

## الترباطُ المعرفيُّ بين العلومِ وفهُودُ اللسانيات

أ.د. محمد غاليم

جامعة محمد الخامس، الرباط

*mobaghalim@gmail.com*

### الملخص:

قطعت اللسانيات الحديثة شوطا كبيرا من التطور على طريق الاندماج في الأنموذج المعرفي للعلم الذي أصبح يتيح تقدما نوعيا في فهم شبكة العلاقات السببية الرابطة بين قدرات الذهن البشري المعرفية الطبيعية، بما في ذلك قدراته الفيزيائية والتصورية والإدراكية، كالقدرة الاجتماعية واللغوية ونظرية الذهن وغيرها. وذلك بفضل النتائج التي حققتها، وتحققها، مختلف العلوم المعرفية التي تدرس هذه القدرات، سواء أكانت علوما طبيعية وفيزيائية أم نفسية واجتماعية وسلوكية، كالعلوم العصبية، وعلوم الحاسوب، والفيزياء، والعلوم النفسية والاجتماعية، وعلوم الأحياء الخلوية، والجزيئية، والوراثيات، والأناسة الأحيائية، وعلم الرئيسات...

وهي نتائج ما فتئت تكشف عن تكاملٍ بين موضوعات هذه العلوم بالنظر إلى الترباط السببي الجوهرى القائم بين مختلف الظواهر المدروسة. وهو ما أصبح يملك من الدفاع عن موقف طبيعي جديد من مختلف العلوم ومن "توحيدها" على أساس ترباطي غير اختزالي. وتتبع خطوتين في رصد ذلك:

- تحديد المقصود "بتوحيد" العلوم في إطار موقف طبيعي جديد؛ وإبراز بعض سمات الأنموذج المعرفي القائم على الترباط السببي المشار إليه بين ظواهر الكون الذي يتشكل فيه الإنسان، وبعض مخرجات هذا الأنموذج المعرفية ومصادره وأهدافه الكبرى.

- تعيين بعض مظاهر اندماج اللسانيات المعرفية الحديثة في هذا الأنموذج بتقديم أمثلة من التفاعل عبر الوجاهات بين مكونات النسق اللغوي وباقي الأنساق الإدراكية والتصورية التي تُشكّل بنية الذهن/الدماغ الشاملة وتختص العلوم المختلفة المذكورة آنفا بدراستها. وهي مظاهر اندماجية تعكس، أولا، فهما أعمق لمكونات اللغات الطبيعية وخصائصها التصورية ومواردها التحليلية وأصولها العصبية؛ ثانيا، اهتماما متزايدا ببلورة تصورات مقيدة وجاهية لتصميم اللغة واكتسابها واستعمالها؛ ثالثا، بحثا عن الخصائص التي تألف، أو تختلف، فيها هذه الملكة وباقي الملكات الأخرى.

الكلمات المفاتيح:

أنموذج معرفي، موقف طبيعي جديد، ترباط سببي، لسانيات معرفية، وجاهات، نسق لغوي، أنساق إدراكية وتصورية.

## *Cognitive Correlation Between Sciences, Linguistics Example*

Pr. Mohamed Ghalim

Mohamed V University. Rabat

*mohaghalim@gmail.com*

### *Abstract:*

Modern linguistics has made a great development towards integrating into the cognitive paradigm of science, which has allowed qualitative progress in understanding the network of causal relationships between the natural cognitive faculties of the human mind, including its physical, conceptual and cognitive faculties, such as social, linguistic, mindreading and other faculties. This is thanks to the findings of various cognitive sciences studying these faculties; whether they are natural and physical or psychological, social and behavioral sciences, such as neurosciences, computer sciences, physics, psychological and social sciences, cellular and molecular biology, genetics, bio-anthropology, primatology, etc.

These findings revealed a complementarity between the topics of these sciences due to the intrinsic causal interdependence that exists between the various studied phenomena. This makes it possible to defend a "new naturalistic" stance on various sciences, "unifying" them on an relational, non-reductive, basis. We follow two steps in accounting for this:

- Determining what is meant by "unifying" sciences in the context of a new naturalistic stance; and highlighting some features of the cognitive paradigm based on the aforementioned causal interdependence between universal phenomena that shaped human being; and some cognitive outcomes of this paradigm, its sources and major goals.

- Identifying some aspects of the integration of modern cognitive linguistics in this paradigm, by providing examples of the interaction across interfaces between components of the linguistic system and the rest of perceptual and conceptual systems that constitute the overall structure of the mind/brain and are studied by various sciences mentioned above. These aspects are integrative manifestations that reflect, firstly, a deeper understanding of components of natural languages, their conceptual properties, analytical resources and neural origins; secondly, growing interest in elaboration of interface-constrained conceptions of language design, acquisition and use; thirdly, searching for characteristics in which language differs from, or has in common with, other faculties.

### *Keywords:*

**cognitive paradigm, new naturalism, causal correlation, cognitive linguistics, interfaces, linguistic system, perceptual and conceptual systems.**

"علم نظرية أي ملكة أن توضح كيفية اتصال [تلا الملكة] بالملكات الأخرى"

جاكندوف (2015)، ص4.

"إن البحث في التأخر التصوري بين [القدرات المتخصصة] المعرفية هو الكفيل علم الأرجح بتسليخ الضوء على مظاهر التصور المعرفي البشري التي لا يمكن فهمها من خلال دراسة القدرات الفرعية وحدها".

باريت وكوسميدس وتوبي (2010)، ص524.

### توطئة

قطعت اللسانيات الحديثة شوطا كبيرا من التطور على طريق الاندماج في الأنموذج المعرفي (*paradigm cognitive*) للعلم الذي أصبح يتيح تقدما نوعيا في فهم شبكة العلاقات السببية الرابطة بين قدرات الذهن البشري المعرفية الطبيعية، بما في ذلك قدراته الفيزيائية والتصورية والإدراكية، كالقدرة الاجتماعية واللغوية ونظرية الذهن وغيرها<sup>1</sup>. وذلك بفضل التراكمات التي حققتها، وتحققها، مختلف العلوم المعرفية التي تدرس هذه القدرات، سواء أكانت علوما طبيعية وفيزيائية أم نفسية واجتماعية وسلوكية، كالعلوم العصبية، وعلوم الحاسوب، والفيزياء، والعلوم النفسية والاجتماعية، وعلوم الأحياء الخلوية، والجزيئية، والوراثة (*genetics*)، والأناسة الأحيائية، وعلم الرئيسات (*primatology*)، الخ.

وهي تراكمات ما فتئت تكشف عن تكامل بين موضوعات هذه العلوم بالنظر إلى الترابط السببي الجوهرى القائم بين مختلف الظواهر المدروسة. وهو ما أصبح يَمَكِّن من الدفاع عن موقف طبيعي جديد (*new naturalism*) من مختلف العلوم ومن "توحيدها" على أسس ترابطي غير اختزالي. وتتناول في ما يلي:

■ أولا، ما نقصده "بتوحيد" العلوم في إطار موقف طبيعي جديد؛ وبعض سمات الأنموذج المعرفي القائم على الترابط السببي المشار إليه بين ظواهر الكون الذي يتشكل فيه الإنسان، وبعض مكسبات هذا الأنموذج المعرفية ومصادره وأهدافه الكبرى.

<sup>1</sup>. انظر تفاصيل ما نسميه أنموذجا معرفيا للعلم في غاليم، الأنموذج المعرفي إطارا لآصال العلوم، بحث في وحدة المنهج وترابط الموضوعات.

■ ثانياً، بعض مظاهر اندماج اللسانيات المعرفية الحديثة في هذا النموذج بتقديم أمثلة من التفاعل عبر الواجهات (*interfaces*) بين مكونات النسق اللغوي، ونخص "الدلالة اللغوية"، وباقي الأنساق الإدراكية والتصورية التي تُشكّل بنيةَ الذهن / الدماغ الشاملة وتختص العلوم المختلفة المذكورة آنفاً بدراستها. وهي مظاهر اندماجية تعكس فيها أعمق لمكونات اللغات الطبيعية وخصائصها التصورية ومواردها التحليلية (*processing resources*) وأصولها العصبية، واهتماماً متزايداً، في حقل النظرية اللسانية المعرفية، ببلورة تصورات مقيّدة وجاهياً لتصميم اللغة واكتسابها واستعمالها والبحث في الخصائص التي تأتلف، أو تختلف، فيها هذه الملكة وباقي الملكات الأخرى.

### 1. الموقف الطبيعي ومعنى التوحيد

إن الحديث عن الموقف الطبيعي، سواء عبر التاريخ أو في الوقت الراهن، يعني الحديث عن مجموعة من الأطروحات ومشاريع البحث، ذات الطابع الفلسفي أو العلمي، التي لا تشكل بالضرورة كلا موحدًا ولا منسجماً. وإذا وضعنا جانباً اختلاف هذه الأطروحات والمشاريع وما ينتج عنها من صعوبات التحديد، يمكننا أن نقول إجمالاً إن ما تقصده بالموقف الطبيعي الأطروحة الفلسفية القائلة إن كل العلوم يجب أن تعالج موضوعاتها، بما في ذلك الظواهر الذهنية والاجتماعية، باعتبارها موضوعات طبيعية. وينتج عن ذلك أن هذه العلوم مدعوة إلى التوحيد التدريجي وتجاوز التقسيم التقليدي بين علوم طبيعية وعلوم ذهنية (اجتماعية وإنسانية).

وتعود الدعوة إلى وحدة العلم (*unity of science*) في القرن العشرين، إلى أوطو نويرات *Otto Neurath* (1882-1945) مؤسس حلقة فيينا باعتبارها مؤسسة معبرة عن "الفلسفة الجديدة": "الوضعية المنطقية"، ورمزاً لهذه الفلسفة. وقد كان نويرات، خلافاً لكثير مما يشاع عنه، مدافعاً عن وحدة العلوم وعن تنوعها في نفس الوقت؛ أي كان صاحب موقف طبيعي، ولكنه رافض في الآن نفسه لاختزال مختلف العلوم في علم واحد كالفيزياء<sup>1</sup>.

وللتوحيد صيغ مختلفة تهمنا منها هنا صيغتان؛ صيغة اختزالية (*reductionnist*) وصيغة ترابطية.

1. Andler, D., (2011b).

### 1.1. الصيغة الاختزالية

تقوم هذه الصيغة على غزو فرع معرفي معين وإدماجه كلياً في الفرع الغازي. وتندرج في ما يسميه مكي وآخرون (2018) "أمبريالية علمية" تتعلق "بنوع من العلاقة المتعددة التخصصات يحتل فيها تخصص علمي مجال تخصص علمي آخر أو يفتحه"<sup>1</sup>.

وتاريخ المحاولات الاختزالية في "توحيد العلوم" تاريخ غني كما هو معروف، قديماً وحديثاً؛ وليس هدفنا هنا الخوض فيه. لكننا نكتفي للتمثيل بإشارة مختصرة لمحاولة من المحاولات المعاصرة. ولتكن من النوع الجديد الذي لم يعرف بعد كماً كبيراً من المحاولات، وهو النوع المندرج في النظرية الكمية.

وتقصد محاولة ألكسندر فينت (2015) *Wendt* الساعية إلى "توحيد الأنطولوجيا الفيزيائية والاجتماعية" على أساس اعتبار الذهن البشري ظاهرة كمية. وذلك اعتماداً على الفكرة الرئيسة في كتاب زوهار ومارشال (1994) التي مفادها أن الذهن والحياة الاجتماعية من الظواهر الميكانيكية الكمية العيائية (*mechanical macroscopic quantum phenomena*) ولا تحكمها قوانين الفيزياء الكلاسيكية كما يُعتقَد.

ينطلق فينت (2015) من أن النظرية الكمية "أحدثت ثورة في وصف الواقع لدى علماء الفيزياء". ورغم أنهم ما زالوا حتى اليوم يناقشون ما هي النتائج بالضبط التي ينبغي استخلاصها من هذا الوصف، فإن النظرية، في اعتقاده، "طورت مجموعة من الثوابت الرئيسة المتفق عليها". من ذلك أنه بينما تُوافق الرموز الرياضية في الفيزياء الكلاسيكية خصائص الموضوعات والقوى المادية، فإنها في الفيزياء الكمية لا تمثل سوى احتمالات لوجود بعض الخصائص حين يتم قياسها. وعلاوة على ذلك، فإن هذه الاحتمالات الكمية، التي تعبر عنها "دالات موجية" ("*wave functions*"), تختلف تماماً عن الاحتمالات الكلاسيكية. فبينما تدل هذه الأخيرة على جملنا بما يجري فعلاً فتُعتبر بذلك أوصافاً ناقصة للواقع، فإن الأولى تشير إلى كل ما تمكن معرفته عن الأنساق الكمية. وبعبارة أخرى، فإن الدالة الموجية، رغم خاصيتها الاحتمالية، تُعتبر وصفاً تاماً للنسق الكمي، إلى أن تُقاس، وعندئذ "تهوي" فلا نلاحظ إلا نتيجة واحدة. هكذا، وخلافاً للفيزياء الكلاسيكية، حيث يمكننا أن نفترض بشكل موثوق

1. Mäki, U. and al. (eds), (2018), pp. 1-3.

به أن للموضوعات، مثلا، قوة دفع أو موقعا حتى عندما لا نلاحظها، فإننا في الفيزياء الكمية لا نملك أي أساس لمثل هذا الافتراض. "فالدالات الموجية واقع محتمل وليس فعليا".

