AFAQ LUGHAWIYYAH
©PENERBIT UNIVERSITI SULTAN ZAINAL ABIDIN
https://journal.unisza.edu.my/afaq
e-ISSN: 2990-9007

الثراء المعرفي في خدمة النسق الدلالي: الأسس الابستيمولوجية لنظرية الدلالة التصورية أنموذجا

[COGNITIVE ENRICHMENT IN THE SERVICE OF SEMANTIC STRUCTURE: EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE SEMIOTIC-DISCOURSE THEORY AS A MODEL]

Mohamed Ghazioui

Faculty of Arts and Social Sciences, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Sais-Fes, Morocco

Corresponding Author: *ghazmaster@gmail.com*

Received: 28/6/2023 *Accepted: 16/8/2023* *Published: 31/8/2023*

ملخص

شهدت مجموعة من العلوم انطلاقا من بداية الخمسينيات من القرن العشرين تطورا غير مسبوق، ولم تكن نظرية الدلالة التصورية بمنأى عن ذلك، فقد استفادت من العديد من العلوم وبنت صرحها الدلالي والمعرفي على أسسه. وفي هذا الصدد نتساءل: ماهي الأسس الابستيمولوجية البانية لنظرية الدلالة التصورية. وكيف استطاعت هاته الأخيرة التحول من نظرية دلالية إلى نظرية دلالية معرفية؟ وما انعكاسات التراكم المعرفي الذي حققته على الدراسات المعرفية عموما؟لقد وضعنا ضمن أهدافنا تبيان الأسس الابستيمولوجية التي ساهمت في تشكل نظرية الدلالة التصورية، وعززت قوتها النظرية والتمثيلية. ولبلوغ هذه الأهداف ارتكزنا على إطار نظري معرفي توليدي يتناغم مع نظرية الدلالة التصورية، وتبنينا منهجا استقرائيا وصفيا، تمكنا من خلاله من وصف وتفسير تصورات العلوم التي شكلت ركيزة لبناء نظرية الدلالة التصورية.وكانت النتيجة التي توصلنا إليها هي أن هذه الأسس المعرفية أسهمت في تطور البحث الدلالي المعاصر وإكسابه الدقة العلمية في تناول القضايا اللغوية والمعرفية عامة، وليس بمقدورنا إنكار أن نظرية الدلالة التصورية غدت بفضل هاته الأسس الابستيمولوجية من الغنى وتنوع المصادر المعرفية، والتكامل المعرفي والمنهجي والنظري ما يجعلها تتبوأ مكانة علمية مهمة ضمن العلوم المعرفية إسهاما وإنتاجا بدون منازع. ونعتقد أن هذا هو السبب الذي حفزنا على تخصيص هذا المقال لمقاربة هذه النظرية.

الكلمات المفتاحية: اللسانيات، الدلالة، الإبستيمولوجية، المعرفية، التصورية

Abstract

Since the beginning of the fifties of the twentieth century, a group of sciences witnessed an unprecedented development, and the conceptual semantic theory was not immune from that. In this regard, we wonder: What are the epistemological foundations that build the conceptual significance theory? How did this latter transform from a semantic theory to a cognitive semantic theory? What are the implications of the knowledge accumulation achieved on cognitive studies in general? We have set among our goals the clarification of the epistemological foundations that contributed to the formation of the conceptual semantic theory, and strengthened its theoretical and representative power. To achieve these goals, we relied on a generative theoretical framework that is in harmony with the conceptual semantic theory, and we adopted an inductive and descriptive approach, through which we were able to describe and interpret the perceptions of the sciences that formed the basis for building the conceptual semantic theory. The result that we reached is that these cognitive foundations contributed to the development of contemporary semantic research and its acquisition of scientific accuracy in dealing with linguistic and epistemological issues in general. It makes it occupy an important scientific position within the cognitive sciences as an undisputed contribution and production. We believe that this is the reason that prompted us to devote this article to approach this theory.

Keywords*: linguistics, semantics, epistemology, cognitive, conceptual*

مقدمة

لا يملك الدارس لتاريخ العلوم وتطورها إلا التسليم بحصول طفرة في تقدم العلوم خاصة انطلاقا من بداية الخمسينيات من القرن العشرين، وكان ذلك نتاجا للتحولات الكبرى على مستوى المعلوميات، والسيكولوجيا، والسوسيولوجيا، والنورولوجيا، وقد تُوج ذلك بانشقاق علوم عن أخرى، وبظهور فروع علمية جديدة، ثم بروز ما سمي بالعلوم المعرفية. وكان تأثير ذلك جليا على النظريات والدراسات العلمية في جل العلوم إن لم نقل كلها بمختلف مشاربها، حيث بدأ التلاقح والتفاعل بين هاته العلوم، الأمر الذي رفع من وتيرة تطورها، وأضحى صعبا احتواؤها أو الالمام بها، ودفع استتباعا لذلك الى الاكتفاء بالتخصص في علم معين، وأحيانا في نظرية منه.

