة مبدع عربيّ لجنس أدبي جديد، قائلا:«فمــن يقــرأ روايته"ظلال الواحد" يكتشف بسهولة أنّه أول عربي- وربّما في العالم أيضا- استطاع أن يجنّد تقنيات شبكة الإنترنت، ويخضعها لأفكاره الروائية، وكان مثل هذا الأمر يعدّ حلما من أحلام الروائيين أو الأدباء الذّين بدأوا منذ سنوات يتعاملون مع الشبكة، وينشــرون إنتاجهم الأدبي(الخطيّ) نشرا إلكترونيا، ولكنّه أقرب إلى النشر الورقي، من حيث عــدم الاستفادة من تقنيات الشبكة وبنيتها في إنتاج أدب عربي جديد، يســتفيد مــن ثــورة الوســائط المتعــدّدة، ومــن تقنيــات الــنص المرجعــي الفــائق هيبرتكســت **HyperText**»(25).

وقبل أن يبشّر بذلك "أحمد فضل شــبلول"أكــدّ محمــد ســناجلة تلــك الريــادة في مقال(********) نشره في المجلة الإلكترونية الفلســطينيّة "دنيــا الوطن،جــاء فيــه،«في الإرهاصات الأولى لهذه الرواية أصــدر الروائــي"ســتيفن كينــج" **Ridding The Bullet**"عبر شبــكة الإنتــرنت في عام2001 بالتعاون مع شركة"أمازون دوت كوم" إلاّ أن كينج لم يستخدم التقنيات الرقمية في بناء روايته هذه بل اكتفى فقط بنشرها رقميا

على الشبكة عوضا عن نشرها في كتاب ورقي كالعادة،وفي الوقت نفسه كنت قد انتهيت من كتابة روايتي(ظلال الواحد) التي استخدمت في بنائها تقنيةLinks، المستخدمة في بناء صفحات الويب،من غير مساعدة من أحد،وبعد ذلك بقليل قام روائي هندي بكتابة رواية أخرى باستخدام التقنيات الرقمية المستخدمة في بناء البريد الإلكتروني،ولست أدري إن كان هناك آخرون غيرنا قد استخدموا تقنيات أخرى في الكتابة الروائية»(26).

ويبدي الباحث"سعيد الوكيل" استغرابه من تحمّس"أحمد فضل شبلول" المبالغ فيه لرواية"ظلال الواحد"،وتريده لكلام"محمد سناجلة"«حتّى دون أن يصحّح اسم عمل "ستيفن كينج"، بل أورده"سناجلة"خطأ،فهوRidding The Bullet وليس Ridding The Polit (27)،وكأنّه يأبى إلاّ أن تتحقّق تلك النبوءة التي ضمّنها كتابه"أدباء الأنترنت...أدباء المستقبل"،ونستغرب نحن أيضا معه لأن "أحمد فضل شبلول"على دراية كبيرة بالشبكة وله فيها إسهامات لا تبخس،وهو القائل قبل ذلك التبشير بميلاد أدب عربي جديد : «إنّ أدباءنا لم يستفيدوا بعد من تقنيات النّشر على الشبكة،أو من ثورة النّشر الإلكتروني،فمازالت معظم الأعمال خطيّة كما هو الحال في المجلات والصحف والكتب الورقيّة، و لم نرى- على الأقل- في الأدب العربي من كَتَبَ قصة أو رواية عربية،تتخذُ من تقنية لقطات الفيديو- مثلا-مرجعيّة لأحد أشخاص الرواية،أو من تتخذ من تقنية ربط النّصوص.

أو عالم الوسائط المتعددة (ماليتي ميديا)أو شابه ذلك أسلوبا لكتابة العمل الأدبي، وعموما هي تقنيات في حاجة إلى دراستها دراسة جيّدة كما يمارسُ الروائي شخصيات روايته حتّى يعرف كيف يوظفّها توظيفا صحيحا داخل النّص،وأعتقد جازما أن هذا ما سيحدث في المستقبل القريب أو هو ما بدأ يحدثُ بالفعل»(28).

