

## السيرنطيقا والنص المترابط قراءة في التحوّلات المعرفية

د . عمر زرفاوي

– النص المترابط: من ترابط المعرفة إلى ترابط العالم:

مع التحوّل السيرنطريقي نشأ تصوّر جديد للمعرفة الإنسانية يراها «شبكة طرقية يصبح فيها» سيلان المعارف "متموّجا في عدّة اتجاهات، (مما يعني) أنّ تاريخ العلوم ليس أحاديًا، وليس خطيًا في توجّهات معارفه، بل شبكة تتدفق منها عدّة طرق متعدّدة ومعقّدة، وتتشابك فيها عدّة تمفصلات، كقمم ومنعطفات، إنّها تشعّب لطريقين أو أكثر»<sup>(1)</sup>.

لقد أضحت المعرفة بذلك نسيجًا شديد القوّة في ضعفه، الأمر الذي دفع عمّال المعرفة إلى استعارة بيت العنكبوت تشبيهاً للشبكة المعلوماتية web (بذلك) النسيج البالغ الرهافة المكوّن من مسارات المعلومات، رهافة خيوط العنكبوت، "فالنسيج" هو الأصل الاشتقاقي للنص، وعلى ضوء هذا يعرف "رولان بارت" نظرية النص "بأنّها علم صناعة نسيج العنكبوت لأن (Hypo) تعني نسيج العنكبوت»<sup>(2)</sup>.

وقد بيّن محمد مفتاح "في كتابه" المفاهيم معالم "أن كلمة" نص Texte "تعود في أصولها إلى المجال المادي الصناعي من خلال الدلالة الحسيّة للكلمة أي النص/ النسيج، وقد انتقلت الكلمة من الدلالة الحسية إلى الدلالة التجريدية لتصبح «نسجًا من الكلمات، وإنّ العلاقة ليّنة في هذا النقل، فإذا كان النسيج المادي يتكوّن من السدى واللحمة والمنوال.. فإنّ النص يتكوّن من الحروف والكلمات المجموعة بالكتابة»<sup>(3)</sup>.

ينظوي التعريف البارقي تحت تنظيرات "ما بعد الحداثة" للنص، والتي أعلنت "موت المؤلف" ليولد "القارئ"، وتم التركيز فيها على مفهوم "الكتابة" عوض التركيز على المؤلف، فالذات/ المؤلف تنحل في الفضاء الشبكي للكتابة، إن تدمير «الكتابة لفكرة الصوت الأوحده، ونقضها لمبدأ الأصل الواحد، لا يجعل منها مستودعا لأسرار سابقة، أو خزانة لمعان موضوعة سلفا، وإنما يجعل منها شبكة من العناصر الفعالة، العناصر التي تنازر علاقاتها في تشكيل معان لا يكف القارئ عن إنتاجها»<sup>(4)</sup>.

ومن خلال ذلك نقبض على التشابه القائم بين ذوبان الذات في الفضاء الشبكي للكتابة وبين العنكبوت التي تملك في خيوطها، لذلك نفهم سرّ استبدال النقد الحديث تشبيه العمل الأدبي بالكيان العضوي الذي ينمو بفعل التكاثر الحيوي أيام الرومانسية بتشبيه "الشبكة" التي لا نهاية لخطوطها وعلاقاتها، «الشبكة التي لا تشير إلى نقطة واحدة بوصفها محطة انطلاق أو محطة وصول، بل تتعدّد أطرافها، مداخلها ومخارجها، بتعدّد خيوطها دون أن يكون لخيوط واحد ميزة على غيره من الخيوط في تعقد الشبكة، إن النص يمتد أفقيا ورأسيا مع هذا التشبيه، وفي كلّ اتجاه يقع بينهما، دون أن تقتصر حركته على اتجاه واحد يعقله أو يسجنه في معنى بعينه»<sup>(5)</sup>.