ورغم أن فهم الكيفية التي يؤول بها العالم الكمي غير المحدد إلى العالم الكلاسيكي المحدد - وهي العملية المعروفة باسم "إزالة الترابط الكمي" - تُعتبر من أعمق ألغاز نظرية الكم، فإن أهميتها المباشرة، في نظر فينت، أنه على الرغم من أن ميكانيكا الكم تستوعب الفيزياء الكلاسيكية، إلا أن ما يُعتدّ عموما هو أن قابليتها للتطبيق العملي تقتصر على الجُسُيات دون الذرية. وفوق هذا المستوى، كان يُفترض منذ زمن طويل "أن الآثار الكمية تختفي، تاركة العالم للفيزياء الكلاسيكية باعتبارها وصفا تقريبا مناسباً للواقع العياني. ويشمل هذا الأخير الحياة الاجتماعية التي تقوم كل دراساتها المعاصرة، ضمينا على الأقل، على رؤية العالم المنبثقة عن الفيزياء الكلاسيكية".

بناء على هذا يحاول فينت (2015) أن يستدل "اعتمادا على إعادة قراءة العلوم الاجتماعية" من خلال الكم، على أن هذا الافتراض المؤسس للعلوم الاجتماعية افتراض خاطئ". ويرى، بعبارة أكثر تحديدا، "أن البشر، ومن ثمة الحياة الاجتماعية، ظواهر تكشف عن تماسك كمي؛ أي أننا في الواقع، دلالات موجية متحركة. [...] [أو] أنساق كمية حقا"<sup>1</sup>.

إن تحقيق تقدم واضح في إستمولوجيا العلم الاجتماعي الكمي رهين، تبعا لفينت، بإيجاد أساس صلب لأنطولوجيا هذا العلم التي لم ينجز من الأعمال بصددها سوى القليل. ويعتقد أن محاولته تساهم في إيجاد هذا الأساس، وفي "حل مشكل الروح-الجسد، ومن ثمة توحيد الأنطولوجيا الفيزيائية والاجتماعية ضمن رؤية طبيعية للعالم، وإن لم تعد رؤية مادية"<sup>2</sup>.

## 2.1. الصيغة الترابطية

وهي صيغة أساسها الأولي الكشف عن مبدأ مشترك بين مجالين أو أكثر من المجالات العلمية التي كانت تعتبر من قبل مجالات مختلفة ومتباعدة. ومن الأمثلة التي توضح ذلك، توحيد الفيزياء والكيمياء

1. Wendt, Alexander, (2015), pp. 2-3.

2. Ibid. p. 283.

والأحياء في القرن التاسع عشر؛ وهي مجالات أصبحت تبدو بعد التوحيد بمثابة مناطق مختلفة لنفس الإقليم.

وخلافا للصيغة الأولى الاختزالية، تعبر الصيغة الثانية عن توحيد ترايطي تفاعلي يعكس المبادئ والخصائص الطبيعية والمطرده المشتركة. فتتخذ وحدة العلم بذلك شكل شبكة تعددية منظمة، أو مُتَّصِلٍ (*continuum*) بين شتى أنواع التخصصات العلمية الرئيسة والفرعية. إنه توحيد أساسه تفاعل مكونات المعرفة العلمية في إطار نظرية شاملة للمعرفة مبنية على اندماج نتائج مختلف العلوم وترايطها السببي واتساقها؛ بعيدا عن اختزال الظواهر في هذا البعد أو ذاك، سواء أكان بعدا اجتماعيا-ثقافيا أم أحيائيا أم فيزيائيا<sup>1</sup>.

بهذا يسعى الموقف الطبيعي الجديد الذي تقصده هنا إلى وضع العلوم الاجتماعية والإنسانية، من حيث موضوعاتها، على مسافة من علوم الطبيعة مشابهة لتلك التي يمكن أن تفصل بين أي علمين طبيعيين. وهذا يعني أن علاقة علم النفس واللسانيات وعلم الاجتماع والأناسة، الخ. بالأحياء والفيزياء، الخ. لا تختلف من حيث المبدأ عن علاقة علم الفلك، مثلا، بالرياضيات، أو علوم الأرض بالفيزياء، أو الأحياء بالكيمياء. إنه مشروع يسعى إلى ربط العلوم الاجتماعية والإنسانية بعلوم الطبيعة عبر شبكة من الروابط التصورية أو التجريبية، تزداد كثافتها باستمرار مع تقدم المعرفة العلمية، وتسمح "بتجاوز المذهب الطبيعي ذي البعد الأحادي والخصائص الميكانيكية الطاغية، الموروث عن القرن السابع عشر الأوروبي"، كما يقول غار وهودسن (2017)<sup>2</sup>.

ولم يكن أوطو نويرات الذي ارتبطت به الدعوة إلى توحيد العلوم، كما أشرنا آنفا، بعيد عن هذا الموقف الطبيعي الجديد بصيغته التوحيدية الترايطية. فقد كان يرى أن وحدة العلوم تتجلى فقط في رفض تشعبها الجذري المفرط، وليس في فرض علم موحد جامع. فالوحدة التي كان يقترحها عبارة عن معيار منظم عقلائي لا علاقة له بالموقف الاختزالي الذي تبناه بعض رفاقه، وخاصة من تبعهم مباشرة.

لقد كان نويرات يُسأل، ويسأل نفسه: أين موقعه بين التوحيد والاستقلال المبدئي؟ فكان يجيب تارة بذكر "الموقف الموسوعي" ("*encyclopedism*") وتارة بذكر استعارة "التوزيع الموسيقي" أو "قيادة

1. Andler, D., (2011a).

2. Gare, A. and Hudson, W. (2017), pp. 129-130; Grantham, T. A., (2004), p. 134.

الجوقة الموسيقية" ("*orchestration*"). وهي استعارة استمدتها من محاضرة للفيلسوف الأمريكي هوراس كالن *Horace Kallen* ألقاها في المؤتمر الخامس للحركة من أجل وحدة العلم في هارفارد في 1939<sup>1</sup>. وتوحي هذه الصورة الاستعارية بجوقة سمفونية يعزف فيها كل عازف معزوفته وهو يسمع معزوفات الآخرين ويخفّض من قوة عزفه عند الاقتضاء؛ أو قد توحي أيضا بقائد جوقة موسيقية يتسّق الأصوات المختلفة في فرقة المنشدين. فما هو مطلوب ليس لحنا أحادي الصوت، ولكن المطلوب تناغم متعدد الأصوات، دائم التطور، سماته الواضح والتنبؤ وتحدد التصورات.

## 2. المعرفي رباطاً بين الماديّ والذهنيّ

أصبح الربط الذي أشرنا إليه، بين العلوم الإنسانية والاجتماعية وعلوم الطبيعة، أمراً يمكننا بفضل المكتسبات الحديثة الهائلة في العلوم المعرفية التي أصبحت تؤهلها للانطباق في المجال الإنساني-الاجتماعي؛ إلى جانب تطورات الموقف الطبيعي التي ارتبطت بذلك في الفلسفة (وفلسفة الذهن) والتي تنبأ بها فلاسفة على رأسهم كواين، الذي كتب في ستينيات القرن الماضي أن "المعرفة والذهن والمعنى" كيانات تشكل "جزءاً من نفس العالم الذي تتعامل معه، وأنه يجب أن تم دراستها بنفس الروح التجريبية التي تبث الحياة في العلم الطبيعي"<sup>2</sup>. وهي تطورات أدت إلى تكوّن أنموذج معرفي (*cognitive paradigm*) يشكل إطاراً للفكر والاستكشاف أو مشروعاً علمياً تعاونياً موسّعاً يجمع بين مباحث منفصلة أو مجزأة، في إطار واحد مندمج منطقياً للبحث في العلوم الطبيعية والنفسية والاجتماعية والسلوكية. وذلك على أساس أن المعرفي رباطاً بين المادي والذهني. فصفة المعرفي تشمل الذهنيّ وعمادته الماديّ وما بينهما؛ أي ليس فقط مجمل وظائف المعرفة البشرية ومحتوياتها وعمليات معالجتها وتحليلها وتخزينها واسترجاعها، ...، ولكن أيضاً، الأساس العضوي، ومن ثمة الطبيعي الفيزيائي، للآليات والبرامج الأحيائية التي تُمكن من تنفيذ تلك الوظائف والعمليات وتحققها<sup>3</sup>.

1. Neurath, O., (1983), ch. 22.

2. Quine, W. V. O. (1969), p. 26.

3. وقد ظهرت أصلاً آثار هذا الأنموذج الكبيرة في العلوم المذكورة، وما فتئت تزداد اتساعاً وعمقاً. ومن مظاهر ذلك أن أغلب علوم الإنسان والمجتمع، إن لم نقل كلها، أضحت تتضمن فرعاً معرفياً (*cognitive*)، وتشهد بناء نماذج (أو نمذجات) معرفية للظواهر التي تدرسها. وانظر أمثلة لبعض هذه النمذجات في:

Sperber, D. (2006), Tooby, J. and Cosmides, L. (2016).

لقد بين نيوتن أن القوة التي تدفع بالتفاحة إلى السقوط على الأرض هي القوة نفسها التي تُبقي القمر مشدوداً إلى مداره الفلكي. وكانت نظريته القائلة إن هناك مجموعة واحدة من القوانين تحكم حركة جميع الموضوعات في الكون، الحدث الأول في سلسلة من التطورات العظمى في الفهم الإنساني، هو حدث توحيد المعرفة، الذي سباه عالم الأحياء إدوارد أوزبورن ويلسن توافقا (*consilience*)<sup>1</sup>.

ومثلاً حطم نيوتن الجدار الفاصل بين العالم الأرضي والعالم الفلكي، لم تعد الكائنات الحية وغير الحية تسكن عوالم مختلفة أيضاً. ففي عام 1628، بين ويليام هارفي أن جسد الإنسان آلة تعمل بالسوائل المتحركة (*hydraulic*) ومبادئ ميكانيكية أخرى. وفي عام 1828 بين فريدريش فوهلر أن مادة الحياة ليست مادة هلامية سحرية نابضة؛ بل مركبات عادية تتبع قوانين الكيمياء. وبين تشارلز داروين كيف أن التنوع المذهل للحياة وعلامات تصميمها المنتشرة في كل مكان يمكن أن ينشأ عن عمليات الانتقاء الطبيعي الفيزيائية بين المستنسخات. كما بين غريغور ميندل، ثم جيمس واتسون وفرنسيس كريك كيف يمكن فهم الاستنساخ نفسه من الناحية الفيزيائية.

فكان توحيد فهمنا للحياة وفهمنا للمادة والطاقة أكبر إنجاز علمي في النصف الثاني من القرن العشرين. وكان من بين نتائجه الكثيرة تقنين تصورات علماء الاجتماع والإنسانيات الذين وضعوا الكائنات الحية وغير الحية في كونين متوازيين. ونحن نعلم اليوم أن الخلايا لا تولد دائماً من خلايا أخرى، وأن انبثاق الحياة لم يخلق عالماً آخر بعد أن لم يكن هناك سوى عالم واحد. إن الخلايا تطورت من جزئيات مستنسخة أبسط، وهي جزء غير حي من العالم الفيزيائي، ويمكن فهمها على أنها مجموعات من الآليات الجزيئية، الهائلة التعقيد طبعاً، لكنها تبقى آليات مع ذلك.

إن العلم الذي دافع عنه بقوة بالغة الكثير من علماء الاجتماع والإنسانيات في القرن العشرين علم يفصل الفيزيائي/المادي عن الذهني، والأحيائي عن الثقافي، والطبيعي عن الإنساني/الاجتماعي<sup>2</sup>. ويرسم

وانظر، بخصوص بعض المعالجات اللسانية المعرفية في اللغة العربية. غاليم: المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي؛ النظرية اللسانية والدلالة العربية المقارنة، مبادئ ومخاليل جديدة؛ "النظرية الذريعية والكفاية المعرفية، أو نحو تفكيك معرفي للسياق"؛ "عن الكفاية التفسيرية في النظرية الدلالية"؛ "بعض مقتضيات الكفاية المعرفية في لسانيات الخطاب وتأويله"؛ "نحو تصور جديد للبحث اللساني المعرفي المقارن".

