العلوم المعـرفيّة
أبحـاث بينية في اللسانيات
والسيمائيات والنقد الأدبي

2

أبحاث معرفية
في اللسانيات والسيميائيات

مجموعة مؤلفين

تحرير وتنسيق

د. محمد مصطفى حسانين

كنوز المعرفة

العلوم المعـــرفيّة
أبحـــاث بينية في اللسانيات
والسيمائيات والنقد الأدبي

2

أبحاث معرفية
في اللسانيات والسيميائيات

تأليف:
مجموعة مؤلفين

تحرير وتنسيق
د. محمد مصطفى حسانين

الطبعة الأولى

2021م 1442هـ

العلوم المعـــرفية
أبحـــاث بينية في اللسانيات
والسيميائيات والنقد الأدبي

2

أبحاث معرفية
في اللسانيات والسيميائيات

العلوم المعرفيّة: أبحاث بينية في اللسانيات والسيمائيات والنقد الأدبي (2)
أبحاث معرفية في اللسانيات والسيمائيات
تأليف: مجموعة مؤلفين
تحرير وتنسيق: د. محمد مصطفى حسانين
رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية الأردنية: 2019/7/3353
ردمك: ISBN 9789957748302
الطبعة الأولى: 1442هـ 2021م

حقوق الطبع محفوظة©

دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع
وسط البلد - شارع الملك حسين - مقابل بنك الإسكان
عمان - الأردن Amman - Jordan
هاتف Tel: 00962 6 4655877
فاكس Fax: 00962 6 4655875
خلوي Mobile 00962 79 5525 494
www.darkonoz.com
E-mail: info@darkonoz.com
dar_konoz@yahoo.com

جميع الحقوق محفوظة. لا يُسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه أو استنساخه أو نقله، كليا أو جزئيا، في أي شكل وبأي وسيلة، سواء بطريقة إلكترونيّة أو آلية، بما في ذلك الاستنساخ الفوتوغرافي، أو التسجيل أو استخدام أي نظام من نظم تخزين المعلومات واسترجاعها، دون الحصول على إذن خطي مسبق من الناشر.

Copyright © All Rights Reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher.

تصميم الغلاف والإشراف الفني: محمد أيوب

لقد شاركَ في هذا العملِ الجماعيّ نخبةٌ بارزةٌ من الأساتذةِ لهم إسهاماتُهم الجليلةُ في هذا المضمار، ولهم جهودُهم المتراكمةُ عبرَ عقود، وجلّهم أصحابُ مشاريعَ مهمّة في تناولِ قضايا العلومِ المعرفيّة Cognitive Sciences، (الإدراكيّات أو العرفانيّات) لسانيًّا وأدبيًّا وثقافيًّا وإبداعيًّا. ويضمّ هذا الجزءُ الأبحاثَ الآتية:

- **د. محمد الوحيدي:** اللسانيّات وعلم المعرفة: اللغة وبنية المعرفة البشريّة.
- **د. عبد الصمد الرواعي:** الذهن، اللغة والمعنى في اللسانيّات المعرفيّة.
- **د. سندس كرونة:** مبدأ تجسّد الذهن في الدلالة العرفانيّة وأبعاده الفلسفيّة واللسانيّة.
- **د. جنان التميمي:** المعنى: من اللغة إلى الذهن.
- **شكير نصر الدين:** اللغة والمعرفة: الدلالة المعرفيّة في الدرس اللسانيّ الحديث.
- **د. محمّد الصّالح البوعمراني:** الفضاء وتمثيل بُنَى اللّغة والخطاب.
- **د. عبد السلام إسماعيلي علوي:** طبيعة السؤال المعرفيّ في السميولسانيّات.
- **د. حسيب الكوش:** البيوسيميائيّات: من الطاقة إلى المعنى.
- **د. عايدة حوشي:** التمثيل المكونيّ للدلالة بين إواليّة التعالق المنطقيّ والبرهنة المعقدة مساءلة سيميوعرفانيّة.
- **د. سندس كرونة:** إشكالات التأويل الدلاليّ في بعض الأبنية التركيبيّة العربيّة (مقاربة عرفانيّة).
- **د. الباديدي التهامي:** التفييئ أو سيرورات تشكل المفاهيم.

المحتويات

اللسانيات وعلم المعرفة اللغة وبنية المعرفة البشرية (د.محمد الوحيدي) 7

الذهن اللغة والمعنى في اللسانيات المعرفية (د. عبد الصمد الرواعي) 57

مبدأ تجسّد الذهن في الدلالة العرفانية وأبعاده الفلسفية واللسانية (د.سندس كرونة) .. 107

المعنى من اللغة إلى الذهن (د.جنان التميمي) 155

اللغة والمعرفة الدلالة المعرفية في الدرس اللساني الحديث (شكير نصر الدين) .. 199

الفضاء وتمثيل بُنى اللّغة والخطاب (د.محمّد الصّالح البوعمراني) 215

طبيعة السؤال المعرفي في السميولسانيات (د. عبد السلام إسماعيلي علوي) 245

البيوسيميائيات من الطاقة إلى المعنى (د.حسيب الكوش) 261

التمثيل المكوني للدلالة بين إوالية التعالق المنطقي والبرهنة المعقدة (د/ عايدة حوشي)...341

إشكالات التأويل الدلالي في بعض الأبنية التركيبية العربية (د.سندس كرونة)..... 361

التفيىء أو سيرورات تشكل المفاهيم (د. الباديدي التهامي) 387

الذهن

اللغة والمعنى في اللسانيات المعرفية

د. عبد الصمد الرواعي

الذهن

اللغة والمعنى في اللسانيات المعرفية

د. عبد الصمد الرواعي

ملخص

تعتبر العلوم المعرفية *cognitive sciences* اليوم ملتقى تتقاطع فيه حقول علمية عديدة، تعكس التراكم الذي تم في مجال علم النفس واللسانيات والبيلوجيا وعلم الأعصاب والفلسفة وعلم الحاسوب، بوصفها تخصصات تعنى بالبحث في طبيعة الذهن البشري وعلاقته بالجسد واللغة وكيفية اشتغال الذهن وإنتاجه للتصورات وإنجازه للعمليات الحاسوبية وبنائه للتمثلات عن العالم والمدرَكات.

ويهدف هذا العمل إلى البحث في علاقة اللغة بالذهن، من وجهة نظر اللسانيات التوليدية واللسانيات المعرفية. مثلما يسعى إلى تدقيق النظر في كيفية بناء المعنى، من حيث هو تصورات وتمثلات ذهنية لمتكلم اللغة ونمط من أنماط إدراكه للعالم، وفق رؤية تنبني على التفاعل بين الذهن والتجربة، في ضوء ما صار ينعت بـ"الذهن المجسَّد" و"المعرفة المتجسِّدة".

وتنتظم بنيانَ البحث أربع فقرات رئيسة: نرصد في الفقرة الأولى علاقة اللسانيات بالعلوم المعرفية وإسهاماتها في بناء نظرية عن الذهن. وفي الفقرة الثانية، ندقق النظر في البرنامج اللساني التوليدي وارتباطاته المعرفية، المتمثلة في المقاربة الداخلية للغة والذهن والحوسبة وخاصية الاطراد والأساس البيلوجي والمعرفي للغة. بينما نقف، في الفقرة الثالثة، عند اللسانيات المعرفية وأسسها وخلفياتها النظرية وخصائصها المميزة لها. ونتوجه، في الفقرة الرابعة، إلى فحص بنية المعنى في الدلالة المعرفية-التصورية، مدققين في طبيعته في النماذج الدلالية، ومتوقفين عند المعنى في علاقته بالتجربة والمعرفة المتجسدتين وصلته بالتمثيلات والمعرفة الفضائية.

كلمات مفاتيح: اللسانيات التوليدية؛ اللسانيات المعرفية؛ علم النفس؛ البيلوجيا، علم الأعصاب؛ اللغة؛ الذهن؛ الإدراك؛ الاستعارة؛ الدلالة المعرفية-التصورية؛ المعنى؛ البنية الدالة؛ الذهن المجسد؛ المعرفة المجسدة.

1 - اللسانيات والعلوم المعرفية

تعتبر العلاقة بين اللسانيات والعلوم المعرفية علاقة حميمة وطيدة الصلة: فلقد نشأت الثورة اللسانية التي أحدثها نعام شومسكي[1] (*Noam Chomsky*) في حضن العلوم المعرفية: إذ ارتبط البرنامج اللساني التوليدي (*Generative Linguistic Program*) بالتطور الذي حصل في حقل علم النفس المعرفي خصوصا الأبحاث العلمية، التي عنيت بالبحث في قضايا اللغة والذهن والإدراك والأساس البيلوجي للغة والبنية العصبية لدى الإنسان، بالنظر إلى أن الملَكَة الذهنية هي التي تتيح لهذا الأخير إمكانية إنتاج اللغة، بناء على اعتبارات نفسية عصبية ذهنية داخلية. كما أنها تمثل المؤشر البارز الدال على وجود خصائص نوعية، تميز الجنس البشري وتجعله مختلفا عن باقي الكائنات. ومن هنا، تبرز الجذور النفسية والذهنية والبيلوجية[2] للغة.

---

(1) تتمثل مظاهر التحول المعرفي النوعي، التي أحدثتها اللسانيات التوليدية، في تحويل البحث اللساني من دراسة متن اللغة (باعتبارها ظاهرة اجتماعية خارجية) إلى البحث في ملكة الذهن لدى الإنسان، التي تمكنه من إنتاج اللغة (بوصفها ظاهرة نفسية معرفية داخلية)، واستبطان نسق القواعد، التي تسعف متكلم اللغة الطبيعي في الربط بين الصوت والمعنى. لمزيد من التفصيل، أحيل على:

Noam Chomsky (1986): Language & problems of knowledge, p 133.

(2) يربط سدريك بويكس (2011 : 1) في مقاله المعنون بـ «*The Bioliguistic Turn*» بداية نشأة اللسانيات البيلوجية المعاصرة وتكوّنها بالنحو التوليدي، خصوصا مع انتقاد شومسكي للمقاربة السلوكية لسكينر *Skinner* في كتاب هذا الأخير المعنون بـ «*Verbal Behavior*» ومع كتاب شومسكي المعنون بـ«*Aspects of the Theory of Syntax*»: إذ يتمثل هدف الأطروحة اللسانية البيلوجية في الكشف عن البنية المعرفية المعطاة سلفا، التي تمكن الطفل بكيفية سريعة وبسيطة من بناء/ استبطان الأنحاء، انطلاقا من المعطيات اللسانية التي يتلقاها في محيطه. في حين يؤرخ شومسكي (2007 : 9) في مقاله المعنون بـ«*Of Minds & Language*» لنشأة البرنامج اللساني البيلوجي ببداية الخمسينيات، تجلت في تأثر اللسانيات التوليدية بالعلوم البيلوجية. بينما يربط ظهور مصطلح «اللسانيات البيلوجية» بالباحث مسيمو بياتلي بلمريني *Massimo Piattelli Palmarini*، الذي نظم أول ندوة علمية سنة 1974 في هذا الموضوع، ضمت علماء البيلوجيا التطورية وعلماء الأعصاب ولسانيين وباحثين آخرين لهم علاقة باللغة والبيلوجيا.

"فثورة شومسكي اللسانية في سنوات الخمسينيات تجعل اللسانيات في الجوهر فرعا من العلم المعرفي، ومن ثم فرعا من علم البيلوجيا في إطار تطويره مقاربة طبيعية للغة"[1].

ويتمثل التحول النوعي الذي دشنه البحث اللساني التوليدي في تحويل عناية النظرية اللسانية إلى البحث في أنظمة المعرفة اللغوية، التي يمتلكها المتكلم وفي الملكة اللغوية التي تعبر عن القدرة النوعية للجنس البشري. فاللغة، وفق هذا التصور، تشكل موضوعا طبيعيا وجزءا من الذهن البشري. ويتم تمثيلها في الدماغ بوصفها مكونا من مكونات الهبة البيلوجية للنوع البشري. وفي هذا الإطار، تمثل اللسانيات جزءا من علم النفس (*Psychology*) والعلوم المعرفية (*Cognitive sciences*)، يكمن هدفها في الكشف عن المكون المركزي للطبيعة الإنسانية التي تحددها مقتضيات بيلوجية[2].

وفي مقال لتميا فردريك (2007) (*Timea Friedrich*)، يحمل نفس عنوان الكتاب الذي أصدره نعام شومسكي (2000) "*New Horizons in Study of Language & mind*"، يرصد فيه الباحث المساهمات الحاسمة التي اضطلع بها شومسكي. وحددها في وظيفتين رئيستين، تتمثلان في:

- الدور المحوري في تطوير النظرية اللسانية المعاصرة في إطار مقاربة "المبادئ والوسائط" (*Principles & Parameters*)، التي تم دمجها مع أواسط التسعينيات من القرن الماضي في نموذج لساني جديد، أسماه شومسكي بـــ"البرنامج الأدنى" (*Minimalist Program*)، باعتبارهما نموذجين لسانيين يبحثان في المبادئ الكلية المسؤولة عن هندسة اللغة وتصميمها؛
- تمثيله أحد الوجوه البارزة في تطوير العلوم المعرفية بصفة عامة: فلقد مثَّلت نظرية النحو التوليدي عاملا هاما في تطور الثورة المعرفية (*Cognitive Revolution*) في سنوات الستينيات. كما أن التصورات الراهنة عن هندسة الذهن تدين بالفضل لأعمال شومسكي وأبحاثه، من أواسط الخمسينيات من القرن العشرين حتى

---

(1) Cedric Boekx & Massimo Piattelli Palmarini (2005): Language as a Natural Object, Linguistics as a Natural Science, p 1.

(2) Noam Chomsky (2002): On Nature & Language, p2.

الآن: إذ ساهم بدور مركزي في الفلسفة التحليلية، من خلال دراساته الفلسفية للغة والذهن لأكثر من خمسين عاما[1]، مدافعا عن المقاربة الطبيعية المعرفية الداخلية للغة.

وفي كتاب "*Language & Mind*"، يرصد شومسكي (2005أ) التطور الهام الذي حصل في النظرة إلى علاقة اللغة بالذهن، في ضوء ما يسميه "المقاربة اللسانية البيلوجية" (*Biolinguistic Approach*). ويحدد، بناء على ذلك، مسار هذا التطور في فاصلين زمنيين حاسمين في إطار تمثل طبيعة هذه العلاقة.

يُحيِّز شومسكي (2005أ) الفاصل الزمني الأولي (من الثلاثينيات إلى نهاية الخمسينيات) في اللحظة التي هيمنت فيها العلوم/المقاربة السلوكية (*Behavioral Sciences*) على رؤية الباحثين لقضية اللغة والذهن: إذ كان السلوك (*Behavior*) الظاهر والمعايَن يشكل موضوعا للبحث العلمي وليست البنيات الذهنية. كما أن نتاج السلوك كان يمثل موضوعا للسانيات، التي كانت تنبني في هذه المرحلة على إجراءات التحليل المتمثلة في التقطيع (*Segmentation*) ثم التصنيف (*Classification*)، اللذين ينظمان جسد المادة اللسانية، التي توجهها افتراضات محدودة تجاه الخصائص البنيوية وترتيبها[2].