وهكذا أصبح النص كما يقول "جابر عصفور" «شبكة هائلة من الاقتباسات التي ذاب فيها الوجود التقليدي للمؤلف، الكائن الملهم الذي أعلن موته، واستبدل بحضوره القديم الحضور المحدث للقارئ في علاقته بالنص الذي يضع القارئ نفسه ضمن نسيج لا نهائي من النصوص المتناصّة»<sup>(6)</sup>، ولعلّ الدول الكبرى «في دعواتها إلى اللامركزية المعرفية تنجز مركزية فائقة السلطة وتشابه سلوك العناكب وسلطتها، أليس العنكبوت هو الذي يبصق أسلاكه أمامه فيلصقها ويفلشها قاعدا في مركزية عشّه جاهزا لاصطياد الحشرات التي تعلق فوق شباكه الناعمة، فيتقدم لتوفير وقوعها في الشراك»<sup>(7)</sup>.

إذا، فتشعب النص المترابط هو نتيجة لتشعب المعرفة، فالمعرفة اليوم شبكية الطابع، تتقلص فيها المسافات بين فروعها، وتدوب فيها الحدود الفاصلة بين تخصصاتها، مكونة «شبكة هائلة من الدوائر المتصلة التي لا تنفصل واحدة منها عن الأخرى، ولذلك تتداخل كلّ دائرة مع غيرها التداخل الذي يؤكد وحدة المعرفة الإنسانية في حضورها العلائقي»<sup>(8)</sup>.

وبذوبان الحدود بين المعارف ألغيت المسافات بين الدول وتحوّل العالم إلى "قرية كونية" وأعلنت "نهاية الجغرافيا"، فازداد العالم انكماشاً وزادت بالتالي ثقافة التشابكات والتداخلات، فنشأ ما سّماه الناقد المغربي "سعيد يقطين" بالعالم المترابط أو ما يمكن أن نطلق عليه "نص المعرفة المترابط" أو "نص العالم المترابط"، لقد أصبح «نص» ما بعد الحداثة الشامل أو الإلكتروني "نصاً يندأخ في العالم بأسره، ويخترق الحدود والحواجز، حتّى ليصبح عالم النص هو نص العالم.»<sup>(9)</sup>.

#### - النص المترابط: خلفية تاريخية:

مثلما كانت الحاجة أم الاختراع في توّصل "نوربرت وينر" "Norbert Wiener" إلى تصميم ذلك الجهاز الأوتوماتيكي للدّفاع الجوي واستخدامه في الحرب العالمية الثانية ضد الطائرات الألمانية المراوغة كتب "فانوفر بوش" Vannevar Bush<sup>(10)</sup> في سنة 1945 «مقالاً» كما قد نفكّر "عرض فيه حلاً لإشكالية 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»<sup>(10)</sup>، وقد تمكّن 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)<sup>(\*\*)</sup>، وهو «أداة يخزّن فيها الفرد كتبه وقيوده records واتّصالاته بشكل يسمح بالاستشارة بأسلوب يتسم بالمرونة والسرعة الفائقتين، [ولعلّ] السمة الأساسية للنظام لا تكمن في كمية المعلومات المخزّنة وإثما 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»<sup>(11)</sup>.

وقد أعيب على طرح "بوش" أنه ظل في فلك الطريقة "الخطية" التقليدية، فالآلة المستخدمة في تصميم ذلك النظام/ المشروع ميكانيكية الطابع وثقيلة الوزن وذات بطائق محرّمة فإن نظام الميمكس (Memex) لم يتطوّر ولم يكتب له التحقق إلا من خلال تراكم جهود الرواد الأوائل، فواصل «دوجلاس إنجليبارت»<sup>(\*\*\*)</sup> 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 أول نظام يسمح بتوظيف الترابط وتجسيده بصورة ملائمة» (12). إن هذا النظام الجديد هو حلقة واسطة بين جهود "فانوفر بوش" وجهود "تيد نلسون Ted Nelson" الذي استثمر إنجازات سابقه وقدمها في صورة نظام للحاسوب استوحى اسمه من عنوان قصيدة لكوليردج "الزنادو Xanadu - قصر الأحلام"، نظام «يربط أجزاء كبرى من المعلومات ويدون الأفكار المصاحبة لمستعملها في المستقبل» (13). وتجمع دراسات عدة على أن "تيد نلسون Ted Nelson" هو أول استخدام مصطلح النص المترابط Hypertext «لوصف الوثائق التي يقدمها الحاسوب معبرة عن البنية غير السطرية (non-linear) للأفكار بوصفها خروجاً على الصيغة السطرية المعتمدة في الكتب والأفلام والكلام المنطقي» (14).