1. Wilson, E.O. (1998).

2. Pinker, S. (2002), pp. 30-31.

خارطة للعلوم الاجتماعية والإنسانية تشكل "خليطاً من المذاهب المتناقضة، بدون وحدة نظرية أو اتجاه واضح نحو التقدم؛ ومكوّناتٍها الرئيسة غير متأسكة بما يكفي"، بسبب إطار عملها التقليدي الذي سمي منذ 1992 بنموذج العلم الاجتماعي المعياري (*Standard Social Science Model*)<sup>1</sup>. وهو نموذج مبني على افتراضات عن طبيعة الهندسة النفسية والتطورية البشرية، من أبرزها أن الهندسة النفسية البشرية تتكون بالدرجة الأولى من آليات للتعلّم والتفكير عامة الغرض (*general purpose*)، ومستقلة عن المحتوى (*content-independent*)، ومتساوية الإمكانيات؛ أي أن الذهن صفحة بيضاء، بدون هندسات متخصصة صمّمها الانتقاء الطبيعي لتستجيب بكيّيات مختلفة للمُدخلات وفقاً لأهميتها التطورية. ويقدم هذا التصور النفسي المفترض تبريراً لدعوى تأسيسية جوهريّة، مفادها أنه مثلما لا تلعب قطعة الورق البيضاء أي دور سببي في تحديد المحتوى المسجّل عليها، فإن تصور الذهن باعتباره صفحة بيضاء يُسوِّغ الاعتقاد القاصي بأن التنظيم المتطور للذهن لا يلعب سوى دور سببي ضعيف في توليد محتوى الحياة الذهنية والاجتماعية البشرية. إن الذهن بقدرته التعلّمية يستوعب محتواه وتنظيمه بالكامل تقريباً من مصادر خارجية. وهي عملية اعتُبرت ماثلة لعملية التسجيل بالكاميرا؛ إذ ينشأ محتوى التسجيل في العالم الخارجي، بينما لا تضيف آلية التسجيل أي محتوى خاص بها إلى المزيج الناتج. وقد سبق لأرسطو، كما هو معروف، أن عبّر عن هذا التصور بقوله: "ليس في الذهن شيء لم يكن أولاً في الحواس".

بهذا، ووفقاً للنموذج المعياري، تعتبر الظواهر الاجتماعية والثقافية التي تدرسها العلوم الاجتماعية والإنسانية مستقلة ومنفصلة عن أي تنظيم سببي دال يجد أصله في الآليات القالبية النفسية المتطورة لدى الإنسان. يقول إيميل دوركهايم: "لكن [الخصائص العامة للطبيعة البشرية] ليست سبب [الحياة الاجتماعية] وليست من يعطيها صورتها الخاصة؛ إنها تجعلها ممكنة وحسب. إن التمثيلات الجماعية والانفعالات والميول ليس سببها بعض حالات الوعي لدى الأفراد وإنما الشروط التي توجد فيها الجماعة الاجتماعية في كليتها. ويمكن طبعاً لهذه الأعمال أن تتجسد فقط إذا لم تجد مقاومة من الطبائع الفردية؛ لكن هذه الطبائع الفردية ليست سوى مادة غير محددة تُقوّلها العوامل الاجتماعية وتُغيّرُها. إن مساهمتها

1. Tooby, J. and Cosmides, L. (1992), pp. 21-22; (2016), pp. 3-4.  
وانظر غاليم، "أي منهج لدراسة الظواهر الإنسانية والثقافية؟"، ص 14-16.

تنحصر في مواقف عامة جدا، وفي استعدادات غير واضحة المعالم ومن ثمة مرنة لا يمكنها، من تلقاء ذاتها وفي غياب تدخل عوامل أخرى، أن تتخذ الصور المحددة والمعقدة التي تتصف بها الظواهر الاجتماعية<sup>1</sup>.

فالتنظيم، تبعاً "للسهم السببي الدوركامي"، كما يسميه توبي وكوسميدس (2016)، يتدفق إلى داخل الذهن انطلاقاً من العمليات الجارية في المحيط الاجتماعي. والأهم من ذلك أن علماء الاجتماع اعتقدوا اعتقاداً راسخاً أن المحتوى لا يتدفق إلى الخارج انطلاقاً من التنظيم المتطور في ذهن الإنسان لتنظيم الثقافة والمحيط الاجتماعي. أما اليوم، فقد تم اختبار هذه الفرضية تجريبياً، وأبطلتها البحوث بكيفية مطردة<sup>2</sup> قننين أنه لا يمكن للذهن أن يكون صفحة بيضاء لأن الصفحات البيضاء لا يصدر عنها شيء؛ ولا بد أن يكون شيء ما فطرياً في الذهن حتى يتم التعلم. يجب أن يكون هناك شيء ما يرى عالماً مكوناً من موضوعات (*objects*) وليس مشهداً من الجزئيات المشتتة. ويجب أن يكون هناك شيء ما يستنتج محتوى الأقوال اللغوية عوض ترديد بباغوي لأصواتها. ويجب أن يكون هناك شيء ما يؤول سلوك الناس على أنه أعمال قصدية هادفة عوض حركات عشوائية لاهتزاز الأرجل والأيدي. الخ<sup>3</sup>.

لقد نظر السلوكيون وعلماء الاجتماع البنائيون إلى الأذهان على أنها أغاز ومصادر تصويرية كان من الأفضل تجنبها لصالح "السلوك الصريح" أو "سمات الثقافة". لكن كل شيء تغير مع بداية تبلور الأنموذج المعرفي تدريجياً منذ خمسينيات القرن الماضي، على الأقل، من خلال أعمال أجيال العلماء من مختلف التخصصات الذين ساهموا في الثورة المعرفية المستمرة التي تزداد عمقا وتأثيراً في تصور مختلف ظواهر الكائن الحي في محيطه الكوني. وأصبح من الممكن الآن فهم العمليات الذهنية بل دراستها في المختبر. وولدت هذه الثورة المعرفية أفكاراً نجحت في تجديد طريقة تفكيرنا في الأذهان وحديثنا عنها.

ويبدو أن أبرز المصادر العلمية لهذه الأفكار وأهمها ثلاثة، هي فلسفة الذهن الحديثة القائمة على نتائج العلوم المعرفية، وخاصة منها العلوم العصبية والوراثية، وعلم النفس التطوري. وإلى جانب تقييد فرضية الصفحة البيضاء كما أشرنا آنفاً، نذكر من بين أبرز مكتسبات المصدر العلمي الأول (فلسفة الذهن الحديثة القائمة على نتائج العلوم المعرفية) ما يلي:

1. Durkheim, E. (1895/1982), pp. 130-131.

2. Tooby, J. and Cosmides, L. (1992), pp. 4-5.

3. وانظر مفهوم المعرفة النواة في غاليم، "المعرفة النواة دليلاً على استقلال الدلالة وبنيتها"؛ "بعض آفاق البحث الدلالي الجديدة، أو نحو كفاية تفسيرية في النظرية الدلالية"؛ "نحو تصور جديد للبحث اللساني المعرفي المقارن".

يمكن أن يُبنى العالمَ الذهني، المكوّن من المعاني والأفكار والمقاصد والبواعث، إلخ، في العالمَ الفيزيائي، من خلال تصورات تعبر عن عمليات فيزيائية على قدر كافٍ من الوضوح. ومن هذه التصورات على سبيل التمثيل لا الحصر: تحليل المعلومات (*information processing*) والحوسبة (*computation*)، والتجسّد (*embodiment*)، إلخ.

● يمكن لكمية لا محدودة من السلوكيات أن تُولّد بواسطة برامج تأليفية محدودة في الذهن. فكل القدرات، ومنها اللغة، والمعرفة الاجتماعية-الثقافية، والموسيقى، والمعرفة العددية، ونظرية الذهن، إلخ، تقوم على أوّليات ومبادئ تأليف، أي على نسق تألّفي محدود القواعد يولّد ما لا نهاية له من البنّيات السليمة في القدرة المعنية.

الذهن نسق مركب مكوّن من أجزاء كثيرة متفاعلة. إنه ذو بنية قالبية (*modular*) قائمة على عدد من الأجزاء تتصافر لتوليد سلاسل الأفكار أو الأعمال المنظمة. ويملك أنساقاً متميزة لتحليل المعلومات، تتعلق بضمان حسن سير العمليات، ومهارات التعلم، والتحكّم في الجسد، وتذكر الوقائع، والحفاظ المؤقت على المعلومات، وتخزين القواعد وتشغيلها. وتعبّر هذه الأنساق التحليلية ملكات ذهنية تختص بأنماط مختلفة من المضامين، كاللغة والعدد والفضاء والموضوعات الحية.

ويتعلق المصدر العلمي الثاني بعلم الأعصاب، وخاصة علم الأعصاب المعرفي، ثم الوراثة السلوكية (*behavioral genetics*). أما علم الأعصاب المعرفي فهو دراسة الكيفية التي تتحقق بها المعرفة والعاطفة في الدماغ؛ من كيفية عمل الخلايا العصبية على المستوى المجهرى إلى الكيفية التي يفكر بها الناس ويتحدثون ويتصورون ويتذكرون، إلخ. فنشاط تحليل المعلومات في الدماغ هو الذي "يسبّب" الذهن، أو هو الذهن؛ وتدل الحجج في كلتا الحالتين على أن كل مظهر من مظاهر حياتنا الذهنية يقوم كلياً على النشاط الفيزيولوجي في أنسجة الدماغ. وأما الوراثة السلوكية فهي دراسة الكيفية التي تؤثر بها المورثات في السلوك البشري النفسي والاجتماعي.

ويهتم العنصر الثالث، وهو علم النفس التطوري (*evolutionary psychology*)، بدراسة التاريخ الأحيائي-التكويني للذهن ووظائفه التكيفية. وذلك لفهم تصميم الذهن وغايته، ليس بالمعنى الأسطوري أو الغائي (*teleological*) التقليدي، ولكن بمعنى صورة الهندسة التي تعم العالم الطبيعي.

وهي هندسة نرى علاماتها في كل مكان، في العين التي تبدو مصممة لتشكيل الصور، والقلب الذي يبدو مصمماً لضخ الدم، والأجنحة التي تبدو مصممة للطيران، الخ<sup>1</sup>.

بالنظر إلى مثل هذه المعطيات، يكون من الأهداف العلمية البارزة للمشروع أو النموذج المعرفي، على المدى البعيد، الربط بين مختلف عناصر الطبيعة البشرية الكلية (*universal*).

والمقصود بهذا الربط، البناء التدريجي المتأني لمجموع الملكات المذكورة أو الأنساق التكوينية الدقيقة أو القوالب المختصة المعرفية والإدراكية التي ولدها التطور في الجنس البشري، كالأنساق الوراثية، والتشريحية، والعصبية، والمعرفية (الاجتماعية واللغوية، الخ.) وأنساق معالجة المعلومات، وغيرها، والتي تشكل مجتمعة الطبيعة البشرية الكلية، أو الرابط الجوهري بين الذهن والثقافة والعالم.

وبما أن العناية في العلوم السلوكية والاجتماعية تكون بدراسة الذهن والسلوك والتفاعلات الاجتماعية، فإن الاهتمام تركز أولاً على القوالب التكوينية المنظمة للسلوك، التي أطلق عليها الباحثون، منذ كتاب فودور (1983) الرائد: قلبية الذهن، تسميات متنوعة، مثل: الملكات أو القدرات أو القوالب أو الأنساق التكوينية (الذهنية، المعرفية)، والبرامج النفسية المتطورة، والبرامج الحاسوبية-العصبية، والبرامج المنظمة للسلوك، وآليات تحليل المعلومات، الخ. ولكن ما دامت هندسة الجنس البشري قد تطورت بوصفها مجموعة من التفاعلات الوظيفية التي تتم على كل المستويات المادية وغير المادية، فإن ذلك يستتبع أيضاً اعتبار العمليات الوراثية والخلوية والتطورية والتشريحية والبيولوجية والتاريخية الخ. جزءاً لا يتجزأ من الطبيعة البشرية؛ ومن ثمة، جزءاً من أنساق القوالب أو التفاعلات المتطورة التي يحتاج العلم، في إطار النموذج المعرفي، إلى العناية بها ودراستها. وما دامت الوظيفة المتطورة لأي قالب أو آلية منظمة وظيفية حاسوبية - تنظم السلوك والنمو والجسد على نحو قابل للتكيف (على المدى القريب والبعيد)، استجابة لمعلومات المحيط (أو المُدخلات) - فإن مثل هذا النموذج يقوم على وصف هندسة تحليل المعلومات الخاصة بهذه الآلية، بكيفية ينبغي أن تشمل، في نهاية المطاف ومع تقدم المعرفة العلمية، تحقُّقها الفيزيائي العصبي والوراثي.

