



العلم والسيماية –مقاربات نظرية–

جمال الدين قوعيش

جامعة الجزائر – الجزائر

djamel_gouaich@yahoo.fr

Received: 10 Jan 2014,

Revised: 22 Feb. 2014, Accepted: 23 Mar. 2014

Published online: 1 May 2014



العلم والسيميائية

–مقاربات نظرية–

جمال الدين قوعيش

جامعة الجزائر – الجزائر

المخلص

ينطلق التصور العلمي من قاعدة سيميائية، تؤكد بأنّ الكون يمكن وصفه على أنّه مجموعة مجرات من العلامات العامة التي تتفرع إلى علامات خصوصية، فلا يمكن أن نزعم بأننا قادرون على الإحاطة بنشاطها وفيضها الدلالي. كما أنّ طبيعة الاتصال الملازمة لحقيقة الكون واتّساقه، مرتبط بالمنطلقات الاستيمولوجية التي تسمح بتجزئة الوقائع تبعاً لانتظامها داخل النسق العام، الذي هو في تطور مستمر على نحو متأزم. لذلك، لا بد من التمييز بين أنماط الوجود، وذلك بإسقاط الخبرات الناتجة عن تطور العلم في اتجاه الجماعة بوصفها تجربة تكون في خدمة العنصر البشري، على أساس أنّ العلم هو شكل من أشكال الحياة التي لا يمكن تمثيلها وإدراكها إلاّ بواسطة النسق السيميائي.

الكلمات المفتاحية: السيميائية، العلم، المعرفة، النسق، الاستيمولوجيا، العلامة الكون، المدلول.



Science and Semiotics

Gouaich Djamel Eddine

University of Algiers – Algiers

Abstract

The scientific conception proceeds from a semiotic basis stating that the Universe can be described as a set of galaxies of general signs which branch out in particular ones, so we cannot pretend that we are able to determine its activities and its semantic flux. As a result, the nature of communication related to the Universe and its coherence has a connection with the epistemological foundations which allow to divide the realities according to their coherence within the general system, which evolves continuously in a crisis of state. For this reason, there must be a distinction between the types of existence by projecting the experiences resulting from the development of science towards the community, as an experience which will serve humanity seeing that science is a form of life that we cannot assimilate or perceive only through a semiotic system.

Keywords: Semiotics, science, knowledge, layout epistemology, sign, universe, signified.

العلم والسيميائية

–مقاربات نظرية–

جمال الدين قوعيش

جامعة الجزائر - الجزائر

مقدمة :

حتى تأملنا مقتضيا، لدى الذات كما لدى الموضوع، عنصرًا مكملاً ولصيقا بالتمثل العقلي، ولكنّ العنصر الاعتقادي ليس مفروزا على نحو مباشر. فإنّ تمسّكنا بنوع من الحقائق العلمية "الخالصة"؛ أي تلك المجردة عن كل صلة اعتقادية والمنزهة عن كل أبعاد "ما فوق العلمية"، فنحن لن نكون بعيدين عن دائرة الوهم أو التجاوز.

إنّ المعرفة العلمية تضمر دائما وأبدا ملحقات العاطفة والهدف، وقد تكون حقائق العلم ليس كذلك، لأنّها محاطة من كل جانب بقيود غير مكتشفة، كما أنّ استخدامنا للنظريات العلمية يخضع للمفاهيم الميتافيزيقية المبهمة. هذه المعرفة المتناسقة التي تدعى في صلب المفهوم بـ"العلم" تظهر باجتماع نظامين من التجربة يتألف الأول من التمييز المباشر الفوري بين الملاحظات الخاصة، بينما الثاني فهو يتألف من طرائقنا العامة في إدراك الكون.

فالقضية التي سنناقشها بالأساس، أنّه لا يمكن أن يتم أيّ تفكير بمعزل عن العلامات، من منطلق أنّ التفكير عن طريق العلامات جدير باستكشافه عبر الوقائع الخارجية، وأنّ هذه الوقائع هي التي تضيء المشروعية على إدراك الفكر والتعرف إليه، لأنّ ما لا يدرك لا وجود له. ومنه، فالتفكير العلمي وغير العلمي هو ذو طبيعة سيميائية واقعية بالضرورة، بل يعتقد أنّ كل تفكير هو بمثابة علامة، وأنّ الأفكار والقضايا العلمية هي فعلا موضوع بحث سيميوطيقي خالص.

إنّ ما اعتبر منذ مدة طويلة من الزمن قضايا علمية مبرهنة، كان دائما وفيما يظهر في حاجة لازمة إلى "قضايا معتقدة" مهما تمّ الاصطلاح على نحو هذا الاعتقاد بالإيمان، أو اليقين الأول أو الحدس أو الحس المشترك. لذلك، كان الأمر متوقفا على بيان المكوّن الاعتقادي في الممارسة العلمية. ويمكن الاقتراح على هذا الجانب بنظام الاعتقاد (أي النظام الذي تؤلفه مجموعة قضايا متعددة). يكتسي هذا المفهوم أهمية منهجية خاصة، ذلك أنّه عند طرح مسألة تعقل شيء ما، فنحن نطرح بالنتيجة المسألة السوسيو معرفية والسوسولوجية لصيغة التعقل التي يتم من خلالها تفكير شيء. والسؤال الذي ستعنى السيميائية بـ"الاجابة" عنه كان: كيف يمكن للممارسة العلمية أن تكون اختبارية ووضعية ورياضية، وأن تستبطن، في الوقت ذاته، أيّ مضمون اعتقادي، أيّ بعد لامعريف ولا منطقي؟

إنّ كل ممارسة علمية تنغلق عند التدقيق على نظامين اثنين، على أنّهما يوجدان دائما في درجة عالية من التداخل، إنّهما نظام التعقل ونظام الاعتقاد. والقصد من تداخلهما الإشارة إلى ممازجة العنصر الاعتقادي لكل فعل معرفي، إذ أنّه في الفعل المعرفي، فإنّ المعرفة ليست هي كلية الفعل، حيث أنّ الموضوع المعلوم وإذا لم يكن تجريدا خالصا، فإنّ المعلوم لن يكون موازنة فعلية للواقع. بهذا المعنى سيكون للفظ "اعتقاد" أن يشار بها إلى كل ما هو في أقوالنا المتيقنة عمليا أو

متناسقة، لا تتجم عن مواضع ارتجالية ولا عن أذواق أو اهتمامات فردية تكون مشتركة بينها، بل تتجم عن علاقات موضوعية نكتشفها بالتدرج ونؤكدُها بمناهج تحقّق محددة.