إنّ ريادة الأدب التفاعلي أو الإبداع الرقمي لن تكون بين لحظة وضحاها، ولا يعني استعمال تقنيةالـLinks المستخدمة في بناء صفحات الويبweb أن الروائي الأردني قد

سبق الغربيين إلى ريادة هذا الإبداع الجديد، إنّ الإبداع التفاعلي ثمرة لتحوّل مفهوم النص المفتوح من إطاره التجريدي النظري إلى مرحلة التجسيد والتطبيق، فبعد ذلك التنظير البارتي والفوكوي والدريدي للنص المفتوح تمّ تجسيد وتفعيل المفهوم ذاته مع"تيد نيلسون"و"جورج لاندو" ليتبلور مفهوم النص المترابط الذي تُوظّفُ فيه تقنية**Links**،وهو ما يؤكّده المقارن السوري "حسام الخطيب" فيما نقله عن "جورج لاندو"،إذ يقول:«فالتوازيات بين النص المفرّع الحاسوبي والنظرية النقدية تثير الانتباه من عدة نواح،ربّما كان أهمّها أن النظرية النقدية تحمل علائم التنظير للنص المفرّع، وبالمقابل يحملُ النص المفرّع علائم تجسيد النظرية الأدبية وروْزِ جوانبها،ولا سيّما ما يتصّلُ منها بالنّصيّة، والسّرديّة، وأدوار القارئ والكاتب ووظائفهما»(29).

وكان يجدر بأحمد فضل شبلول ألاّ يستعمل تلك الجملة الاعتراضية" وربّما في العالم أيضا"، ويا ليته اكتفى بتلك الجملة الاعتراضية بل ذهب إلى حدّ تأكيدها بقوله: « هاهو الروائي الأردني"محمّد سناجلة" يحاول عبر روايته"ظلال الواحد"استخدام مثل هذه التقنيات،كأوّل أديب عربي، وربّما قبل أن يفكّر أيضا أدباء الغرب في ذلك»(30).

ولو سلّمنا جدلا بالريادة العربية "محمّد سناجلة" للإبداع الرقمي فإن القول بالريادة العالمية له أمر في حاجة إلى إعادة نظر ومناقشة، فمحمد أسليم وعبر موقعه على شبكة الإنترنت يؤكّد السبق الغربيّ إلى إبداع ذلك الجنس الأدبي الجديد فيقول: «لم يتّم حتّى الآن ولوج العرب عالم الإبداع التفاعلي كما لم تكتب ولو رواية عربية ضمن الجنس الأدبي الموسوم بـ"النص التشّعبي التخييلي"، وهو جنس أدبي استحدثه مبدعون روائيون في الولايات المتحدة الأمريكية مباشرة بعد صياغة"تد نيلسون" لمفهوم "النص المتشعب"، أوّلهم "ميكائيل جويس"بروايته"الظهيرة،قصة**afternoon story**"التي صارت من كلاسيكيات هذا الجنس الروائي»(31).

وفي هذا الإطار يؤكّد الباحث"سعيد الوكيل" أنه تجب الإشارة عند الحديث عن ريادة الإبداع التفاعلي إلى رواية(**********)"شروق شمس69" لروبرت أرلانو

Robert Arellano المعروف باسم"بوبي رابيد **Bobby Rabyd** وقد نشرها على شكل"**Sonnet**"في عام 1996م، «وهذه الرواية تأخذ اهتماما خاصا لأنّها عمل تعاوني أيضا يدمج مواهب مجموعة من الفنانين والمبرمجين بالإضافة إلى المؤلف،فيتضمّن العمل الناتج صورا،تصميمات،تسجيلات صوتية، وبعض البرمجيات،وهو تعاوني أيضا بدعوة القرّاء لإضافة تعييناتهم الافتراضية»(32).

ولذلك يجب ألاّ ننساق في كلّ مرة إلى تصديق الأوهام،وأن نعمل أوّل ما نعمل على مواجهة الذات، فعبارة "أحمد فضل شبلول""محمد سناجلة وميلاد أدب عربي جديد" لا تختلف عن عبارات عدّة تردّدت منذ سنين عن ميلاد"نظرية نقدية عربية"و"نحو خطاب لساني نقدي عربي أصيل"، العبارات التي يقول عنها "صلاح فضل"إنّها«مغرية ومثيرة للأشواق، ومن يعترض عليها يضع نفسه في صفّ أعداء العروبة وأحلامها المستقبلية،إذ توشكُ أن تصبح شعارا فكريا طموحا لا ينبغي لأحد أن يطعن فيه،وهو شعار يستقطب عواطفنا لكنّه لا يقوى على مجابهة التّحليل العقلي السليم»(33).