1. Pinker, S. *The Blank Slate*, (2002), Tooby, J. and Cosmides, L. (2016).

ومن الطبيعي أن يرتبط بهذا الهدف هدف علمي آخر يسعى إليه الأنموذج المعرفي، على المدى المتوسط والبعيد، هو عملية إعادة بناء شاملة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، على أساس نموذج علمي دقيق للطبيعة البشرية قائم على العلوم الطبيعية، أو ما ساه توي وكوسميدس (1992 و2016) بالنموذج السببي المندمج (*Integrated Causal Model*).<sup>1</sup> أي إعادة تشكيل نوعية جديدة لخارطة تصنيف العلوم الموروثة عن القرن التاسع عشر ومنتصف القرن العشرين. والهدف المنتظر أن تصبح التخصيصات السليمة المنفصلة لهندسة القوالب المعرفية التي تشكل الطبيعة البشرية، المكونات المركزية النظرية لمجموعة جديدة من العلوم الاجتماعية والإنسانية المعاد بناؤها.

ذلك أن كل نسق من أنساق هذه القوالب المتطورة التي تكوّن الطبيعة البشرية، يتنبأ بمجموع الظواهر التطورية والنفسية والسلوكية والاجتماعية التي تولدها هندسته وتنظمها؛ كما هو الحال، مثلاً، في التجذر الجزئي لظواهر التفاعلات الاجتماعية بين الجنسين (الذكور والإناث) في سمات التصميم الخاصة بالبرامج الأحيائية المتطورة التي يبني عليها السلوك الجنسي، واختيار الزوج أو الشريك، والحاذية، والتنافس الجنسي على الشريك، والصراع بين الجنسين، والمحافظة على العلاقة (أو الشراكة بين الجنسين).<sup>2</sup> ومن المتوقع أن تكون التغيرات الناتجة في العلوم الاجتماعية والإنسانية، من هذا المنظور، هائلة وبعيدة المدى.

لقد أدت التطورات العلمية التي حصلت في مختلف مجالات العلوم المعرفية وأصبحت تغذي الأنموذج المعرفي، إلى تبين طبيعة الظواهر التي تدرسها العلوم الإنسانية والاجتماعية وتبين الروابط التي تجمعها بمبادئ باقي العلوم، ومنها العلوم الطبيعية. فسمح ذلك بظهور نموذج علمي جديد قائم، كما ذكرنا آنفاً، على تفاعل مكونات المعرفة العلمية واندماج نتائج مختلف العلوم وترابطها السببي واتساقها؛ بعيداً عن اختزال الظواهر في هذا البعد أو ذاك.<sup>3</sup>

ومن مقتضيات هذا قيامُ الذهن البشري على مجموعة من الآليات النفسية المتطورة لتحليل المعلومات، والمتحققة في النسق العصبي. وهي آليات تشكل جوهر الهندسة الذهنية لدى الإنسان وتتصف بمحتويات بنوية غنية ومتخصصة وظيفياً لإنتاج سلوكيات تتعامل مع مشاكل تكيفية خاصة مثل

1. Tooby, J. and Cosmides, L. (2016), p. 24.

2. Ibid. pp. 3-5; Breyer, T. (ed.), (2015), p. vii.

3. Tooby, J. and Cosmides, L. (1992), pp. 114-115.

اكتساب اللغة، وتمثيل الفضاء، والالتقاء إلى المجموعة، والتعاون، ومختلف معطيات الظواهر التصورية-الثقافية البشرية. وهذا خلافا لما انبنت عليه تصورات النموذج المعياري من تحليل مختل لعلاقة الطبيعة بالثقافة (*nature-nurture*)، يقوم على خطأ في تقدير الدور الذي تلعبه العملية التطورية في تنظيم الصلة بين العدة الأحيائية الكلية الموروثة المرتبطة بالنوع البشري، أو العمليات النفسية المتطورة لدى الإنسان، من جهة، وسمات المحيط الاجتماعي-الثقافي، من جهة أخرى.

إن إعادة النظر في النموذج المعياري التي انبثقت من مكتسبات العلوم المعرفية والتطورية لا تتعلق بكونه يقلل من أهمية العوامل الأحيائية في مقابل العوامل البيئية في حياة الإنسان، بقدر ما تتعلق بالإطار التصوري العام الذي يقوم عليه هذا النموذج والذي يفترض أن "العوامل الأحيائية" و"العوامل البيئية" تحيلان على مجموعتين سببيتين تنفي الواحدة منها الأخرى. فينتج عن ذلك أنه كلما ازدادت الظواهر المفسرة "أحيائيا"، كلما قلت الظواهر المفسرة "اجتماعيا-ثقافيا" أو "بيئيا". والحال، على العكس من ذلك، أن الاعتبارات المحيطية تتطلب وجود هندسة معرفية متطورة غنية لتحليلها، تنزع، بفضل آلياتها ذات المحتوى الحساس البالغ الغنى، إلى فرض أنماط معينة من المضامين والتنظيمات التصورية على الحياة الذهنية للإنسان، ومن ثمة تعمل على تشكيل طبيعة الحياة الاجتماعية والبنيات الثقافية التي يتوارثها الناس<sup>1</sup>.

ونجد اليوم نظريات مختلفة تندرج في هذا المشروع العلمي المعرفي، منها نظرية الدلالة التصورية (أو الهندسة المتوازية) التي تبنى مبادئها الجوهرية والتي طورها راي جاكندوف تدريجيا منذ سبعينيات القرن الماضي (1978 خاصة)؛ ونظرية العمل التفاعلي عند فاريل و تومبسون وروش منذ تسعينيات القرن الماضي (1991 خاصة)؛ وعلم النفس التطوري عند توبي وكوسميدس منذ أواخر ثمانينيات القرن الماضي وبداية تسعينياته، كما أشرنا آنفا. ولا تهمننا هنا الاختلافات الفعلية، العميقة أحيانا، الموجودة بين نظريات المشروع المعرفي التي ذكرناها دون نظريات أخرى للاختصار، والتي تمكن تسميتها نظريات "واصلة" بين القدرات المعرفية ومجالات دراستها (في مقابل نظريات "فاصلة" تنتمي إلى التصور المعياري وتركز أساسا على خصوصيات تلك القدرات والمجالات والفصل بينها)، بقدر ما يهمننا التشديد على

1. Ibid. pp. 33-34.

وانظر التفاصيل في غاليم، "أي منهج لدراسة الظواهر الإنسانية والثقافية؟"؛ اللغة بين ملكات الدهن، بحث في الهندسة المعرفية، الفصل العاشر.

الإتلاف القائم بين هذه النظريات، والمتمثل في افتراض الترابط السببي العميق بين مختلف الظواهر الطبيعية والمعرفية، من المادية الفيزيائية إلى الذهنية التصورية.

### 3 بعض مظاهر اندماج اللسانيات في النموذج المعرفي

قطعت اللسانيات، فيما يخص نظرياتها البديلة على الأقل، وعلى رأسها نظرية الدلالة التصورية (أو الهندسة المتوازية) التي تتبنى مبادئها الجوهرية، شوطاً لا بأس به في الاندماج المعرفي. فقد أدى تطور البحث في بنية الملكة اللغوية إلى دراسة علاقتها الضرورية بأنساق أخرى. واستندت نظريات لسانية معرفية (ونظريات في مجالات أخرى غير لسانية كعلم النفس المعرفي مثلاً) استدلالاً واضحاً، منذ السبعينيات وبدايات الثمانينات من القرن الماضي، على الأقل، على التفاعل عبر الواجهات بين النسق اللغوي وباقي الأنساق المعرفية التي تُشكّل بنيةُ الذهن/الدماغ الشاملة، وتختص علوم عديدة مختلفة، طبيعية واجتماعية وإنسانية، كالتي ذكرناها آنفاً، بدراستها. وهي مظاهر اندماجية تعكس فيها أعمق مكونات اللغات الطبيعية وخصائصها التصورية ومواردها التحليلية وأصولها العصبية، واهتماماً متزايداً، في حقل النظرية اللسانية المعرفية ببلورة تصورات مقيّدة وجاهيا لتصميم اللغة واكتسابها واستعمالها والبحث في الخصائص التي تأتلف، أو تختلف، فيها هذه الملكة وباقي الملكات الأخرى.

وتجدر الإشارة إلى أنه ليس هناك، بطبيعة الحال، بناء نظري واحد متجانس يسمى: "لسانيات معرفية". بل رغم اشتراك النظريات التي تُدرج تحت هذا العنوان في بعض المبادئ العامة المشتركة، على رأسها ربط اللغة بمجمل العمليات والقدرات المعرفية كما أشرنا، فإن هناك اختلافات عديدة وعميقة أحياناً، بين هذه النظريات. ونذكر من باب التمثيل فحسب، أن من الاختلافات الرئيسة بين إطارين نظريين معرفيين هما: نظرية الدلالة التصورية عند جاكندوف، من جهة، ونظريات لسانية معرفية كظرفية ليكوف (1987)، والنحو المعرفي عند لنكيبكر (1987)، ونظرية تالمي (2000)، من جهة ثانية، أن هذه النظريات الأخيرة، خلافاً لنظرية جاكندوف، ليست صارمة بما يكفي في ما يخص الصورة (وكثير من ممارسيها، بالفعل، مضادون للصورة)؛ ولا تعمل بالقدر المطلوب على دمج نتائجها في بقية المجال العام لعلم النفس المعرفي. كما أنها تشكك في الحاجة إلى مفهوم مستقل للتركيب في القدرة اللغوية<sup>1</sup>.

1. وانظر التفاصيل في جاكندوف، اللغة والوعي والثقافة، أبحاث في البنية الذهنية.

لقد أصبح من الطبيعي في السياق المعرفي المذكور، أن يتزايد الاهتمام في حقل النظرية اللسانية، كما أسلفنا، ببلورة تصورات مقيّدة وجاهيا للهندسة اللغوية، ليصبح مفهوم الوجاهات مفهوما رئيسا في قضايا تصميم ملكة اللغة واكتسابها واستعمالها وعلاقتها بصور المعارف في الملكات الأخرى، والبحث في تمييز الخصائص التي تتفرد بها، من الخصائص التي تشترك فيها مع هذه الملكات.<sup>1</sup> وتقصد هنا بالتمييز الوجاهي التقيّد الفعلي وليس التأملي. ولا يقوم الاستدلال على التقيّد الفعلي، كما هو معلوم، إلا ببناء نظريات واضحة لمختلف القدرات المعرفية وأوليّاتها ومبادئ تأليفها، التي تربطها علاقات وجاهية مقيّدة باللغة، وليس بافتراضات تأملية غامضة حول تلك القدرات.

ويُستخلص مما أجملنا ذكره عن تصور الذهن في الأنموذج المعرفي أن تلمس الإجابة عن مثل هذه الأسئلة يتطلب تحقق شرطين على الأقل<sup>2</sup>:

- تعيين القدرات المعرفية المعنية وتبيّن مكوناتها ومبادئ تأليفها، سواء آكنت قدرات إدراكية أم تصورية؛
- بناء أطر نحوية كافية تمكن من الرصد الفعلي للربط والتفاعل الجاهيين بين اللغة وباقي القدرات الأخرى بكيفية طبيعية وسلسلة. ذلك أن الرصد الفعلي لهذا الربط والتفاعل - وليس مجرد افتراض وجودهما بشكل عام وغامض - هو الذي يسمح فعلا بتبيّن الكيفية التي تقيّد بها القدرات الأخرى القدرة اللغوية عبر الوجاهات الرابطة بينها، تقييدا فعليا كما أسلفنا.

وبدون تحقق مثل هذين الشرطين لا يمكن الحديث عن دمج النظرية اللغوية في العلوم المعرفية. ويمكننا أن نمثل، في ما يلي، للنتائج الملموسة التي أفرزها الربط والتفاعل الجاهيان بين بنية الملكة اللغوية وبنيات باقي الملكات المعرفية الأخرى، بذكر بعض المكتسبات والآفاق الرحبة التي تفتحها نظرية الدلالة التصورية (أو هندسة التوازي) أمام النظرية الدلالية الساعية إلى وصف المعنى وتفسيره. وذلك في ما يخص التقدم غير المسبوق في فهم طبيعة ما نسميه "دلالة لغوية"، بفضل تبين علاقة هذه

1. انظر التفاصيل في غاليم، النظرية اللسانية والدلالة العربية المقارنة، مبادئ وتحليل جديدة؛ "بعض خصائص الوجاه التصوري-الفضائي"؛ "النظرية الذريعية والكفاية المعرفية، أو نحو تفكيك معرّي للسياق"؛ اللغة بين ملكات الذهن، بحث في الهندسة المعرفية.

2. انظر التفاصيل في نفس المرجع.

الأخيرة ببناء أنساق التصورات التي يحيا بها الإنسان. وهي أنساق تمثل العُدّة التصورية الرئيسة المشكّلة لمختلف القدرات المعرفية التي تُستمدّ منها المعاني التي تدل عليها الكلمات والتراكيب اللغوية. وبفضل ذلك أصبح بالإمكان الشروع في طرح أسئلة تفسيرية حقا من قبيل: من أين تأتي معاني الألفاظ التي لا تقوم اللغة بدونها؟ لماذا هذه المعاني حصرا وليس معاني أخرى؟ الخ<sup>1</sup>.