إنّ كلا من النظم التي أتينا على تحديدها هو "علم"؛ وإنّ تعبير "العلم" بصيغة المفرد، (وأحيانا بحرف كبير "La Science") يدل: إمّا جملة العلوم المفهومة على هذا النحو: "تقدّمات العلم الحديث" - وإمّا، بالمجرد، على علم غير محدد، خصوصا من حيث اعتبار سلطانه وقيّمته: "أثبت العلم أنّ النجوم هي شمس" - وإمّا، أخيرا على الموقف الفكري المشترك بينها: "لا يعرف العلم في دوره كائننا آخر، واقعا آخر سوى ذلك الذي يتضمّنه في معادلاته وصيغته.."

هـ- بنحو أخص، في مقابل "الأدب" (والفلسفة باعتبارها جزءا من "الأدب" وكذلك في مقابل الحقوق والطب: الرياضيات، الفلك، الكيمياء والعلوم الموسومة بـ "العلوم الطبيعية") - إنّ هذا التقابل الذي كرّسه تنظيم الكليات في فرنسا لا يبدو قائما على أسباب يمكن تسويغها نظريا: "إنّ الفصل المستحيل والمؤسف بين الأدب والعلوم لا يعرّض مستقبل الفلسفة للخطر وحسب؛ بل يزيّف أيضا تاريخها ويجعل ماضيها بلا معنى، حيث يعزلها عن التنظيرات العلمية التي تجذّرت فيها على الدوام".

لقد اتّسمت كلمة علم (Scientia في اللاتينية) طيلة أمد طويل بمعنى قويّ كاد يتلاشى في عصرنا مع تطور "العلوم". فقد استعمل أفلاطون هذه الكلمة بمعان شتى؛ لكنّه في تصنيفه درجات المعرفة يطلقها على الدرجة الأرفع: فتدل على الفكر النظري، وتدل على المعرفة التامة.

عند أرسطو، يجري استعمال الكلمة بكيفية واسعة؛ فهو يسلم بتوّع في العلوم بمعنى قريب في بعض الجوانب من معنى الحديثين، معنى العلوم غير الكاملة كلها؛ لكنّ العلم بمعناه الحق، ذلك الذي يكون علما على أحسن وجه. يقول أيضا بأنّه لا يكون هنالك علم إلا عندما لا نعلم سوى أنّ

١- ماهية العلم:
إنّ كلمة "علم" في "لسان العرب" لابن منظور هي من صفات الله عزّ وجل: وهو الخلاق العليم، وقال: "عالم الغيب والشهادة"، وقال: "علام الغيوب" فهو الله العالم بما كان وما يكون ولما يكن بعد قبل أن يكون، لم يزل عالما ولا يزال عالما بما كان وما يكون، ولا يخفى عليه خافية في الأرض ولا في السّماء. وعليم، فعيل: من أبنية المبالغة. ويجوز أن يقال للإنسان الذي علّمه الله علما من العلوم عليم. والعلم: نقيض الجهل، وعلم علما وعلم هو نفسه، ورجل عالم وعليم من قوم علماء فيهما جميعا (...). والعالمون: أصناف الخلق. والعالم: الخلق كله، وقيل: هو ما احتواه بطن الفلك^(١). أمّا العلامة الجوهرية فالعلم عنده هو: العلامة والعلم: الجبل (...). وعلم الرجل يعلم علما، إذا صار أعلم، وعلمت الشيء أعلمه علما: عرفته. وعلمت الرجل فعلمته أعلمه بالضم: غلبته بالعلم (...). ورجل علامة: أي عالم جدّا، والهاء للمبالغة، كأنهم يريدون به داهية^(٢).

وهكذا يصبح العلم عند ابن منظور هو نقيض الجهل، ومن يميّز به هو الإنسان المفضّل الذي يمتلك أسرار باطن العالم الخفية، والتي يعجز الجاهل عن بلوغها.

وهو عند لالاند: أ- مرادف Savoi (...).
ب- بالتوسّع (وبإفراط قليل) ما يوجّه السلوك على نحو مناسب، كما هو حال معرفة نيّرة وصحيحة (...). ج- مهارة تقنية (لا سيما في مادة الرّسم، الموسيقى، نظم الشعر): معرفة المهنة أو الصنعة. د- مجموعة معارف وأبحاث على درجة كافية من الوحدة والعمومية، ومن شأنها أن تقود البشر الذين يتكرّسون لها إلى استنتاجات

١- ابن منظور: لسان العرب المحيط، قدّم له، عبدا لله العلابي، إعداد وتصنيف: يوسف خياط ونديم مرعشلي، المجلد الثاني، من الزاي إلى الفاء، دار لسان العرب، بيروت، ٢٠٧٩م، ص: ١٧٨-١٧٨.

٢- الجوهرية: الصحاح في اللغة والعلوم، تقديم: عبد الله العلابي، إعداد وتصنيف: يوسف خياط ونديم مرعشلي، المجلد الثاني، من الزاي إلى الفاء، دار لسان العرب، بيروت، ٢٠٧٩م، ص: ١٥١.

إننا نستطيع التمييز بين العلوم إما عن طريق مناهجها في العلوم الفرضية-الاستقرائية (الرياضيات) أو في العلوم التجريبية (فيزياء، كيمياء، بيولوجيا)، من الطبيعة، من الحياة، أو من علوم الإنسان (العلوم الإنسانية)، خاصة عند فلاسفة المثالية الألمانية: علم = الفلسفة المنجزة في نظام^(٤).

وفي الحديث عن الفلاسفة المثاليين الألمان، لا مناص من ذكر تعريف هيغل للعلم الذي يعتبره "المعرفة الذهنية للفكر الخالص. ونشاط هذا الفكر هو الذي يحدّد المعرفة، وأي عنصر غريب تدحضه هذه المعرفة التي تبلغ بذلك التساوي مع ذاتها. إن العلم هو مفهوم قائم بذاته ومبتكر لنفسه"^(٥).

يمكن القول بعض عرضنا لكل هذه التعاريف حول مدلول كلمة "علم"، بأن غالبية الفلاسفة والمفكرين نظروا إليه على أنه معرفة "صارمة" و"دقيقة" مستمدة من الواقع، وقائمة على الملاحظات والتجارب؛ وبالتالي تصبح معرفة "مبرهنة" و"موضوعية"، لا يرقى إليها الشك.