في حين يحدد شومسكي بداية الفاصل الزمني الثاني لعلاقة اللغة بالذهن في بداية الستينيات إلى اللحظة الراهنة. وتمثل هذه المرحلة نقطة تحول هامة جدا، تمثلت في كون المقاربة اللسانية البيلوجية قد طورت رؤية جديدة لهذه العلاقة، بتحويل البحث اللساني من العناية بالسلوك الإنساني ونتاجه اللساني المادي إلى البحث في الأنظمة المعرفية الداخلية (*Internal Cognitive Systems*)، أي الملكة الذهنية لدى الإنسان، ثم الاهتمام في مرحلة لاحقة بأساس الطبيعة البيلوجية الثابتة لنمو هذه الأنظمة الداخلية وتطورها.

---

(1) راجع في هذا الصدد مقال تميا فردريك:

Timea Friedrich (2007): New Horizons in Study of Language & Mind, by Noam Chomsky, p157.

وأحيل كذلك على الكتاب الأصلي لشومسكي (2000)، الذي يحمل العنوان ذاته «آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن»، الذي يبحث في أنماط التفكير الفلسفي للغة في علاقتها بالبحث التجريبي، والموقف الطبيعي من اللغة، وثنائية الذهن والجسد في دراسته للغة والذهن، ثم البحث في بنية اللغة من منظور طبيعي داخلي.

(2) راجع: *Noam Chomsky (2005a): Language & Mind, p vii.*

ووفقا لهذا التصور، تفترض الأبحاث التوليدية أن البحث اللساني معني باكتشاف النظريات الحقيقية للغات الداخلية الخاصة المتجسدة في الأنحاء الخاصة (*Grammars*)، ثم الكشف في مستوى أعمق، عن نظرية الأساس الوراثي (*genitic basis*) لاكتساب اللغة، المتجلية في النحو الكلي (*Universal Grammar*). وفي إطار هذه الرؤية، يفهم شومسكي الأنظمة المعرفية، متجسدة في أعضاء الجسد (*Organs of Body*)، يرد الدماغ (*Brain*) في مقدمتها، من حيث هو عضو جوهري يتعين البحث فيه عن المكونات الفرعية الأخرى مع الخصائص المميزة التي تتفاعل في حياة الكائن البشري، مثل أنظمة البصر والتخطيط الحركي... فالأعضاء المعرفية تدخل في تفاعل مع أشكال من النشاط التي يُنظر إليها تقليديا بوصفها نشاطات ذهنية: مثل: التفكير والتخطيط والتأويل والتقييم وغيرها[1].

ولقد اتجهت النظرية اللسانية مع الأبحاث التوليدية المتأخرة من تحويل هدفها من تفسير كيفية اكتساب الطفل نحوا، بشكل بيلوجي، إلى كيفية اكتساب الجنس البشري للنحو، بشكل تطوري[2]. لأجل ذلك، صار البرنامج اللساني التوليدي معنيا بالبحث في المشكلات الخمسة الرئيسة، التي حددها شومسكي (2005أ) وصاغها بويكس (2011) في القضايا التالية:

(1) أ. ما طبيعة المعرفة/ الملكة اللغوية؟ (مشكلة همبلد *Humboldt*).

ب. كيف يتم اكتساب هذه الملكة/ المعرفة؟ (مشكلة أفلاطون *Plato*).

ج. كيف يجري استعمال المعرفة؟ (مشكلة ديكارت *Descartes*).

د. كيف يتم تحققها في الدماغ (*Brain*)؟ (مشكلة بروكا (*Broka*).

هـ. كيف تنشأ وتتطور هذه المعرفة لدى الجنس البشري؟

(مشكلة دروين *Darwin*)[3].

---

(1) نفس المرجع، *viii*.

(2) *Cedric Boeckx* (2011): *The Biolinguistic Turn, p* 1.

(3) راجع في هذا الشأن:

عبد الصمد الرواعي (2015أ): السمات وهندسة اللغات، ص 134.

Noam Chomsky (2005*b*): *Three Factors in Design of Language, p* 6.

Cedric Boeckx (2011): *The Biolinguistic Turn, p* 1.

2. البرنامج اللساني التوليدي وارتباطاته المعرفية:

يعتبر نعام شومسكي الباحث الرائد الذي دشن التحول المعرفي في اللسانيات. ففي نموذج "البنيات التركيبية" (1957)، كان شومسكي معنيا بتشييد نحو صوري، عبر بناء أوصاف للقواعد، التي تولِّد جميع التراكيب الجيدة التكوين فقط. وفي أعماله اللاحقة، سيشتهر اسم شومسكي في دائرة العلوم المعرفية، من خلال إضفاء البعد النفسي والبيلوجي على نماذجه اللسانية. ويبدو هذا جليا بدءا من كتابه المعنون بـ"*Aspects of the Theory of Syntax*"، الذي صدر سنة (1965) إلى مقاله الأخير (2015) المعنون بـ"*Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences*"[1].

ففي نظرية "المظاهر"، عمد شومسكي إلى البرهنة على أن النحو ليس جهازا يولِّد مختلف البنيات التركيبية السليمة فقط، بقدر ما أن النحو يوجد في أذهان المتكلمين كذلك. وبهذا المعنى، فالنحو لم يعد لدى شومسكي مبررا بوظيفيته المتمثلة في توليد البنيات التركيبية، بل صار مُسوَّغا بناء على مقتضيات ذهنية ونفسية، من حيث هو كيان موجود في دماغ البشر بشكل وراثي وموحد. فالبشر يولدون بناء على هندسة لغوية مرتبطة بالإرث البيلوجي "الجيني". وهو ما يطلق عليه شومسكي "النحو الكلي" (*Universal Grammar*)، الذي يجعل الإنسان مهيئا لاكتساب نحو البنية الملائمة، بعد تعرض وجيز للمعطيات اللغوية. "وبهذا المعنى، صارت النظرية الصورية للغة نظرية معرفية للذهن (*Cognitive Theory of Mind*)[2].

ولقد تبنت لسانيات شومسكي استراتيجية البحث في اللغة والذهن، تتمثل في أن النظرية اللسانية نظرية عن الذهن، ومن ثم فهي تساهم في إغناء الأبحاث العلمية في هذا المجال، ومن ثم إغناء العلوم المعرفية بإجمال. إذ يفترض شومسكي أن النظرية اللسانية تشتق من منطقها الذاتي الداخلي وليست تشتق من وقائع المعرفة الإنسانية. فبدلا من أن يتبنى شومسكي نظرية

---

(1) هذا المقال لشومسكي مشترك بينه وبين مجموعة من الباحثين في مجال اللسانيات والفلسفة التحليلية والهندسة الكهربائية وعلم الحاسوب ومجال الدماغ والعلوم المعرفية والبيلوجيا وعلم النفس وعلوم البيلوجيا العصبية المعرفيـــة. وهم باحثون في معاهد ومراكـــز البحث العلمي من الولايات المتحـــدة الأمريكية وهولندا، وهم: نعام شومســـكي (*Noam Chomsky*) ومارتن إفرايرت (*Martin Everaert*) ومارنـــوس أويبركَت (*Marinus Huybregts*) وروبررت بيرويك (*Robert Berwick*) وجوهان بليوس (*Johan Bolhuis*).

(2) راجع في هذا الشأن: *John R. Taylor* (2005): *Cognitive Grammar, p 6*.

عن الذهن تقيِّد النظرية اللسانية، تبنى فرضية أن النظرية اللسانية ذاتها تشكل دخلا لنظرية الذهن. فالعلوم المعرفية هي التي يتعين عليها أن تدمج افتراضات النظرية اللسانية وليس العكس. ووفقا لذلك، يشدد على أن النحو، باعتباره نسقا صوريا، لا يمكن قراءته بأية آلية أخرى. لهذه العلة، فإن الهندسة الأساسية للنحو ينبغي أن تربط بالذهن البشري[1].

ولقد مهدت اللسانيات التوليدية السبيل لنشأة وتكوُّن عدد من الفروع والحقول العلمية، التي تنتمي إلى البحث اللساني، كاللسانيات المعرفية واللسانيات العصبية واللسانيات النفسية واللسانيات الاجتماعية واللسانيات التربوية... ولعل ما يجعل اللسانيات التوليدية مقاربة معرفية للغة يكمن في مجموعة من الارتباطات المعرفية، التي يمكن تحديدها في القفرات الفرعية التالية.

1.2. المقاربة الذهنية الداخلية

يبني شومسكي (1986) في دراسته للغة تمايزا جوهريا بين مفهومين للغة، ومن ثم بين رؤيتين في تحليل بنيتها، تتجسدان في ما نعته بـ"اللغة الخارجية" (*External– languages*) و"اللغة الداخلية" (*Internal–languages*). فالرؤية الأولى من الدراسة تنظر إلى اللغة بوصفها ماصدقية (*Extensional*)، وظاهرة تقع خارج الذهن البشري (*Outside the mind /brain*)، من حيث هي بناء اجتماعي مشترك بين الأفراد[2]. في حين أن الرؤية الثانية تبحث في البعد الداخلي والمفهومي للغة (*Intensional*)، باعتبارها بنية قابعة ضمن ذهن الفرد، فهي تمثل حالة لبعض مكونات ذهن/ دماغ الإنسان، أي إنها حالة تم بلوغها من قبل العضو المعرفي المخصص للغة، وهي الملكة اللغوية ذاتها.

وفي سياق هذا التمييز، يستدل شومسكي على أن "اللغة الخارجية" لا يمكن أن يكون قد تم تخصيصها بشكل منسجم، ومن ثم فإن هذه الأخيرة لا تشكل موضوعا للبحث العلمي. بيد أن الدراسة العلمية للغة، وفق شومسكي، ينبغي أن تركز على اللغة الداخلية، في إطار رؤية طبيعية للغة.

---

(1) نفس المرجع، ص 8.

(2) يمكن اعتبار العمل الذي طوره فردناند دو سوسير (*Ferdinand de Saussure*) في «محاضرات في اللسانيات العامة» ممثلا لهذا المنحى من البحث اللساني، عبر النظر إلى اللغة بوصفها ظاهرة اجتماعية وفق رؤية خارجية.

ويخلص شومسكي، من خلال هذا التمييز، إلى أن التقليد الفلسفي، الذي ينظر إلى اللغة من حيث هي موضوع خارجي، يفشل في تفسير الخصائص الجوهرية لطبيعة اللغة الإنسانية. في المقابل، يفترض أن المقاربة الداخلية للغة تتيح إمكانية ذلك، حيث تمثل اللغة الداخلية المعرفة اللسانية، التي قام فيها المتكلم الطبيعي باستبطان لغته، التي يتم تمثيلها ذهنيا في الدماغ، بما هي بناء ذهني عن معرفة الإنسان للغة. وتأسيسا على ذلك، فإن شومسكي يدافع عن اللسانيات الداخلية التي تعنى بالتمثيلات الذهنية ((*Mental Representations* والحوسبات (*Computations*) وأنساق الإنجاز (*Performance Systems*)، التي يجري توظيفها في سياق إنتاج اللغة[1].

واستنادا إلى ذلك، يقرر الباحث محمد الرحالي (2015أ) أن "الاعتقاد بأن الكلمات تملك حقيقية موضوعية خاصة بها، يمكن الوصول إليها عبر تحديد معناها بدقة من خلال ما تحيل عليه، اعتقاد زائف. الكلمات، من المنظور التوليدي، جزء من اللغة الداخلية. واللغة الداخلية... ذات طابع مفهومي لا ماصدقي. وإذا كانت الكلمات عبارة عن صوت ومعنى، فإن ربط الصوت بالمعنى يتم بواسطة مبادئ النحو، التي يُمَثَّل لها في مستوى الذهن البشري، إلى جانب مبادئ معرفية أخرى تهم ملكات معرفية أخرى. فالمصطلحات، بصفتها تعبيرا عن التصورات، ترتبط بالبنية التصورية الداخلية. وهي أسماء لأشياء العالم. ومعناها نفسي مُسْقَط من الذهن، ولا تعبر حقيقةً عن ما تحيل عليه"[2].

2.2. الذهن والأساس البيلوجي والمعرفي للغة

ينظر شومسكي إلى ملكة اللغة بوصفها عضوا من أعضاء الجسد، ويعتبر أن اللغة تنتمي إلى الأنظمة المعرفية. كما أنها تشتمل على الخصائص التي تميز الأنظمة البيلوجية.[3] ويشير الباحث محمد الرحالي (2015أ) إلى أن اللسانيات التوليدية "تبنت المنهجية العلمية الطبيعية من جانبين: الموضوع والمقاربة. فنظرت إلى اللغة بوصفها ملكة ونسقا معرفيا، متجسدا في عضو

(1) لمزيد من التوسع، أحيل على:

Timea Friedrich (2007): New Horizons in Study of Language & mind, by Noam Chomsky, p158-159.

(2) محمد الرحالي (2015أ): اللسانيات الحديثة والمنظور الطبيعي للغة، ص 13.

(3) Chomsky (2005a): Three Factors in Design of Language, p1.

حسي هو الدماغ. اللغة، من هذا المنظور، موضوع طبيعي يشكل جزءا من النظام العضوي للبشر. وبحكم ذلك، ينبغي أن يقارب بالمنهجية العلمية الطبيعية، التي أبانت عن جدواها في صورة الأسلوب الغاليلي. ويتفرد الإنسان بهذه الملكة اللاشعوية من بين جميع الكائنات الحية، بموجب استعداده الوراثي الأحيائي الداخلي لا بسبب المحيط البيئي الخارجي"[1].

"وتتميز المقاربة العلمية الطبيعية بالوحدة المنهجية، التي تعني أنه لا وجود لفرق منهجي بين ما يسمى بالعلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية، أي لا فرق منهجيا بين دراسة الفكر، "علوم ما فوق الرقبة"، ودراسة الجسم، "علوم ما تحت الرقبة"... إن صفة العلمية ملازمة للمنهجية المتبناة لا للموضوع أو لكيانات مستقلة. فالمقاربة هي التي تحدد علمية الموضوع لا العكس"[2].

وارتباطا بذلك، وبناء على التصور الذي طوره شومسكي عن الذهن، يقيم راي جاكندوف (2002) (*Ray Jackendoff*) في كتابه المعنون بـ"*Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*" تمايزا بين مفهوم الدماغ (*Brain*) ومفهوم الذهن (*Mind*)، في ضوء مناقشته لـ"مشكلة الجسد والذهن" (*Mind–Body Problem*): إذ يعتبر أن الدماغ يشكل العضو المادي ضمن الجسد البشري، بينما يحدد الذهن بكونه تنظيم الدماغ الوظيفي ونشاطه، حيث يظهر الجزء الصغير منه في حالة من الوعي (*Consciousness*) والجزء الثاني الكبير في حالة من اللاوعي. ولقد أفضى هذا التمييز إلى جعل جاكندوف يصف المظهر النشيط من الذهن بكونه "ذهنا وظيفيا" (*Functional Mind*)[3].