### 1.3. عن وجاه الأنساق الإدراكية

من الملاحظات التي تكاد تكون بديهية في استعمالنا اللغوية اليومية، قدرتنا على الحديث عما نراه ونسمعه ونشمه ونلمسه ونذوقه ونستقبله بحسنا العميق (وقدرتنا أيضا على رؤية وسامع الخ. ما نتحدث عنه الخ.). ويُعتبر الرصيد اللغوي، من عبارات فعلية واسمية ووصفية الخ.، المرتبط بهذه القدرة رصيذا هائلا وجوهريا في كل اللغات الطبيعية. ونقتصر هنا على دلالة الإدراك البصري، وتتساءل عن طبيعة "الدلالة اللغوية" التي تفيدها العبارات "الإدراكية البصرية"، وعن موقعها من التحليل المعرفي (*cognitive processing*) خصوصا، وعن الكيفية التي يتم بها الربط بين اللغة والنسق البصري عموما.

لقد أوضح جون مكنامارا *John Macnamara* في بحث لم ينشر أبدا كتبه سنة 1978، بعنوان: "كيف نتحدث عما نراه؟"، أنه على النسق البصري أن يولد تمثيلات ذهنية تخلق تجربة رؤيتنا للعالم؛ وأنه حتى نتحدث عما نراه، لابد أن يكون هناك نوع من "الترجمة" أو التحويل من التمثيلات الذهنية الناتجة عن النسق البصري إلى صورة التمثيل الذهني الذي يستعمله النسق اللغوي. وقد عبر ميلر وجونسون-ليرد (*Miller and Johnson-Laird* 1976) عن فكرة مماثلة بمحاولتها وضع لائحة من المحمولات القابلة للاستعمال في النسقين البصري واللغوي معا. لكن مكنامارا عبر عن المسألة بكيفية مباشرة: ما هي الصورة التي يمكن أن يكون عليها هذان التمثيلان والتي تسمح بتحويل أحدهما إلى الآخر؟

كانت النظريات البصرية الراجحة آنذاك معدّة لأن تأخذ هذا السؤال مأخذ الجد. وكان أكثرها تأثيرا النظرية التي طورها ديفيد مار (*David Marr* 1982) عن تعرف الموضوعات، والتي ترسم

1. انظر التفاصيل في غاليم، "نحو تصور جديد لتخصيص المعاني المعجمية"؛ "المعرفة النواة دليلا على استقلال الدلالة وبنيتها"؛ "عن الكفاية التفسيرية في النظرية الدلالية"؛ "بعض آفاق البحث الدلالي الجديدة، أو نحو كفاية تفسيرية في النظرية الدلالية"؛ "نحو تصور جديد للبحث اللساني المعرفي المقارن".

المسارات الحاسوبية الرابطة بين الصورة في شبكية العين والتمثيل التام لشكل الموضوع. وانسجاما مع النظرية اللغوية، رأى مارآن من المفيد صياغة الحوسبة من خلال سلسلة من مستويات التمثيل، هي مستوى الرسم الأوّلي، المتعلق بتمثيل النقط والخطوط وحواف المجال البصري (وهو "المستوى الأسفل" عند كافانا (2011))، ومستوى رسم البعد  $2^{1/2}$  (*2^{1/2}D sketch*)، المتعلق بتمثيل الأسطح المرئية والمسافات الفاصلة بينها وبين الملاحظ (وهو "المستوى الأوسط" عند كافانا)، ومستوى النموذج الثلاثي الأبعاد (*3D model*) الذي يُعتبر تمثيلا اندماجيا للشكل التام للموضوع المرئي، مستقلا عن وجهة نظر الملاحظ، ومعبرا عنه في شكل هندسي (وهو "المستوى الأعلى" عند كافانا). ويتم الربط بين هذه المستويات عن طريق مجموعة من الحوسبات المختلفة.

وقد ربط مار بوضوح بين نظريته والنظرية اللغوية. فالهدف الأول في النظريتين هو ما أسماه "نظرية حاسوبية" وما يسميه اللغويون "نظرية القدرة": أي رصد البنية الصورية للتمثيلات الذهنية التي تستلزمها المهمة المعرفية، ورصد الحوسبات التي تربط مستويات التمثيل ببعضها.<sup>1</sup> وبهذا توجي نظرية مار باتجاه نحو إجابة سؤال مكنا مارا. فمثلا هناك ترابطات حاسوبية بين مستويات التمثيل في الإدراك البصري، ينبغي البحث عن ترابطات حاسوبية بين التمثيلات البصرية والتمثيلات اللغوية. فما هي المستويات الواردة في عملية الترابط هذه؟

يبدو من البديهي أن الترابط قائم بين البنية التصورية - المعنى اللغوي - والنموذج الثلاثي الأبعاد أو الفهم البصري. فحين نتحدث، مثلا، عن قط نراه، فإننا نتحدث عنه من حيث هو موضوع واحد موحد، في استقلال عن وجهة نظرنا، وبغض النظر، مثلا، عن الشكل الخاص الذي يمكن أن يتخذه ذيله في تلك اللحظة. ولا نتحدث عنه من حيث هو مجموعة متصلة من الأسطح المرئية من زاوية معينة (أي مستوى رسم البعد  $2^{1/2}$ )، وبدرجة أقل، من حيث هو حواف ونقط وخطوط (أي مستوى الرسم الأوّلي). ومن ثمة، فمستوى النموذج الثلاثي الأبعاد هو المرشح المناسب للارتباط باللغة. وفي ما يخص الجانب اللغوي، فإن الإحالة تكون على قط، وبنية التصورية هي التي تُرمز الإحالة، وليس التركيبية أو الصوتية.

1. Jackendoff, R (2015)

ولا يمكن أن تقوم العلاقة بين البنيات التصويرية والنماذج الثلاثية الأبعاد عن طريق اشتقاق الواحدة من الأخرى، مهما كان الاتجاه. ذلك أنه يستحيل اشتقاق البنية التصويرية من النموذج الثلاثي الأبعاد أو الفهم البصري، لأن البنية التصويرية تتضمن كل أنواع التصورات المجردة، كالمليكية، مثلاً، التي لا مكان لها في الفهم البصري. فليس هناك شيء في المظهر المرئي للقط الذي أملكه، مثلاً، له صلة بكوفي أملكه. وفي الاتجاه المقابل، لا يمكن اشتقاق الفهم البصري من البنية التصويرية، لأنه يتضمن تفاصيل الأشكال المظهرية (المُدركة بالبر) التي يستعصي ترميزها في الصورة الجبرية (*algebraic*) للبنية التصويرية. فالفرق في الشكل المظهري، مثلاً، بين بطة وإوزة، يُرمز بكيفية طبيعية في أوليات النموذج الثلاثي الأبعاد الهندسية/الموضعية (*geometric/topological*). لكن سمة جبرية مثل  $[±\text{عق طول}]$ ، مثلاً، ظاهرة التعسف. ويصدق هذا إجمالاً على الكثير من المعلومات المتعلقة بالخصائص المظهرية للموضوعات أو الأحداث (انظر مثلاً خصائص الهيئة المظهرية في أحداث مثل: مشي، عدا، هزل، الخ.) التي اعتادت الأدبيات الدلالية محاولة إدراجها في التمثيل الدلالي عن طريق سياات تعريفية.

بهذا يُعتبر المستويان التمثيليان، البنية التصويرية والنموذج الثلاثي الأبعاد، مستويين متوازيين متفاعلين، عبر مستوى وجاهي، وشريكين في بناء فهمنا للعالم. وتُعتبر بعض العناصر، كمفهوم الموضوع الفيزيائي، ومفهوم الحركة الفيزيائية، ومفهوم أجزاء الموضوع الفيزيائية، عناصر وجاهية مشتركة بين التمثيلين. في حين تُعتبر أنواع أخرى من العناصر أو المعلومات خاصة بهذا التمثيل أو ذاك؛ كتفاصيل الشكل المظهري لعنق البطة والإوزة، وتفاصيل اللون، في النموذج الثلاثي الأبعاد، وكالمليكية، والقيمة، والعدل، والغرض، والعم، الخ. في البنية التصويرية. وتمثل العناصر المشتركة أساس البنية التصويرية في المجال الفضائي.

هناك، إذن، تمثيل ذهني يرمز فهمنا لشكل الموضوع، والاتجاه، والحل، والحركة، ويمكن تعميمه على مقولات الموضوعات. ويسمى جاكندوف هذه البنية التمثيلية الذهنية بنية فضائية (*spatial structure*)، عوض "النموذج الثلاثي الأبعاد" أو "الفهم البصري". وهي البنية التي تمكّن من "ترجمة" المعلومات المرّمزة فيها والمستقاة من الملكة البصرية، إلى شكل ملائم لترميزه في البنية التصويرية، يُعتبر بدوره شكلاً ملائماً لترميزه في اللغة. وفي الاتجاه المقابل، يقوم فهم الأقوال المسموعة على تكوين بنية

تصورية عبر الصوتات والتركيب؛ ليعاد تشكيها بعد ذلك في بنية فضائية، ومن ثمة توجيه الانتباه إلى الموضوعات المعنية في الحقل البصري.

ومن دواعي تسمية هذا المستوى التمثيلي بنية فضائية أنه تمثيل متعدد الحواس (أو مستقل عن الحاسة التي يتم بها إدراك الفضاء)، وليس مقصورا على البصر رغم أهمية البصر الكبرى فيه. فاللمس حاسة أخرى نملكها لتحصيل معلومات عن أشكال الموضوعات. ولها أساس مختلف تماما عن البصر، إذ لا تصدُر المعلومات عن الشبكية بل عن اللمس وضغط وسائل الاستشعار الحسي في الجلد، إضافة إلى وسائل الاستشعار الداخلية التي تُرمز مثلا هيئة اليد. ومع ذلك لا يكون إحساسنا بشكل الموضوع وبالهئية متنافرا، فلمس شيء معين يمكننا من توقع الهيئة التي سيبدو عليها، والعكس صحيح. وهذا يشير إلى أن حاسة اللمس تلتقي وحاسة البصر في مستوى البنية الفضائية.

كما أن لاستقبال الحس العميق (*proprioception*) (أو الإحساس بالوضع الذي يوجد عليه الجسد في الفضاء) دورا في تحصيل معلومات فضائية. ولحاسة السمع كذلك دور في نفس المجال.

إن ما نستخلصه عن "معنى" التعابير الإدراكية البصرية، إذن، أنه يتجاوز السمات والدالات التي تشكل ما نعتبره عادة "دلالة لغوية"، ليشمل المعلومات اللازمة عن تفاصيل التمثيل الفضائي المستمدة من الواجه الرابط بين البنية التصورية والبنية الفضائية.

ومن الأمثلة التي يمكننا أن نسوقها عن ذلك، توضيح حالة بعض المحمولات التي أشرنا إليها آنفا، والمعبرة عن فروق مظهرية يصعب وصفها بالكلمات (أي بالسمات)، في حين يسهل استعراضها وتمثيلها بهيات وأوضاع، مثلما يسهل تعيين الموضوعات بمجرد الإشارة. من ذلك الصعوبات التفكيكية التي تعترض تتبع السمات التعريفية المميزة مثلا بين أفعال حركة أو تنقل في نحو:

(1) أ. مشى زيد إلى المكتب

ب. عدا زيد إلى المكتب

ج. هرول زيد إلى المكتب

فكل فعل من هذه الأفعال يعبر عن كيفية وهيئة حركتين مخصوصتين. وإذا تضمنت مداخلها المعجمية تمثيلات هندسية للنموذج البصري الثلاثي الأبعاد، لن نحتاج إلى تمييزها في البنية التصورية ذات التمثيلات الجبرية حيث نكتفي بمعالجة الأفعال المذكورة باعتبارها أفعال حركة تشترك في البنية الدلالية القاعدية التالية:

(2) [وضِعْ ذهب (موضوع زيد)]، [سار إلى (مكان المكتب)]

[أثر (زيد)]

أي أن البنية التصورية، في هذا السياق، تتعلق أساسا بترميز بنيات حملية ملائمة تقوم على دلالات الصف المحوري ودلالات صف الأدوار الكبرى، مثل (2)، يمكن ربطها بعد ذلك ببنيات فضائية-بصرية أكثر تفصيلا<sup>1</sup>.