إن وجهة النظر هذه، لا زالت شائعة إلى يومنا هذا، رغم أن جذورها تعود إلى أفلاطون (Platon) (٤٢٤/٤٢٣-٢٤٨/٢٤٧ ق.م. وأرسطو (Aristote) (٣٨٤-٣٢٢ ق.م.)، بل إلى أجيال تسبقهما بزمان طويل (ونحن نقصد مساهمات طاليس وفيتاغورث)، لكن "لأفلاطون وأرسطو الفضل الكبير في إيضاح الملامح الرئيسية للعلم، فالعلم يؤكد على ملاحظة الحوادث الخاصة والتعميم الاستنتاجي ويضع الأشياء في تصنيفات واسعة حسب أنماط فعاليتها، وبعبارة أخرى، حسب

الأشياء لا يمكنها أن تكون على نحو آخر؛ فالعلم يتعلق بالضروري، الواجب والأزلي.

وكان المعنى القوي لكلمة "Scientia" مألوفا في العصر الوسيط، وكان مهيمنا في فلسفة القرن السابع عشر.

في اللغة اللاهوتية، العلم هو اللفظ الأكثر تداولاً للدلالة على معرفة الله للعالم. إن هذا التعريف، الوارد غالباً، إنما يسترجع صيغة رائجة في الفلسفة المدرسية تتعلق هي في ذاتها بمقطع من الأخلاق. لكن مع كانط، بدأ ما كان يدعوه غوكلينوس يحتل المكانة الأولى. لا ريب أن كانط يعتبر دوماً العلم حقاً (Eigentliche Wissenschaft) ما يكون موضوع يقين واجب؛ لكنه يعرف العلم عموماً بأنه: كل مذهب يشكل منظومة، أي كل مجموعة معارف منظمة بحسب المبادئ. وإن هذا التعريف الأخير هو المأثور اليوم. وحين كرّس سبنسر هذا الفهم، إنما عارض في صيغة شهيرة: المعرفة العامية، مع العلم والفلسفة: فالأولى هي المعرفة الموحدة والثاني هو المعرفة الموحدة جزئياً؛ والأخيرة هي المعرفة الموحدة كلياً. نعرف أن الكثيرين من معاصرينا يذهبون إلى أبعد من ذلك وأنهم لا يرون في العلم السوي منظومة ملاحظات تسمح بتصنيف الظواهر وتوقعها. من ثم، وبقصد تقريظي، يقال على منهج أكيد يمكن الوقوف به؛ ويقال على حقيقة يحكم لها بأنها وطيدة الأركان، بأدلة صحيحة. - هذا المعنى مبالغ فيه قليلاً، لكنه مألوف جداً في اللسان المعاصر^(٦).

يتّضح من تعريف لالاند للعلم - ونحن ذكرناه بإسهاب عن قصد-؛ أنه يشبه النموذج الذي يوجّه سلوك الإنسان بغية اكتساب معرفة دقيقة ومهارة عالية تمكنه من تخطي الصعاب، والتحكّم في المعلومات المكتسبة، وبالتالي اكتساب معرفة عقلانية يستطيع بفضلها الولوج في خبايا الكون والطبيعة.

4- Baraquin Jean-Nöella et Dugué Anne-Baudart: Dictionnaire de philosophie, Jacqueline Laffite-Joël Wilfert, Deuxième édition, Armand Colin, Paris, (2000), p.: 266.

5- Hegel Georg Wilhelm Friedrich: Propédeutique philosophique, Traduite et présentée par Maurice de Gandillac, Éditions Gonthier, Pays Bas, (1971), p.:177.

٢- أندريه لالاند: الموسوعة الفلسفية، المجلد الثالث: R-Z، تعريف: خليل أحمد خليل، تعده وأشرف عليه حصراً: أحمد عويدات، منشورات عويدات، بيروت/باريس، الطبعة الأولى، ١٩٩٦م، ص.٦٥٢١ إلى ٩٤٢١.

المفاهيم والمخططات التفسيرية والنظريات والأنساق الصورية فقط. حيث أنه ليس من مهام المشتغل بالحقل الاستيمولوجي، وهو يحلل خطاباً فيزيائياً، أن يتساءل عن الطوائف الدينية أو الانتماءات الحضارية أو الطبقات الاجتماعية للفاعل المعرفي الذي يتدارسه (ونحن نقصد العالم الفيزيائي). بل حتى مصطلح الفاعل المعرفي ليس ممّا يلتفت إليه بالحاح. وقد يكون السبب أنّ مثل هذه الاعتبارات تبقى خارج الصورة الأولية التي يتأسس بموجبها الموضوع المعرفي ضمن المقاربة الاستيمولوجية.

إنّ أسرار الطبيعة خفية؛ ومهما تحركت دائماً، لا نستطيع - كما يرى الفرنسي باسكال بلاز (Pascal Blaise) (1622م-1662م) - اكتشاف خباياها، فالزمن يكشف ذلك على ممر الأَطوار، ورغم بقائها كما هي، لا زالت لم تُعرف أكثر. إنّ التجارب التي تلهمننا الذكاء تتزايد باستمرار، وبما أنّها "المبادئ الوحيدة" للمعرفة العلمية وأسسها، فالنتائج كذلك تتزايد (...). حتى أنّ مجموع الرجال بعد تعاقب القرون، أمكن اعتبارهم رجلاً واحداً، باق ليتعلم باستمرار^٦.

ولأنّ هدف العلم هو عدم المعرفة قبل المعرفة؛ فهو "يرفض" كل نظام قبلي، ليعتبر نفسه باباً مفتوحاً أمام "طبيعة جديدة": طبيعة مفتوحة بمعنى آخر، والتي هدفها يتمثل في أن لا نكون ما نعتقد، لكن نكون دائماً ما كنا نعتقد أن نكون. الانسان هو "مفسر الطبيعة"، ومعرفته لها مرتبطة بملاحظاته عن طريق الأشياء أو الفكر. فكل من العلم والقدرة الإنسانية هدفهما واحد، لأنّ الجهل هو السبب الذي يمنع من التحقق العلمي. فنحن لا نمتلك الطبيعة إلا بالخضوع لنواميسها.

كما أنّ كل الآثار الإنسانية الموجودة اليوم هي وليدة المصادفة و التجارب البسيطة أكثر منها للعلوم؛ لأنّ العلوم اليوم ما هي إلا ترابط

قوانين الطبيعة التي توضّحها تلك الأشياء^(١).