إن ما قلناه لا نعدم الدليل عليه في الدراسات اللسانية التي عرفت وتيرة نمو وإفادات واستفادات من علوم عدة أكسبتها دقة علمية في التناول والتنظير والتمثيل، فكثرت الفروع اللسانية (علم الدلالة، علم التركيب، علم الصرف، علم الصواتة، المعجمية، التداولية.)، وكثرت النظريات اللسانية (نظرية النحو التوليدي ، نظرية النحو الوظيفي، النحو المركبي، البنيوية، التوزيعية...)، وكثرت النظريات في الفروع اللسانية مثلما هو الحال في علم الدلالة حيث نجد التصور القالبي لدى فودور (Fodor, 1984)، الدلالة الصورية لبارتي (Partee, 1976)، والنحو المعرفي ليكوف (Lakoff 1987)، وفوكونييــه (Fauconnier, 1984)، لينكاكر (Langacker, 1987)، وتالمــي (Talmy, 2000)، ودلالة الأطر التي وضع أسسها فيلمور

(Fillmore 1984)، ونظرية الفضاءات الذهنية التي قدمها فوكونيي (Fauconnier, 1985)، والدلالة التصورية لجاكندوف (Jackendoff, 1983, 1990)، وبنكر (Pinker, 1989)، وبوستيوفسكي (Pustejovsky, 1995).

إشكالات البحث

إن مما ما حفزني وأجج رغبتي في الاشتغال على الأسس الابستيمولوجية البانية لنظرية الدلالة التصورية هو وجود مكامن قوة أعتقد أنه قلما يجدها الباحث في غيرها من النظريات الدلالية الحديثة، وكانت كافية لتكريس هذا البحث للكشف عنها وذلك من خلال الإجابة عن الإشكالات الآتية:

١) ما هي الأسس المعرفية المساهمة في ظهور نظرية الدلالة التصورية؟

٢) كيف استطاعت نظرية الدلالة التصورية أن تتحول من نظرية لسانية دلالية إلى نظرية معرفية؟

٣) وما انعكاسات التراكم المعرفي الذي حققته على الدراسات المعرفية عموما؟

أهداف البحث

على ضوء ما تقدم تحددت أهداف البحث فيما يلي:

١) تبيان المسار الذي أخذته النظرية اللسانية الدلالية الحديثة: التنوع، والانفتاح، والتفاعل، والتداخل.

٢) تأكيد التراكم المعرفي النظري الذي حققته نظرية الدلالة التصورية من خلال الاطلاع على العلوم المعرفية العديدة، والاستفادة مما تحقق فيها، والقدرة على التعديل الذاتي والمراجعة.

٣) تبيان أن نظرية الدلالة التصورية استطاعت أن تتحول من نظرية دلالية إلى نظرية لسانية دلالية ومعرفية.

٤) التعريف أكثر بنظرية الدلالة التصورية كنظرية أكثر واقعية، ودقة في مقاربة الدلالة اللغوية والمعرفة الإنسانية عموما.

منهجية البحث

لبلوغ الأهداف السابقة ارتكزنا في البحث على إطار نظري معرفي توليدي يتناغم مع نظرية الدلالة التصورية، وتبنينا منهجا استقرائيا وصفيا، تمكنا من خلاله من وصف تصورات ومفاهيم بعض العلوم وتفسيرها أحيانا، ثم عرض بعض تصورات نظرية الدلالة التصورية وتحليلها .

الأسس الابستيمولوجية لنظرية الدلالة التصورية

وسيكون مقصدنا في هذا المقال الوقوف على بعض الأسس الإبستيمولوجية البانية لنظرية لسانية دلالية معرفية وهي نظرية الدلالة التصورية للفيلسوف واللساني المعرفي الأمريكي راي جاكندوف -الذي تقاسم إدارة مركز الدراسات المعرفية في جامعة تافتس (Tufts) مع دانييل دينيت، كما أنه درس على يد نوام تشومسكي وموريس هال في معهد الماساشوسيتس للتكنولوجيا-(MIT). وذلك حتى يتسنى لنا بيان أدوار العلوم المعرفية بثرائها المعرفي في تشكل هاته النظرية الدلالية الحديثة. وقد حصرتها في ستة أسس وهي:

١) الفلسفة: المعرفة بين الدراسة الفلسفية والدراسة اللسانية

يصعب علينا إبعاد التفكير الفلسفي عن تشكل نظرية الدلالة التصورية، ليس فقط لأن جاكندوف حائز على إجازة في الفلسفة، وكان يدرس الفلسفة في مجموعة من الكليات، ولكن لأنه كان منكبا هو الآخر على دراسة الإشكالية الكبرى التي كانت تعترض الفلاسفة، وهي إشكالية المعرفة وعلاقتها بالعقل وضرورة تقديم تصور واضح لها. ولابد من التنبيه إلى أن إشكالية نظرية المعرفة قد حضرت في الدراسة اللسانية وبقوة في أبرز نظرية في القرن العشرين؛ نظرية النحو التوليدي التحويلي مع تشومسكي (فيما عرف بمشكل أفلاطون). هذا الأخير الذي رجع إلى جذور الإشكالات التي طرحتها المعرفة الإنسانية وعلاقتها بالمعرفة اللغوية بدءا من العقلانية الكلاسيكية مع أفلاطون وأرسطو، وانتهاء بالعقلانية الحديثة مع ديكارت وغيره من المهتمين بنظرية المعرفة.