النص المترابط من المصطلحات المقابلة للمصطلح الإنجليزي "Hypertext"، المتداولة هذه الأيام في الكتابات النقدية والإبداعية، يستخدم للتعبير «عن أحدث أشكال الكتابة الإلكترونية، وهو يشكل نصاً إلكترونياً يرتبط بنصوص أخرى عن طريق روابط داخل النص» (15)، جاء في القاموس الموسوعي " HACHETTE Grand Dictionnaire Encyclopédique" عند مادة "Hypertext" ما يلي: «مجموعة نصوص تظهر دفعة واحدة على الشاشة ولكنها صادرة عن فضاءات مختلفة للذاكرة» (16). فأية ذاكرة يا ترى التي تصدر عنها تلك النصوص؟ إنها الذاكرة المركزية للحاسوب، إن نظام "الهايبرتكست" يحاكي طريقة عمل الذاكرة عند الإنسان كما ذكر ذلك "بورنمان" (17)، وفي موسوعة "مايكروسوفت إنكارتا Encarta Microsoft" يعرف النص المترابط بأنه «نظام لتخزين الصور والنصوص وملفات الكمبيوتر الأخرى التي تسمح بربط مباشر إلى النص أو الصورة أو الصوت أو أية معلومات أخرى» (18).

إنّ التعريف الوارد في موسوعة "مايكروسوفت إنكارتا Encarta Microsoft" تعريف خاص بالنص الشبكي "cybertext"، وإذا كان النص المترابط Hypertext نظام للربط بين الوثائق والنصوص بشكل آلي فإن مصطلح "Hypermedia" له

مدلول أوسع من سابقه، وذلك لأن مصطلح "الهيرميديا" لا يقتصر على تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني ولكنه يفيد من أيّ تكنولوجيا أخرى أيضاً، فهي لا تسعى لإيجاد الروابط بين النصوص والوثائق فقط بل بين الرسوم التخطيطية والصوت والصوّر الفوتوغرافية، الأمر الذي جعل المهتمين يستخدمون المصطلحين بطريقة تبادلية.

ومتى اعتبرنا أن النص المترابط Hypertext هو النظرية أو النص المرجعي (برنامج حاسوبي Programme) في ذاكرة الحاسوب فإنّ الهيرميديا هي التطبيق لذلك البرنامج أو النص المرجعي، وقد تمّ ذلك عندما «قُبل اقتراح تيم بيرنرزلي لتنفيذ الشبكة العنكبوتية التي تضم النص المكتوب مع الصوّر والصوّت والأفلام المتحركة في نص شبكي واحد فكان أول تنفيذ عملي لمفهوم الهيرميديا»<sup>(19)</sup>.

إذا، ومما سبق طرحه يمكن الحديث عن تقارب مفهومي بين النص الشبكي cybertext والهيرميديا Hypermedia، فالتطبيق العملي لمفهوم النص المترابط Hypertext يجعلنا نحصل على مفهوم النص الشبكي مما يؤكّد أن هذا الأخير هو أرقى أنواع النص المترابط والأكثر تفاعلية ودينامية وتشعباً كما ذهب إلى ذلك سعيد يقطين الذي أطلق عليه مصطلح "ترابط النص المترابط". وهذا الأخير مؤلف من مفردتين؛ "Hyper" و"Text"، والبادئة "Hyper" «تعني الربط، فإذا استخدمت للموسيقى فهي الموسيقى المترابطة Hypermusic، وإذا استخدمت للفلم فهي الفلم المترابط Hyperfilm»<sup>(20)</sup>.