ففي كتاب «الميتافيزيقا» تحدّث أرسطو بإسهاب عن قانون الجاذبية الأرضية - قبل ظهور نظرية نيوتن بمئات السنين-، وذلك بوصفه للأجسام التي تميل إلى الأسفل، وألسنة اللهب التي تصعد إلى الأعلى. كما قام بتصنيف "مكونات الطبيعة المادية، معتمداً على ملاحظاته الاستنتاجية القابلة للتجدد وذلك حسب تغيّرات مكونات الطبيعة نفسها.

إنّ كتابه «الميتافيزيقا» هو محاولة جادة لربط العلم بالفلسفة، فحسب اعتقاده "كل واحد يساعد الآخر، فواجب الفلسفة هو التوفيق بين الأفكار مثلما تظهر في الحقائق العلمية، ومهمتها البحث في التعميمات التي تميّز الوقائع الكاملة للحقائق، والتي لا تكون الحقائق بدونها إلا تجريداً. أمّا العلم فدوره فهم الحقيقة الكامنة وراء الظواهر. وعليه، يقوم كل من الفلسفة والعلوم بنقد وانتقاد بعضهما البعض؛ فعلى النظام الفلسفي أن يقدم شرحاً للحقائق الملموسة ويقوم العلم بالتجريد من ذلك الشرح. وقد وجدت الكثير من العلوم أسسها في الحقائق الملموسة التي تقدّمها الأنظمة الفلسفية".

والاستيمولوجيا بصفتها "معرفة المعرفة" لا تتم إلا من خلال المعرفة ذاتها؛ أي من داخل بناءاتها المفهومية وأنساقها النظرية ولغاتها الرمزية، حيث يقول الفرنسي باشلار: هناك بالنسبة لأيّ مفهوم علمي خطأ يتوجب تصويبه، وقبل الشروع في أية معرفة موضوعية يتوجب تحليل العقل تحليلاً سيكولوجياً، ليس فقط بشكل مجمل، وإنّما كذلك في مستوى كل المفاهيم الخاصة^٧.

فالاستيمولوجيا وفق هذا المنظور، تصبغ انعكاس المعرفة على نفسها ولكن على مستوى

٦- وايتهيد ألفرد نورث: مغامرات الأفكار: عرض فلسفي رائع للأفكار والحضارات، ترجمة أنيس زكي حسن، مراجعة: محمود الأمين، الطبعة الثانية، دار مكتبة الحياة، بيروت، 1966م، ص: 932.

٧- غاستون باشلار: فلسفة الرفض، ترجمة خليل أحمد خليل، دار الحدائق، بيروت، 1985م، ص: 62.

8- Pascal Blaise: Traité du vide, Garnier-Flammarion, Paris, (1985), p.p.: 60-61.

فإذا افترضنا أن السيميائية تعرف بوصفها مشروعاً دلاليًا قابلاً للمعرفة، يمكن أن نتساءل في هذا السياق، عن طبيعة السناد الإشكالي الذي تتأسس وفقه المعرفة الدلالية. لنسلم في البداية بأنه يستحيل إدراك ظاهرة ألسنية بعزلها عن نظام الدليل، الأمر الذي يقودنا إلى التقاط الدليل باعتباره عنصراً في صلب النظام و«موضوعاً علائقياً يحتاج إلى بناء»^(١٠).

ضمن هذا التصور المنهجي، تسعى السيميائية إلى الدراسة العلمية لأنظمة الدلالة التي تتفرع تبعاً لتجلياتها التعبيرية إلى أقسام ثلاثة: يشمل القسم الأول أنظمة الدلالة التي تستعمل اللغة الطبيعية كموضوع لتجلياتها: الأدب ومختلف أنواع الخطاب (ديني، أسطوري، فولكلوري، تاريخي، قانوني،... إلخ). وتدرج ضمن القسم الثاني الأنظمة غير ألسنية كالرسم والهندسة والموسيقى، ويعتبر القسم الثالث تأليفها يحيل موضوعه على أنظمة الدلالة التي تجمع في تجلياتها بين المظهرين اللغوي وغير اللغوي كالسرح والسينما والأوبرا... إلخ^(١١).

استناداً إلى هذا التعريف تعنى السيميائية المعاصرة بوصف شكل المضمون وصفاً ينبني على المسلمات التالية:

- يشكّل النص كياناً دلاليًا قائماً بذاته، لا تحتاج في وصفه إلى معلومات خارجية عنه، سواء تعلقته بحياة الكاتب أو الظروف المحيطة به والأحداث المروية. ينحصر موضوع السيميائية في وصف الأشكال الداخلية لدلالات النص، ويكفي لكي نتحقق من هذه المسلمة، أن نعود إلى تجاربنا الخاصة مع قراءة النصوص السردية، فهي تدل على أن الدلالات التي تستقر في ذهننا، ونحن ننهي قراءة القصة التي تحيل مباشرة على مضامينها

10- Coquet J. C: l'école de Paris, in sémiotique, Hachette université, Paris, 1982, p.p. 6-7.

١١- يطلق على القسم الأول: اسم السيميائية الفعلية (Sémiotique verbale)، ويلحق القسم الثاني بالسيميائية غير الفعلية (Sémiotique non-verbale) ويتصل القسم الثالث بالسيميائية التأليفية.

اكتشافات سابقة وليست وسائل اختراع ولا وسائط لآثار جديدة. فهي لا تقدّم شيئاً للاختراعات والإبداعات، لأنّ "المنطق الحالي" لا يقدم شيئاً لنشأة العلوم.

٢- السيميائية في تطوراتها المعاصرة:

السيميائية هي العلم الذي يدرس حياة العلامات، أيًا كان مصدرها، في إطار الحياة الاجتماعية، وقد جعل العالم اللساني السويسري ف. دوسوسير (F. de Saussure) (١٨٥٧م-١٩١٣م) هذا العلم مقتصرًا على دراسة العلامات في دلالتها الاجتماعية، مما يفهم به البشر بعضهم بعضاً، باعتبار اللغة نظاماً من العلامات. ثم تداخل مصطلح السيميولوجيا (Sémiologie) مع مصطلح آخر هو (Sémiotique)، فمصطلح "السيميولوجيا" يستعمله الأوروبيون، ومصطلح "السيميوطيقا" يستخدمه الأمريكيان. ويوجد أيضاً باللغة العربية مصطلح "السيميائية"، و"علم العلامات"، بمعنى علامة أو ملمح، وتوجد علمية الأدب، التي تسعى إلى تأسيس نظرية في كيفيات الخطاب باعتباره حدثاً علامياً؛ أي سيميائياً، يتألف من نظام من العلامات الجمالية.