وعندما انشقت نظرية الدلالة التصورية وغيرها من النظريات الدلالية عن النحو التوليدي لم تستطع أن تبعد إشكالية نظرية المعرفة من ضمن اهتماماتها، بل تعمق الاهتمام وبدا يتضح أكثر فيما سمي باللسانيات المعرفية، وازداد تعمقا واتساعا عندما تجاوز جاكندوف البحث في

المعرفة اللغوية إلى البحث في صنوف المعرفة الأخرى المرتبطة بأنساق معرفية مغايرة، خاصة المعرفة البصرية والمعرفة الموسيقية (Jackendoff, 2006; Jackendoff, 2007).

كان إسهام تشومسكي أكبر في ولادة اللسانيات المعرفية، وولادة الدلاليات التوليدية. وكان الأساس المعرفي يحكم كل تصوراته وفي كل نماذجه المتعاقبة. لكن إلى جانبه وجدت تيارات معرفية قوية عرفت كيف توظف الأساس المعرفي، وتستفيد مما تحقق فيه من تطورات متقدمة جادت به البيولوجيا والنورولوجيا وعلم النفس المعرفي، وهي دراسات مرتبطة أساسا بدراسة الدماغ البشري.

وكانت نظرية الدلالة التصورية من بين هذه التيارات المعرفية التي وجهت النظرية اللسانية الوجهة الصحيحة في دراسة المعرفة الإنسانية؛ إنه بقول أكثر دقة دراسة المعنى بمعناه الواسع في كل المعارف الإنسانية المرتبطة بجهاز التصور الإنساني. ومن هذه الزاوية بالذات أصبح بإمكان جاكندوف ليس فقط دراسة المعرفة اللغوية فحسب، ولكن دراسة المعرفة الاجتماعية، والمعرفة البصرية، والمعرفة الموسيقية وغيرها من المعارف المتفاعلة والبانية للمعرفة الإنسانية العامة .

وبناء على هذا المرتكز أصبح دمج اللسانيات في العلوم المعرفية لا يمكن أن يتم إلا بوضع دراسة الملكة اللغوية ضمن مجال دراسة باقي الملكات المعرفية الأخرى؛ وذلك من أجل بلورة نظرية صورية للمعرفة تنسجم فيها الهندسة النحوية اللغوية(هندسة التوازي) مع الخصائص الهندسية الملاحظة في باقي الأنساق غير اللغوية داخل بيئة الذهن/الدماغ المعرفية العامة. وحسب جاكندوف فإنه من بين التحديات التي تواجه النظرية اللسانية هو أنها يجب أن تدمج مع نظرية بعض القدرات المعرفية عند الإنسان والحيوانات (Jackndoff, 2007).

لجاكندوف تصور واضح للمعرفة الإنسانية وطبيعتها، فالمعرفة الإنسانية معرفة علائقية (Cognition Combinatorial) لكن ليس بقوة اشتقاقها من التركيب العلائقي (Syntactic Combinatoriality)، بل على العكس بنظام سابق ومستقل هو المسؤول عن شكل التصور. بالنسبة للإنسان هذا النظام يعزز بخلاف الكائنات الأخرى جزئيا بواسطة التطورات الداخلية للنظام نفسه، وبالتخمين، جزئيا بواسطة علاقته مع اللغة. ثم إن نظام اللغة يهيئ نظام التصور للتحرر (Jackndoff, 2010).

لقد تمت الإشارة إلى أن الأساس المعرفي يشكل قطب الرحى في نظرية الدلالة التصورية، ولا نجد صعوبة في إثباته لدى جاكندوف في كل أعماله التي تصرح بذلك انطلاقا من عناوينها: الدلالة والمعرفة (١٩٨٣)- لغات العقل (١٩٩٢)- القوالب في العقل، اللغة والطبيعة الإنسانية

(١٩٩٤)- اللسانيات في علم المعرفة: وضعية الفن (٢٠٠٧) - علم المعرفة، دلاليات، تركيب (٢٠١٠).

هذه بعض المؤلفات فقط للتمثيل، وما بثه جاكندوف من محاور لدراسات معرفية في كتبه ومقالاته هي من الكثرة بالكم الذي يجعلنا نجزم أنه يكاد يخلو أي عمل له من تناول لجزئية من هذا الأساس المعرفي.

٢) علم النفس: أعمال جاكندوف صياغة واضحة للتصور النفسي في معالجة الدلالة اللغوية

إن المنطلق النفسي للنحو التوليدي من بين الأسس التي ارتكزت عليها النظريات الدلالية المعاصرة ومنها نظرية الدلالة التصورية، فقد بقي جاكندوف وفيا لها حيث نجد إقرارا بذلك في أحد نصوصه والتي حدد فيها منطلقات النظرية التصورية وعلاقتها بالنحو التوليدي، وبخصوص ذلك يقول جاكندوف: "إن الجزء الأكبر من عملي الشخصي في السنوات الثلاثين الماضية توجه نحو تطوير رصد للمعنى يتلاءم، في نفس الوقت مع الأسس النفسية للنحو التوليدي... وبناء على ذلك سيكون الاهتمام في نهاية المطاف ليس بالسؤال: ما المعنى؟ ولكن بالأحرى: ما الذي يجعل الأشياء ذات معنى لدى الناس؟ وهذا يربط المشروع بنظرية علم النفس وبالتجربة البشرية العادية على حد سواء" (Ghalim, Arahali & Jahfa, 2007).