وهي كما يؤكّد صاحباً دليل الناقد الأدبي «لا توجد منفردة، وإنما تضاف إلى غيرها من المفردات لتكسيها معاني وخصائص جديدة، ويتضح ممّا ينجم عن الإضافة أنّ للبادئة دلالات مثل: فوق، أعلى، إفراط، ازدياد، ومثل هذه الخصائص ذهب البعض في نقلهم المصطلح إلى مسميات مثل "فوق النص" أو "النص المفرّغ" أو "النص الفائق"... لكن البادئة تنطوي على بعد آخر قلّ الالتفات إليه علماً بأنّ تطبيقات هذا النص تقوم أساساً على مثل هذا البعد؛ أي إمكانية تحقّق "وجود" أو "كينونة" في فضاء أبعاده أكثر من ثلاثة»<sup>(21)</sup>.



الدرجة التي تتيح للقارئ إعادة إنشاء النص بحسب رغبته أو الوصل بين أجزائه بطرائق لا نهائية وكيفيات لا حدود لها»<sup>(25)</sup>.

ولعلّه من الطبيعي أن تستجيب المصطلحات لذلك التّحول في الجهاز المقولاتي والمفاهيمي، فمصطلح "النص text" في موطن الانبجاس ألحقت به البادئة "Hyper" وفي الفضاء الثقافي العربي يقترح جابر عصفور "تعديل الصيغة الصرفية من "تعلّق" إلى "تعالق" لتكون أكثر مطاوعة، ودون أن يلجأ سعيد يقطين إلى تعديل الصيغة الصرفية كما فعل جابر عصفور "قدّم اصطلاح "الترابط النصي" ليؤدي الدلالات المترنة، ونقل مصطلح "Hypertext" من مجالات الإعلاميات بقصد توظيفه في تحليل النّص تمييزاً له عن "التّعلّق النصي".

إنّ الحديث عن النص المترابط لا يستقيم دون بمقارنته بالنص المطبوع، فبالأضداد تتباين الأشياء، ولأن نفي الخطيّة هي جوهر التنظير لطبيعة النص المترابط فإن عدم اتّكاء نص ما على التّشعب يقصيه تلقائياً عن مفهوم النص الجديد، فهذا الأخير هو «ما يتيح للقارئ وسائل علميّة عديدة لتتبع مسارات العلاقات الداخليّة بين ألفاظ النص وجملة، وفقراته، ويخلّصه من قيود خطيّة النص حيث يمكن من التّفرّع من أيّ موضع داخله إلى أيّ موضع لاحق أو سابق»<sup>(26)</sup>.

تثير علاقة النص المترابط بالوسائط المتفاعلة (المتعدّدة) تساؤلاً مهماً حول استخدام "جورج لا ندو" مصطلحي "Hypertext" و"Hypermedia" بطريقة تبادلية، واعتقاده أن الفرق بينهما فرق طفيف. والحقيقة أن الوسائط المتفاعلة لها مدلول أوسع من النص المترابط يقول "مايكل جويس"<sup>(\*\*\*\*)</sup>: «عندما يتّسع النص التشعبي ليشمل البيانات الصوتية الرقمية والصور المتحرّكة، والصور التلفزيونية (الفيديو) أو الواقع الافتراضي، وشبكات الحاسب، وقواعد البيانات إلى آخر ذلك، عندئذ يطلق على هذا تسمية "الوسائط التشعبيّة"<sup>(27)</sup>.