ومنه، فإنّ السيميائية لم تصبح علماً قائماً بذاته إلا بفضل الجهود التي قدمها كثير من الدارسين أبرزهم الأمريكي شارل ساندرس بيرس (C. S. Peirce) (١٨٣٩م-١٩١٤م)، فهي في نظره، علم الإشارة الذي يشمل جميع العلوم الإنسانية والطبيعية الأخرى، حيث يذكر: "ليس باستطاعتي أن أدرس أي شيء في الكون، كالرياضيات والأخلاق والميتافيزياء والجاذبية الأرضية والديناميكية الحرارية والبصريات والكيمياء، وعلم التشريح المقارن وعلم الفلك وعلم النفس وعلم الصوتيات وعلم الاقتصاد وتاريخ العلم والكلام (...). والسكوت والرجال والنساء والنبذ وعلم القياس والموازن، إلا على أنه نظام سيميولوجي"^(٩).

٩- بيير غيرو: علم السيميولوجيا، ترجمة عياشي، دار طلاس، سوريا، ط. ١، ٨٨٩م، ص. ١١-١٠.

المعنى غير اللساني، فهو موجود، بل إلى استحالة التعبير عنه بغير الألفاظ اللسانية، التي تبدو على الرغم من ذلك، غير قادرة على تحديد ما يختص به المعنى غير اللساني. إن السيميائية المنطلقة من الكلام يجب أن تتخلى عن دراسة المشكل المركزي في كل نظام سيميائي، وهو مشكل المعنى، ذلك أنها لن تهتم سوى بالمعنى اللساني الذي تضعه مكان موضوعها الحقيقي. ولم يتم إبعاد سيميائية الأنظمة غير اللسانية على مستوى موضوعها (الذي هو موجود حقيقة)، بل على مستوى خطابها⁽¹³⁾.

لهذا السبب، وقع "تغيير" غير محسوس في الدراسات السيميائية المعاصرة، فعوض أن نعتبر دون جدوى، بالكلام عن العلاقة الدلالية، نهتم بالعلاقة الرمزية؛ أي بالعلاقة الثانوية التي تربط بين الكيانات المتجانسة مجانسة غير ضرورية (والتي يستحيل وصفها خارجها) مثل ما يفعل الدليل، ولكن بطريقة مبررة، حيث تقوم هكذا بإبراز الآليات الموجودة في مجتمع ما.

إن مجال الرمز، المخصص عادة إلى علم الأناسة وتاريخ الأديان وعلم النفس أو التحليل النفسي، يصبح هكذا موضوع السيميائية. أما فائدة اللسانيات، في وضعها الحالي على الأقل، تبدو هنا إشكالية: إن الميدانين موضوعات مختلفة، وحتى وإن التقيا في مادة واحدة (اللغة مثلا)، فإن كلا منهما ينظر إليها برؤية مختلفة. ذلك أن اللغة غنية بالإجراءات الرمزية، ولكن هذه الإجراءات لا تنتمي إلى الميكانيزم اللساني الخاص¹⁴. ويبدو دمج القوانين غير الرمزية كالموسيقى مثلا، ضمن موضوع السيميائية أقل تبريرا مما سبق، إذ أن العلاقة الرمزية (وعلاقة طرف ثالث هو العلاقة الدلالية) ذات خصوصية كافية لضرورة دراستها بصفة مستقلة.

13- Todorov T.: Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage, Éditions du Seuil, Paris, 1972, p.112.

14- Ibidem, p.113.

ولا إلى الاعتبار الخارجية عنها.

- وتعتبر المسلمة الثانية امتدادا للأولى، فهي تخص الوحدات الدالة لمضمون النص التي لا تحدد بماهيتها وإنما بعلاقاتها الضدية ببقية الوحدات في صلب نظام النص، تدرك هذه العلاقات في لعبة الخلافات التي تنشأ بين الوحدات النصية. ويستلزم إدراك دلالات النص الوقوف عند الاختلافات المستقرة على الصعيد التنظيمي في مضامينه. وتتحدد، على هذا الأساس، الوحدات وقيمتها الدلالية انطلاقا من العلاقات، وفي إطار البنية.

- تتأطر تجليات هذه الوحدات، على صعيد النص السردي، بمستويات عديدة، يرتبط بعضها ببعض وفق نسق متجانس ومتكامل. وعليه، ينبغي أن نحقق الحد الأقصى من التلاحم بين وحدات كل مستوى، ذلك أن فهم الحكاية لا يكون فقط بمتابعة سرد القصة وإنما بالتعرف أيضا إلى (الطوابق) القائمة فيها، وبإسقاط التسلسلات الأفقية للخيوط السردية على محور يبدو ضمنا في شكل عمودي. إن قراءة (سماح) حكاية لا تتم فقط بالمرور من كلمة إلى أخرى، بل بالانتقال من مستوى إلى مستوى آخر⁽¹²⁾.

وبناء على ما تقدم، توجد ثلاث مستويات في المقاربة السيميائية، يمكن أن يوصف من خلالها النص السردي: المستوى السردية، المستوى الخطابية والمستوى المنطقي الدلالي.

ويمثل المستويين السردية والخطابي البنية السطحية للنص ندرك على مستواها أوضاع القوى الفاعلية في البناء السردية والحالات والتحويلات التي تطرأ عليها والمسارات الصورية المقترنة بها. ويمثل الصعيد المنطقي الدلالي البنية العميقة للنص التي تضمن الدورة العادية لدلالته.

إن الإشكال المطروح الآن، لا يرجع إلى غياب

12- Roland Barthes: L'Aventure sémiologique, Éditions du Seuil, Paris, 1985, p.11.

٣- المقاربة السيميائية للعلم:

إنّ العلم هو تحويل الظواهر إلى مفاهيم والتعبير عن نتائجه عن طريق العلامات، التي تغدو دلائل عندما يستخدم الاستدلال في استنباط الأحكام والبحث عن حلول للمشكلات التي تتصل بطرائق التعبير العلمي وأشكاله؛ أكثر ممّا هو تصور الأشياء فحسب، على غرار ما يعرفه المنطق التقليدي. ولا غرو أن تضطلع السيميائيات بوظيفة الأورغانون بما كان يطالب به المنطق سابقا، إلاّ أنّه من جهة أخرى وفي الحدود التي لا يكون فيها كل علم تجريبي بجميع الاعتبارات إلاّ "محاولة لاكتشاف المعطيات التي يمكن استخدامها كدلائل جديرة بالثقة"^(١٥).