ومما يثيره سؤال مكنامارا أيضا، التساؤل عن أنماط الكيانات التي يحفل بها العالم كما تتصوره، والتي يمكننا أن نتحدث عنها من خلال اللغة. فمن الملاحظ وجود ضائر إشارية تحيل على أعمال عوض إحالتها "العادية" على موضوعات. وهناك إشارات أخرى تحيل على غير الموضوعات. وتبين أن اللائحة تضم الإحالة على النمط أو المثولة، والمحل، والمسار، والعمل، والكيفية، والمسافة، والتعدد، والأصوات. وكلها أنماط من الكيانات يجب أن يكون النسق البصري قادرا على إدراكها وتميزها في البنية الفضائية. وبعبارة أخرى، لا بد أن تتضمن البنية الفضائية أكثر من مجرد الموضوعات. وهذا يؤدي إلى معكوس سؤال مكنامارا: إذا كنا نتحدث عن كل هذه الأنماط من الكيانات كما لو كنا نراها، فكيف نرى كل الأشياء التي نتحدث عنها؟ ويعتبر هذا السؤال بمثابة تحد مطروح على علماء البصر الذين يميلون إلى التركيز، بشكل حصري تقريبا، على إدراك الموضوعات.

<sup>1</sup> Jackendoff, R., (1996); Ghalim, M. (2015).

وانظر غاليم، "نحو تصور جديد لتخصيص المعاني المعجمية"؛ "بعض خصائص الوجه التصوري-الفضائي"؛ "النظرية الذرية والكفاية المعرفية، أو نحو تفكيك معرفي للسياق"؛ وبريسول، أفعال الحركة في إطار المعجم المولد، بخصوص أفعال الحركة في اللغة العربية.

لكن لهذه الأمثلة أيضا أثرا في نسق اللغة. فقد دأبت كثير من المعالجات الصورية للدلالة على تقليص أنطولوجيا النسق إلى أقصى حد، وحصر الكيانات الأولية، إن أمكن، في الأفراد وقيم الصدق. وقد اعتُبر ديفيدسن (1967) جريئاً حين اقترح أن تتضمن الأنطولوجيا أيضا الأحداث أو الأفعال؛ وها قد أضحي "متغير الحدث" أمراً مألوفاً في الدلالة الصورية. إن ما تبينه اللائحة المذكورة، هو أن اللغة تنصرف كما لو كانت هناك أيضا أنماط (مقولات)، ومحلات، ومسارات، وكميات، ومسافات، ومقادير، وأصوات - باعتبارها كيانات تمكن الإحالة عليها -، وأن النسق البصري والسمعي يمكنهما أن ينتقيا هذه الكيانات حين تطلبها اللغة.

فهل هناك بالفعل محلات في العالم، ومسافات، وكميات، ...؟

إن إجابة هذا السؤال تكمن، بناء على ما سبق، في البنية الفضائية. وتجدر الإشارة إلى أن المبدأ العام الذي يبنني عليه افتراض هذه البنية من حيث هي تمثيل ذهني غني، يجد مصداقاً له في تراث علماء النفس الجشططيين؛ ومن خلاصاته أن أذهاننا هي التي تبني عالم تجربتنا. ولا يهيم، في الدلالة اللغوية أيضاً، أن تكون كل هذه الكيانات موجودة فعلاً في العالم. وما يهيم هو أننا نضعها في تجربتنا وفهمنا لهذا العالم؛ ومتى ما استقرت هناك، أمكننا أن نحيل عليها<sup>1</sup>.

إن البنية الفضائية، تبعاً لهذا، تُرمز بعض مظاهر الموضوعات التي تتجاوز إدراك الأشكال في النموذج الثلاثي الأبعاد، فلا نستطيع رؤيتها. ومثال ذلك تجويف الكرة الذي يدخل في الموضوعات الجوفاء التي نتصور أنها عبارة عن سطح ذي سمك معين ويحيط بفضاء فارغ. وتشمل مثل هذه الموضوعات الفقاات والكرات والطبول والصمامات والأنابيب والمنازل والكمائنات والمزامير الخ. وتعتبر الأوعية من أهم الطبقات الفرعية لهذه الموضوعات الجوفاء، ومنها الحقائب والصناديق والقدرور والأكياس والقوارير والجرار والحاويات.

ومن هذه الكيانات التي يمكننا الحديث عنها كما لو كنا نراها، أيضاً، الموضوعات التي تستمد هويتها من كونها جزءاً خاصاً من موضوعات أخرى؛ كالأغصان، والأصابع، والسيقان، والمقابض. والموضوعات التي تخصّص على أنها "أجزاء سالبة"، لا تتكون كالسابقة من مادة مثبتة على سطح

<sup>1</sup>. Jackendoff, R. *Consciousness and the Computational Mind*; In Jackendoff, R (2015)

موضوع معين، بل يمكن اعتبارها فضاء ناتجا عن "اقتلاع" (أو "نزع") جزء من المادة من على سطح الموضوع. ومنها الثقب، والشقوق، والثغرات.

ومن الكيانات "غير الاعتيادية" كذلك المجاميع (جمع مجموع) المكوّنة من موضوعات متعددة. ولبعض المجاميع أشكال ذاتية، ككومة أو ركام (الملابس)، وصَف (الناس أو السيارات)، وقافلة (الجمال)، وحزمة (القمح). وليس لبعضها الآخر أشكال ذاتية، كالمجموعات والجماهير والحشود وقطعان (المواشي) وأسراب (الطيور)، الخ.

ومما تتحدث عنه اللغة وتحيل عليه أيضا كفيثات الحركة، كما أشرنا آتفا، وتدرج في عدد من الطبقات الفرعية تصفها أفعال كثيرة، ويجب أن تتضمن البنية الفضاوية موارد تميزها وتعينها<sup>1</sup>. وقد فتحت بهذا آفاق بحث واسعة في اتجاه بلورة فرضيات مماثلة بخصوص السمع وخصائص الأصوات؛ والشم وخصائص الروائح؛ والذوق وخصائص الطعوم؛ واللمس وخصائص الملموسات. ومعلوم أن تخصيص معاني مثل هذه الألفاظ الإدراكية كان قد أشكل لعقود طويلة، كما أسلفنا، على نظريات الدلالة المعجمية الحديثة، إذ كان الاعتقاد دائما أن هذا التخصيص يجب أن يكون لغويا. وقبل العصور الحديثة لاحظ القدماء أيضا تعذر رصد مثل هذه المعاني (أو "خاص الخاص") بألفاظ لغوية. ومن ذلك قول الجاحظ: "فما لا اسم له خاص الخاص. والخاصيات كلها ليست لها أسماء قائمة. وكذلك تراكيب الألوان، والأرايح، والطعوم، ونتائجها"<sup>2</sup>.

### 2.3. عن وجاه الأنساق التصورية

يمكننا أن نطرح بخصوص الأنساق التصورية نفس السؤال الذي طرحناه بخصوص الأنساق الإدراكية؛ فنتساءل عن الكيفية التي نستخدم بها اللغة بشكل تلقائي للتعبير عن تصوراتنا وتصورات شركائنا في التفاعل الاجتماعي، أي للتعبير باللغة عما نسميه "فكرا" على العموم. ومن المعلوم قديما وحديثا أن من الخصائص الجوهرية لهذا التعبير اللغوي لدى البشر، مجاوزة الدلالة معاني الأقوال "الحرفية"، أو

1. Jackendoff, R. (1996).

2. الجاحظ، الحيوان، ج. 5، ص 201.

ما يعرف بالقصور عن التحديد الدلالي (*semantic underdeterminacy*) للأقوال. ذلك أن المعاني، بتعبير الجاحظ: "تفضّل عن الأسماء والحاجات تجوّز مقادير السمات وثقوت ذرع العلامات"<sup>1</sup>.

إن ألفاظ اللغة بما تعبر عنه من المعاني، لا تدلّ أو تستكمل دلالتها في واقع الاستعمال اللغوي إلا باعتبارها "مداخل" إلى مجموعة من العمليات الاستنتاجية التي تتم في الأنساق التصورية داخل أذهان الشركاء اللغويين؛ أو باعتبارها "محفّزات" تُنشّط تلك العمليات. فالمعاني التي تنقلها اللغة لا تكتسب دلالتها إلا بدمجها، عبر أنساق وجاهية، في مختلف الأنساق التصورية المشكلة لبنية الإنسان التصورية. تماما مثلما لا تعبر البنيات اللغوية عن "دلالتها الإدراكية" إلا بفضل دمجها، عبر الواجهات، في الأنساق المختصة بذلك. وهذه الأنساق الذهنية، التصورية والإدراكية، هي التي تشكل سياق استعمال الكلمات<sup>2</sup>.

والأمثلة كثيرة ومتنوعة عن الإمكانيات الواعدة التي أصبح يتيحها النظر الدلالي، بفضل مكتسبات الأنموذج المعرفي عموما ونظرية الدلالة التصورية على وجه الخصوص، من أجل فهم أعمق لطبيعة المعاني التي تدل عليها الكلمات والتراكيب اللغوية، قائم على ربط هذه المعاني بمختلف القدرات التصورية التي تُستمد منها.

ويمكن أن تستقى هذه الأمثلة من معاني عبارات دالة على تصورات تتعلق بأنساق تصورية، منها نظرية الذهن (كمعاني التصد وما يقتضيه من معاني المنفذ والعمل الإرادي الخ)؛ ومعاني أفعال الحالات النفسية؛ ومعاني الموجهات، والإثباتيات (*evidentials*)؛ ومعاني الروابط؛ الخ. ومنها نسق المعرفة الاجتماعية (كمعاني ألفاظ القرابة، وعضوية المجموعة؛ وألفاظ السُّلمية أو السيطرة؛ وألفاظ التبادل؛ الخ). ومنها نسق تمثيل الفضاء (كمعاني الألفاظ الدالة على الأمكنة والمسارات والحركة وكيفياتها الخ)؛ وسبب توسع هذه المعاني للدلالة على المعاني غير الفضائية (في ما عرف بفرضية العلاقات المحورية)؛ الخ).

1. المرجع نفسه، ن. ص.  
2. انظر في توضيح ذلك غاليم، "عن العبارة اللغوية والسياق"؛ "بعض خصائص الوجه التصوري-الفضائي"؛ "النظرية الذرية والكفاية المعرفية، أو نحو تفكيك معرفي للسياق".

ونكتفي هنا بمثلين يهتمان علاقة المعاني التي تحملها عناصر لغوية بالنسق التصوري الخاص بنظرية الذهن (*Theory of Mind*)<sup>1</sup>. وهو نسق مسؤول عن إسناد مختلف الحالات الذهنية- النفسية إلى الذات وإلى الآخرين، كالاتقاد والوعي والقصد والرغبة، الخ.

### 1.2.3. دلالة فعل الرؤية

يقتينا المثال الأول في سياق "أفعال الإدراك" (أو "أفعال الحواس"). ويرتبط بدلالة فعل الرؤية ويندرج في توضيح دور الوجه المتصل بنظرية الذهن في تخصيص سمة دلالية لازمة لفهم نمط من الأوضاع، هي سمة دالة المعاناة (*experience*). والمقصود نمط الأوضاع التي تستلزم أخذ الحالة الذهنية لموضوع من موضوعاتها بعين الاعتبار هو موضوع المعاني (*experienter*)، في بناء دلالة الوضع. ويعرف هذا النمط من الأوضاع في الأدبيات الدلالية "بالمحمولات النفسية"، نحو: ظن واعتقد وقصد، وأفعال الحواس التي تفيد حالة حصول الإدراك والوعي به، مثل رأى.

لننظر في المعطيات التالية:

(3) ما فعلته هو أني {نظرت إلى / رأيت\*} الرجل المخطئ

(4) بينما كنت {أنظر إلى / أرى\*} الرجل المخطئ دخل زيد

يدو، باستثناء سياقات ذريعية خاصة، أن فاعل نظر إلى، في (3)، عامل (*actor*) وليس كذلك فاعل رأى. وأن نظر إلى، في (4)، تقبل جهة التدرج، وهي خاصية تغلب في الأعمال، بينما لا تقبل ذلك رأى. وهذا يشير إلى أننا أمام تقابل بين فعل حالة هو رأى، وفعل عمل هو نظر إلى. وهذا التقابل شائع في اللغات، وتعرزه روائز عديدة،<sup>2</sup> يُستنتج منها أن الوضعين: رأى ونظر، يقومان على اتصال بصري بين مدرك ومدرك، فتبقى الأدوار في الصف المحوري هي نفسها في بنيتي

1. انظر بخصوص نظرية الذهن ومكوناتها وعلاقتها باللغة غاليم، "الخطاب السردي ونظرية الذهن"، "السمات والوجاهات وهندسة النحو"؛ "عن الكفاية التفسيرية في النظرية الدلالية"؛ "بعض مقتضيات الكفاية المعرفية في لسانيات الخطاب وتأويله"؛ "اللغة بين ملكات الذهن، بحث في الهندسة المعرفية"؛ وانظر الفاحصي، اللغة ونظرية الذهن، بحث في علاقات التفاعل؛ "لزوم نظرية الذهن لتطور اللغة واستعمالها".  
2. انظر التفاصيل في غاليم، المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، الفصل 6؛ "بعض خصائص الأوضاع، مثال موضوع المعاني".