وعلى الرغم أن التّعلّق النصي بات مفتوحاً على أنظمة متعدّدة العلامات<sup>(\*\*\*\*\*)</sup> إلاّ أنّه بقي حبيس النظام الخطي لتلك التّصوص، وذلك يعني أن الترابط النصي لا يتحقق ما لم يوضع النظام الخطي للنص موضع استفهام، وتأسيساً على ذلك المعطى

يصبح الترابط في النص الإلكتروني «ليس التّحرّك بين التّصوص اللفظية فقط، ولكن أيضا الانتقال بين علامات غير لفظية، مثل الصّوت، أو الصّورة، أو الخارطة، أو اللوحة، أو الصّورة الحيّة أو المتحرّكة، ويعرف هذا التوسيع بترابط الوسائط "Hypermedia"، ومعنى ذلك أنّ مفهوم الترابط يتجاوز "اللفظي" إلى أنظمة متعدّدة. وهذا الشكل من الترابط بمعنييه ما كان ليتحقّق لولا التّطوّر التي تمّ مع استخدام النص الإلكتروني، وتوظيف الوسائط المتعدّدة»<sup>(28)</sup>.

#### - شعرية النص المترابط:

تبحث الشعرية كعلم للأدب عن قوانين الخطاب الأدبي وتحصر على مساءلته قصد الكشف عن مميزاته، «فكلّ عمل أدبي ما هو إلّا تجلّ لبنية محدّدة وعامة، وليس العمل عندئذ إلّا إنجازا من إنجازاتها الممكنة»<sup>(29)</sup>، ولعلّ ما نرمي إليه ههنا هو البحث في تلك البنية المحدّدة والعامة التي تحكم النص المترابط كأسلوب يتيح للقارئ تتبع مسارات العلاقات الداخلية بين ألفاظ النص وجمله وفقراته، وتحكم من ثمة الأدب التفاعلي وتحدّد خصائصه وقوانينه.

ولأن الأدب التفاعلي ما كان ليتأتّى دون النص المترابط فإن البحث في شعرية الأدب التفاعلي بمختلف أجناسه (قصيدة تفاعلية، مسرح تفاعلي، رواية تفاعلية...) يمر أوّلا بتحديد شعرية النص المترابط بعد أن تعرّفنا عن علاقة النص المترابط بالمخضن المعرفي، فللسيبرنطيقا الفضل كلّ في بلورة تصوّر معرفي جديد يقوم على أنقاض السببية الخطيّة، وذلك يعني اللاخطية سمة أساسية من سمات النص المترابط.

#### 01- اللاخطية:

إنّ أفضل طريقة لوصف اللاخطية هي العودة إلى الخطية، فبالأضداد تتباين الأشياء كما جاء في المأثور، وإذا كانت الخطيّة مبحث من مباحث علم جماليات الأدب فإنّها لا تخرج عن كونها «السير من مكان إلى آخر في مسار محدّد سلفا والمضني قدما صوب نهاية أو خاتمة؛ ذروة أو أوج؛ مركز»<sup>(30)</sup>، بذلك تحدّد الخطيّة من الحريرة التي يمكن أن ينعم بها القارئ في الأحوال المثلى، ففي النص المطبوع الذي يؤلّفه الكاتب في



ترتيب محدّد «يكون للنص بداية ووسط ونهاية، ولا يمكن للقارئ تعديل هذا الترتيب، فعليه أن يبدأ النص من بدايته وينتهي في النهاية المرسومة له، ويرتبطُ بالنصوص الأخرى من خلال الهوامش السفلية أو الفهارس التي تحيله إلى نص آخر يقرؤه بالطريقة نفسها، فالنص المطبوع إذن تتم كتابته وقراءته على السواء بطريقة متتابعة أو خطيّة» (31).