وعليه، فإنّ السيميائيات بوصفها مذهباً وعلماً للعلامات التي تستكشفها بعض العلوم التجريبية يمكنها أن تحوز عن جدارة صفة العلم لهذه العلامات، وتقال ثقته. أنّ هذا العلم حسب ما ورد في شرح إيساغوجي^(١٦) (Isagogè) يبحث فيه عن الأغراض الذاتية للتصورات والتصديقات تحقيقاً للمسلكية التي تسلّم الباحثين إلى مدارك المجهولات والوقوف على حقائق المعقولات.

وانطلاقاً ممّا أسس له كل من بيرس وبارث، وغيرهما من منظري السيميائيات راهنا، يمكن الاعتقاد بأنّ السيميائيات بوصفها "مرادفة للمنطق" هي فلسفة جديدة للعلم واللغة والتقنية. لتصبح إشكالية المعنى بؤرة التفكير السيميائي التي كلت عقول فلاسفة اللغة والعلامة، فلم يقووا على إحصاء مناحيها إحصاء شافيا كافيا، ولعلّ الحكمة كامنة في مثل هذا التصور الفلسفي الخديج لعالم المعنى قديماً وحديثاً، على أساس أنّ العلاقة بين المعنى والعلامة تكوّن مدارات السيميائيات على

اختلاف اتجاهاتها وتنوع مذاهبها.

إنّ بناء الموضوع العلمي ضمن المقاربة السيميائية سيخضع في تكوينه لمقدار المسافة وزاوية النظر التي يتم اعتباره من جهتها. أي أنّ سيميائية الموضوع العلمي تنجم عن تأكيد عناصر محددة في المادة العامة للواقع المبحوث (الواقع العلمي). وعلى رأس العناصر التي تؤكد السيميائية نجد عنصر الدلالة (Significance). على أنّ الدلالة هنا أبعد ما تكون عن عنصر بسيط، بل هي على العكس تماماً عنصر بالغ التعقيد. لأنّه أولاً، يوجد النشاط العلمي ذاته، الذي هو بالأصالة، نشاط توليد دلالة (نسقية)، وهذا يكفي ليعطيه كامل مسوغاته الوجودية. وثانياً، فإنّ توليد الدلالة المعرفية الضيقة هو إعادة إنتاج دلالة أوسع أعقد، تتمثل في الدلالة التي تؤلف نسيجها سائر المعاني الثقافية المحيطة والنافذة، والتي نزع منها وبالضرورة من طبيعة قيمية. وقد ذهب الروسي ستيبانوف إلى القول بأنّ علم العلامات هو علم الأنظمة الدالة في الطبيعة والمجتمع^(١٧)، فإنّ أي نسق معرفي مهما بلغت تجريديته لا يخرج في آخر التحليل وفي أوله عن كونه «واقعة دالة». الأمر الذي يهيئه لكي يتيسر كموضوع سيميائي، لأنّ السيميائية ليست شيئاً آخر إلاّ علم الوقائع الدالة. وتكون العلامة هي ما يتوسّل به إلى الدلالة. لكن يبقى حاضراً معنا أنّ أيّ نسق معرفي/ علمي يتسم بازدواجية التكوين. لذلك سيكون عندنا بعدان، على الأقل، بعد معرفي/ تقني داخلي ضيق، وبعد دلالي-ثقافي خارجي واسع، يتم بموجبه النظر إلى الممارسة الاستيمية بأكملها، بمعنى أن تكون ممارسة اجتماعية ثقافية تاريخية معقدة. ومن ثمة، لا بد لها أن تتلقى أو تتفعل بكامل زخم وتقل الشروط المحيطة والحايثة والمحددة للنسق الاجتماعي العام.

١٥- مارسيلود أسكال: الاتجاهات السيميولوجية المعاصرة، ترجمة حميد لحميداني وآخرون، دار إفريقيا للشرق، المغرب، ١٩٩١م، ص.٤٢.

١٦- كتاب إيساغوجي يعتبر أشهر كتب علم المنطق، كتبه الفيلسوف اليوناني «فرفوريوس» في السنوات المتتالية ٨٦٢-١٠٧٢م. واعتبر المرجع لعلم المنطق لعدة قرون، وتعني كلمة إيساغوجي "المدخل باللغة اليونانية".

١٧- ينظر مقال أمينة رشيد: السيميوطيقا في الوعي المعرفي المعاصر، ضمن: مدخل إلى السيميوطيقا، منشورات عين، المغرب، ١٩٨٩م، ج.٢، ص.١٦.

أمام "واقعة" منفصلة عن كل شروط خارجية عنها، فهو بالتالي (أي العلم) لا يخضع إلا لآلياته الداخلية النسقية والصورية المغلقة. وهذا هو الانطباع المقصود، هو بالذات ما تتأسس السيميائية على طرف نقيض منه.

وبناء على ما سبق عرضه، يمكن القول بأن السيميائية تنحو إلى أن تكون "همزة وصل" مزدوجة الاتجاه ودائبة الحركة بين البعدين: الابستمولوجي (العلمي) والسوسيومعرفي. لكن ليس معنى ذلك أن السيميائية لا تحوز في ذاتها على أي منطقة خاصة بها، بل القضية تكمن في أن مجموعة المناطق البحثية في سائر موضوعات الظاهرة الإنسانية، وعلى تعدد وتنوع قطاعاتها النظرية وتباين منهاجياتها وأهدافها تؤلف في حال تداخلها واتحادها كلية "المقاربة السيميائية الكبرى"، وربما أمكن القول أن السيميائية تظهر بالأولى كمحل لتقاطع العلوم⁽²⁰⁾. على أنها نقطة تقاطع ثرية وخصبة ليس للابستمولوجيا وعلم الاجتماع المعرفي وحسب، بل لمختلف حقول الدراسة في علوم الإنسان والمجتمع، طالما أن جملة الوقائع التي تشتغل عليها هذه العلوم يستوعبها ولا بد المنظور الدلالي. الأمر الذي جعل السيميائية وفي كل تطوراتها القاصدة إلى محاولة تأسيس مقاربة علمية في ميدان الوقائع الإنسانية والاجتماعية، قد ظهرت أقرب إلى منهاج أو إلى مباحثة تستقصى عن المنطق الخفي في الممارسات الاجتماعية الدالة، ومن ثمة أقرب إلى ابتداء الأنساق وتحولاتها السائدة لتنوع وتعدد المادة الدالة⁽²¹⁾.