ويبني جاكندوف (2002) تشبيها بين الدماغ والذهن من جهة وبين جهاز الحاسوب (*Hardware*) والبرمجيات (*Software*) من جهة ثانية: فالدماغ يقابل جهاز الحاسوب والذهن يقابل البرمجيات. فحينما نتحدث عن الدماغ/ الذهن الذي يحدد الملامح البصرية أو وصف عبارة لغوية، مثلا، فإننا نتحدث عن المظهر الوظيفي، وأن هذا التنظيم الوظيفي متجسد في

---

(1) محمد الرحالي (2015أ): اللسانيات الحديثة والمنظور الطبيعي للغة، ص 9.

(2) نفس المرجع والصفحة.

(3) راجع في هذا الصدد:

Ray Jackendoff (2002): Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution, p 21.

مجموعة من الخلايا العصبية (*Neurons*) الجاذبة في إطار التفاعل الكيميائي والكهربائي. ومن ثم، فإن الدماغ، خلافا للحاسوب، لا يمتلك معالجا مركزيا تنفيذيا (*executive central processor*) يتحكم في جميع أنشطته، بقدر ما يتضمن عددا واسعا من الأنظمة الخاصة، التي تتفاعل بشكل متواز، لينشأ عنها فهمنا للعالم ونتحكم في مختلف أهدافنا وأعمالنا... بل إن الجهاز البصري نفسه، الذي يبدو أنه يشكل نظاما فرعيا موحدا، كشفت الأبحاث أنه ينقسم إلى أنظمة فرعية صغرى متفاعلة تحدد الحركة والعمق والتعرف إلى الوجوه...

ويفترض شومسكي (2005أ)[1] في مقاله "*Three Factors in Language Design*"، وجود ثلاثة عوامل هامة في هندسة اللغة وتصميمها التصميم الأمثل (*Optimal Design*). فمن جملة العوامل الحاسمة المسؤولة عن هندسة الملكة اللغوية لدى الإنسان ما سماه بـــ "عامل الهبة الوراثية البيلوجية" *Endowment* (*Genetic*)، بوصفه معطى قبليا موحدا بين الأنـــواع (*Species*)[2]. ويعكس هذا العامل المَلَكَة اللغوية لدى البشر، التي تتطور "مثل جميع الأعضاء الحية من حالة ذهنية أولى، تعبر عن المَوَرِّثات، أي عن الأساس الأحيائي أو الفطري. وبحكم هذا، فإنها كلية، أي إنها تعبر عن النحو الكلي (*Universal Grammar*). وتختص بكونها كذلك مقصورة على البشر دون سواه من الكائنات الحية. وتمر الحالة الأولى بحالات ذهنية انتقالية، يؤثر فيها المحيط (أو التجربة المجردة) تأثيرا محدودا. ويستقر التطور في حالة نهائية تمثل معرفة الطفل بلغته الخاصة، أو بنحوه الخاص"[3].

---

(1) Noam Chomsky (2005a):Three Factors in Language Design, p 6.

(2) إضافة إلى العامل الأول، الذي يضطلع بدور مركزي في هندســة اللغات، يرصد شومسكي (2005أ) عاملين آخرين، يشغلان موقعا اعتباريا في هذه الهندسة، يتمثلان في:

– عامــل التجربة: ويتمثل في المحيط اللغوي الذي يتفاعل معــه الفرد: إذ تعكس التجربة مظاهر تطور الملكة اللغوية لديه، التي تفضي إلى التغير والتنوع؛

– عامل المبادئ العامة المتحكمة في اللغة: ويتعلق بتفســير المبادئ، التي تفسر الظواهر والوقائع اللغوية وبطبيعة الهندسة اللغوية وتصميم النحو وفعالية الحوسبة. وهو ما نعته شومسكي (2004) بـ «ما بعد الكفاية التفسيرية».

لمزيد من التوسع والتفصيل، أحيل على:

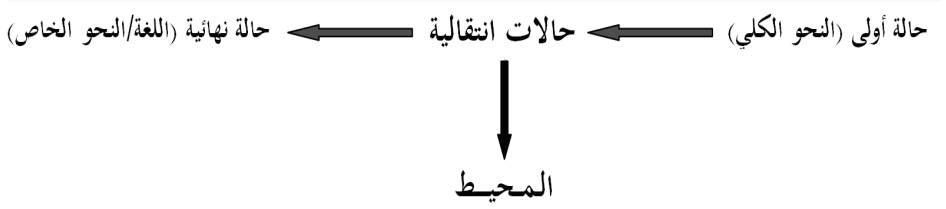
عبد الصمد الرواعي (2015أ): السمات وهندسة اللغات، ص 136.

Noam Chomsky (2005a): Three Factors in Language Design, p 6.

(3) محمد الرحالي (2015ب): بعض الخصائص الحاسوبية للغة، ص 52.

وللتمثيل للتطور الذي يرتبط بالملكة اللغوية وتنقلها عبر حالات ذهنية مختلفة، تنتهي بالحالة القارة التي يكون فيها الطفل قد اكتسب لغة/ نحوا، نقترح الترسيمة الواردة في (2):

(2) **الحالات الذهنية لاكتساب اللغة/ النحو**[1]:



وفي سياق الحديث عن طبيعة اللغة وعلاقتها بالذهن، يركز شومسكي وباحثون آخرون (2015) في مقالهم المعنون بـ"*Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences*" على الأسس البيلوجية[2] للغة وارتباطها بالعلوم المعرفية، إذ يقول شومسكي: "هناك قضايا عديدة يمكن طرحها بخصوص اللغة لدى الإنسان: سماتها المميزة وتمثيلها العصبي والاستعمالات المميزة، التي تشمل استعمالها في السياقات التواصلية والتغير (*Variation*)، ونموها لدى الفرد وأصلها. فكل بحث من هذه الأبحاث يتوقف على تصورنا لماهية اللغة. فعبر التركيز على الخاصية الأساسية لملكة اللغة وأسسها البيلوجية يتضح كيف أن اللسانيات تضع قدمها بشكل راسخ ضمن العلوم المعرفية. وهنا، سنرى كيف أن التطورات الأخيرة التي حصلت في النحو التوليدي، التي اعتبرت اللغة آلية معرفية حوسبية، تتيح لنا معالجة القضايا التي ظلت بدون تفسير في المقاربات السطحية للغة"[3].

---

(1) نفس المرجع والصفحة.

(2) عن الأساس البيلوجي والمعرفي للغة، راجع:

Heather Van der Lely & Steven Pinker (2014): The Biological Basis of Language.

لقد خلص بنكر وفاندر للي (2014: 593) من مقالهما إلى أن دراسة مظاهر القصور/ الخلل اللغوي يفتح آفاقا جديدة من البحث العلمي، الذي يَعِد بالفهـــم البيلوجي للغة، انطلاقا من التطور (*Evolution*) ونظام الجينات ((*Genes* عبر التشريح العصبي والوظيفة العصبية إلى الحوسبة اللسانية وبنية الخطاب وعملية الفهم.

(3) Chomsky & Others (2015) Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences, p 729.

ويفترض شومسكي (2015) أن اللغة منتج مبني (*Structured*) يمكن أن يلجه الذهن البشري. ومن ثم، فهو يختار دراسة اللغة لأجل هذا الاعتبار، لأن هذا الاختيار يمثل إحدى الطرائق للحصول على فهم أمثل للذهن لدى الإنسان. وينص شومسكي (2015) أن اعتبار اللغة جزءا من الذهن، ومن ثم، جزءا من العلوم المعرفية يرد نتيجة للاكتشافات التي تمت مراكمتها منذ منتصف القرن العشرين إلى اللحظة الراهنة في رياضيات الحوسبة (*Mathematics of Computation*)، التي مكنت من التحول في النظر إلى اللغة بوصفها موضوعا اجتماعيا للدراسة[1] إلى النظر إليها باعتبارها بنية ذهنية ومعرفية.

وبناء على ذلك، يقرر شومسكي (2008) في مقاله المعنون بـ"*The Biolinguistic Program*" أن اللغة تمثل، من وجهة النظر اللسانية البيلوجية، "عضوا من أعضاء الجسد يتساوى بشكل أقل أو أكثر مع أنظمة البصر والهضم والمناعة. فاللغة تشكل مكونا فرعيا للجسم المعقد، الذي يمتلك كمالا كافيا لا يتجزأ. لهذا السبب، يبدو منطقيا دراستها في تجرد عن تفاعلاتها المعقدة مع باقي الأنظمة في حياة الكائن. وفي هذه الحالة، تمثل اللغة عضوا معرفيا (*Cognitive Organ*)، كباقي أنظمة التفكير والتخطيط والتأويل وكل شيء يدخل تحت مسمى الذهن. نعتقد أن اللغة عضو ذهني، حيث يحيل مصطلح "الذهن" على مظاهر

---

(1) نفس المرجع والصفحة.

– يفتـرض الباحثون تاوو كَونكَ (*Tao Gong*) ولان شـوي (*Lan Shuai*) وبرنار كمري ((*Bernard Comrie* 2014: 244)) فـي مقالهم المعنون بـ«*Evolutionary Linguistics*» (اللسـانيات التطورية) أن ظاهرة اللغة لدى الكائن البشري تحتوي على مظهرين رئيسين:

– القدرة البيلوجية للغة التي تتضمن الوظائف الأساسـية لبعض أعضاء الجسـد والقدرات المعرفية لمعالجة المواد اللغوية، أي القناة الصوتية–السـمعية، التي يجري توظيفها بغاية تبادل الإشارات التواصلية، فضلا عن الذاكرة التي تخزن معنى الكلام والقدرة المتسلسـلة للبنية التكوينية للجمل؛ لغـة الجماعة واللهجة الفردية: فاللهجات الفردية تمثل جسد المعرفة، التي يستعملها الأفراد بغاية معالجة اللغة، بما في ذلك المعرفة النحوية المجردة والاسـتعمال الفعلي للغة. فاللغات الجماعية هي بمثابة اسـتقراء للهجات الفردية، وهي منبنية على مـا يمكن أن يتواصل به المتكلمون بنجاح مع بعضهم بعضـا. فاللغات الجماعية تمثل اتفاقا و»تواضعا» على اللهجات الفردية التي تظهر في الاسـتعمال، وأن اللهجة الفردية هي نتـاج وثمرة للغة الجماعية، التي يمتلك الفـرد إمكانية الولوج إليهـا. واللغة الجماعية واللهجـة الفردية كلاهما يتطوران بناء على اسـتعمال الأفراد لقدراتهم البيلوجية.

خاصة في العالم، يمكن دراستها بالطريقة نفسها، التي بها تدرس المظاهر الكهربائية والبصرية والكيميائية، مع أمل في توحيد محتمل لدراستها"[1].

كما ينص شومسكي (2008: 2) على التحول الذي طرأ في النظرة إلى المقاربات التقليدية عن الذهن: إذ يقرر أن هناك علماء وفلاسفة يتحدثون عن البيلوجيا الجديدة، من حيث هي فكرة "جذرية" حديثة عن فلسفة الذهن، متمثلة في أن ظاهرة الذهن طبيعية برمتها، تتسبب فيها أنشطة عصبية فزيلوجية (*Neurophysiological*) للدماغ، نافين ثنائية ديكارت المتجلية في: "ثنائية الجسد والذهن"، وفاتحة المجال أمام أبحاث جديدة وواعدة[2].

وفي السياق نفسه، "تعد هذه النتائج التي توصل إليها العلم المعرفي نتائج مزعجة بحق، وذلك من ناحيتين. أولا، إنها تقول لنا إن العقل البشري شكل من العقل الحيواني، إنه عقل مفصَّل، بشكل لا ينفصم، على أجسادنا وخصوصيات أذهاننا. ثانيا، تقول لنا هذه النتائج إن أجسادنا وأذهاننا وتفاعلاتنا مع بيئتنا تمدنا بالأسس الأكثر لاوعيا لميتافيزيقانا اليومية، أي إحساسنا بما هو واقعي. يتيح العلم المعرفي جوابا هاما على قضية فلسفية قديمة جدا، إنها قضية الواقع وكيف نتمكن من معرفته، إن كان بإمكاننا ذلك. إن إحساسنا بالواقع (بما هو واقعي) يبتدئ بأجسادنا ويتوقف عليها بشكا حاسم، وبخاصة بجهازنا الحسي الحركي، الذي يمكننا من الإدراك والتحرك ومعالجة الأشياء، وبالبنيات المفصلة لأذهاننا، التي شكلها التطور والتجربة كلاهما "[3].

3.2. الاطراد وخاصية الإبداع

يعتبر الاطراد (*Recursion*) أو الإبداع (*Creativity*) إحدى الخصائص الجوهرية المميزة للملكة اللغوية لدى الإنسان. وبالمعنى الحوسبي، تضع هذه الخاصية اللسانيات التوليدية في قلب المقاربة المعرفية للغة. ويرد الاطراد في الأدبيات اللسانية بمسمى آخر، يتجسد في خاصية "التأليفية" (*Combinatoriality*). وإذا كانت هذه الخاصية ذات طابع

---

(1) Noam Chomsky (2008): The Biolinguistic Program, where does it stand today ?, p 2.

(2) نفس المرجع والصفحة.

(3) لايكوف وجونسن (2016): الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ترجمة عبد المجيد جحفة، ص 54.

فردي خاص بالمتكلم مذمومة في اللسانيات البنيوية الوصفية[1]، ومن ثم فهي ليست جديرة بالدراسة، فإن اللسانيات التوليدية تعتبر خاصية الإبداعية أو الاطراد أبرز التجليات الدالة على الذكاء والتميز، اللذين يحظى بهما الكائن البشري على المستوى الذهني والمعرفي والبيلوجي.

وتتحدد خاصية الإبداع، استنادا إلى جوان هوارت ((*Juan Huarte*، في الخاصية الجوهرية المميزة للذكاء الإنساني المتمثلة في قدرة الذهن البشري على أن يتولد داخل ذاته بواسطة قوته الذاتية، وهي المبادئ التي تستند إليها المعرفة. ويعتبر شومسكي أن هذه المبادئ تتجسد في مبادئ اللغة الداخلية، التي قام الفرد باكتسابها.

ويفترض شومسكي أن ثمة مؤشرا إضافيا على الثورة المعرفية (*Cognitive Revolution*)، التي جرى تدشينها في العصر الراهن، تكمن في الاعتراف بأن الذهن البشري يتضمن قدرات غير محدودة لعضو محدد ومحدود، وبتعبير ولهلم فون همبولد (*Wilhelm Von Humbodt*)، "استعمال غير محدود لوسائل محدودة".

ويؤكد شومسكي (2015) أن الخاصية التي تميز اللغة لدى الإنسان عن باقي أنظمة التواصل غير البشرية، تتجلى في "قدرتها على منح مجموعة غير محدودة من العبارات المبنية تراتبيا (*Hierarchically*)، متيحة إمكانية استعمال لامحدود لوسائل محدودة"[2].

ويقصد شومسكي بهذه الخاصية أن المتكلم الطبيعي للغته يمتلك القدرة ذهنيا على توظيف عدد محدود من قواعد النحو الكامنة في دماغه، لينتج ويولد عددا لا متناهيا من العبارات والبنيات التركيبية والجمل.