وقد بلغ الوهم ببعض الكتّاب إلى حدّ الدعوة إلى قيام توجهات نقدية تراعي خصوصية هذا الجنس الأدبي الجديد، ويتم تجاوز أبجديات النقد التقليدي والتأسيس لنقد رقمي/إلكتروني،فالزائر لموقع"ميدل إيست أون لاين" يعثر على مقال للقاص والصحفي الأردني"مفلح العدوان" تحت عنوان"الكتابة الرقمية..ومأزق الناقد الورقي" يقول فيه:«نحن الآن بحاجة إلى مدرسة نقدية توائم بين أبجديات النقد التقليدي وتقنيات الكتابة الرقمية بأدواتها الحديثة،كما يوثّق هذا الزميل "السناجلة" في كتابه حول "رواية الواقعية الرقميّة"...ونحن في الكتابة الرقمية ربما نحتاج إلى ناقد يقع في المنزلة بين الكلمة والتقنية»(34).

وهنا نتساءل هل استطعنا ونجحنا في أن نؤسس لنظرية نقدية نقارب بواسطتها الإبداع الورقي حتّى نتعدّى ذلك للتفكير في مدرسة نقدية لمقاربة ما يسمىّ بالإبداع الرقمي، خاصة وقد أضحى كلٌّ منهما وهما، فهل تقارب الأوهام بعضها البعض ؟

وفي ردّه على "سعيد الوكيل"يمارس "محمد سناجلة "العنف الرمزي الذي اتّهم "سعيد الوكيل" بممارسته ضدّه، عندما نعت ما سمّاه "سناجلة "بروايـة الواقعيّـة الرقميـة بالخرافة،فوصفه بالجهل، وأنّه من أنصار التقليد والاتّباع فقال: « وصلنا في الأثر"أن الإنسان عدوّ ما يجهل"وأنّ كلّ ما هو جديد غريب مستهدف، وأنّ كلّ مشروع إبداعي جديد لابدّ وأن يتعرّض للرّفض والاستنكار والهجوم العاتي في بداياته، خصوصا من قبل أولئك الذّين ترسخّت بهم العادة على التقليد والإتّباع»(35).

في دراسة عن"نزار قباني" يورد"جلال فاروق الشريف"مقولة يتحدّث فيها عن موقف المحافظين والمجدّدين من قصائد"قالت لي السمراء" قائلا : «وجاءت[تلك القصائد] فاستقبلوها بمزيج من عاطفتين يقابل بهما كلّ جديد؛ الفرحة والتّرنم في القلب والاستنكار والتّهكّم على اللّسان،يفرحون به ويستنكرونه ويترنمون به ويتهكّمون عليه...أمّا الفرحة فهو الفرحة الدائمة بالجديد عندما يقبل،وأمّا الاستنكارُ،فهو المحافظة والخوف الدائم من كلّ تغيير وخروج على المألوف»(36)، فلماذا لا يعتبر"محمد سناجلة" موقف"سعيد الوكيل" ومن يشايعه أمرا مألوفا وموقفا طبيعيا تجاه هذا الجديد إذا ما اُعتبر جديدا ؟

وراح"محمّد سناجلة" يحذو حذو عديد النّقاد العرب المعاصرين في محاولة لكسب شرعية لجديدهم من خلال العودة إلى التراث، وإيراد نماذج قاوم فيها أنصار القديم كلّ جديد وتصدّوا له،فتحت عنوان"عن أبي تمّام والآمدي ونفي الآخر" استحضر نموذجا لموقف ناقد كالآمدي تجاه شعر أبي تمّام، وكأن سناجلة هو"أبو تمّام" والآمدي هو"سعيد الوكيل"، فقال : « لا يحدّثنا التاريخ عن شاعر عربيّ قديم جوبه بالرفض والنقد والهجاء المرّ مثلما جوبه "أبو تمام" في بدايات طرحه لمشروعه الشعري المختلف،حيث هاجمه نقاد عصره هجوما قاسيا،وصل إلى حدّ النفي والإلغاء، ولعلّ الآمدي كان الأشدّ في الهجوم على أبي تمّام ومحاولة نفيه تماما،فهاهو في كتابه"الموازنة" يشنّ هجوما شرسا على أبي تمّام قائلا:"إنّ

أبا تمّام شديد التّكلف، صاحب صنعة، ويستكره الألفاظ والمعاني، وشعره لا يشبه شعر الأوائل»(37).