فإذا كان ينظر إلى العلم والمعرفة على أنهما نوعا من "نظام العالم الطبيعي" ومعناه، أما الشفرات الاجتماعية فهي نظام المجتمع ومعناه، تصبح المقاربة السيميائية هي اشتغال على أنظمة

لقد سعت الابستمولوجيا التقليدية إلى استدبار البعد الثاني قاصرة مساءلتها على البعد الأول. نقول "الابستمولوجيا التقليدية"، أما في أحدث الدراسات الابستمولوجية فهي لا تفصل بحزم بين تساكين البعدين وتشاطرهما، على نحو ينظر فيه إلى العلم على أنه "يؤسس ذاته ويعاود تأسيسها، محددًا في ذلك، دائرة نشاطه بواسطة خطابات إيديولوجية، ثم هو أيضا وإلى ذلك، يؤسس ذاته تبعا لجملة المعطيات الحاصلة من انتقاء الأشياء التي تلائم الموضوع المقصود بناؤه. فتلك الدائرة وهذا الانتقاء محاطا كلاهما وبالقدر ذات بما خارج وداخل بالنسبة للموضوع"⁽¹⁸⁾.

وإن الذي سيعنيه هذا، أن التحليل السيميائي للشروط الثقافية (التاريخية، الاجتماعية...) للإنتاج أو الممارسة العلمية، لا يقصد منه أن يلغي التحليل العلمي أي الابستمولوجي للمعرفة، والعلمية منها على وجه الخصوص. ومنه، فإن السيميائية الثقافية المشتغلة بتحليل المنظومات الثقافية وما تفرزه من تعبيرات وآثار يمكن لها أن نثري أركان المنطق والابستمولوجيا، دون أن يفرض ذلك بالضرورة إزاحة لهما عن علمهما في الإبانة عن الشروط الفعلية للمعرفة⁽¹⁹⁾.

يمكن التوصل إلى نتيجة مفادها، أن السيميائية أوسع حدودا وأبعد مدى كفاعلية نقدية، مما يؤهلها أن تحوي المقاربة الابستمولوجية، بل تستثمرها، وحتى أنها تتجاوزها. بل يمكن الذهاب إلى أبعد من ذلك، في الاعتقاد بأن الابستمولوجيا (كمعرفة للمعرفة) تكشف لنا، عبر التحليل، عن جانب خفي منها، هو جانب المناورة؛ أي المناورة ضد كل استعادة موضعية منهجية شارطة للفعل العلمي. وكأن الابستمولوجيا (أو على الأقل علماءها) تعطي الانطباع أننا بإزاء العلم، نكون

20- Julia Kristiva: La sémiologie: science et/ou critique de la science, in: Théorie d'ensemble (collectif), Seuil, Paris, 1968, p.82.

21- Julia Kristiva: Sémiologie, in: Encyclopedia universalis, Paris, 1974, vol.14, p.862.

18- Fernand Dumont: Les idéologies, P.U.F., Paris, 1974, p.97.

19- Mouloud N.: Langage et structure (essai de logique et de sémiologie), Payot, Lausanne-Suisse, 1969, p.208.

الحيوانات غير العاقلة هي فاعلة و"قادرة" على فهم العلامات، فالحصان مثلا، تحت ضربات السياط يندفع نحو الأمام، ويبدأ في الكر والفر، لكنه لا يكون تفكيراً علمياً-منطقياً من المقدمة شيئاً من قبيل إذا سمع صوت السوط فإنه ينبغي أن يركض. ويمكن سياقة أمثلة مغايرة بخصوص مفهوم العلامة وعلاقتها بالقضية وبالبرهان، فعن طريق القياس المرآة التي في ثديها حليب (مقدمة كبرى) تشير إلى أنها قد حبلت (قياس أكبر). ولعل التحليل السيميائي للوحدات الدلالية اصطنع هذا المفهوم القائم على التعدد المعقد للعلامات أو الخاص، ففي علم الرياضيات لا يمكن أن نهتدي إلى رسم منحنيات المعادلات ما لم نعرف المعادلة تعريفاً كاملاً، وسنجد بأن تطور العلوم فرض على مناهجها لغة تتجنب الغموض الذي نلفيه في اللغات الطبيعية، فلا وجود لتعريف علمي واضح ودقيق لمفهوم القوة (La force) مثل الصيغة: ق=ك ج. هكذا يكون التعريف خطاباً يعدد المميزات تعداداً عاماً.

لا يمكن طلب الحقيقة من مطابقة المفاهيم للوقائع الموضوعية، ولهذا فإن الموضوعات الفكرية التي تتسم بطابع التجريد غالباً ما توصف بـ"المعاني الكليات"، التي تتألف من عدد متناه من الظواهر التي "يوحد" بينها التجانس، ولكن هذه المفاهيم الكلية ليست أشياء مادية، إذ لا وجود لها إلا في الوعي، ولا تتمتع بالوجود الواقعي والموضوعي. ومنها تنشأ الأحكام الكلية التي تتأسس عليها كل معرفة علمية لما تتوافر عليه من قدرات إدراكية. على أساس أن ليس كل الموضوعات قابلة للإدراك الحسي الكلي والتام، وبعضها الآخر يمكن إدراكه لاحقاً بمجرد توافر الأبعاد الموضوعية لإدراكه.

أن الألوان لكي تضطلع السيميائيات بوظيفة مزدوجة، لكونها تتمتع بأهمية مركزية في القيام بتوحيد العلوم. فيما أن كل معرفة علمية لا يمكن التعبير عن نتائجها إلا بالعلامات، وأن السيميائيات في جوهرها لغة قادرة على وصف

علامات بما هي استتصار لأنظمة معان، في منظومة أشد تعقيداً، حيث يتوارى بعضها فوق بعض، وحيث يحيل بعضها على بعض. وهو الأمر الذي يجعلنا نلاحظ أن المعاني، ونظراً للوضع التراسبي الذي تنتظم فيه، فإن بعضها يشتغل إزاء البعض كعلامات. وهو منظور يقترب من وجهة نظر بيرس الذي يضع العلامة أساساً للعالم بأسره، إذ أن العلامة هي نقطة الانطلاق التي ينبنى عليها تعريف كل عنصر على حدة، وهي أيضاً المبدأ الذي يحكم تفسير مجموعات العناصر سواء أكانت هذه المجموعات مجردة أو ملموسة^{٢٢}.