ولتحديد طبيعة اشتغال خاصية التأليفية/ الاطراد، يفسر محمد غاليم (2015) ذلك بقوله: "وعندما نضع التأليفية في إطار الموقف الذهني من موضوع اللغة، تصبح المسألة كالتالي:

---

(1) تمثل هذا التصور مختلف التيارات اللسانية البنيوية التصنيفية، مثل لسانيات فردناند دو سوسير واللسانيات التوزيعية (ليونارد بلومفيلد) واللسانيات الكلوسيماتيكية (يلمسليف)...، باعتبارها مدارس بنيوية ترفض دراسة البعد الإبداعي للغة لدى الفرد، وتركز على دراسة اللسان بوصفه ظاهرة جماعية، من حيث هو نسق من قواعد اللغة. في حين يمثل إبداع المتكلم خروجا عن هذه القواعد. وهذا ما يفسر توجيه البنيويين عنايتهم إلى دراسة متن (*Corpus*) اللغة، بدلا من دراسة الملكة الذهنية الباطنية لدى المتكلم، التي تمكنه من إنتاج اللغة وإدراكها.

(2) Chomsky & Others (2015) Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences, p 731.

بما أن عدد الأقوال الممكنة في اللغة الطبيعية عدد لامحدود، فإن مستعملي اللغة لا يمكنهم تخزين الأقوال في رؤوسهم، بل إن رصد المعرفة اللغوية بطابعها الإبداعي يتطلب مكونين: الأول لائحة محدودة من العناصر البنيوية الصالحة للتأليف، وهي المسماة عادة "معجما"؛ والثاني مجموعة محدودة من المبادئ والقواعد للتأليف بين العناصر المذكورة، أو ما يسمى "نحوا"[1].

ويقوم شومسكي (2015) بإدخال مفهوم "الاطراد"، الذي يشتغل بوصفها أساسا صوريا للنحو التوليدي. ويستند في ذلك إلى صورة الحوسبة الآلية لدى الباحث في الرياضيات ألان تورينغ (1936) (*Alan Turing*)[2]. ويفسر شومسكي (2015) القيمة العلمية للاطراد بكونه يوفر لنا جزءا من الجواب عن الإشكالية المتصلة بالإبداع اللامحدود للغة. كما يمنح وسائل للتعبير بصفة غير محدودة عن أفكار عديدة، والتصرف بشكل مناسب إزاء مجموعة غير نهائية من الوضعيات الجديدة[3].

وإذا كان شومسكي ينظر إلى الاطراد من وجهة نظر صورية رياضية، فإن راي جاكندوف (2011) *Ray Jackendoff* يناقش خاصية الاطراد وطبيعته من منظور دلالي تصوري، محللا واقع أن يمتلك كائن حي ما آلية الاطراد ضمن ذخيرته المعرفية. ولفحص ما إذا كانت معرفة ما مطردة أو لا يقتضي أن تكون لدينا نظرية عن التمثيلات الذهنية لهذه المعرفة. ويؤكد جاكندوف غياب نظرية عن هذه التمثيلات خارج البحث اللساني. فاللسانيات وحدها من طورت نظرية عن هذا الموضوع. "فعلى المستوى الصوري (على الأقل في مجال اللسانيات)، يمكن وصف مجموعة من القواعد بأنها مطردة إذا كانت القواعد تنطبق على خرجها (*output*) عددا غير محدود من المرات، ومن ثم يمكنها أن تنتج عددا لا متناهيا من العبارات، انطلاقا من مجموعة محدودة من الأوليات (*Primitives*). لنصطلح على هذا النمط من القواعد بالقواعد المطردة صوريا"[4].

---

(1) نفس المرجع والصفحة.

(2) ألان تورينغ باحث في مجال الرياضيات له كتاب شـــهير معنون بـ «*On Computable Numbers*»، الذي صدر ســـنة 1936. ويعتبر هذا الكتاب من الأبحاث الأولى، التي أبرزت القيمة العلمية التي ترتبط بخاصية الاطراد في مجال الرياضيات.

(3) Chomsky & Others (2015) Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences, p 732.

(4) Ray Jackendoff (2011): What is the Human Language Faculty ?, p 591.

وبموازاة للاطراد الصوري[1]، يفترض جاكندوف (2011) وجود ما أسماه بالاطراد البنيوي، الذي ينطبق على مجال التمثيلات الخاصة بالتركيب (*Syntax*)، بحيث نعتبر مجالا ما مطردا إذا كان يشتمل على بنية مكونات، وأن هذه المكونات يمكن أن تُدمج في أخرى بعمق لامحدود. ويصطلح على النمط من التمثيل بالتمثيل المطرد بنيويا[2]. ويذهب جاكندوف (2011) إلى أن المكون، الذي يتحكم في تحديد الاطراد في التركيب ضمن نظام اللغة، يكمن في خاصية الرأسية (*Headness*): وتتمثل في أن كل مكون تركيبي يقوم بتعيين عنصر بوصفه رأسا له (*Head*). ومن هذا الرأس، يتم اشتقاق العنونة (*Label*) المقولية للمكون برمته.

ونستنتج من الأبحاث العلمية التي سلفت وأبحاث أخرى أن الاطراد يمثل خاصية جوهرية ضمن بنية اللغات الطبيعية ومظهرا من مظاهر الذكاء المعرفي لدى الإنسان، إن لم يكن يمتد بجذوره إلى أنظمة معرفية أخرى[3]. وهذا يبرز أن اللغة وقواعدها النحوية تقوم على قابلية التكرار والتوليد والإنتاجية، عبر توظيف عدد قليل من القواعد التركيبية، لإنتاج ما لا يتناهى من البنيات والجمل. ولتجسيد كيفية اشتغال خاصية الاطراد، نمثل لذلك بنماذج المركب الإضافي والجملة المصدرية والجملة الوصولية، تباعا: فجليٌّ أن العنصر، الذي يظهر مرات عديدة أو لامتناهية في الاشتقاق نفسه، يسمى عنصرا مطردا، فهو يتفرع إلى ذاته وإلى عنصر آخر شبيه به:

(3) أ. نموذج **المركب الإضافي**: مثل، "جاء أخو زوجِ أمِّ خالةِ عمةِ صديقِ كاتبِ مؤلَّفِ كتابِ حكمةِ مدينةِ أنوارِ عقلِ...".

---

(1) يفترض جاكندوف (2011: 592) أن الاطراد الصوري ينطبق على الأنظمة الاصطناعية، مثل المنطق الصوري ولغات الحاسوب، واصفا النظام الصوري بكونه سهل البناء ومعتبرا نسق قواعده شيئا معطى. في حين يعتبر أن الاطـراد في اللغة والمعرفة (*Cognition*) اطراد بنيوي، يقتضي تحديد البنيات في المقام الأول، لتعقبها خطوة استنتاج نسق القواعد.

(2) Ray Jackendoff (2011): What is the Human Language Faculty ?, p 592.

(3) يخلص جاكندوف (2011: 593) إلى أن الاطراد البنيوي ليس فريدا في اللغة: فملَكة البصر (*Visual Faculty*) تتضمـن صورة لاطراد أكثر غنـى. ومع ذلك، فإن جاكندوف (2011: 594) يعتبـر أن الاطراد التركيبي (في اللغة) جزء من هدف عام في الملكة اللغوية، بحيث يسمح بإدماج اللغة ضمن بنية الدماغ. لأجل ذلك، توصف اللغـة بكونها مختلفة، لأنها توظف الاطراد للربط بين الرموز الصوتية والأفكار. وهو ما جعل جاكندوف يعتبر أن هـذا النمط من الاطراد فريد بالفعل في مملكة الكائنات الحية. ويذهب جاكندوف (2011: 295) أبعد من ذلك حينما يفترض أن الموسيقى تحتوي بدورها على بنية هرمية مطردة.

ب. نموذج **الجملة المصدرية**: نحو، "تقصد أنـك لا تعرف أنَّـني أعـرف أنَّـها لا تعرف أنَّـك تعرف أنَّ الناس لا يعرفون أنَّ حاكم المدينة لا يعرف أنَّ...".

ج. نموذج **الجملة الموصولية**: "قرأ أحمدُ الكتابَ الذي اقتناه من خالدٍ الذي أهداه له أبوه الذي اشتراه من عليٍّ الذي ألَّفَ الكتابَ الذي نشره صديقه بكر الذي يشتغل بالمكتبة التي..".

4.2. الذهن ونظام الحوسبة

تربط العديد من الأبحاث تميز اللغات الطبيعية لدى الإنسان وفرادتها بقدرتها الفائقة على التواصل[1] بين البشر. غير أن ثمة القليل من الأبحاث التي ربطت اللغة بالذهن والقدرة الهائلة، التي يتميز بها هذا الأخير في إنجاز عمليات حوسبية لا نجد نظائر لها لدى أية كائنات حية أخرى في الكون. وفي هذا الصدد، يشير شومسكي (2014) إلى أن ملكة اللغة تتم مساواتها عادة بـ"التواصل"، باعتبارها سمة تتقاسمها جميع الأنواع الحيوانية وربما النبات كذلك. ويقدم تصورا مختلفا يكمن في أن اللغة ينبغي فهمها بوصفها نظاما معرفيا حوسبيا (*Computational Cognitive System*) مغذّى عصبيا. ويعتبر هذا النظام بمثابة جهاز يشتمل على بنية تركيبية هرمية/ تراتبية في جوهرها[2].

ولقد بلور شومسكي مجموعة من الأبحاث، طوَّر فيها تصورا متميزا عن هندسة اللغة، في ضوء ما أسماه "البرنامج الأدنى" (*Minimalist Program*). فـ"اللغة في التصور الأدنوي نسق معرفي يخزن المعلومات ويعالجها، ويضم معلومات عن الصوت ومعلومات عن المعنى، ونظاما بنيويا. ويملك هذا النظام تصميما يجعله في متناول أنساق الخرج (*Output Systems*)، التي تصل إلى هذه المعلومات وتستعملها"[3].

---

(1) يعتبر شومسـكي أن الوظيفية الجوهرية للغة لا تكمن في وظيفة التواصل. فاللغة تسـتمد قيمتها وفرادتها من كونها مرآة للفكر والترميز واستدعاء الصور المعرفية، وتشكيل مفهومنا عن الحقيقة والواقع، ومنح القدرة على التفكيـر والتخطيط، فضلا عن التمكين من تكوين تأليفات لانهائية من الرموز، وخلق الذهن للعوالم الممكنة. راجع شومسكي (2005أ: 4).

(2) Chomsky & Others (2014): How Could Language Have Evolved ?, p 1.

(3) محمد الرحالي (2015ب): بعض الخصائص الحاسوبية للغة، ص 53.

وارتباطا بهندسة الملكة اللغوية، التي تشتمل على سند ذهني وحاسوبي، يفترض شومسكي (2010) وجود أربعة أنظمة فرعية ذات صلة بهذه الملكة اللغوية[1]:

وهي أنظمة تتمتع باستقلال ذاتي غير أنها متفاعلة بشكل دائم. وتتمثل في المعجم (*Lexicon*) والنظام الحاسوبي (*Computational System*) باعتبارهما يمثلان أدوات البناء وعمليات البناء تباعا، ثم النظام القصدي التصوري أو الدلالي (*Conceptual / Intensional or Semantic System*)، الذي يصفه شومسكي (2014) بأنه يشكل واجهة تصورية داخلية للفكر[2].

والنظام الحسي الحركي (*Sensorimotor Systems*) الخاص بالإنتاج، الذي يعتبره واجهة للبعد الخارجي للغة المتجسد في الكلام والعلامات الصوتية التي ترتبط بالمعطيات الحسية المتصلة بالإدراك[3].

وتأسيسا على ذلك، "فالنظام الحسي الحركي يرسل العلامات اللغوية ويتلقاها. بينما يؤول النظام القصدي التصوري هذه العلامات. وإذا كان المعجم يقوم بتخزين المعلومات عن الكلمات، فإن النظام الحاسوبي يعمل على توليد البنيات اللغوية المركبة، انطلاقا من الكلمات المخزنة في المعجم"[4].

وللكشف عن الهندسة التي يقدمها شومسكي للنحو وموقع النظام الحاسوبي ضمن هذه الهندسة، نقترح الترسيمة المضمنة في (4):

---

(1) يرجع في هذا الشأن إلى:

Noam Chomsky, (2010): « Some Simple evo-devo Theses, how true might they be for language?, p 1.

عبد الصمد الرواعي (2015أ): السمات وهندسة اللغات، ص 138.

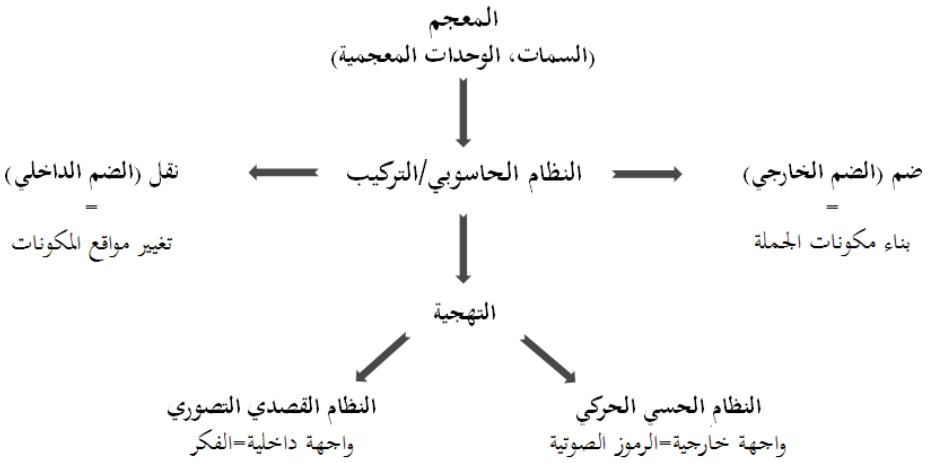
(2) راجع:

Chomsky & Others (2014): How Could Language Have Evolved ?, p 2.

(3) لمزيد من التفصيل، أحيل على شومسكي (2010: 1) وشومسكي (2014: 2).

(4) Cedric Boeckx (2011): The Biolinguistic Turn, p2.

(4) هندسة النحو لدى شومسكي[1]:



وبهذا المعنى، فإن تركيب اللغة لدى البشر يعبر عن عدد هائل ولا متناه من العمليات الحاسوبية (أي التركيبية)، التي تتم "بواسطة عملية واحدة تنتقي عنصرين تركيبيين [أ] و[ب] وتؤلف بينهما، لتكوين المجموعة{أ، ب}. نسمي هذه العملية الأساسية بـ"ضم" (*Merge*)... فالعملية الأساسية نفسها بسيطة. فبناء على الضم، فإن عنصرين من قبيل: أل وتفاح يتم تأليفهما في مجموعة: { أل، تفاح }. وبشكل حاسم، يمكن أن تنطبق عملية الضم على نتائج خرجها الذاتي، حتى يمنح التطبيق الإضافي للضم على أكل و{ أل، تفاح} المجموعة: { أكل}، { أل، تفاح }. وبهذه الطريقة، يجري اشتقاق المجموعة الكاملة لبنية هرمية تميز اللغة الإنسانية عن الأنظمة المعرفية غير الإنسانية الأخرى"[2].