وليس"محمّد سناجلة" بأبي تمّام حتّى أن نقول أنّ"سعيد الوكيل"هو الآمدي،وإذا كان الزمان يمكن أن يجود بمثل الآمدي فإنه يعزّ عليه أن يجود بمثل أبي تمّام،كما عزّ عليه أن يجود بمثل"شوقي"جديد، و"نزار"جديد.

ويركّز "محمد سناجلة" فيما يأتي من الردّ على"سعيد الوكيل على الخلط المصطلحي الذي ميّز مقالة"الوكيل""خرافة اسمها الواقعية الرقمية"، فالناقد لا يفرّق من وجهة نظر "سناجلة بين الرّواية التفاعلية، والرواية الرقميّة، ورواية النص المترابط، ورواية الواقعية الرقميّة،كما أنّه يجتزئ المقولات عن سياقاتها لخدمة ما يصبو إليه، يقول سناجلة:«يبدأ حديثُ الدكتور"الوكيل" عن الرواية التفاعلية والنص التشعبي، وحيثُ أنّه لا يلّمُ بهذا الموضوع الإلمام الكافي فإنّه يجتزئ مقولة من هنا لسعيد يقطين...وأخرى لعبير سلامة،كي يبيّن لنا أنّه يفهم في هذا الموضوع، وهنا يبدأ الخلط الكبير الذّي يدلُّ على القصدية أو اللامعرفة، فهو لا يميّز بين الرواية التفاعلية، والرواية الرقمية، ورواية النص المترابط، ورواية الواقعية الرقمية، ويتحدّث عن الجميع وكأنّها شيء واحد،وإن في هذا مغالطة لا تغتفر من ناقد يتصدّى لما تصدّى له، ويدخل مدخلا كالذّي دخله»(38).

ولكي نعرف ما إذا كان"سعيد الوكيل" يخلط فعلا في توظيف المصطلحات أم أنّه كان محقا فيما ذهب إليه، نتساءل هل الشكل من يحدّد مفهوم "رواية الواقعية الرقمية"أم المضمون ؟ وهل رواية الواقعية الرقمية مبتورة الصلة عن أجناس قبلها، أليس الجنس الجديد هو دائما تحويل لجنس أو أجناس أخرى

قديمة عن طريق القلب والزخرفة والتوليف على رأي تزفيتان تودوروف؟

إن مفهوم"رواية الواقعية الرقمية" بالنسبة لسناجلة هي رواية شكل ومضمون،وهذا المعطى هو الكفيل بوضع حدود تفرق بين"الرواية التفاعلية"و"الرواية الرقمية"و"رواية النص المترابط"و"رواية الواقعية الرقمية"،فهذه الأخيرة« تستخدم الأشكال الجديدة التي أنتجها

العصر الرقمي، وبالذات تقنية النص المترابط (هايبرتكست) ومؤثرات المالتي ميديا المختلفة من صورة وصوت وحركة وفن الجرافيك...، وتدخلها ضمن البنية السردية نفسها،لتعبّر عن العصر الرقمي والمجتمع الذي أنتجه هذا العصر، وإنسان هذا العصر،الإنسان الرقمي الافتراضي الذي يعيش ضمن المجتمع الرقمي الافتراضي، ورواية الواقعية الرقمية هي أيضا تلك الرواية التي تعبّر عن التّحوّلات التي ترافق الإنسان بانتقاله من كينونته الأولى كإنسان إلى كينونته الجديدة كإنسان رقمي افتراضي»(39).

وإذا سلّمنا جدلا بأن ما يقوله"محمد سناجلة" صحيح من ابتداعه لمصطلح"الواقعية الرقمية" وريادته لهذا الجنس الأدبي الجديد، فعلى أنقاض من قام هذا الجنس الجديد،وما علاقته بجنس "الرواية العلمية" الذي ابتدعه الروائي الفرنسي"إميل زولا" كجنس أدبي عبّر بصدق عن عصر الاكتشافات العلمية خاصة إذا أخذنا برأي "تزفيتان تودوروف"من الجنس الجديد هو دائما تحويل لجنس أو أجناس أخرى قديمة عن طريق القلب والزخرفة والتوليف؟

إن الرواية العلمية اصطلاح يطلق على ذلك النوع الروائي الذي يتخذ من اكتشافات العلم الحديث واختراعاته مضمونا لها،يجد القارئ مرجعيّته النظرية في دعوة مبتدعها الروائي الفرنسي"إميل زولا"(1840-1902) وهو يحدّد دور العلم في الأدب بصفة عامة والرواية بصفة خاصة،إذ يقول: «إن عصرنا هو عصر العلم وينبغي للروائي أن يطبّق مكتشفات "داروين"و"كلود برنار":نظرية أصل الأنواع وقانون الثر الحاسم للبيئة،وقوانين الوراثة»(40).