أيضا تعد الدلالة التوليدية افتراضا حول القدرة اللغوية باعتبارها قدرة نفسية، وهو افتراض يعالج دلالة التعابير اللغوية، وإحالتها في إطار تصور نفسي صريح. والنظرية التصورية بوصفها نظرية دلالية توليدية فإنها تضع المعنى اللساني يتوقف على السيرورات الذهنية أو التمثيلات، الشيء الذي يقودها إلى الارتكاز على السيكولوجيا .

وقد تعزز الأساس النفسي لجاكندوف في الأعمال المتقدمة لديه، حيث أصبح هذا الأساس يوجه هذه الأعمال ويحدد نمط التعامل مع المعرفة العامة والمعرفة اللغوية. وأكثر من ذلك أصبح هدف الأعمال الدلالية الحديثة لجاكندوف خاصة هندسة التوازي، والنحو المبسط، هو خلق نظرية –هي بدون شك نظرية الدلالة التصورية-يمكن ربطها بعلم النفس وبالضبط علم النفس اللساني، وفي ذلك يقول: "عملي في هندسة التوازي والنحو المبسط تعطي نظرية لسانية يمكن أن تدرج بإحكام إلى حد بعيد في علم النفس اللساني"، نظرية تدعي أن معرفة اللغة يتوقف على ذخيرة من البنيات المخزنة من الدرجات المتنوعة من العموميات، والتي تُضم في كل التعابير في عمل الذاكرة (Jackndoff, 2007).

إجمالا نقول إن أعمال جاكندوف مثلت صياغة واضحة للتصور النفسي في معالجة الدلالة اللغوية فقد اعتبر منذ ١٩٧٢ أن التمثيلات الدلالية جزء لا يتجزأ من النسق المعرفي للذهن البشري وأقام بعد ذلك على هذه الأطروحة نظرية للدلالة النفسية هي نظرية الدلالة التصورية.

٣) البيولوجيا: اللغة وظيفة من الوظائف البيولوجية الإنسانية

حدد تشومسكي في إحدى مقالاته طبيعة اللغة، وطريقة دراستها بقوله: "إن اللغة وظيفة من وظائف البشر البيولوجية يمكن أن تنضج حتى في ظروف تكون فيها الإعاقة بالغة الشدة"، وبينما تعتبر اللغة خاصية بيولوجية، يمكن دراستها كما يدرس نظام الإبصار البشري. كما يمكن دراستها على نحو مماثل لدراسة عضو في الجسم عبر أبعاده المختلفة (Cisa &Abou Zayd, 1986).

ويرجع هذا التصور لدراسة اللغة الطبيعية وغيرها من الظواهر العقلية في نظر جون سورل إلى التطور الذي حدث في فلسفة العقل في القرن العشرين والذي أفرز تصورا ماديا للوعي والتفكير والشعور والتصور والإدراك (Cisa & Abou Zayd, 2007).

أيضا، أصبح ينظر إلى اللسانيات، خاصة اللسانيات التوليدية باعتبارها جزءا من العلوم الطبيعية بصفة عامة، ومن البيولوجيا(علم الأحياء) بصفة خاصة، لأن هذه الأخيرة تستطيع وضع افتراضات حول تكويننا البيولوجي، وعلى الأخص في ما يتعلق بذلك الجزء من الدماغ الذي يستعمل في اللغة (Jahfa, 2000).

ويدعم جاكندوف الموقف البيولوجي والنفسي للنحو التوليدي بقوله: "إن الموقف الذي عرضته في كتابي أسس اللغة (Foundations of Language) (Jackendoff, 2002) يقضي بأن برنامج النحو التوليدي كان في عمومه صحيحا، كما أن الطريقة التي رُبط بها هذا البرنامج بعلم النفس وبالبيولوجيا كانت صحيحة أيضا (Hadad, 2007).

فضلا عن ذلك يدعم جاكندوف النزعة التطورية في البيولوجيا بقوله: "أن نعتبر إمكان استحضار الاعتبارات التطورية يعني طبعا أن نعتبر أيضا أن بعض الخصائص العامة للفكر يحددها نظام المورثات (Genome) وهو حاليا مشترك جزئيا مع أنواع (حيوانات) وثيقة الصلة. ولن أبلور هذه الفكرة هنا، فقد خصصنا ما يكفي في الفصل الرابع للنظر في معنى أن يكون لقدرة معرفية معينة أساس وراثي"(Ghalim, Arahali & Jahfa, 2007).