ويطور شومسكي صياغة صورية لعملية الضم، نوردها كالتالي:

(5) سيرورة الضم:

الضم عملية ثنائية تنتقي موضوعين تركيبيين [أ] و[ب]، وتكوِّن منهما موضوعا تركيبيا واحدا جديدا، يتمثل في [ج]. وتمكِّن [أ] و[ب] من بناء مجموعات، انطلاقا من

---

(1) عن تمثيلات مماثلة، راجع:

Neven Wenger (2008): Phases, p 1.

Aritz Irurtzun (2009): Why Y?,On the Centrality of Syntax in the Architecture of Grammar, p 3.

(2) Chomsky & Others (2014): How Could Language Have Evolved ?, p 2.

المعجم أو من موضوعات تركيبية مبنية سلفا. إنَّ ضم (أـ ب) يكوِّن المجموعة التي تتضمن [أ] و[ب]. ولا يمكن تعديل [أ] أو [ب] في سياق عملية الضم[1].

فضلا عن هذا النمط من الضم، يتحدث شومسكي (2014) عن القدرة التي يتمتع به الصنف الثاني من الضم، الذي يعكس "الظهور المميز للنقل في اللغة الإنسانية، أي النقل الظاهر للمركبات من موقع إلى آخر. فالنقل غير موجود في اللغات الاصطناعية، مثل اللغات المبرمجة بواسطة الحاسوب، التي تنطوي على صعوبات توصيفها وكذلك التواصل بها. ففي ظل التفسير الذي تقدمه الأطروحة الأدنوية القوية يظهر النقل، مع ذلك بصفة طبيعية، وهو شيء متوقع في كل اللغات الإنسانية وليس استثنائيا. فضلا عن ذلك، فإن البنية التراتبية للغة حاضرة لدى الكائنات الإنسانية، كما بينت ذلك التجارب المجراة على التخيل المباشر للدماغ. غير أنها غائبة لدى الأنواع غير الإنسانية: فقردة الشمبنزي، التي تم تعليمها اللغة الرمزية، تفتقر إلى هذه القدرة التأليفية"[2].

ويخلص شومسكي (2014) إلى أن ملكة اللغة لم تكن موجودة قبل ظهور عملية "الضم"، طالما أن هاته الأخيرة تقتضي وجود ذرات تصورية خاصة بالمعجم. وفي ظل غياب ذلك، فليس ثمة إمكانية للوصول إلى العدد اللانهائي للبنيات التركيبية للغة[3]. وهذا يبرز أن خاصية الاطراد والعمليات الحاسوبية مشروطان ببنية الذهن لدى الإنسان.

3. النحو المعرفي واللسانيات المعرفية

يعتبر جون تايلر (2005) صفة "المعرفية" (*Cognitive*) المصطلح الذي صار الأكثر أناقة في العصر الراهن: إذ تريد مختلف العلوم الإنسانية والاجتماعية ربط هذا النعت بمجال تخصصها. وفي هذا الصدد، يجري الحديث عن الأنتربلوجيا المعرفية والحفريات المعرفية (*Cognitive Archeology*) وعلم النفس المعرفي واللسانيات المعرفية (*Cognitive Linguistics*).

---

(1) Chomsky & others (2015): Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive, Sciences, p 730.

(2) Chomsky & Others (2014): How Could Language Have Evolved ?, p 2.

(3) نفس المرجع والصفحة.

وتمتلك جامعات عالمية عدة برامج متعددة التخصصات في العلوم المعرفية، تنبني على علم النفس وعلم الأعصاب (*Neurology*) والفلسفة وعلم الحاسوب واللسانيات، عادة[1].

وتعنى العلوم المعرفية بدراسة الذهن ومظاهر توظيفاته، من قبيل الذاكرة (*Memmory*) والتعلم (*Learning*) والإدراك (*Perception*) والانتباه (*Attention*) والوعي (*Consciousness*) والتحليل العقلاني (*Reasoning*)، وكل ما يحيل عليه مصطلح "الذهن"، أو ما يقابله بعض الباحثين بـ"الفكر" (*Thought*). وبالرغم من كون هذه القضايا تبدو أنها تشكل اهتمامات تقليدية لعلم النفس، فإن عددا من العلوم الإنسانية والاجتماعية قد أخذت لنفسها موقعا ضمن البحث المعرفي. وتتجسد مسوغات هذا التحول في ضرورة تحليل السلوك الإنساني وما ينتج عن هذا السلوك، بوصفهما نتاجا للذهن وأنهما مقيدان في العمق بواسطة القوة والإمكانات التي يتيحها الذهن البشري[2].

وبالنظر إلى مختلف العلوم الإنسانية والاجتماعية، ربما تعتبر اللسانيات المقاربة المعرفية بامتياز بعد علم النفس. فمنذ الأبحاث اللسانية الأولى، كان الأساس المعرفي للغة حاضرا وجليا: إذ تعتبر اللغة شيئا أساسيا ينبغي أن يعرفه البشر، وهي تعكس معرفة يجب اكتسابها في مرحلة مبكرة من الطفولة. فبمجرد اكتساب هذه المعرفة اللغوية ستظل كامنة في أذهان متكلميها، ويتم استدعاؤها في أي استعمال للغة. ولعل الفرضية الجوهرية، التي تتمحور حولها الأبحاث اللسانية المعاصرة، تتجلى في أن معرفة اللغة كامنة في الذهن، وأنَّ من مهام اللساني توصيف ما يوجد بداخل الذهن، الذي يجعل الإنسان قادرا على ابتكار العبارات اللسانية وفهمها. ولعل هذا ما يعبر عن العلاقة الوطيدة بين اللغة والذهن[3].

وإذا كان العديد من الباحثين ينظرون إلى التحاليل اللسانية بوصفها افتراضات نوعية عن محتويات الذهن، فبناء على هذا الاعتبار، فإن كثيرا من النظريات اللسانية المعاصرة يمكن

---

(1) John R. Taylor (2005): Cognitive Grammar, p 4.

(2) John R. Taylor (2005): Cognitive Grammar, p 4-5

(3) نفس المرجع، ص 5.

وصفها بـ"المعرفية". غير أن فرضية كون اللغة موجودة في ذهن المتكلمين ليس مسوغا كافيا لوصف النظرية اللسانية بكونها تنتمي إلى اللسانيات المعرفية. وثمة من يعتبر أن الفرق بين اللسانيات عموما واللسانيات المعرفية يتجسد في التسليم بالافتراض القاضي بأن المعرفة اللغوية تشكل جزءا من المعرفة الإنسانية وليست مستقلة عنها[1].

ويربط وليام كروفت وألان كروز (2004) (*William Croft & Alan Cruse*) اللسانيات المعرفية بمقاربة اللغة، التي بدأت مع سنوات السبعينيات ونشطت بشكل متزايد مع سنوات الثمانينيات. ويعتبران أن معظم الأبحاث اللسانية المعرفية تركزت حول البحث في الدلالة (*Semantics*) ومجالي التركيب (*Syntax*) والصرف (*Morphology*)، كما تمحورت بدرجة أقل في مجالات اكتساب اللغة (*Acquisition of Language*) والصواتة (*Phonology*) واللسانيات التاريخية (*Historical Linguistics*)[2].

ولقد ارتبطت نشأة اللسانيات المعرفية وتطورها بأبحاث وأعمال عدد من الباحثين، أمثال لايكوف (*Lakoff*) ولنكَكير (*Langacker*) وفلمور (*Fillmore*) وتالمي ((*Talmy* وفوكنييه (*Fauconnier*) وجاكندوف (*Jackendoff*)... واقترنت في البداية بالبحثين الدلالي والمعجمي، لتشمل لاحقا مستويات لسانية أخرى: كالتركيب والصرف والصواتة. فقد تأسست اللسانيات المعرفية على "علم النفس وتطوراته التي ظهرت في أعمال *E. Roch* إ. روش حول مفهوم المقولات، التي عرفت بنظرية الطراز. وتندرج أعمال هذه الباحثة في نطاق البحث عن مبادئ كونية للمعرفة البشرية مستقلة عن الأنظمة الثقافية، تحددها تجربتنا الإدراكية. ويمتاز هذا التصور بعدد من الخصائص منها:

أولا، إنه يقطع مع المقولات الأرسطية. ويعني ذلك أنه لا يحدد المقولة بجملة من الخصائص الضرورية والكافية؛

ثانيا، إنه يقول بتفاعل النشاط اللغوي مع الأنشطة العرفانية الأخرى، مثل: الإدراك ولا يقول بعضو مختص بالملكة اللغوية؛

---

(1) نفس المرجع والصفحة.

(2) : Cognitive Linguistics, p 1. (2004) William Croft & Alan Cruse

ثالثا يفترض أن الكليات اللغوية ثوابت عرفانية لا جملة من القواعد الشكلية"[1].

ويمايز جون تايلر (2005) بين النحو المعرفي واللسانيات المعرفية: إذ يعتبر أن "اللسانيات المعرفية عنوان واصف لتيار واسع ضمن اللسانيات المعاصرة، يتضمن عدة مقاربات ومنهجيات، ويركز على ما يوحد (هذه المقاربات) من افتراضات مشتركة. ومن ضمن هذه الافتراضات الاعتقاد بأن اللغة تشكل جزءا لا يتجزأ من المعرفة الإنسانية، وأن أي تحليل متبصر بالظواهر اللغوية في حاجة إلى دمجها ضمن ما يعرف بالقدرات المعرفية الإنسانية. وتهدف اللسانيات المعرفية، في ضوء تفسير معرفي لمعرفة اللغة، إلى كيفية اكتساب اللغات وكيفية استعمالها"[2]. في حين يقرر أن "النحو المعرفي اسما لنظرية خاصة للغة التي تأخذ موقعها ضمن الحركة الواسعة من اللسانيات المعرفية. وبالرغم من كون النحو المعرفي يمتلك مصطلحاته الخاصة وتقنياته الواصفة ومواضعاته الرمزية، فإنه يتقاسم الافتراضات الأساسية مع اللسانيات المعرفية"[3].

1.3. النحو المعرفي عند رونالد لنكَكير وهندسة اللغة:

يعد بحث رونالد لنكَكير (1986) (*Ronald Langacker*) المعنون بـ"*An Introduction to Cognitive Grammar*" بحثا هاما في تأسيس النحو المعرفي، من خلال اعتباره "خاصية التجسيد" و"التصور" أبرز الخصائص، التي تنبني عليها اللسانيات المعرفية، ويقدم النحو المعرفي رؤية مختلفة، لاعتبارين:

- **اعتبار متصل ببنية النحو وهندسته:** يتمثل في النظر إلى الدلالة (*Semantics*) بوصفها تقع ضمن اهتمامات النحو، ومن ثم، فهي تشكل مكونا رئيسا بالنظر إلى مكون الصواتة، خلافا لتصور شومسكي، الذي يجعل من التركيب مركز هندسة النحو ومحوره، ويقصر الدلالة ودراسة المعنى على وظيفة التأويل فقط ولا يسند إليها أي دور توليدي؛

---

(1) إطلالات على النظريات اللسانية والدلالية (2012): مجموعة من الباحثين، تنسيق عز الدين مجدوب، ص 17. يوظف الباحثــون في عملهم هذا مصطلح «العلوم العرفانية». وهو يقابــل مصطلح «العلوم المعرفية»، الذي نتداوله في بحثنا هذا. وهما يقابلان في اللغة الأنجليزية مصطلح «*Cognitive Sciences*»، كما أسلفنا.

(2) John R. Taylor (2005): Cognitive Grammar, p 3-4.

(3) نفس المرجع، ص4.

- **اعتبار دلالي**: يكمن في ربطه المعنى بالتصور، من خلال اعتباره المعنى مرادفا للتصور (*Conceptualization*) وأن البنيات الدلالية محددة بالنظر إلى المجالات المعرفية (*Cognitive Domains*). ويتم اشتقاق قيمها عبر تأويل محتوى هذه المجالات بكيفية خاصة[1]. ووفق هذه الرؤية، لا يشكل التركيب (*Syntax*) مستوى مختلفا من التمثيل اللساني، بقدر ما تتجسد وظيفته في بَنْيَنَة المحتوى التصوري وترميزه. ويباين لنكَكير في مقاربته للنحو والدلالة المقاربة التوليدية في بعديها التأويلي والدلالي (أي الدلالة التأويلية والدلالة التوليدية)، ويجعله قريبا من الرؤية التي طورها راي جاكندوف (1983-1990-2002-2011) (*Ray Jackendoff*)[2].

ولعل ما يميز افتراض لنكَكير عن البنية التصورية (*Conceptual structure*) أن المعنى لا يمكن أن يختزل في المطابقة مشروطة الصدق بالعالم المادي. إذ إن أبرز مظهر للقدرة المعرفية لدى الإنسان تتجلى، استنادا إلى كروفت وكروز (2004)، في إضفاء البعد التصوري على التجربة التي يعايشها الإنسان، ومن ثم انعكاس هذه الخصائص التصورية على المعرفة اللغوية[3].

وينعت رونالد لنكَكير (2008) في كتابه "*Cognitive Grammar: a Basic Introduction*" النحو المعرفي الذي يقترحه بكونها "طبيعيا في مناح عديدة. فضلا عن ذلك، يمنح النحو المعرفي التوحيد التصوري (*Conceptual Unification*) والصرامة النظرية

---

(1) Ronald Langacker (1986): An Introduction to Cognitive Grammar, p 3-6.

(2) يعتبر النحو المعرفي التسمية التي أطلقها رونالد لنكَكير على النظرية اللغوية في أواسط السبعينيات. ويوظف لنككير في أبحاثه مصطلح «النحو الفضائي» (*Space Grammar*) تارة ومصطلح «النحو المعرفي» في أغلب الأحيان. غير أنه استقر على توظيف مصطلح «النحو المعرفي». ويعود هذا إلى ربطه النحو بالتصور وبتمثل المفاهيم المجردة، في ضوء الذوات المتحيزة في الفضاء. وهنا يبرز التماثل الناشئ بين رؤية لنكَكير ورؤية جاكندوف للغة والمعنى وربطهما المعنى بالتصور. يمكن العودة في هذا الصدد لأبحاث لنكَكير التالية:

Ronald Langacker (1986): An Introduction to Cognitive Grammar.

Ronald Langacker (1990): Concept, Image, and Symbol: The Cognitive Basis of Grammar.

Ronald Langacker (1991): Foundations of Cognitive Grammar.

Ronald Langacker (2008): Cognitive Grammar: A Basic Introduction.

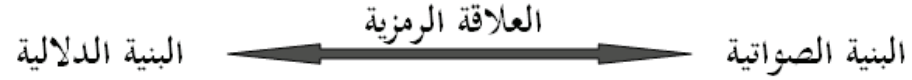
سنعود لندقق بمزيد من التوسع والتفصيل في الدلالة التصورية (المعرفية) عند راي جاكندوف في المحور المركزي الرابع.

(3) Cognitive Linguistics, chapter 1 part I , pp 7-32. (2004) William Croft & Alan Cruse

(*Theoritical Austerity*)، باعتبارهما خاصيتين مطلوبتين في العلوم الأخرى. فالنحو المعرفي طبيعي، بجكم مُسوِّغاته النفسية والمكانة المركزية التي يشغلها المعنى. وهو طبيعي كذلك في تنظيمه العام، الذي يعكس الوظيفية السميلوجية للغة مباشرة، أي السماح بالترميز الصوتي للمعاني. ولتأدية هذه الوظيفة، تحتاج اللغة إلى أنماط ثلاث من البنيات: دلالية (*Semantic*) وصواتية (*Phonological*) ورمزية (*Symbolic*)"[1].