وتطوّر ذلك المفهوم ليتجاوز ربطه بالمضمون،فصار لا يكفي أن يكون مضمون رواية علمية مواكبا للكشوفات العلمية حتّى تصنف كرواية علمية، «بل يتحتّمُ وجود العلاقة العضوية بين المضمون والشكل بحيث يصبح العنصران شيئا واحدا أو جسدا واحدا،ومن ثمّ فإن الشكل الفني الروائي الذي يصلحُ لمضمون رومانسي أو شاعري لا يمكنُ أن يحتوي

مضمونا علميا،وهذه الحقيقة الفنية أدركها كتّاب الرواية العلمية بحيث حاولوا البحث عن أشكال فنيّة تناسب المضامين الجديدة»(41).

وكأن"رواية الواقعية الرقمية" بالنسبة لمحمد سناجلة ومن ناصره في الابتداع إنما فرضته المضامين الجديدة للعصر الرقمي وتحوّل الإنسان من كينونته المؤنسنة إلى موجوديته الرقمية، فالمضمون هو من يحدّد الشكل ويفرضه، وهو العنصر الفارق بين"رواية الواقعية الرقمية"وغيرها من الأشكال الفنية الأخرى، والاختلاف بينها « يقع في المضمون؛فالموضوع في(رواية الواقعية الرقمية) محصور في زواية محدّدة، هي زاوية المجتمع الرقمي الموجود في ذاكرة الإنسان الافتراضي، ويتشكل عبر شبكة الإنترنت، وبطل هذا المجتمع/الرواية هو الإنسان الافتراضي الذي يعيش في المجتمع الرقمي وفي شبكة العلاقات الافتراضية التي يبنيها، ومنظومة القيم الأخلاقية التي يتصرّفُ من خلالها»(42).

وهل الرواية الرقمية هي من تتضمن مضمونا تكنولوجيا أم أنها التي من المفروض أن تستشرف مستقبل الإنسان في ظل تحوّلات العصر الرقمي؟وهل تجاهلت الرواية الرقمية المضمون الرقمي أم أنها من المفروض أن تلتفت إلى سعادة الإنسان؟ألا يقود الحديث عن الرواية الرقمية ويحتّم الدخول في السجال الذي دار حول رواية"محمد سناجلة""ظلال الواحد".

الهوامش والإحالات:

(1) – Jean François Lyotard,the post modern condition,1984.
نقلا عن نبيل علي: الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية لمستقبل الخطاب العربي، عالم المعرفة، ع265، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، يناير2001، ص135.

(2)- نبيل علي:العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة،ع184، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، أبريل/نيسان 1994، ص62.

(*)- من تلك الدراسات:- حسام الخطيب ورمضان بسطاويسي: آفاق الإبداع ومرجعياته في عصر المعلوماتية، سعيد يقطين : من النص إلى النص المترابط،مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي،حنّا جريس:...الهيبرتكست، عصر الكلمة الإلكترونية، عبدالله الغذامي: الثقافة التلفزيونية، سقوط النخبة وبروز الشعبي، وإشارات في كتابي: نبيل علي:الثقافة العربية وعصر المعلومات.والعرب وعصر المعلومات.

(**)- عقد بالقاهرة المؤتمر الدولي الثاني للنقد الأدبي، نوفمبر2000، وجاءت طبعته تحت عنوان:العولمة والنظرية الأدبية وأشرف عليه الدكتور عزا لدين إسماعيل.

(3)- سعيد يقطين:من النص إلى النص المترابط،مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، ص98.

(4)- حنا جريس:«الهيبرتكست، عصر الكلمة الإلكترونيّة»، مجلة العربي،ع527،وزارة الإعلام، دولة الكويت، أكتوبر2002، ص145.