وقد امتد تأثير البيولوجيا ليستحوذ على أسس نظرية الدلالة التصورية وعلى فكر جاكندوف ليرتبط بكل جزئية من دراسته الدلالية (Ghalim & Arahali & Jahfa, 2007)،

كما يشير في أكثر من سياق في مقالاته إلى الخيوط الرابطة بين النظرية اللسانية ككل وعلم البيولوجيا؛ ففي مقاله"هندسة التوازي وموضعها في العلم المعرفي" يقول: "أصبح واضحا في عصرنا الحديث مناقشة أسئلة النظرية اللسانية كلسانيات بيولوجية أو وضعها في السياق البيولوجي (Jackendoff, 2010)"، وذكر البرنامج الأدنى كنموذج بارز في هذا الاتجاه.

وقد ظهر تيار لساني يسمى: "البيولسانيين"، حدد جاكندوف نشأته وقضاياه واهتماماته في مقاله "ما هي القدرة اللغوية الإنسانية"، حيث قال بأن أعمال البيولسانيين بدأت في ما يسمى مقاولة البيولسانيات خاصة مع أعمال: جينكنز (Jenkins, 2000) وديبري ويمكيدو (Déprez & Yamakido, 2010).

٤) المعلوميات: اتسمت نظرية الدلالة التصورية بالتفكير المعلومياتي والاستعارة المفهومية منه

أصبحت ثنائية الصفر والواحد ثنائية العصر بامتياز، وأصبحت هذه الثنائيات قاعدة المحسوس والمجرد في مجموعة من العلوم:

- تتجلى في ميكرو العناصر الفيزيائية: من خلال الفعل ورد الفعل، والشحنة الموجبة والشحنة السالبة.
- تتجلى في ميكرو العناصر البيولوجية من خلال الكود الوراثى الذي أساسه زوج من الحروف البيولوجية.
- تتجلى في الرياضيات من خلال القيم السالبة والقيم الموجبة، ثنائية طرفي المعادلات والمتكافئات.
- تتجلى في المنطق في ثنائيات المقدمات والنتائج، وثنائية الصواب والخطأ.
- تتجلى في النظرية اللسانية في البداية من خلال الثنائيات الواردة لدى سوسير: اللغة والكلام، والمحور المركبي والمحور الاستبدالي...وفي النظرية اللسانية الحديثة ارتبطت بثنائية الذهن أو العقل والدماغ، والقدرة والإنجاز، الصورة المنطقية والصورة الصواتية، وغيرها (Nabil Ali, 2009).

إن نظرية الدلالة التصورية بوصفها نظرية لسانية دلالية معرفية تنشد الدقة والاستفادة مما تحقق في العلوم الدقيقة، ما كان لها إلا أن توظف هذه الثنائية كأساس معرفي يؤطر تصورها للدلالة اللغوية والمعرفة الإنسانية المتنوعة، كما يسهل عملية التفاعل المعرفي بينها وبين العلوم الأخرى. وهذا ما يمكن تلمسه من خلال تصوراتها ومفاهيمها. ويكفينا للتدليل على الأساس المعلومياتي الإشارة إلى أن محاولة جاكندوف تحويل النظرية اللسانية من دراسة القدرة اللغوية للمتكلم المثالي إلى المتكلم الواقعي هو وجه من وجوه تأثره بالأساس المعلومياتي المبني

على الثنائية المذكورة سابقا، الشق المادي والآخر اللامادي (software-hardware). لقد رأى جاكندوف أن الثنائية المعلوماتية التي بصمت تكنولوجيا الحياة المعاصرة لابد من البحث لها عن أساس في النظرية اللسانية، وأفضل مجال لذلك سيكون الدلالة التصورية. وما دام أن العلاقة ربما وجدت قبله فإنه يراهن أن تكون أعماله الدلالية كمرحلة متطورة من مرحلة المعالجة المعلوماتية للغة حاسوبيا بعد أن تمت معالجتها على المستوى التركيبي والمستوى المورفولوجي(الصرفي).

لقد تكفل العلم المعرفي بتقديم دعم تنظيري في مجالات عديدة من تكنولوجية المعرفة والذكاء الاصطناعي للمعلوميات. وبالمقابل دعمت تكنولوجية المعلوميات العلم المعرفي من خلال ما قدمته في دراسة المخ البشري، واستخدام تكنولوجية الذكاء الاصطناعي في وضع نماذج مختلفة لكيفية عمل المخ البشري وتنظيم ذاكرته. ويتوج هذا الدعم بالانترنيت لتعطي المعلوميات العلم المعرفي بعدا جماعيا يضم مفاهيم من قبيل الذكاء الجمعي،والذاكرة الجمعية،والمعرفةالاجتماعية (Nabil Ali, 2009)، وهي مفاهيم لاشك تدخل ضمن انشغالات جاكندوف.

أما فيما يرتبط بالتفكير المعلومياتي والاستعارة المفهومية في نظرية الدلالة التصورية فإن ذلك يتبين بشكل صريح من خلال الجهاز المفاهيمي الذي توظفه، والذي تمتحه من المعلوميات، ونضرب لذلك مثلا بـــ: الذاكرة القصيرة المدى (short term memory)، والذاكرة البعيدة المدى (long term memory)، والدخل (input)، والخرج (output)، والمعالجة (processing)، ووحدة المعالجة المركزية (central processor)، والترميز (encoding)، وفك الترميز (decoding)، ومعالجة المعلومة (information processing)، وحوسبة (computation)، وغيرها من المصطلحات والعبارات التي تدل دلالة واضحة على تمثل هذه النظرية للمعلوميات وتأثرها بمفاهيمها وطرق اشتغالها.