ويقوم النحو المعرفي على افتراض مضمنه أن اللغة رمزية بطبيعتها، طالما أن العبارات اللغوية تقوم بترميز التصورات. ولعل هذا الطرح ما جعل جون تايلر (2005) يصف مقاربة لنكَكير بالفرضية الرمزية (*Symbolic Thesis*). فاستنادا إلى هذه الفرضية، توصف أية عبارة لغوية، سواء كانت كلمة مفردة أو صرفية (*Morpheme*) أو مركبا أو جملة أو حتى نصا بأتمه، بكونها تحتوي على التنظيم الوارد في الخطاطة التالية[2]:

(6) بنية النحو لدى رونالد لنكَكير:



وينص لنكَكير، في سياق حديثه عن البنية الهندسية للنحو المعرفي الذي يقترحه لتحليل اللغة، على أن البنيات الدلالية عبارة عن تصورات، يتم توظيفها لأغراض لغوية. وتوصف هذه البنيات بكونها موسوعية على مستوى الحيز (*Scope*)، ويمكن أن تشمل مبدئيا أي مظهر للعالم التصوري للفرد.

ولا يُضَمِّن لنكَكير في البنية الصواتية الأصوات فقط، بقدر ما يضمن فيها إشارات الجسد (*Gestures*) والتمثيلات المكتوبة. وتتصف خاصيتها الأساسية بكونها تظهر بجلاء، ومن ثم فهي قادرة على أن تنجز دورا ترميزيا. ويؤكد لنكَكير، في هذا الصدد،

---

(1) Ronald Langacker (2008): Cognitive Grammar: A Basic Introduction, p 14-15.

(2) راجع في هذا الإطار:

John R. Taylor (2005): Cognitive Grammar, p 20.

أن البعد الذي يعنيه في تحليل للبنيات الصواتية يكمن في توجيه العناية للتمثيلات المعرفية أكثر من إنجازها المادي الفزيائي[1].

ويصف جون تايلر (2005) العلاقة الرمزية، ضمن الهندسة التي يفترضها النحو المعرفي، بأنها تقع بين البنيتين الصواتية والدلالية؛ وهي علاقة ثنائية الاتجاه، كما يشير السهم إلى ذلك في الترسيمة المضمنة في (6).

وتشغل هذه العلاقات الرمزية دورا مركزيا في النحو المعرفي، بالنظر إلى أن النظرية اللسانية معنية بالبحث في كيفية تحليل العبارات اللغوية بواسطة العلاقات الرمزية. ويفترض النحو المعرفي أن ثمة ربطا مباشرا بين البنية الصوتية والبنية الدلالية في غياب أي مستوى تمثيلي وسيط يقرن بينهما. فخلافا للنظريات اللسانية الأخرى، ينفي النحو المعرفي وجود مستوى آخر ضمن بنية النحو، يتوسط بين الصواتة والدلالة.

في حين تعتبر معظم النظريات اللسانية أن التركيب (*Syntax*) يمثل المكون المركزي ضمن هندسة النحو.

ويذهب جون تايلر إلى أن النحو المعرفي، بالرغم من نفيه وجودَ مستوى لساني وسيط يربط مباشرة بين البنية الصوتية والبنية الدلالية، فإنه لا ينفي وجود مكون التركيب بوصفه رمزيا[2]، وأنه يُعالَج بواسطة العلاقات الرمزية بين البنيتين الصواتية والدلالية. ومن ثم، فهو يعنى كذلك بالأجزاء الصغرى المكونة للعبارات اللغوية. ويعني هذا أن نماذج التأليف بين الكلمات (*Word combination*) (باعتبارها موضوعا لاشتغال التركيب) ونماذج تكوين

---

(1) Ronald Langacker (2008): Cognitive Grammar: A Basic Introduction, p 15.

(2) ينظر في هذا الشأن في جون تايلر (2005)، ص 21.

يحدد تايلر (2005: 23) مصطلح «الرمزية» هنا بكونه متغيرا (*Variable*)، يمثل عددا غير محدود من القيم. ففي الرياضيات تعتبر x وy رموزا، وفي المنطق تعتبر p وq رموزا كذلك. ويحيل بنكر (1999: 6) على القواعد التركيبية والصرفية بوصفها رموزا: إذ يفترض أن هذه القواعد تنطبق على رموز لعنونات مقولية (*category labels*)، مثل [س] و[ف] و [م س]، التي تعتبر خالية من أي محتوى دلالي أو صوتي. فاستنادا إلى بنكر (1999: 119)، يعتبر تكوين الزمن الماضي القياسي عملية رمزية، حيث تنطبق القاعدة على الرمز [ف]، بواسطة الدمج عبر إضافة صرفية الزمن الماضي، بصرف النظر عن المعنى أو الصورة الصواتية للأفعال، التي يمكن أن يعوضها الرمز المعني (ترمز [ف] لمقولة الفعل و[س] لمقولة الاسم و[م س] للمركب الاسمي، الذي يتكون عادة من حد التعريف أو التنكير ثم الاسم).

الكلمة (*Word formation*) (بوصفها موضوعا لاشتغال الصرف *Morphology*) يتم النظر إليها بكونها وحدات رمزية. فكل وحدة من الوحدات الرمزية تقرن البنية الصوتية بالبنية الدلالية. ووفق هذا التصور، يعتبر جون تايلر (2005) أن النحو المعرفي نظرية "أدنوية" (*Minimalist*) عن اللغة[1].

ونعتقد أن نفي لنكَكير لوجود مستوى تمثيلي، يخص التركيب ضمن هندسة النحو، في حاجة إلى تدقيق وإعادة نظر. فإذا كان لنكَكير يعتبر أن العلاقة الرمزية هي العلاقة المباشرة، التي تربط بين البنية الصواتية والبنية الدلالية، ويقر بأن التركيب والصرف يعبران عن هذه العلاقة الرمزية بين البنيتين، فهذا يعني ضمنا إقرارا بضرورة وجود التركيب (فضلا عن الصرف)، بوصفه مستوى لسانيا يبني علاقات بين الواجهة الصوتية (*Sound Interface*) والواجهة الدلالية / المنطقية / التصورية (*Semantic /Logic /Conceptual Interface*)، طالما أن الأصوات لوحدها غير كافية، بقدر ما تحتاج الصَّوْتِيات المشَكِّلة للكلمات لقواعد صرفية، وتحتاج الكلمات المكونة لبنية الجمل/ القضايا إلى قواعد خاصة بالتركيب. وهذا يبرز أنه لا مفر من التركيب ضمن هندسة النحو[2].

وإذا كان رونالد لنكَكير (2008) ينفي وجود مستوى تمثيلي خاص بالتركيب، يتوسط بين الصواتة والدلالة، فإن شومسكي يتبنى مقاربة تركيبية للغة تنبني على مركزية التركيب، الذي يضطلع بمهمة توليد مختلف البنى والتراكيب والجمل. في حين يسند إلى المستوى الصوتي والمستوى الدلالي دورا تأويليا فقط، عبر منح صورة صواتية مناسبة وتأويل دلالي ملائم للعبارة اللغوية. ويمكن الكشف عن هندسة النحو لدى شومسكي، الذي يشغل فيها التركيب موقعا مركزيا واعتباريا، من خلال الترسيمة التالية:

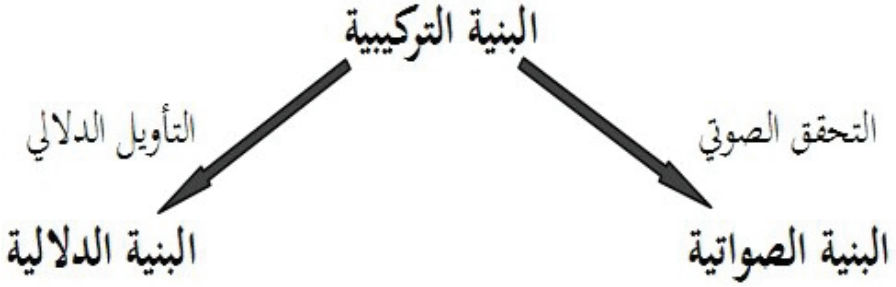
---

(1) لمزيد من التوسع في الهندسة الخاصة ببنية النحو المعرفي ومقارنته بالنظريات اللسانية الأخرى، أحيل على جون تايلر (2005: 22) ولنكَكير (2008: 15-16) وڤفيان إڤانس وميلاني كَرين (2006: 480) (*Vyvyan Evans & Melanie Green*).

(2) عن طرح مماثل، راجع:

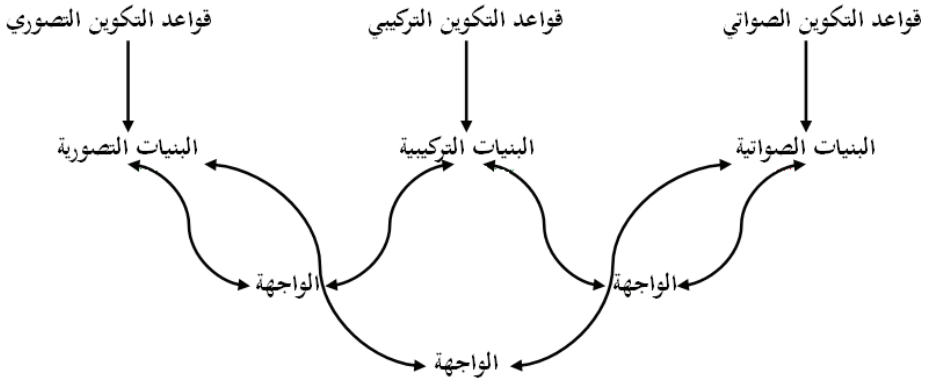
Marantz (1999): No escape from Syntax.

(7) هندسة النحو لدى شومسكي:



في مقابل ذلك، يقترح جاكندوف (2011) مقاربة دلالية للغة تقوم على الهندسة المتوازية (*Parallel Architecture*)، تمثل فيها الصواتة والتركيب والبنية الدلالية/ التصورية أنساقا توليدية مستقلة، لكنها ومتفاعلة عن طريق مجموعة من الواجهات (*Intefaces*). ونمثل للهندسة اللغوية المتوازية لدى جاكندوف بالخطاطة المضمنة في (8):

(8) **الهندسة المتوازية**[1]:



2.3. اللسانيات المعرفية: الخلفيات والسمات

على مستوى الخلفيات النظرية، يشير كروفت وكروز (2004) إلى أن اللسانيات المعرفية تستند إلى نماذج علم النفس المعرفي (*Cognitive Psychology*)، خصوصا النماذج التي تم تطويرها عن الذاكرة (*Memory*) والإدراك (*Perception*) والانتباه

(1) *Ray Jackendoff (2011): What is the Human Language Faculty ?, p 609.*

(*Attention*) والـمَقْوَلَة (*Categorization*). مثلما يقرران أن النماذج النفسية عن الذاكرة قد تم استيحاؤها من النماذج اللسانية، التي تمت بلورتها حول تنظيم المعرفة اللغوية في أطر (*Frames*) أو مجالات ((*Domains*، والمعرفة النحوية التي جرى بناؤها في صورة شبكات (*Networks*) مربوطة بواسطة علاقات تصنيفية (*Taxonomic*) وغيرها[1]. فضلا عن ذلك، يؤكد الباحثان أن النماذج النفسية المطوَّرة عن موضوعي الانتباه والإدراك، المنبنية على النظرية النفسية الجشطالتية (*Gestalt Psycology*)، أتاحت إمكانية تفسير مجموعة من السيرورات التصورية (*Conceptualization Processes*) في مجال علم الدلالة. ينضاف إلى الخلفيات النظرية التي سلفت أن النماذج اللسانية عن الـمَقْوَلة والأنماط الطرازية (*Prototypes*) والمركزية المتدرجة (*Graded Centrality*) والنماذج الحديثة عن البنية المقولية كان لها تأثير بالغ على التحليل المقولي النحوي والدلالي في اللسانيات المعرفية[2].

ويحدد كروفت وكروز (2004) الافتراضات الكبرى التي تقوم عليها اللسانيات المعرفية في افتراضات ثلاثة، ويعتبرانها تمثل إجابات من قبل الوجوه الرائدة في اللسانيات المعرفية على المقاربات، التي كانت مهيمنة آنذاك على الأبحاث التركيبية والدلالية. وتتمثل هذه الافتراضات في:

1.2.3. عدم استقلالية اللغة عن المعرفة

يتمثل هذا الافتراض في كون اللغة لا تشكل ملكة معرفية (*Cognitive Faculty*) مستقلة: وهو مبدأ يعارض الافتراض الذي ينبني عليه النحو التوليدي، القاضي بأن اللغة تمثل ملكة معرفية مستقلة عن باقي الأنظمة المعرفية، وأنها تحيل على قالب مستقل عن القدرات المعرفية غير اللغوية.

فمن مترتبات هذا الافتراض أن السيرورات المعرفية التي تحكم استعمال اللغة في سياق بناء المعنى والتواصل بواسطة اللغة هي نفسها القدرات المعرفية الموظفة في سياقات أخرى غير لغوية: فالقدرات المعرفية التي نوظفها بغاية الكلام وفهم اللغة ليست مختلفة اختلافا دالا

(1) أحيل في هذا الشأن على:

: Cognitive Linguistics, chapters 10- 11 in part III. (2004) William Croft & Alan Cruse

(2) لمعطيات مفصلة، أحيل على الفصل الثالث من المرجع نفسه.

عن القدرات الموظفة في مهمات معرفية أخرى، مثل الإدراك البصري والنشاط الحركي... فإذا كانت اللغة تمثل قدرة معرفية فارقة خاصة بالإنسان، فهي كذلك إنتاج وإدراك موسومان بوحدات رمزية مبنينة ومختلفة[1].

2.2.3. الاعتبارات التصورية

يتجسد هذا الافتراض في كون النحو ينبني على مقتضيات تصورية (*Conceptualization*): وهو مبدأ يعارض تيار الدلالة المشروطة بالصدق، (*Truth-Conditional Semantics*) أو ما يسمى في الأدبيات الدلالية بـ"الدلالة المنطقية"[2]، التي يتم فيها تقييم معنى القضايا بناء على منطق الصدق بالنظر إلى العالم الخارجي: فإذا كان المعنى يتحدد في الدلالة المنطقية من خلال الإحالة على العالم الخارجي، فإنه يرتبط في الدلالة المعرفية بتمثلات المتكلم لهذا العالم ونمط إدراكه إياه، وأن المعنى مرتبط في الجوهر بالبنية التصورية.