الفاعلين. ونفترض أن هذا الصف يتضمن دالة ترصد ما هو مشترك بينهما، هي: **س أدرك بصري ص**، (أي: "س أدرك ص بحاسة البصر").

لكن الاختلافات الواردة تتعلق بصف الأدوار الكبرى الذي نفترض فيه دالة جديدة، هي: **س عانى ص**، حيث الموضوع الأول **مُعَان** والموضوع الثاني **منبه**. وبذلك، نفترض، في مستوى هذا الصف، أن نظر إلى تقوم على الدالة: **أثر**، في حين تقوم رأى على الدالة: **عانى**.

ويظهر التمثيل لدالات الصف المحوري وصف الأدوار الكبرى كما في (5):

(5) أ. س نظر إلى ص

[ س أدرك بصري ص  
س أثر ]

ب. س رأى ص

[ س أدرك بصري ص  
س عانى ص ]

ومن الفروق التي تنتج عن تمييز دالة الرؤية: **عانى**، من دالة النظر: **أثر**، أن الأولى تجعل من الجملة جملة ساكنة، تصف، كما في (4)، معاناة وليس نشاطا. في حين تجعل الثانية من الجملة جملة نشاط. وفي هذا السياق يبدو أن نظر تشبه فعلا مثل أشار إلى، والاختلاف بين فعل النظر وفعل الإشارة إنما يكمن في أن الأول توجيه للعين في حين أن الثاني توجيه للأصبع. أما رأى فنفترض وعيا بالمرئي (أو وصولا إليه). ومثل هذه الفروق هي التي تجعل من رأى فعلا للتمثيل الذهني مثل اعتقد، وقصد، وفهم، الخ.

إن خصائص النشاط والحالة التي تميز نظر إلى من رأى، تصدق كذلك في أنصت وسمع، مع تغيير حاسة الإدراك إلى السمع. أما ذاق وشم ولمس، فلكل فعل منها الاستعمالان معا: استعمال النشاط وتدل عليه، فيصف الأدوار الكبرى، أثر؛ والاستعمال السكوني وتدل عليه عانى<sup>1</sup>.

ولتمييز أثر من عانى أهمية أخرى، هي التي تعنينا هنا أكثر من غيرها، وتكمن في علاقة اللغة بنسق ذهني آخر. وذلك أن "الإحساس" بالمدرجات يخصصه نوعان من السبات.

تتعلق الأولى بكونه داخليا، كالصور الذهنية، أو خارجيا كالمدرجات؛ وتتعلق الثانية بكونه ناتجا عن مبادرة ذاتية، كالحالات الإرادية، أو ليس كذلك، كالحالات الذهنية غير الإرادية. وبناء على هذا يبدو أن التأليف الدالي: أدرك + عانى، يُرمز البناء التصوري "الإحساس" المعاني بعلاقته بالمدرك؛ فيكون هذا الإحساس، الوارد في تمييز الرؤية من النظر، مخصصا بالمستمن: [+ خارجي، - مبادرة ذاتية]. أما الحاسة المسؤولة عن المدرك فيشار إليها بسمة تنعت الدالة: أدرك، كما بينا آنفا.

لكن أدرك + عانى لا تستعمل فقط للإحالة على الإدراك الذاتي، بل لإسناد الإدراك إلى الآخرين أيضا. وبعبارة أخرى، فإن هذا التأليف الدالي جزء من نظرية الذهن التي تتعلق بالقدرة على إسناد المعتقدات والوعي والرغبات والمقاصد إلى الآخرين، أي منحهم "حياة ذهنية".

وبخلاف هذا، يعبر التأليف الدالي: أدرك + أثر، عن الفعل نظر، الذي يحيل على عمل يمكن أن يلاحظ خارجيا؛ إذ من الممكن أن نحدد ما ينظر إليه الشخص دون أن نعرف هل يراه (أي: يعاينه) أم لا. وبذلك تكون الدالة الرئيسة لوصف المعاناة هي عانى. والذات التي لا تملك هذا المحمول، يمكنها أن تعيش تجربة الإدراك (أو تجربة الواقع)، أي تمتلك معاناة المدرجات، لكنها، أولا، لا تستطيع إسناد هذه المدرجات إلى الآخرين أو نقيها عنهم؛ وثانيا، لا تستطيع التفكير فيها سواء أكانت ذاتية أم تعلق بالآخرين، لأنها لا تملك التصور الضروري لذلك. والحال أن هاتين المهمتين هما بالضبط موضوع نظرية الذهن<sup>2</sup>.

1. انظر غاليم، المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي.  
2. انظر غاليم، "بعض خصائص الأوضاع، مثال موضوع المعاني"، والمراجع هناك.

### 2.2.3. دلالة الإثباتيات

الإثباتيات (*evidentials*) مقولة نحوية مستقلة بذاتها رغم تفاعلها الطبيعي مع مقولات نحوية أخرى.<sup>1</sup> وهي عبارة عن عناصر لغوية تُرمز مُصدّر المعلومة باعتباره إثباتا (أو حجة) يعتمد المتكلم في إصدار القضية التي تحمل تلك المعلومة. فالأقوال التي تصدر عن المتكلمين بها ليست منزهة عن الخطأ. ويمكن للمتكلم أن يعتقد صدق القول الذي يصدر عنه، لكن صدقه لا يلزم بالضرورة عن اعتقاده. والسبيل الوحيد لمعرفة مدى صدقه هو فحص الوقائع. لذلك يستعمل المتكلم باللغة الطبيعية عناصر إثباتية من لغته ليشير إلى الإثبات (*evidence*) الذي يدلي به، داعيا السامع إلى التحقق منه. ومن أمثلة ذلك ما يلي:

- رأيت زيدا مقبلا (مصدر المعلومة - "زيد مقبل" - مصدر "مباشر": إدراك بصري)؛

- سمعت أن زيدا يقيم في المدينة (مصدر المعلومة - "زيد يقيم في المدينة" - مصدر "غير مباشر": إشاعة أو "قيل وقال")؛

- أظن أن الطفل يلعب في الساحة (مصدر المعلومة - "الطفل يلعب في الساحة" - مصدر "غير مباشر": استنتاج).

إن مصادر المعلومات هذه يمكن أن تشكل منطلقا لاستنتاجات تتعلق بتقييم مصداقية هذه المعلومات و/أو درجة التزام المتكلم بها. وتظهر أهمية ذلك حين نضعه في إطاره المعرفي المناسب والمتعلق بكون مختلف المصادر الممكنة للمعلومات تخلق اعتقادات ذات قوة تصديقية غير متساوية. والأساس المعرفي لذلك لدى الإنسان يكمن في الحاجة الأحيائية الحيوية لدى الكائن الحي إلى تقييم هذه المصادر؛ وهي وظيفة جوهرية من وظائف قدرة معرفية أساسية هي نظرية الذهن. ذلك أن الفشل في تقييم هذه المصادر يمكن أن يؤدي إلى اعتقادات خاطئة؛ وهو أمر قد تكون له عواقب وخيمة. ومن ثمة تُعتبر القدرة على رصد الاستنتاجات المبنية على تقييم مصادر المعلومات والتفكير فيها، جزءا جوهريا من قدرات نظرية الذهن لدى البشر.

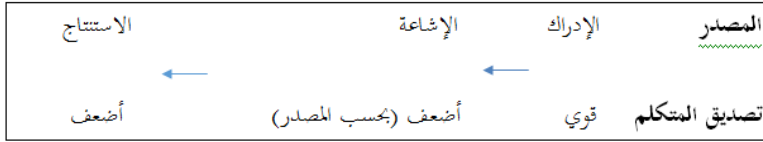
<sup>1</sup> انظر بخصوص "الإثباتيات" غاليم، "عن الإثباتيات"؛ "الإثباتياتُ مقولةً نحويةً مستقلة".

ونظرية الذهن، كما أشرنا باختصار، قدرة تمكن من إسناد تمثيلات ذهنية إلى الذات وإلى الآخرين. فهي المسؤولة عن تفسير سلوك الناس الملاحظ، بما في ذلك سلوكهم اللغوي، بناء على حالات ذهنية ضمنية كالمعتقدات والرغبات والمقاصد والشكوك والأفكار الخ. وقد تراكت العديد من الأدلة على الحاجة الضرورية لهذه القدرة لتحقيق متطلبات الاكتساب اللغوي المبكرة، ومنها تعلم معاني الكلمات كمعاني الإثباتات والموجهات العرفية مثلا، وتحقيق متطلبات الاستعمال اللغوي على العموم. ومن أبرز هذه المتطلبات فهم الاعتقادات الخاطئة؛ أي أن يقارن الشخص فهمه الخاص للوضع بفهم شخص آخر. وهذا يتطلب قدرة ذهنية أكثر تعقيدا من مجرد تكوين تمثيل ذهني عن أوضاع العالم؛ إنه يتطلب تكوين تمثيل عن التمثيل (الخاطئ) الذي يحمله شخص آخر عن الواقع. ويعتبر سن الرابعة إلى الخامسة من عمر الطفل (وهو السن المعياري لاجتياز "رائز الاعتقاد الخاطئ") السن الذي يكتمل فيه تطور هذه القدرة الجوهرية من قدرات نظرية الذهن المسماة بتمثيل التمثيل (*metarepresentation*). وقبل ذلك لا يعتمد الطفل سوى اعتقاده الخاص. ويلحق بتطور هذه القدرة تطور قدرات أخرى من قدرات نظرية الذهن، منها التمكن من تصورات اجتماعية، كالمسؤولية والالتزام، تتطلب إدماج حالات ذهنية متعددة في بعضها البعض.

لذلك يمكننا، بخصوص درجة مصداقية الاعتقادات المرتبطة بنوعية مصدر المعلومة، أن نقيم سُلَّمية إثباتية تبعا لهذه الدرجة، تتراوح بين تحصيل المعلومة المباشر وتحصيلها غير المباشر. ومن أمثلة ذلك، أن المتكلم إذا أشار صراحة إلى أنه حصل المعلومة عبر عملية استنتاجية، فقد يعني أنه أقل التزاما بصدقها مما لو كان قد حصلها بالإدراك المباشر. ومن ثمة، فالاستنتاج مرتبط في هذه الحالة بدرجة دنيا من وثوق المتكلم وتأكده، مقارنة بالتحصيل الإدراكي المباشر. وبذلك يختلف هذان المصدران للمعلومات في درجة التصديق التي يستلزمانها لدى المتكلم، لكنهما يشتركان في خاصية تعلقها بالمتكلم نفسه فقط، خلافا للإشاعة.

وتشمل حالة الإشاعة قيودا مختلفة. فإسناد جزء من المعلومات إلى متكلم آخر، يمكن أن يخلف درجات متفاوتة من التصديق، رغم أنها تبدو، في كل الأحوال، أضعف مقارنة بتحصيل المعلومة بالإدراك المباشر. فعندما يذكر المتكلم قولا صدر عن شخص آخر، يمكنه أن يعبر عن عدة مواقف تجاه المحتوى الذي هو بصدده تمثيل تمثيلى. فقد يكتفي بنقل محتوى القول بنوع من الحياد. وقد يكون قصده إظهار موقفه القضوي الخاص منه، بهدف التشكيك فيه أو السخرية منه مثلا. ويسمى سبربر وولسن

(1986) هذه الظاهرة استعمالات صدويّة (*echoic uses*) للغة. لنلاحظ اختلاف الموقف في نحو: يُقال إن ج؛ يُزعم أن ج؛ اطلعت على ما يسمى بالنظرية س؛ الخ. والمسألة المهمة هنا، أن استخدام عدد من علامات الإشاعة يستلزم، في نفس الوقت، إسناد تمثيل إلى مصدر مختلف عن الذات نفسها، وإقرارا بموقف معين للمتكلم من هذا المصدر. ولهذا السبب يتطلب استخدام هذا النوع من علامات الإشاعة مستوى إضافيا من تمثيل التمثيل. والخلاصة أن نوع المصدر يمكن أن يستلزم، بالنظر إلى واقع سُلّم القيم، درجة معينة من تصديق المتكلم. وهو ما تجمله زافري (2010) في الجدول التالي:



علاقة مصدر المعلومات بدرجة تصديق المتكلم

#### خاتمة

تناولنا في الفقرات السابقة محورين رئيسيين يتعلقان بالخصائص العلمية المُجملة للمشروع أو الأنموذج العلمي الذي أسميناه أنموذجا معرفيا، وبعض مظاهر اندماج اللسانيات الحديثة فيه، مع التمثيل لهذا الاندماج.

فوقفنا في المحور الأول على الدلالة المحملة التي تقصدها بمفهوم توحيد العلوم في هذا الأنموذج. كما وقفنا على أهم سمات تصور الظواهر فيه. وهو تصور سببي مندمج للظواهر التي تدرسها مختلف علوم الطبيعة والمجتمع، مستمدّ من مكاسب ومصادر ثلاثة كبرى هي فلسفة الذهن الحديثة (القائمة على نتائج العلوم المعرفية)، والعلوم العصبية والوراثية، وعلم النفس التطوري.