وفي النص الشبكي Cybertext أرقى ضروب النص المترابط، والمجسّد للتصوّر السيبرنطقي والمركّب من النص المترابط والصورة والصوت والأفلام المتحرّكة «لا ترتبط الوحدات التي تكوّنه مع بعضها البعض بشكل خطّي ناتج عن توالي الفقرات، وإنما بشكل شبكي، [تلك] الوحدات قد تشبه الفقرات لكنّها قد تكون عبارة عن كلمة، أو صورة أو مجموعة من الوثائق المعقّدة المرتبطة فيما بينها بمجموعة من الروابط» (32).

### 02- دينامية القراءة:

ومن المؤكّد أن خصوصية بناء النص المترابط تفترضُ خصوصية القراءة أيضاً، فالقراءة لا تتم بشكل خطّي انطلاقاً من نقطة البدء وانتقالاً من صفحة إلى أخرى وصولاً إلى النهاية، فالنص المترابط نص لا مركز فيه تنطلق منه وجهة نظر القارئ في رؤيته للنص، لذلك «دأب المبدعون على التمرد على الأشكال التقليدية ومن ثمّة حاولوا كسر النمطية في الإبداع، ومن مظاهر ذلك التمرد على الطبيعة الخطيّة للكتابة حيث الحركة من نقطة في بداية النص إلى نقطة محدّدة في نهايته، وكذلك تحرير المتلقي من سلطة النص والمؤلّف» (33).

### 03- البعد اللعبي:

في النص المترابط يسيطر البعد اللعبي، فالقارئ لا يهتمّ بالمعنى قدر اهتمامه بالشكل، بترباط الأخبار وبالإمكانات البصريّة والصوتية وبالبعد التكنولوجي للواسطة، مجرّباً ولوج النص من هذه الوحدة أو تلك، مزعزعا النظام الذي تُعرض فيه، فحتّى القراءة المتخصّصة قلما تهتمّ بالنص في ذاته من أجل تحليله نصياً أو خطائياً وإنشاء قراءة معمّقة قدر اهتمامها بالواسطة وما تقدّمه من إمكانات، فالقارئ يظل أسيراً لهذا الشكل

الترابطي، فلا يغادر السطح للتسلل إلى الداخل حيث يكمن المحتوى، هذا النوع من اللعب هو لعب سطحي لا يلغي اللعب الحقيقي الذي يمتاز به النص المترابط والناتج عن دمج الكتابة والقراءة في الممارسة نفسها ليصبح فضاء النص فضاء افتتان<sup>(34)</sup>.

#### 04- اللامادية:

قراءة النص من على شاشة الحاسوب تحرم القارئ من الجانب المادي الملموس الذي يحقّقه الكتاب، فالنص أصبح يختزل على سطح أمّلس دون عمق، ولم يعد موضوعاً يُمسك باليد، والقول بأنّ النص المترابط نص لامادي لا يحمل أيّ ملمح من ملامح التناقض خاصة إذا تعلّق الأمر بالقراءة ذات الطابع المادي، فالنص المكتوب على سطح الشاشة؛ النص التخيلي لنص رقمي موجود في الذاكرة الصلبة للكمبيوتر من ناحية أخرى «لقد حوّلت مطبعة "جوتبرغ" الأفكار إلى نقوش غائرة في مادة الورق، وجاءت تكنولوجيا المعلومات لتسلب الورق مادّيته بعد أن حوّلته إلى وثائق إلكترونية»<sup>(35)</sup>.

#### 05- غياب النهاية:

يمتاز النص المترابط بغياب النهاية بمعناها التقليدي، فالنهاية تقع حينما يتعب المستعمل ويشعر أن شيئاً بداخله قد أُستنفذ، فحيثما توقف فتلك النهاية، وأينما تلك هي البداية، وغياب النهاية - والبداية أيضاً- يرجع بالأساس إلى الشكل المتاهي الذي يتخذه النص المترابط، وبالتدقيق "المتاهة" ذات المسارات المتعدّدة، «إنّ الهيرتكست يشكل في الحقيقة نصاً كبيراً يمكن للقارئ أن يقرأه من أيّ مكان، وللقارئ في هذه الحالة هو الذي يحدّد التكوين النهائي للنص الذي في وقت معيّن»<sup>(36)</sup>.