وفي نظرية الدلالة التصورية، خاصة في كتاب (لغات العقل، مقالات في التمثيل الذهني١٩٩٢) الفصل الأول، نجد جاكندوف يتحدث عن المعلومات التي يتم حوسبتها في الدماغ ويشتغل عليها. كما يهتم بالأشكال المختلفة للدخولات (inputs) (الأحاسيس، واللمس، والرؤية، والسمع) وخروجاته (outputs) بناء على التفاعلات المختلفة. وبناء على هذه الأخيرة فإن وحدة المعالجة المركزية تكون قادرة على ترجمة أو تحويل المعلومة من شكلها في الدخل إلى شكلها المركزي (central format)، والى شكلها في الخرج (output).

لا يتطلب منا إثبات الأساس المعلومياتي في نظرية الدلالة التصورية كبير نصب، فيكفينا تصفح كتب ومقالات جاكندوف لنجد ومن خلال عناوينها، فضلا عن متنها سيطرة التفكير

المعلومياتي ومفاهيمه عليها، بصورة تجعلنا نجزم أن المعلوميات كان لها الفضل في بناء نظرية الدلالة التصورية وتحديد مفاهيمها.

٥) النورولوجيا: مخرجات العلوم العصبية في خدمة الدلالة اللغوية

قدمت التطورات في الأجهزة الطبية الخاصة بالدماغ البشري شحنة قوية للدراسات اللسانية الخاصة بالدماغ البشري، وكشفت عن حقائق مهمة تتميز بالدقة العلمية، كما صححت بعض التصورات التي كان منشؤها الظن والتخمين أكثر من الدراسة العلمية الدقيقة. وتتحدد مهمة النورولوجيا في الكشف عن حالات الدماغ، وتتبع مختلف السيرورات المعرفية التي تحدث داخله، ومحاولة تفسير السلوكات البشرية- ومن بينها السلوك اللغوي- في علاقتها بما يحدث من تفاعلات فيزيولوجية ومعرفية ونوروبيولوجية داخل الدماغ (Cisa & Abou Zayd, 2007). والنظريات الدلالية من خلال بحثها عن الدقة العلمية كانت تتلقف كل نتيجة تتوصل إليها النورولوجيا وتوظفها في الأبحاث المرتبطة بالقدرة اللغوية، وبالقدرات المعرفية الأخرى .

وفي إطار التغيرات التي أحدثتها النورولوجيا في مسار التطور اللساني الحديث جاء على لسان جاكندوف في مقاله: "مجمل التغيرات في اللسانيات" أن اللسانيات" أصبحت منذ النصف الثاني من القرن العشرين تنظر إلى اللغة بوصفها قدرة معرفية، وعلى هذا الأساس أصبحت اللسانيات تهتم بكيفية تخزين المعرفة اللغوية للمتكلم، وبكيفية اشتغال اللغة داخل الدماغ (Jackendoff, 2007). ويضيف في مقال له "اللسانيات في علم المعرفة: وضعية الفن" قائلا: "وأكثر من هذا، ما دام الدماغ مجهزا بنظام عصبي، فإن توحيدا تاما يمكنه إظهار كيف تُنجز معرفة اللغة وسيروراتها التأليفية بواسطة الذهن" (Jackendoff, 2007).

إن جاكندوف لا يجد عناء في ربط النورولوجيا بنظريته الدلالية لأنه يعتبر العلاقة أكثر بداهة، ومن المسلمات الأولية، لذلك يقول: "أقترح أن أبدأ من المسلمة التالية التي من المؤكد أنه لا خلاف حولها: يعتبر الناس الجمل (وكيانات أخرى) ذات معنى لأن شيئا ما يجري في أدمغتهم" (Ghalim, Arahali & Jahfa, 2007).

أما عن المسار البحثي في اللسانيات المعرفية الذي سمحت به النورولوجيا فيقول جاكنـدوف: "في المستوى النورولوجي يمكن للشخص أن يسأل: ما هي التغيرات التي تأخذ مكانها في ذهن الطفل في سلوك اكتساب اللغة؟ وماذا عن خضوع الدماغ الإنساني الذي يجعله ذا قوة لقبول هذه التغيرات؟ إنها ترابطات النحو الكلي" (Jackendoff, 2007).

كان النحو التوليدي مرتبطا، ومنذ نشأته وفي كل نماذجه، بدراسة القدرة اللغوية وعلاقتها بالدماغ البشري (Chomsky, 1968)، لكن مركزيته التركيبية حدت من الاستفادة أكثر من النورولوجيا. وبالمقابل سنحت للدلاليات التوليدية-وخاصة نظرية الدلالة التصورية- الاستفادة من مخرجات العلوم العصبية والاندماج أكثر معها.

ويمكننا تلمس استفادة نظرية الدلالة التصورية من النورولوجيا أكثر، إذا عرفنا محاولتها أن تجعل من أهدافها الرئيسة-حسب اللساني المغربي محمد غاليم- إعادة إدماج النحو التوليدي، بما في ذلك نظرية الدلالة، في العلوم العصبية والمعرفية بكيفية تجعله يتلاءم بصورة طبيعية مع الهندسة الواسعة للذهن/الدماغ (Ghalim, www.almaktabah.net).