(5)- سعيد يقطين:من النص المترابط،مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، ص.09

(6)- أندراس كبانيوس: «النص التشعبي : إمكان القراءة الثلاثية الأبعاد»، ص353-354.

(7)- يحي صالح بوتردين: تحليل الخطاب الفائق، (من الشفهية إلى التواصل الإلكتروني) على الرابط: http://www.difaf.net/

(8)- فاطمة البريكي:مدخل إلى الأدب التفاعلي، ص21.

(9)- المرجع نفسه، ص10.

(10)- كاريل تشابيك:« الإنسان الآلي»، ترجمة وتقديم: طه محمود طه، مسرحيات عالميّة، ع24، الدار القوميّة للطباعة والنشر، القاهرة، ماي1966، ص 26.

(***)- يخالف "وليد السباعي"في تعريفه للسيبرنطيقا بعض التعريفات التي جاءت في عدد من القواميس العربية والأجنبية، بما فيها المعتمدة في برامج الحاسوب، على أنّها علم الضبط، أو علم السيطرة...الخ أو أنّها نظرة رياضية معقّدة للعالم والأشياء، أو تقنية الأتمتة أو أنّها الأنظمة المعقّدة للحواسيب الجبّارة، أو أنّها نظرية عمليات الاتّصال...0

(11)- وليد السباعي:السيبرنطيقا على الرابط:http://www.awu-dam.org/alesbouh%20802/819/isb819-027.htm

(12)- سعيد يقطين:من النص إلى النص المترابط،مدخل إلى جماليّات الإبداع التفاعلي،المركز الثقافي العربي،الدار البيضاء،المغرب،ط1، 2005،ص90.

(13)- وليد السباعي:السيبرنطيقا على الرابط:http://www.awu-dam.org/alesbouh%20802/819/isb819-027.htm

(14)- الرابط السابق::http://www.awu-dam.org/alesbouh%20802/819/isb819-027.htm

(15) – سعيد يقطين: من النص إلى النص المترابط،مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي،ص92.

(16)- المرجع نفسه، ص92.

(****)- فانوفر بوش Vannever Bush شغل سنة 1945 منصب مدير مكتب البحوث العلمية في البيت الأبيض.

(17)- سعد البازعي وميجان:دليل الناقد الأدبي، إضاءة لأكثر من سبعين مصطلحا وتيّارا نقديا معاصرا، ص42.

(*****)- يذكر"جورج لاندو"أن نظام (الميمكس) عبارة عن جهاز يتميّز بالسرعة الكبيرة والمرونة العالية، يعمل كملحق ضخم أساسي لذاكرة المستخدم، يمكنه من حفظ الكتب، والسّجلات، والنّصوص، والصّور، والملفات بأنواعها المختلفة، وعرضها، واسترجاعها، والبحث فيها، عن طريق أوجه التشابه بينها دون تقيّد بالفهارس والتصنيفات، ولكن لم يكتب له النّجاح في حينه.

(18)-Bush,Vanever.As we may think.Atlantic Monthly,July:1945,pp.101-108 .

نقلا عن أوديت مارون بدران وليلى عبد الواحد الفرحان:« النص المترابط (الهايبرتكس): ماهيته وتطبيقاته»، المجلة العربية للمعلومات، م18، ع1، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس،1997، ص72.

(******)- دوجلاس إنجليبارت **Douglas Engelbart**،رائد خطاب الإنسان- الآلة، وإليه ينسب اختراع (الفأرة) للحاسوب.

(19)- سعيد يقطين : من النص إلى النص المترابط، مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي، ص99.

(20)- أوديت مارون بدران وليلى عبد الواحد الفرحان:« النص المترابط (الهايبرتكس): ماهيته وتطبيقاته»، المجلة العربية للمعلومات، ص72.

(21)- حسام الخطيب ورمضان بسطاويسي: آفاق الإبداع ومرجعياته في عصر المعلوماتية، ص49.

(22)- حنا جريس:« الهيبرتكست،عصر الكلمة الإلكترونيّة»،مجلة العربي، ،ص145.

(23) – جيرارجينيت:« أطراس، (الأدب في الدرجة الثانية)»،ت: المختار حسني، مجلة فكر ونقد،ع16، س2 ،الرباط، المغرب، فبراير1999، ص130.

(24)-Borman,Hes& Solms,S.H.Hypermedia,Multimedia and hypertext:Definitions and overview.The Electronic Library ,Vol.ll,N4/5?Aug/Oct,1993.pp.259-268.