#### 06- الشكل المتاهي:

في استعارة "بيت العنكبوت" وتشبيه الشبكة المعلوماتية بنسيجها يمكن ذلك الشكل المتاهي، ففي النص الشبكي يتجسّد ذلك البعد الافتراضي للنص المترابط، ويتيه القارئ في مساراته، فكّلما ظن أنّه اقترب من مركزه أو معناه الخبيء وإلاّ وتلاشى ذلك المركز بما فيه من معانٍ محتملة، وأصيب المستعمل بحمى التقر، ينقر ويعيد التقر باحثاً عن الهدف المنشود الذي يتبخّر وينسرب من بين يديه كلما ظن أنّه أمسك به أو شارف على

ملا مسته. ولذلك نفهم سرّ تشبيه "رولان بارت" للنص بنسيج العنكبوت، ومن ثمة ندرك تلك العلاقة بين جهود التفكيكيين وممارسات النصية المفرّعة.

#### الهوامش والإحالات:

- (1) - الشقّوري عبد اللطيف: «العولمة ورهان البيو- تقنيات»، مجلة فكر ونقد، ع25، ص2، الرباط، المغرب، يناير 2000، ص24.
- (2) - رولان بارت: لذة النص، ترجمة: فؤاد صفا والحسين سبّحان، دار توبقال، المغرب، ط1، 1988، ص62-63.
- (3) - محمد مفتاح: المفاهيم معالم، نحو تأويل واقعي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 1999، ص16.
- (4) - جابر عصفور: آفاق العصر، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، مصر، ط1، 1997، ص174.
- (5) - المرجع نفسه، ص203.
- (6) - المرجع نفسه، ص137.
- (7) - نسيم الخوري: «النص بين الحبر والورق»، مجلة ثقافات، ع18، كلية الآداب، جامعة البحرين، 2006، ص193.
- (8) - جابر عصفور: آفاق العصر، ص43.
- (9) - عز الدين إسماعيل: «العولمة وأزمة المصطلح»، مجلة العربي، ص165.
- (\*) - فانوفر بوش Vannever Bush شغل سنة 1945 منصب مدير مكتب البحوث العلمية في البيت الأبيض.
- (10) - سعد البازعي وميجان: دليل الناقد الأدبي، إضاءة لأكثر من سبعين مصطلحا وتيارا نقديا معاصرا، ص42.
- (\*\*) - يذكر "جورج لاندو" أن نظام (الميمكس) عبارة عن جهاز يتميّز بالسرعة الكبيرة والمرونة العالية، يعمل كملحق ضخّم أساسي لذاكرة المستخدم، يمكنه من حفظ الكتب، والسجلات، والتصوّص، والصّور، والملفات بأنواعها المختلفة، وعرضها، واسترجاعها، والبحث فيها، عن طريق أوجه التشابه بينها دون تقيد بالفهارس والتصنيفات، ولكن لم يكتب له التّجّاح في حينه.

(11) - Bush, Vannever. As we may think. Atlantic Monthly, July, 1945, pp.101-

108

## السيبرنطيقا والنص المترابط قراءة في التحولات المعرفية

د. عمر زرفاوي

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.

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

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

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

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

(15) - حنا جريس: «الهايبرتكست، عصر الكلمة الإلكترونية»، مجلة العربي، ص146 - 147.

(16) - جيران جينيت: «أطراس، (الأدب في الدرجة الثانية)»، ت: المختار حسني، مجلة فكر ونقد، ع16، ص2، الرباط، المغرب، فبراير 1999، ص130.

(17)-Borman, Hes& Solms, S.H.Hypermedia, Multimedia and hypertext: Definitions and overview .The Electronic Library, Vol.II,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.

(18)-[http://Encarta.msn.com/dictionary\\_/interactive.html](http://Encarta.msn.com/dictionary_/interactive.html).