٦) الرياضيات: صورنة ظواهر اللغة باعتماد صياغات على شكل رموز رياضية

يظهر الأساس الرياضي في النظريات الدلالية المعاصرة عامة، ونظرية الدلالة التصورية خاصة من خلال عدة مستويات، إن على مستوى العلاقة الوثيقة والتاريخية بين الفلسفة والرياضيات، أو من خلال السيرورة المعرفية للمنطق في علاقته بالرياضيات، أو من خلال عملية الصورنة التي برزت في النظريات اللسانية ومحاولتها الجادة لترييض الظواهر اللغوية سعيا نحو تأسيس نظرية لسانية علمية تناظر العلوم الدقيقة .

يدين علم المعرفة بقدر كبير من تقدمه إلى دعم الرياضيات؛ لقد كان حضور الرياضيات في البداية كأداة لتأصيل وتدقيق ما تسفر عنه التجارب العملية، ومحاولة إثبات صحة ما يطرح من رؤى نظرية، لكن التحول الذي طرأ هو أن الرياضيات انتقلت من التركيز على دراسة ماهية الأشياء إلى دراسة كيفية اشتغالها، أي دراسة طبيعة العلاقات التي تربط بين المفاهيم في هيئة بنى ذهنية مجردة، وبذلك تحولت من الكيانات إلى البنيات (Nabil Ali, 2009).

من هذا المنطلق الفلسفي نفهم الأساس الرياضي في نظرية الدلالة التصورية لدى جاكندوف، خاصة إذا نظرنا إلى تكوينه الفلسفي واطلاعه الواسع على الفلسفتين التقليدية والحديثة اللتين تبينان علاقتهما الوطيدة بالرياضيات، إطلاع تُوج بإسهام جاكندوف في تأسيس وتدريس العلم المعرفي/اللسانيات المعرفية المرتكزة على فلسفة المعرفة.

لقد أقام فريجه صرحه الفلسفي على أساس المنطق الرياضي وهو ما يعرف بالفلسفة التحليلية، واستطاع أن يتجاوز المنطق التقليدي لأرسطو. وأسس ديكارت فلسفته المثالية على الرياضيات (الهندسة التحليلية). وكان الطموح الذي راود اللساني تشومسكي أثناء بناء نظريته

اللسانية هو تأسيسها على أسس رياضية دقيقة. وما كان لجاكندوف إلا أن يرتكز هو الآخر على هذا الأساس الرياضي في دراسة الدلالة اللغوية ومقاربة قضايا المعنى بشكل عام.

للنظرية اللسانية علاقة وثيقة بالرياضيات إذن، وكان لقاء النظريات الدلالية بالرياضيات أمرا محتوما تفسره العوامل التالية:

- تعقد اللغة؛ فهي نظام معقد، تعقيد نابع من داخلها ومن العلاقات التي تربطها بخارجها. والتعقيد يسقط في التجريد الذي يسعى إلى التبسيط.
- لا نهائية التعابير اللغوية؛ وليس هناك ما هو أفضل من الرياضيات لاحتواء خاصية لانهائية اللغة بفضل قدرتها التوليدية الهائلة.
- كثافة العلاقات الموجودة في التعابير اللغوية، بين المكونات(الصوتية، والصرفية، والتركيبية، والدلالية، والمنطقية...)؛ والرياضيات ذات قدرة على تمثيل العلاقات وإبراز العوامل المتحكمة فيها.
- صورية الحدود اللغوية؛ حيث تصنف الحدود إلى(أفعال، وأسماء، وصفات، وحروف). والرياضيات تمكن اللغة من صياغة حدودها بصورة صورية موحدة يمكن تطبيقها على جميع الحدود والمقولات اللغوية المركبة. ويمثل نبيل علي لهذا العامل بنظرية الربط والعاملية عند تشومسكي.
- صورية العلاقات النحوية(علاقة الفعل بفاعله، والفاعل بمفعوله، والفعل بظرفه...)؛ والتنظير اللغوي يسعى إلى صياغة أكثر صورية لا توجد إلا في الرياضيات (Nabil Ali, 2009).

أما توظيف الرموز في اللسانيات الحديثة فأفرزه التوجه المنطقي الفلسفي والتأثر بالرياضيات وطريقتها في معالجة المواضيع. وقد ظهر هذا التوجه الرياضي أولا لدى تشومسكي (Albahi, 2015). والدارس لنماذج النظرية التوليدية التحويلية لا يمكنه إنكار اعتماد تشومسكي على الرموز الرياضية من خلال:(تعويض المركبات برموز-الاعتماد على الرموز في الاشتقاقات والتمثيلات...وغيرها).