نقلا عن أوديت مارون بدران وليلى عبد الواحد الفرحان:« النص المترابط (الهايبرتكس): ماهيته وتطبيقاته»، المجلة العربية للمعلومات، ص72.

(*******) ــ محمد سناجلة روائي أردني، رئيس اتحاد كتّاب الإنترنت العرب صدرت له في عام1991م رواية بعنوان"دمعتان على خدّ القمر"ومجموعة قصصيّة "وجوه العروس السبعة"في سنة 1995، ورواية "ظلال الواحد"رقميا في عام 2001م، وورقيا عام 2002م،وعن روايته الأخيرة المنشورة رقميا تثار هذه المعركة الأدبية بينه وبين عدد من الباحثين،الرواية التي بشّر من خلالها صاحبها بميلاد أدب عربي جديد وبداية عصر الواقعيّة الإلكترونية،وقام بنشرها رقميا على شبكة الإنترنت على موقعي www.sanajleshadows.8k.com

(25)- محمد سناجلة: رواية الواقعية الرقمية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، ط1،2005، ص10(من مقدمة الكتاب بقلم أحمد فضل شبلول).

(********) ــ العدد منشور على الشبكة(بتاريخ14 سبتمبر2003)

(26) ــ سعيد الوكيل:« الأدب التفاعلي العربي، الجذور والبدايات والآفاق»، الثقافة السائدة والاختلاف، كتاب الأبحاث، مؤتمر أدباء مصر، الدورة العشرون، بورسعيد 2005، ص316.

(27)- المرجع نفسه،ص317.

(28)- المرجع نفسه،ص317

(29)-George P.Landow:Hypertext2.0,Baltimore, 1997:2.

نقلا عن حسام الخطيب ورمضان بسطاويسي محمد:آفاق الإبداع ومرجعيّته في عصر المعلوماتيّة، حوارات لقرن جديد، دار الفكر العربي، دمشق، سوريا، 2001، ص54.

(30) ــ سعيد الوكيل:« الأدب التفاعلي العربي، الجذور والبدايات والآفاق»، الثقافة السائدة والاختلاف، ص316 -317.

(31)- موقع محمد أسليم: المشهد الثقافي العربي في الإنترنت (قراءة أوّلية) على الرابط: http://www.Addoubaba.com/aslim htm

(**********)- لا تـــــزال الروايـــــة منشـــــورة علـــــى الموقـــــع الآتي:http//www.sunshine69.com/69_start.h憑ml

(32) ــ سعيد الوكيل: « الأدب التفاعلي العربي، الجذور والبدايات والآفاق»، الثقافة السائدة والاختلاف، ص 319.

(33) ــ صلاح فضل:« مصطلح مغلوط»، مجلة المنهل، م57، ع350، جدة، المملكة العربية السعودية، فبراير/ مارس 1996،ص14- 15 .

(34) ــ مفلح العدوان: النشر الإلكتروني، الكتابة الرقمية ومأزق الناقد الـــورقي،على الرابط :

http://www.arab-ewriters.com/?action=library&&type=ON1&&title=5

(35)- محمد سناجلة: ردا على ما جاء في أخبار الأدب على لسان الوكيل على الرابط: sanajleh@yahoo.com

(36) ــ جلال فاروق الشريف: «نزار قباني.محاولة لتحديث الكلاسيكية الجديدة، مجلة الموقف الأدبي، ع9، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، تموز 1979ص07.

(37) ــ محمد سناجلة:ردا على ما جاء في أخبار الأدب على لسان الوكيل على الرابط: sanajleh@yahoo.com

(38)- الرابط نفسه: sanajleh@yahoo.com

(39) ــ وليد الزريبي: الكاتب الرقمي الذي يختلف تماما عن الكاتب الورقي:ســناجلة يؤســـس لروايـــة جديـــدة في الأدب العـــربي علـــى الـــرابط http://www.adbyat.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1042

(40)- نبيل راغب:التفسير العلمي للأدب، نحو نظرية علمية عربية جديدة، المركز الثقافي الجامعي،مصر، ط1980،1، ص62.

(41)- المرجـــع نفسه، ص61.

(42)- محمد سناجلة: ردا على ما جاء في أخبار الأدب على لسان الوكيل على الرابط: sanajleh@yahoo.com