ويمكن أن نميز، ضمن أدبيات اللسانيات المعرفية، بين رؤيتين للمستويات اللسانية في علاقتها بالبعد التصوري: رؤية تعتبر أن التمثيلات الدلالية وحدها تعد تصورية (*Conceptual*)؛ ورؤية تفترض أن التمثيلات التركيبية والصرفية والصواتية هي تصورية كذلك. ويذهب كروفت وكروز إلى أن الرؤية الثانية قد تبدو مناقضة للحدس ظاهريا: فالأصوات والبنى التركيبية هي ذوات مادية ذات طابع صوري ولا يبدو أن لها علاقة بالتصور. غير أن الباحثيْن بينا أن الأصوات والملفوظات ينبغي فهمها قبل أن يتم إنجازها، وأن هذين النمطين من السيرورات يقترنان بمظاهر ذهنية محضة: إذ تعتبر الأصوات والملفوظات دخلا وخرجا لسيرورات معرفية تتحكم في إنتاج الكلام والفهم.

---

(1) لمزيد من التوسع، أحيل على:

William Croft & Alan Cruse(2004): Cognitive Linguistics, p 2.

(2) من جملة الباحثين الذين يمثلون الدلالة المنطقية/ المشروطة بالصدق، نذكر الباحث دونالد دفدسن (*Donald Davidson*) وترانس بارسنز (*Terence Parsons*) وفركويل (*Verkuyl*)... كما يمكن تأطير أعمال المناطقة الجدد ضمن هذا المجال، أمثال: رايشنباخ (*Reichenbach*) وفتجنشتين (*Wittgenstein*) وكارناب (*Carnap*) وراسل (*Russel*) وفريكَه (*Frege*).

3.2.3. التداول

ويكمن هذا الافتراض في أن معرفة اللغة تنشأ من خلال استعمال اللغة ذاتها. وهو تصور ينبني على أن المقولات والبنيات سواء في التركيب أو الدلالة أو الصرف أو الصواتة يتم بناؤها انطلاقا من معرفتنا بأنماط الخطاب/ الكلام النوعية، في مناسبات ووضعيات خاصة باستعمال اللغة. ويعتبر هذا الافتراض مناقضا للافتراض الذي تتبناه المقاربة التوليدية للتركيب والمقاربة الدلالية المشروطة بالصدق لبنية المعنى، اللتين تفترضان أن اللغة تكتسب وتنشأ بناء على خطاطات عامة ومثالية مجردة عن أي موقف تواصلي أو استعمال لغوي، تعد العامل المتحكم في نشأة المعرفة اللغوية وتنظيمها وهندستها.

ويؤكد كروفت وكروز (2004) أن استقلالية اللغة واستعمالها لا يقتضيان أن المقاربة اللسانية المعرفية لا تؤمن باكتساب اللغة على أسس فطرية، بقدر ما تنص على أن الاكتساب يتحقق في وضعيات ومناسبات تواصلية[1]. وفي تقديرنا، فبالرغم من انتقاد أرباب المقاربة المعرفية للغة تصورَ النحو التوليدي بشأن نفيه للبعد التداولي للغة، فإن شومسكي يقر بأن اكتساب الطفل لها يقوم على مقتضيات بيلوجية فطرية، متفاعلة مع ما يسميه معطيات المحيط أو التجربة أو المثير (*Stimulus*). ففي ظل غياب المثير الخارجي، لا يمكن أن تنشأ اللغة في المبدأ، وإن كانت كامنة في الذهن بوصفها ملكة داخلية. غير أنها في حاجة إلى محيط التجربة، الذي يتيح إمكانية تنشيط هذه الملكة وتخصيصها. كما أن غياب هذه الملكة الذهنية الداخلية في الأصل لا يسمح بنشوء اللغة وظهورها، مهما تكن طبيعة الوضعيات التواصلية التي يحيا الطفل في ظلها.

إن الافتراض الجوهري، الذي تنبني عليه اللسانيات المعرفية، يتجلى في أن اللغة يمكن أن ينظر إليها بشكل أفضل بوصفها جزءا لا يتجزأ من المعرفة. لذلك، فإن النظرة السليمة تقتضي أن تتم دراسة اللغة في ضوء ما يعرف عن الذهن، سواء كان هذا من خلال التجريب (*Experimentation*) او الاستبطان (*Introspection*) أو حتى من خلال الملاحظات المبنية على التفكير السليم.

---

(1) راجع في هذا الصدد:

William Croft & Alan Cruse (2004): Cognitive Linguistics, p 2-3.

ويرصد جون تايلر (2005) في كتابه "*Cognitive Grammar*" أنماط القدرات المعرفية المضمنة في اللغة وجملة الخصائص التي تميز اللسانيات المعرفية من خلال المعطيات التالية:

- الـمقْوَلَة/ التفريع (*Categorization*)؛
- السلوك الرمزي (*Symbolic Behavior*)؛
- الصور الذهنية (*Mental Imagery*) والتفسير؛
- التنظيم المبني على الشكل (*Figure-ground Organization*)؛
- الاستعارة والتجريبية (*Metaphor and Experientialism*)؛
- الأنماط البدئية التصورية (*Archetypes*)؛
- سيرورة الاستنتاج (*Inferencing*)؛
- الآلية (*Automatization*)؛
- التخزين والحوسبة (*Storage Computation*)؛
- التركيز على الصورة (*Focus on Form*)[1].

4. بنية المعنى في الدلالة المعرفية-التصورية

4.1. المعنى في النماذج الدلالية:

تعنى النظريات الدلالية، بإجمال، بدراسة بنية المعنى في اللغات الطبيعية. ولقد تعددت الأوصاف الدلالية في الأدبيات، تبعا للخلفيات النظرية والمعرفية التي تستند إليها. وهي نظريات استفادت "من الإمكانات الجديدة في تقانة النمذجة وهندسة النظريات وتصميمها التي تبلورت في مجالات علمية موازية: لغوية كالصواتة خاصة، وغير لغوية كالذكاء الاصطناعي وعلم النفس المعرفي والعصبي. وتشمل هذه التصورات الجديدة فهما أعمق وأوسع لبنية المعنى اللغوي وأولوياتها ومكوناتها وعلاقتها بالبنيات اللغوية الأخرى: التركيبية والصواتية، وبباقي الأنساق المعرفية والإدراكية داخل بنية الذهن/ الدماغ المعرفية العامة"[2].

---

(1) لمزيد من التفصيل، راجع:

John R. Taylor (2005): Cognitive Grammar, p 9-16.

(2) محمد غاليم (2015): عن المعنى في النظرية الدلالية الحديثة، ص 9.

ويمكن أن نميز، ضمن البحث الدلالي، بين توجهين دلالين، على الأقل، أبديا عنايتهما بتوصيف بنية المعنى وتفسير كيفية بنائه[1]:

- **دلالة خارجية**: وتمثلها النظريات الدلالية التي تربط المعنى بشروط صدق القضايا وبالإحالة على العالم الخارجي. فالمعنى، في إطار هذا التصور، مستقل عن مستعمل اللغة ويمتلك معادلا موضوعيا في العالم الطبيعي، في ضوء علاقة اللغة بالواقع. ويسمى هذا الصنف من الدلالة بالدلالة المنطقية أو الدلالة المشروطة بالصدق. ولا تؤمن هذه النظريات الدلالية بإمكانية قيام علاقة بين المعنى والذهن، لكونها ترى المعنى باعتباره بنية منطقية ورياضية، خالية من التمثلات الذهنية للمتكلم وتصوراته وحدوسه. وتعتبر هذه النظريات الدلالية نماذج صورية محضة لا تنبني على أسس ذهنية ومعرفية؛
- **دلالة داخلية**: وهي تعكس النماذج الدلالية التي تنبني على الموقف الذهني والنفسي من اللغة، الذي يربط المعنى بالتصور وبالتمثلات الذهنية لدى المتكلم وبنمط إدراكه للعالم وتمثله إياه وبإسقاطه لهذا العالم على مستوى الذهن. لذلك، فإن المعنى، في ظل هذا الطرح، لا وجود له في تجرد عن التمثلات الذهنية لمتكلم اللغة. ويمكن تصنيف هذه النماذج الدلالية ضمن الأنساق المعرفية والذهنية للمعنى واللغة والمعرفة، بإجمال. وبناء على هذا الاعتبار، تصنف هذه النظريات الدلالية ضمن الدلالة المعرفية أو الدلالة التصورية، بصفة عامة.

وارتباطا بالتصور الثاني للمعنى (أي الدلالة الداخلية)، يشير الباحث يوشو زياهو (2003) (*Yuchau Hsiao*) إلى أن الهدف من التحليل اللساني يتمثل في تطوير تفسير للتمثيلات الذهنية (*Mental Representations*) والسيرورات التي تنتج عن السلوك

---

(1) عن مختلف المقاربات الدلالية، أحيل على:

Ray Jackendoff (1990): Semantic Structures, p 11.

محمد غاليم (2015): عن المعنى في النظرية الدلالية الحديثة، ص 9-20.

يميز محمد غاليم (2015: 9) بين ثلاثة تصورات دلالية رئيسة، «وتتعلق هذه التصورات بتصور نفسي وتصور منطقي/ رياضي وتصور بيئـــي. وهي تصورات، مهما كانت الاختلافات بينها، تتفق كلها في أن الدلالة نســق توليدي مستقل بخصائصه التأليفية... ويمتلك أولياته الدلالية ومبادئه الذاتية الخاصة».

البشري، سواء في لسانيات شومسكي أو اللسانيات المعرفية. ويفترض أن القضية الجوهرية في النظرية اللسانية المعاصرة يكمن في بناء معالجة معرفية للمعنى (*Meaning*)[1].

وفي هذا الإطار، يبرز الباحث مظاهر التقاطع الكامنة بين الدلالة (*Semantics*) والمعرفة (*Cognition*)، مدققا في مجموع النماذج الدلالية، التي تؤمن بإمكانية التمثيل للمعنى الكامن في الذهن البشري، بنيويا وعبر الخُطاطات (*Shematically*)، وتعتبر أن المعنى مساو للتصور ومرادف له. ويمكن أن نذكر في هذا الصدد: نموذج التحليل الفضائي (*Spatial Analysis*) لجاكندوف (1983-1990-2002-2011) (*Jackendoff*) ودلالة الأطر (*Frame Semantics*) لفلمور (1982) (*Fillmore*) ونظرية الفضاءات الذهنية (*Mental Spaces*) لفوكنييه (1985) (*Fauconnier*) والنموذج المعرفي الـمُؤَمْثَل (*Idealized Cognitive Model*) للايكوف (1987) (*Lakoff*) والنحو المعرفي (*Cognitive Grammar*) للنكَكير (1986-1987-1990-1991-2008) (*Langacker*) واللسانيات المعرفية (*Cognitive Linguistics*) لتالمي (2000-1985أ2000-ب) *Talmy*.

2.4. المعنى، التجربة والمعرفة المتجسدتان:

تعتبر التجربة المتجسدة (*Embodied Experience*) أو الذهن المتجسد (*Embodied Mind*) أو التجسيد (*Embodiment*) من المرتكزات الأساسية، التي تستند إليها اللسانيات/ الدلالة المعرفية في تحليل السيرورات الذهنية وتفسيرها[2]. وتؤكد الأبحاث، التي تم تطويرها في مجال اللسانيات/ الدلالة المعرفية، القيمة العلمية التي تحظى بها التجربة الإنسانية ومركزية الجسد البشري والبنية المعرفية الخاصة بالإنسان. فاستنادا إلى الرؤية التجريبية (*Empiricist View*)، لا يمكن دراسة الذهن البشري ومن ثم اللغة في معزل عن التجسيد الإنساني[3].

---

(1) Yuchau Hsiao (2003): Semantics and Cognition: an Introduction, p 197.

(2) عن التجربة المتجسدة و مبدأ التجسيد والمعرفة المتجسدة، أحيل على:

Mark Johnson (1987): The Body in the Mind , xiv.

جورج لايكوف ومارك جونسن (2016): الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ترجمة عبد المجيد جحفة، ص 53 و713.

Vyvyan Evans & Melanie Green (2006): Cognitive Linguistics, an Introduction, p 157- 197.

(3) نفس المرجع، ص 44..

وبنـاء على ذلك، تعتـبر الباحثتـان ففيـان إفانـس وميـلاني كَرين (2006) *Vyvyan & Melanie Green* (*Evans*) أن التجربة مجسدة ومبنية بسبب طبيعة أجسادنا وبحكم التنظيم البيلوجي-العصبي (*Neurobiological Organization*)، الذي نخضع له. ولأن التجربة متجسدة، فإن لها آثارا ونتائجَ على المعرفة. "فالتصورات التي نلجها وطبيعة "الواقع" الذي نفكر فيه ناتجان عن وظيفة التجسيد: إذ يمكننا أن نتكلم فقط عن ما يمكن أن ندركه ونتصوره، وأن الأشياء التي يمكن أن ندركها ونتصورها مشتقة من التجربة المجسدة. انطلاقا من وجهة النظر هاته، يجب على الذهن البشري أن يحمل بصمة التجربة المجسدة"[1].

وفي نفس الاتجاه، يفترض لايكوف وجونسن (2016) أن نظامنا التصوري يرتكز على "نسقيْنا الإدراكي والحركي ويستخدمهما"، إذ "لا يمكن أن نكوِّن التصورات إلا من خلال الجسد. لذلك، فإن كل فهم نحصل عليه للعالم ولأنفسنا وللآخرين لا يؤطَّر إلا من خلال تصورات تشكلها وتصوغها أجسادنا"، "ولأن أفكارنا مؤطَّرة بناء على أنسقتنا المتجسدة اللاواعية، فإن الصدق والمعرفة يعتمدان على الفهم المتجسد"[2].

ويقترح مارك جونسن (1987) في كتابه المعنون "*The Body in the Mind*" أن إحدى الطرائق التي تظهر من خلالها التجربة المجسدة على المستوى المعرفي تتمثل في خطاطات الصورة (*Image Schemas*). وفي هذا الصدد، يتحدث جونسن عن تصورات أولية، من قبيل: الالتصاق/ الاتصال (*Contact*) والوعاء (*Container*) والتوازن (*Balance*)، من حيث هي تصورات دالة، لأنها مشتقة من التجربة الإنسانية ما قبل التصورية: تجربة عالم تم توسيطه وبناؤه بصفة مباشرة عن طريق الجسد البشري.

إن هذه التصورات المتعلقة بخطاطة الصورة تجريدات مجسدة: فهي تشتق مادتها من التجارب الإدراكية-الحركية التي تنتجها، في المقام الأول. وفي سياق تفسير كيفية اشتغال الاستعارة (*Metaphor*)، أنفق جورج لايكوف ومارك جونسن (1980) و(1999)[3]

---

(1) Vyvyan Evans & Melanie Green (2006): Cognitive Linguistics, an Introduction, p 46.

(2) جورج لايكوف ومارك جونسن (2016): الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ص 720.

(3) راجع في هذا الشأن: *George Lakoff & Mark Johnson (1980): Metaphors we live by.*
George Lakoff & Mark Johnson (1999): Philosophy in the Flesh.