وبتتبعنا لنظرية الدلالة التصورية نستشف أن هذا المنحى الرياضي لا يغيب عند جاكندوف في كل تصوراته، وتمثيلاته، وبعض مفاهيمه. ومفهوم "هندسة التوازي" الذي يعد من ركائز نظرية الدلالة التصورية من خلال مكونيه يشير بطريقة ضمنية إلى اعتماد أساس رياضي من طرف جاكندوف، أو على الأقل يبرز تأثره بالمفاهيم الرياضية. كما أن ارتكاز جاكندوف على الأساس الرياضي يتضح أكثر أثناء تمثيله للعناصر والقضايا والمقولات، ومحاولة ترميزها برموز رياضية (Jackendoff, 2008).

ما نخلص إليه هو أن الأساس الرياضي كان يحكم تفكير جاكندوف في بناء نظرية الدلالة التصورية وقد برز ذلك من خلال بعض مفاهيمها وتمثيلاتها. ويأتي الأساس الرياضي ليعضد الأسس السابقة بمساهمته في بناء نظرية الدلالة التصورية بناء علميا، وفي ضبط تصوراتها وصياغتها بكيفية تسمح بفهم المعطيات اللسانية. وهو الأمر الذي ساعدها على صورنة ظواهر اللغة وذلك باعتماد صياغات أحيانا على شكل رموز رياضية.

خاتمة

بقيت إشارة أخيرة لابد من تحديدها، ومفادها أن تعامل النظرية اللسانية مع الأنساق الصورية كالرياضيات والمعلوميات لا يعني الغوص في دقتها وتجريدها والتقيد المطلق بتفاصيلها، أو ترجمة اللغة الطبيعية إلى أعداد ورموز وأشكال كما يتوهم البعض، وإنما يعني الاستفادة منها ومن منهجياتها كنمط تفكير. وزاوية النظر، هذه ربما هي ما يحكم علاقة النظريات الدلالية، ومنها نظرية الدلالة التصورية، بهذه الأنساق الصورية الدقيقة. لقد كان وكدنا في عرض هذه العلوم المعرفية، التأكيد على إسهاماتها في تطور البحث الدلالي المعاصر وإكسابه الدقة العلمية في تناول القضايا اللغوية والمعرفية عامة، وليس بمقدورنا إنكار أن نظرية الدلالة التصورية غدت بفضل هاته الأسس الابستيمولوجية من الغنى وتنوع المصادر المعرفية، والتكامل المعرفي والمنهجي والنظري ما يجعلها تتبوأ مكانة علمية مهمة ضمن العلوم المعرفية إسهاما وإنتاجا بدون منازع، وهي لازالت حقلا علميا خصبا يمكن للدارسين استثماره والاشتغال عليه مستقبلا.

REFERENCES

Albahi Hassan. (2000). *al-Lughah wa al-Mantiq (Bahth fi al-Mufaraqat)*. Dar al-Baida': al-Markaz al-Thaqafi al-Arabi.

Cisa, Kassim & Hamid Abou Zayd, Nasr. (2007). al-'Aql: Madkhal Mujaz. *Silsilat Alam al-Ma'rifah*, *343*. 2007.

Cisa, Kassim & Hamid Abou Zayd, Nasr. (1986). *Madkhal ila al-Simyutiqa*, n.p.: Matba'ah al-Najah .

Ghalim, Mohamed, Arahali, Mohamed & Jahfa, Abdelmajed. (2007). *Dalalat al-Lughah wa Tasmimuha*. Dar al-Bayda': Dar Toubkal li al-Nashr.

Ghalim, Mohamed. *Ba'dhu Maham al-Lisaniyat fi Al-Siyak al-Maarifi.* (n.d.). Retrieved from (https//www.almaktabah.net).

Hadouch, Mohamed. (n.d.). *Asasiyat al-Tafkir fi al-Nazariyah al-Lisaniyyat al-Tahwiliyyah*. Fes, Morocco: Dar al- Mahraz.

Jackendoff, Ray. (2012). *The Parallel Architecture and its Place in Cognitive Science*. Oxford Handbook of Linguistic Analysis, 583-605. Oxford: Oxford University Press.

Jackendoff, Ray. (2010). *What is the Human Language Faculty? Two Views.* Montréal: Université du Québec.

Jackendoff, Ray. (2009). Parallels and Non-Parallels between Language and Music. *Music Perception*, *26*(3), 195-204.

Jackendoff, Roy. (2008). Alternative Minimalist Visions of Language. *The Panels, 41*, 189-226.

Jackendoff, Roy. (2007). Linguistics in Cognitive Science: The State of the Art. *The Linguistic Review*, *24*, 347-401.

Jackendoff, Roy. (2007). A Whole Lot of Challenges for Linguistics. *Journal of English Linguistics*, *35*, 253-262.

Jackendoff, Roy. (2007). *Dalalat al-Lughah wa Tasmimuha*. Dar al-Bayda': Dar Toubkal li al-Nashr

Jackendoff, Roy. (2006). The Capacity for Music: What is it and What's Special about It? *Cognition*, *100*, 33-72.

Jahfa, Abdelmajed. (2000). *Madkhal ila al-Dalalah al-Hadithah*. Dar al-Bayda': Dar Toubkal li al-Nashr.

Nabil Ali. (2009). al-'Aql al-Arabi wa Mujtama' al-Ma'rifah. *Silsilat Alam al-Ma'rifah*, *2*, 370.