في هذه الحالة، لا يمكن الاكتفاء بالتصور التقليدي المتداول عن العلامة الذي يقتصر على العلامات "الملموسة" حيث تمثل العلامة اللغوية نموذجها الاستثنائي. لذا كان من الواجب علمياً التعاطي كذلك مع العلامات "المجردة" (اللاملموسة)، نحو الأنغام، الأذواق وأنماط التفكير...، لتنشط السيميائية على نحو جديد، فحيث يربط العالم بين النظريات يقوم السيميوطيقي بالربط بين العلامات.. كون أن النظرية نفسها تتحول إلى دال، ويتحول المدلول في المنظور السيميائي إلى دال، ومنه إلى علامة.

الختامة:

إذا كان العلم، ومع كونه "أدق" الأنماط المعرفية، لا يخلو بأية حال من أن يفتح في جهات منه، أو أنه ربما قد يحيل، من خلال مكونات على محددات ليست بالضرورة من طبيعة علمية خالصة، فأحرى أن يصدق هذا على غالبية الأنماط المعرفية.

إن التحليل العلمي هو بخلاف عمليات تفسير العلامات التي يشترك فيها الإنسان مع الحيوانات؛ إذ يمكن للربان الأميين والمزارعين الذين لا يتوافرون على نظريات علمية أن يفسروا علامات أحوال الطقس تفسيراً منتظماً ومتناسقاً؛ وكذلك

٢٢- إميل بنفست: سيميولوجيا اللغة (ضمن مدخل إلى السيميوطيقا)، ترجمة سيزا قاسم، منشورات عيون، المغرب، ١٩٦٨م، ج٢، ص١٠١.

لدعوى "الفهم العلمي للعالم"، فنتائج العلوم يتم التعبير عنها ضمن صياغات سيميائية قوامها القدرة على امتلاك لغة واصفة بإمكانها ان تمتد إلى جميع الأنساق السيميائية الدالة لكي تسهم في وضع بعض الحلول لمشكلاتها العلمية وفق "الأورغانون السيميائي" الذي يفترض بداهة إعادة تجديد العلم وتخصيب شبكته المفهومية وآلياته الإجرائية.

كل الأنساق السيميائية الدالة، وتستطيع أن تقدم حلولاً للأشكال التعبيرية للخطاب العلمي، ولهذا توصف بأنها بمثابة "الأورغانون" الذي راهن عليه المنطق، ومن ثم تتضح لدينا مطابقة السيميائيات للمنطق بمفهومه المعاصر.

لهذا، بات من الأمر الضروري، الاستناد إلى السيميائيات كمشروع موحد للحقول العلمية على اختلافها، ونزعة توحيد العلم جاءت استجابة

المراجع

أ- المراجع باللغة العربية:

- ١- ابن منظور: لسان العرب المحيط، قدّم له، عبد الله العلايلي، إعداد وتصنيف: يوسف خياط ونديم مرعشلي، المجلد الثاني، (من الزاي إلى الفاء)، دار لسان العرب، بيروت، ١٩٧٠م.
- ٢- إيميل بنفست: سيميولوجيا اللغة (ضمن مدخل إلى السيميوطيقا)، ترجمة سيزا قاسم، منشورات عيون، المغرب، ١٩٨٧م، ج.٢.
- ٣- أمينة رشيد: السيميوطيقا في الوعي المعرفي المعاصر، ضمن: مدخل إلى السيميوطيقا، منشورات عيون، المغرب، ج.٢، ١٩٨٧م.
- ٤- أندريه لالاند: المجلد الثالث: R-Z، تعريب: خليل أحمد خليل، تعهده وأشرف عليه حصرا: أحمد عويدات، منشورات عويدات، بيروت/باريس، الطبعة الأولى، ١٩٩٦م.
- ٥- بيير غيرو: علم السيميولوجيا، تر. عياشي منذر، دار طلاس، سوريا، ط.١، ١٩٨٨م.
- ٦- الجوهري: الصحاح في اللغة والعلوم، تقديم: عبد الله العلايلي، إعداد وتصنيف: يوسف خياط ونديم مرعشلي، المجلد الثاني، (من الزاي إلى الفاء)، دار لسان العرب، بيروت، ١٩٧٤م.
- ٧- وايتهايد لفرد نورث: مغامرات الأفكار: عرض فلسفي رائع للأفكار والحضارات، ترجمة أنيس زكي حسن، مراجعة: محمود الأمين، الطبعة الثانية، دار مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٦٦م.
- ٨- مارسيلود أسكال: الاتجاهات السيميولوجية المعاصرة، ترجمة حميد لحميداني وآخرون، دار إفريقية للشرق، المغرب، ١٩٨٩م.
- ٩- غاستون باشلار: فلسفة الرفض، ترجمة خليل أحمد خليل، دار الحداثة، بيروت، ١٩٨٥م.

ب- المراجع باللغة الأجنبية:

- 1-Aristote: La métaphysique, Traduit par: Tricot (Jules). Tome 1, J. Vrin, Paris, 1966.
- 2-Baraquin Jean-Nöella Dugué-Anne Baudart-Jacqueline Laffite-Joël Wilfert: Dictionnaire de philosophie, Deuxième édition, Armand Colin, Paris, (2000).
- 3-Coquet J. C.: l'école de Paris, in sémiotique, Hachette université, Paris, 1982.
- 4-Ferdinand Dumont: Les idéologies, P.U.F., Paris, 1974.
- 5- Hegel (Georg Wilhelm Friedrich): Propédeutique philosophique, Traduite et présentée par Maurice de gandillac, Éditions Gonthier, Pays Bas, (1971).
- 6- Julia Kristiva: La sémiologie: science et/ou critique de la science, in: Théorie d'ensemble (collectif), Seuil, Paris, 1968.
- 7-Julia Kristiva: Sémiologie, in: Encyclopedia universalis, Paris, 1974, vol.14.
- 8-Mouloud, N.: Langage et structure (essai de logique et de sémiologie), Payot, Lausanne-Suisse, 1969.
- 9- Pascal Blaise: Traité du vide, Garnier-Flammarion, Paris, (1985).
- 10-Rolland Barthes: L'Aventure sémiologique, Éditions du Seuil, Paris, 1985, p.11.
- 11- Todorov T. et Ducrot.: Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage, Éditions du Seuil, Paris, 1972.