(19) - حنا جريس: «الهايبرتكست، عصر الكلمة الإلكترونية»، مجلة العربي، ص145.

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

(21) - سعد البازعي وميجان الرويلي: دليل الناقد الأدبي، إضاءة لأكثر من سبعين تيارا ومصطلحا نقديا معاصرا، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط3، 2002، ص269.

(22) - ناريمان إسماعيل متولي، تكنولوجيا النص التكويني "الهايبرتكست" وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، ص17، ع1، تونس، يناير 1997، ص06.

- (23) - جبرار جينيت: طروس، ترجمة: محمد خير البقاعي، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ط1، 1998، ص132.
- (24) - سعيد يقطين: الرواية والتراث السردى، من أجل وعي جديد بالتراث، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1، 1992، ص06.
- (25) - حابر عصفور: التعلق/التعلق النصي على الرابط: <http://www.daralhayat.com/culture>
- (26) - نبيل علي: العرب وعصر المعلومات، ص301.
- (\*\*\*\*) - صاحب أول رواية تفاعلية.
- (27) - بايبس ديرميتراكيس: النص التشعبي: ما وراء حدود النص، ص387-379.
- (\*\*\*\*) - يقول في كتابه "من النص إلى النص المترابط": «لا يقف حدّ التعلّق النصي بين نصين ينتميان إلى نظام علامات خاص (اللفظ/الكتابة)، ولكنّه يتعدّى ذلك إلى أنظمة متعدّدة العلامات حيث يكون النص المتعلّق به (السابق) من نظام لفظي، مثلاً، لكنّ النصّ المتعلّق (اللاحق) ينتمي إلى نظام علامات مختلف: فرواية نجيب محفوظ يمكن أن تحول إلى السينما، وقصة أهل الكهف في القرآن الكريم يمكن أن تحول إلى مسرحية (توفيق الحكيم)، كما أنّ الرّسام أو المصوّر أو الموسيقي يمكن أن يتعلّق بنصّ أدبي أو ديني أو ثقافي، فيقدمه من خلال نظام العلامات الذي يشتغل به، فيبرز لنا من خلال اللوحة (مثل الرسومات الشعبية التي تمثّل عنتره وعيلة)، أو القطعة الموسيقية (شهرزاد)».
- (28) - عبير سلامة: النصّ المتشعب ومستقبل الرواية على الرابط: <http://nisaba.net/3y/studies3/hyper.htm>
- (29) - بسّام قطوس: إستراتيجيات القراءة، التأميل والإجراء النقدي، عالم الكتب، القاهرة، ط1، 2005، ص177-178.
- (30) - أندراس كيانوس: النصّ التشعبي: إمكان القراءة الثلاثية الأبعاد، ص355-356.
- (31) - حنا حريس: «المبهرتكست، عصر الكلمة الإلكترونية»، مجلة العربي، ص146.
- (32) - لبيبة خمّار: دراسة في النصّ والنصّ المترابط: من النصية إلى التفاعلية: [http://alfawanis.com/alfawanis/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2456&Itemid=2](http://alfawanis.com/alfawanis/index.php?option=com_content&task=view&id=2456&Itemid=2)
- (33) - سعيد الوكيل: «الأدب التفاعلي العربي»، ضمن الثقافة السائدة والاختلاف، مؤتمر أدباء مصر، بور سعيد، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، ط1، 2005، ص327.

(34) - لبيبة حمّار: دراسة في النص والنص المترابط: من النصية إلى التفاعلية:

[http://alfawanis.com/alfawanis/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2456&Itemid=2](http://alfawanis.com/alfawanis/index.php?option=com_content&task=view&id=2456&Itemid=2)

(35) - نبيل علي: الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية لمستقبل الخطاب النقابي العربي، عالم المعرفة، ص 265.

(36) - . حتّا جريس: « الميترتكست، عصر الكلمة الإلكترونية»، مجلة العربي، ص 147.