وأوضحنا في المحور الثاني، بعض جوانب اندماج اللسانيات في الأنموذج المعرفي وبعض نتائج ذلك. فأشرنا إلى الآفاق الواعدة التي تفتحها النظرية الدلالية اليوم، بفضل هذا الاندماج، أمام فهم أعمق لطبيعة التصورات التي تبني اللغة والمعرفة. ومثلنا لذلك بالتقدم النوعي الذي أصبح يسمح به ربط

"الدلالة اللغوية" للألفاظ بمختلف الأنساق الإدراكية والتصورية التي تؤسس هذه الدلالة وتغذيها. ومثلنا لوجه الأنساق الإدراكية بالعلاقة بين النسق البصري والبنية الفضائية، من جهة، وأفعال البصر والأفعال التي تحمل معلومات بصرية-فضائية من جهة أخرى؛ ومثلنا لوجه الأنساق التصورية بعلاقة دلالة فعل الرؤية النفسي ودلالة الإثباتات، بنظرية الذهن.

## مراجع البحث:

- بريسول، أحمد، 2013، أفعال الحركة في إطار المعجم المولد. دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت.
- الجاحظ، عمرو بن بحر، الحيوان، تحقيق عبد السلام محمد هارون، مطبعة مصطفى البابي الحلبي، مصر، الطبعة الثانية، 1965-1969.
- جاكندوف، راي، 2007، اللغة والوعي والثقافة، أبحاث في البنية الذهنية، ترجمة محمد غاليم، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، 2020.
- الفاحصي، حليلة، 2018، اللغة ونظرية الذهن، بحث في علاقات التفاعل، رسالة دكتوراه قدمت في كلية الآداب والعلوم الإنسانية، القنيطرة، المغرب.
- الفاحصي، حليلة، 2021، "لزوم نظرية الذهن لتطور اللغة واستعمالها"، ضمن كتاب: دراسات لسانية عربية، في الدلالة والتركيب والاكساب والترجمة، إعداد: محمد غاليم وحليمة الفاحصي، دار ابي رقرق للطباعة والنشر، الرباط.
- غاليم، محمد، 1999، المعنى والتوافق، مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب. (طبعة ثانية عن دار: عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، سنة 2010).
- غاليم، محمد، 2007، النظرية اللسانية والدلالة العربية المقارنة، مبادئ وتحليل جديدة، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء.
- غاليم، محمد، 2008، "أي منهج لدراسة الظواهر الإنسانية والثقافية؟"، مجلة الثقافة الشعبية، السنة الأولى، العدد الثالث، المنامة، مملكة البحرين، ص 12-31.
- غاليم، محمد، 2012، "الخطاب السردى ونظرية الذهن"، بحث قدم في الندوة الدولية الثانية حول: "لسانيات النص وتحليل الخطاب"، الدورة الثالثة، تنظيم كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة ابن زهر، أكادير، المغرب. غير منشور.
- غاليم، محمد، 2013، "عن العبارة اللغوية والسياق"، بحث قدم في الندوة الدولية حول: "السياق والتأويل"، من تنظيم قسم اللغة العربية، بالمعهد العالمي للعلوم الإنسانية، بجامعة المنار، 15-13 نوفمبر 2013، تونس، غير منشور.
- غاليم، محمد، 2014، "نحو تصور جديد لتخصيص المعاني المعجمية"، ضمن كتاب: المعجمية العربية، قضايا وآفاق، ج. 2، إعداد وتقديم: منتصر أمين عبد الرحيم وحافظ إسماعيلي علوي، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- غاليم، محمد، 2014، "السمات والوجهات وهندسة النحو"، ضمن كتاب: اللسانيات وإعادة البناء، إعداد: سرور اللحاني والمنصف عاشور، منشورات مخبر نحو الخطاب وبلاغة التداول، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، جامعة منوبة، تونس.

- غاليم، محمد، 2015، "المعرفة النواة دليلا على استقلال الدلالة وبنيتها"، ضمن كتاب: قضايا المعنى في التفكير اللساني والفلسفي، إشراف: عبد السلام العيساوي، منشورات مخبر نحو الخطاب وبلاغة التداول، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، جامعة منوبة، تونس، ص 11-41.
- غاليم، محمد، 2015، "بعض خصائص الأوضاع، مثال موضوع المُعاني"، ضمن كتاب: اللسانيات العربية المقارنة، إعداد: محمد الرحالي ومحمد ضامر وبشرى أفرح، منشورات جامعة ابن طفيل، القنيطرة، المغرب. وهو بحث قدم إلى الندوة الدولية الثانية حول: "اللسانيات العربية المقارنة"، بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقنيطرة، يومي 5 و6 ماي 2010.
- غاليم، محمد، 2016، "بعض خصائص الوجه التصوري-الفضائي"، ضمن كتاب: آفاق لغوية، أعمال مهداة إلى الأستاذ إدريس السغروشي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب.
- غاليم، محمد، 2016، "النظرية الذريعية والكفاية المعرفية، أو نحو تفكيك معرفي للسياق"، مجلة أبحاث لسانية، العدد 32، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب، ص 31-60.
- غاليم، محمد، 2018، "عن الكفاية التفسيرية في النظرية الدلالية"، ضمن كتاب: الدلالة بين النظامي والعرفاني، إشراف: عبد السلام عيساوي، منشورات الدار التونسية للكتاب، سلسلة: كلام لسان، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، جامعة منوبة، تونس، ص 15-47.
- غاليم، محمد، 2018، "بعض مقتضيات الكفاية المعرفية في لسانيات الخطاب وتأويله"، ضمن كتاب: في الحاجة إلى التأويل، تنسيق محمد الحيرش وعبد الرحيم جيران، منشورات مختبر التأويليات والدراسات النصية واللسانية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، تطوان، المغرب، ص 49-77.
- غاليم، محمد، 2018، "عن الإثباتيات"، بحث قدم في اليوم الدراسي: "البحث اللساني العربي، قضايا وصفية ونظرية"، 08 ماي 2018، مختبر اللسانيات والتهيئة اللغوية والاصطلاح، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، الرباط، قيد النشر.
- غاليم، محمد، 2018، "بعض آفاق البحث الدلالي الجديدة، أو نحو كفاية تفسيرية في النظرية الدلالية"، ضمن كتاب: تخطيط متن اللغة العربية، الواقع والآفاق، إعداد تنسيق: أحمد الباهي، السعدية صغير، عبد الصمد الرواعي، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، المغرب، ص 185-210.

- غاليم، محمد، 2019، "الإثباتاتُ مقولةٌ نحويةٌ مستقلة"، ضمن أعمال مهداة إلى الأستاذ حمادي صمود، جمع وتنسيق: بسمة بلحاج رحومة الشكيلي وهشام القلفاض، المعهد العالي للغات بتونس، مجمع الأطرش لنشر وتوزيع الكتاب المختص، تونس.
- غاليم، محمد، 2021أ، "نحو تصور جديد للبحث اللساني المعرفي المقارن"، ضمن كتاب: دراسات لسانية عربية، في الدلالة والتركيب والاكْتساب والترجمة، إعداد: محمد غاليم وحليمة الفاحصي، دار أبي رقرق للطباعة والنشر، الرباط.
- غاليم، محمد، 2021ب، اللغة بين ملكات الذهن، بحث في الهندسة المعرفية، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت.
- غاليم، محمد، الأنموذج المعرفي إطارًا لالتصال العلوم، بحثٌ في وحدة المنهج وترابط الموضوعات، الدار التونسية للكتاب (قيد النشر).
- Andler, D. 2011a, "Le naturalisme est-il l'horizon scientifique des sciences sociales?" In : Martin, T., (dir.), *Les sciences humaines sont-elles des sciences?* Vuibert, Paris, pp. 15-34.
- Andler, D. 2011b, "Unity Without Myths". In: Symons, J. and al. (eds.), *Otto Neurath and the Unity of Science*, Springer, pp. 129- 144.
- Barrett, H. C., Cosmides, L. and Tooby, J. 2010, "Coevolution of cooperation, causal cognition and mindreading", *Communicative and Integrative Biology* 3:6, pp. 522-524.
- Breyer, T. (ed.), 2015, *Epistemological Dimensions of Evolutionary Psychology*, Springer.
- Davidson, Donald. 1967, "The logical form of action sentences". In N. Rescher (ed.), *The Logic of Decision and Action*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Durkheim, E. 1895/1982, *The Rules of Sociological Method*, The Free Press.
- Fodor, J. 1983, *The Modularity of Mind*, MIT Press.
- Gare, A. and Hudson, W. (eds.), 2017, *For a New Naturalism*, TelosPress, Candor, NY.
- Ghalim, M. 2015, "Le problème des traits sémantiques: sens et cognition". In: Ghalim, M. (ed), *Traits des Catégories Linguistiques, Interfaces et Typologies*, Publications de l'Institut d'Etudes et de Recherches pour l'Arabisation, Rabat, pp. 23-34.
- Grantham, T. A. 2004, "Conceptualizing the (Dis) unity of Science", *Philosophy of Science*, Vol. 71, No. 2, pp. 133-155.

- Jackendoff ,R., 1978, “Grammar as Evidence for Conceptual Structure” ,in: Halle , M. ,Bresnan J. and Miller ,G.A. (eds.) ,Linguistic Theory and Psychological Reality , MIT Press.
- Jackendoff, R. 1987, Consciousness and the Computational Mind. Cambridge, MA: MITPress, Bradford Books.
- Jackendoff, R. 1996, “The Architecture of the Linguistic-Spatial Interface”. In: Bloom, P. and als. (eds.), Language and Space, MIT Press.
- Jackendoff ,R. 2012, “Language as a source of evidence for theories of spatial representation”, Perception, volume 41, pp. 1128 – 1152.
- Jackendoff ,R. 2014, “Genesis of a theory of language: from thematic roles (source) to the Parallel Architecture (goal)”.
- <http://ase.tufts.edu/cogstud/jackendoff/recent.html>. (consulted on June 2021).
- Jackendoff ,R. 2015, “In Defense of Theory”, Cognitive Science (2015), pp. 1–28.
- Lakoff, George 1987, Women, Fire and Dangerous Things, University of Chicago Press.
- Langacker, R. 1987, Foundations of Cognitive Grammar, vol. i, Stanford University Press.
- Macnamara, John, 1978, “How do we talk about what we see?”, ms., McGill University.
- Mäki, U. and al. (eds.), 2018, Scientific Imperialism, Exploring the Boundaries of Interdisciplinarity, Routledge.
- Marr, David. 1982, Vision. San Francisco: Freeman.
- Miller, George, and Philip Johnson-Laird, 1976, Language and Perception. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Neurath, O. 1983, Philosophical Papers 1913-1946, Dordrecht: Reidel.
- Pinker, S. 2002, The Blank Slate, The Modern Denial of Human Nature, Penguin Books.
- Quine, W. V. O. 1969, Ontological Relativity and Other Essays, New York: Columbia University Press.

- Sperber, D. 1997, "Individualisme méthodologique et cognitivisme". In: Boudon, R., Chazel, F. et Bouvier, A. (eds.), Cognition et sciences sociales, Paris: Presses Universitaires de France, pp. 123-136.
- Sperber, D. 2006, "Why a deep understanding of cultural evolution is incompatible with shallow psychology". In: Enfield, N. and Levinson, S. (eds.), Roots of Human Sociality, Oxford: Berg, pp. 431-449.
- Sperber, D. and Wilson, D., 1986, Relevance, Communication and Cognition, Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Symons, J. and al. (eds.), 2011, Otto Neurath and the Unity of Science, Springer.
- Talmy, Leonard, 2000, Toward a cognitive semantics. 2 vols. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Tooby, J. and Cosmides, L. 1992, "The Psychological Foundations of Culture". In: Barkow, Cosmides and Tooby (eds.), The Adapted Mind, Evolutionary Psychology and the Generation of Culture, Oxford University Press, pp. 21-136.
- Tooby, J. and Cosmides, L. 2016, "The Theoretical Foundations of Evolutionary Psychology". In: Buss, David M. (ed.), The handbook of evolutionary psychology, 2nd Edition, Volume 1: Foundations, John Wiley & Sons, Inc, pp. 3-87.
- Varela, F. J., Thompson, E. and Rosch, E. 1991, The Embodied Mind, Cambridge, MIT Press.
- Wendt, Alexander, 2015, Quantum Mind and Social Science, Unifying Physical and Social Ontology, Cambridge University Press.
- Wilson, E.O. 1998, Consilience, New York: Vintage.
- Zohar, D. and Marshall, I. 1994, The Quantum Society: Mind, Physics and a New Social Vision, New York. NY: Morrow.
- Zufferey, S. 2010, Lexical pragmatics and theory of mind: the acquisition of connectives, John Benjamins Publishing Co.