ما يكفي من البحث للاستدلال على أن المعنى تصوري وأن له ارتباطات بتمثلنا الذهني للموضوعات والذوات الموجودة في التجربة، وليس له علاقة مباشرة باللغة. فهاته الأخيرة ما هي إلا انعكاس للذهن/ التصورات. لأجل ذلك، فإن المعنى يُبنى تصوريا/ ذهنيا ولا يشكل معطى لغويا مسبقا. فلقد بَيَّنَا أن الذهن يمتلك القدرة على بناء تمثلات يتصور فيها شيئا من خلال شيء آخر. مثلما استدلا على أن التصورات المجسدة من هذا النمط يمكن توسيعها، لتمنح تصورات مجردة ومجالات تصورية بنيوية. ولقد تمت تسمية هذه العملية بالإسقاط التصوري (*Conceptual Projection*). ووفقا لذلك، بيَّن الباحثان أن الاستعارة التصورية (*Conceptual Metaphor*) تمثل صورة من صور الإسقاط التصوري[1]. ويمثلان لذلك ببنيات استعارية، من قبيل (9):

(9) أ. *George in Love*.

ب. زيد في ورطة.

يتبين، من خلال المعطيين الواردين في (9)، أنهما يشتملان على بنيتين استعاريتين، تتعلقان بـ"الحب والورطة"، بوصفهما معبرتين عن التواجد في الحالة (*Being in state*). ويفسر لايكوف وجونسن حالات من هذا النمط بكونها تمثل تصورات مجردة، تم بناؤها عن طريق تصور أساسي، يكمن في مفهوم "الوعاء" (*Container*): فكأنّ "الحب" و"الورطة" يشكلان وعاء يسع الذوات التي تحل فيه. وتعتبر ففيان إفانس وميلاني كَرين (2006) أن خطاطة الوعاء (*Container Schema*) تستأثر بقيمتها الدالة، لأن الأوعية ذات دلالة في تجربتنا اليومية[2]، كما يوضح ذلك المعطيان التاليان:

(10) أ. الماء في الكوب.

ب. الطفل في الغرفة.

وفقا لهذا التصور، يتبين أن البنيات الاستعارية ومعطيات أخرى عديدة تبرز أن التجربة المجسدة تنهض بدور وظيفي محوري في بناء الأفكار والتصورات الأكثر تجريدا وتعقيدا في

---

(1) راجع في هذا الصدد:

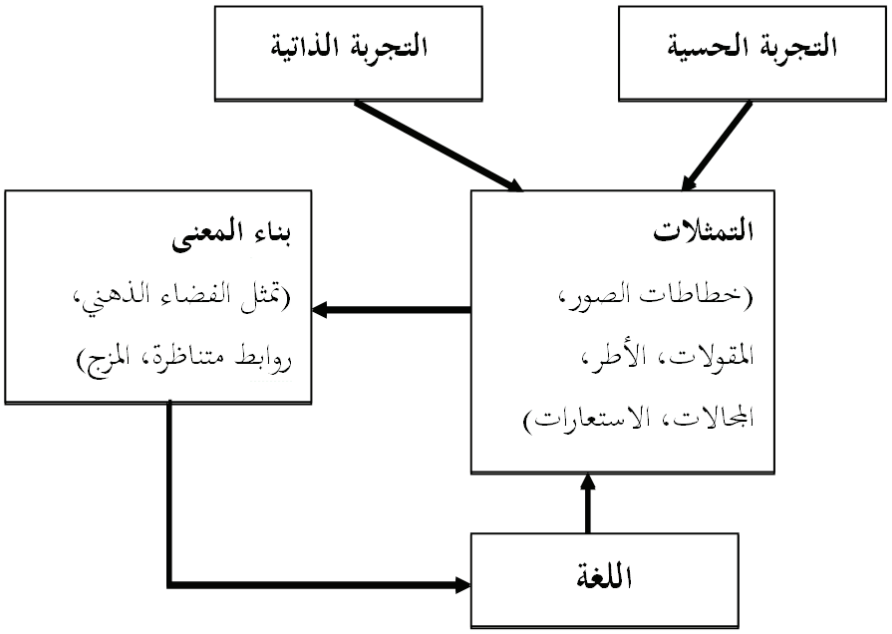
Vyvyan Evans & Melanie Green (2006): Cognitive Linguistics, an Introduction, p 46.

(2) Vyvyan Evans & Melanie Green (2006): Cognitive Linguistics, an Introduction, p 47.

حياة الكائن البشري، معبرة عن وجود خُطاطات صور تتحكم في بنائها واشتقاقها، وفق ما صار يعرف في العلوم المعرفية واللسانيات المعرفية بـ"الذهن المجسد".

وتمثل ففيان إفانس وميلاني كَرين (2006) للمعنى في علاقته بالتجربة، من خلال الخطاطة التالية[1]:

(11) التمثيل للمعنى وعلاقته بالتجربة:



تبرز هذه الخطاطة نمطين من التجربة: تجربة العالم الخارجي المتمثلة في التجربة الإدراكية-الحسية، ثم تجربة "العالم" المستبطَن المتجلية في التجربة الذاتية. وهما تجربتان تنتج عنهما تمثيلات تصورية، تظهر في شكل خُطاطات الصورة والمقولات الدائرية والأطر والمجالات والاستعارات. مثلما تنتج عن هذه التمثيلات التصورية عملية بناء المعنى، وفق الفضاءات الذهنية والروابط المتناظرة والمزج (*Blending*). وجليّ أن اللغة تتفاعل مع المعنى والتمثلات من جهة، كما تتفاعل مع الأنظمة الإدراكية والحسية ومع التجربة الذاتية/ الاستبطان من جهة ثانية.

(1) نفس المرجع، ص 458.

3.4. التمثلات الذهنية والمعرفة الفضائية:

لقد كشفت أبحاث عديدة[1] عن الأدوار الوظيفية المحورية الحاسمة التي تضطلع بها الحواس في بناء المعاني/ التصورات وتكوين تمثلات ذهنية عن المدرَكات.

ويشغل جهاز البصر موقعا خاصا واعتباريا بالنظر إلى باقي الحواس (أجهزة السمع واللمس والشم والذوق) في بناء المعنى.

وتنسجم هذه الفرضية مع مبدأ التجسيد والتجربة المتجسدة، اللذين يحكمان الأنساق الذهنية والمعرفية لدى الكائن البشري.

وارتباطا بأنظمة الإدراك، وخاصة جهاز البصر، يطرح لايكوف وجونسن (1999) سؤالا إشكاليا هاما، إذ يتساءلان عن معنى أن تكون التصورات والفكر كيانات مجسَّدة؟.

وللإجابة عن هذا الإشكال، يفترضان أن الأنظمة الإدراكية والحركية تضطلع بدور هام في تشكيل أنماط خاصة من التصورات، مثل التصورات الخاصة باللون والتصورات التي تنتمي إلى المستوى الأساسي والتصورات المرتبطة بالعلاقات الفضائية والتصورات المساهمة في بناء الأحداث[2].

ومن ثم، فإن التصورات والتمثلات الذهنية المتجسدة ناتجة عن أنظمة الإدراك التي ترتبط بالجسد البشري، حيث يعد جهاز البصر أبرز أنظمة الإدراك هاته.

ويتم التعبير عن الفضاء لغويا بواسطة مقولات عديدة، كمقولة الحروف والظروف المعبرة عن المكان وطبقة الأفعال الدالة على الفضاء وأسماء خاصة دالة على الأمكنة.

"ومن العوامل الأساسية في تصور الفضاء علاقة المتكلم وشكله الهندسي، إضافة إلى إمكاناته التعبيرية. فالمتكلم، حين يموقع شيئا ما، يكون مركز نسق الإحالة الفضائية... وتستند الإحالة الفضائية، في هذا المستوى، إلى ثلاثة محاور تخترق هذا المركز: محور عمودي ومحو أمامي ومحو جانبي.

---

(1) أحيل في هذا الشأن على:

Ray Jackendoff (1992): Languages of Mind, Essays on Mental Representation.

(2) George Lakoff & Mark Johnson (1999): Philosophy in the Flesh.

وهذه المحاور تعبر عنها في اللغة الاتجاهات الستة (تحت/ فوق، وراء/ أمام، يمين/ شمال)[1].

ويناقش جاكندوف (1992) بمعية بربرا لاندو (*Barbara Landau*) قضية التمثلات الذهنية الخاصة بالمعرفة الفضائية، ويفترضان أن ما يميز الكائن البشري عن باقي الكائنات قدرته على توظيف هذه التمثلات للتعبير عن تجربته الفضائية، من خلال الحديث عن الأشياء والموضوعات ومكان وجودها وكيفية الوصول إليها. وفي هذا الصدد، يطرح الباحثان إشكالين رئيسين يتصلان بالتمثلات الفضائية (*Spatial Representations*)ـ يتجليان في: كيف تعكس اللغة طبيعة المعرفة الفضائية، بحيث يمكن للكائن البشري الحديث عن ما يدركه؟ وكيف تُرَمِّز اللغة الموضوعات والعلاقات الفضائية؟

ويحدد جاكندوف ولاندو التمثيل الفضائي بكونه مستوى من التمثيل الذهني خاصا بترميز (*encoding*) الخصائص الهندسية للموضوعات في العالم والعلاقات الموجودة بينها في الفضاء. فالمعلومة الفضائية يمكن اشتقاقها من البصر (*Vision*) ومن موقعة السمع وملكة اللمس، في ارتباطها بالخلايا العصبية. وتقدم الخطاطة التالية تمثيلا للذهن، وتبرز العلاقة الناشئة بين اللغة والمعرفة والتمثيلات والعمليات الخاصة بالإدراك[2]:

---

(1) عبد المجيد جحفة (2000): مدخل إلى الدلالة الحديثة، ص 116.

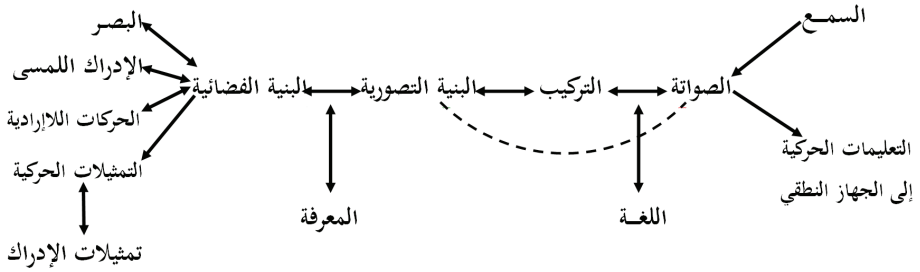
عن العلاقات العمودية والأفقية والجانبية المعبرة عن الاتجاهات الفضائية، راجع جاكندوف (1992: 111). يفترض جاكندوف (1992: 107) أن ثمة أفعالا عديدة تقوم بإصهار العلاقات الفضائية (*Incorporate Spatial Relations*). إذ يمكن إعادة صياغتها من خلال أفعال بسيطة إضافة إلى مقولة الحرف. ويمثل لذلك بالأفعال «*Enter*» و«*Approach*» و«*Cross*»، التي يعيد صياغتها بـ «*Go Into*» و«*Go Toward*» و«*Go Across*»، تباعا، حيث يمثل الفعل ذهب/ *Go* محمولا رئيسا علاوة على مقولة الحرف، التي تخصص المعنى النووي الكامن في المحمول الفعلي.

(2) راجع في هذا الشأن:

Ray Jackendoff (2008) Conceptual Semantics, p 6.

إن الافتراض المركزي، الذي تنبني عليه الدلالة التصورية عند جاكندوف، تتجسد في وجود مستوى من التمثيل الذهني، الذي يمثل لمعاني الجمل، ويشتغل بوصفه أساسا صوريا للاستنتاج وربط المعرفة بالعالم والإدراك. راجع جاكندوف (2008: 5).

(12) **هندسـة الذهـن:**



ولقد طور راي جاكندوف (1983-1990-2008-2011) مقاربة دلالية للمعاني/ التصورات / التمثيلات الذهنية، في ضوء ما صار ينعت في الأدبيات الدلالية بـ"الدلالة التصورية" (*Conceptual Semantics*)، التي بلور فيها تحليلا فضائيا لمختلف العلاقات المحورية/ الدلالية (*Thematic Relations*). إذ يشكل الفضاء مفهوما مركزيا ضمن هذه المقاربة، التي تستند إلى مفهومين رئيسين في إطار التحليل الفضائي يتمثلان في: مفهوم الحركة (*Motion*) ومفهوم الحلول (*Location*). ويمكن التمثيل بنماذج من البنيات التصورية، التي تتحكم فيها العلاقات الفضائية بالمعطيين التاليين:

(13) أ. سافر الموظف من البيضاء إلى بيروت.

ب. الموظف في المكتب.

يفترض التحليل الفضائي أن بنيات تركيبية من قبيل (13أ) تشتمل على حدث (السفر)، قامت به ذات منفذة (الموظف)، تنقلت بمقتضاه من فضاء أول (البيضاء)، يتمثل في المصدر (*Source*)، إلى فضاء ثان (بيروت)، يتجسد في الهدف (*Goal*). لذلك، يمكن تصور أن البنية (13أ) تعبر عن علاقة فضائية، تكمن في الحركة التي قامت بها ذات عبر مسار (*Path*)، يتكون من مصدر وهدف. في حين تتضمن بنيات من نمط (13ب) حالة (*State*) (الحلول)، تتواجد في ظلها ذات (الموظف) في فضاء (المكتب). لأجل ذلك، يجوز أن نتصور أن هذا المعطى معبر عن علاقة فضائية كذلك، ترتبط بحلول ذات في محل (*Locative*).

ولقد استدل جاكندوف كفاية على إمكانية تعميم التحليل الفضائي وتوسيعه ليشمل العلاقات الدلالية غير الفضائية، التي يمكن تمثلها، من الوجهة التصورية والذهنية، في ضوء

التحليل الفضائي. لنتأمل المعطيين المضمنين في (14):

(14) أ. تنقلت الروح من انكسار إلى عنفوان.

ب. الحكومة في أزمة.

فبناء على جاكندوف (1983) و(1990)[1]، يمكن أن نمثل لهاتين العلاقتين المحوريتين/ الدلاليتين الواردتين في المعطيات (13) و(14) الحقيقية منها والاستعارية بالدالتين التصوريتين (*Conceptual Functions*) التاليتين[2]:

(15) أ. **دالة الحدث:** [حدث **ذهب** ([شيء س]، [مسار ص])].

ب. **دالة الحالـة:** [حالة **يوجد** ([شيء س]، [مكان ص])].

ويقترح جاكندوف (1983) المبدأ الذي يرصد عملية تعميم التحليل الفضائي وتوسيعه، ليفسر العلاقات المحورية الفضائية وغير الفضائية والتعابير الاستعارية وغير الاستعارية، على حد سواء. ويمكن صياغته من خلال ما أسماه "فرضية العلاقات المحورية":

(16) **فرضية العلاقات المحورية:**

في أي حقل محوري/ دلالي يتضمن الأحداث والحالات، تشكل الدالات التصورية للحدث والحالة والمسار والمكان مجموعة فرعية من الدالات التصورية، التي توظَّف لتحليل الحركة والحلول الفضائيين.

يفترض هذا التحليل أن البنية التصورية (15أ) خاصة بدالة الحدث (*Event Function*)، باعتبارها تحتوي على محمول جهي تحتي (*Underlying Aspectual Predicate*)، يكمن في الفعل [ذهب]، الذي يعبر عن الحركة التي تنجزها الذات، عبر مسار متكون من موضوعين/ فضاءين: مصدر وهدف. وإذا دققنا النظر مليا في المعطى الاستعاري

---

(1) راجع في هذا الصدد:

Ray Jackendoff (1983): Semantics and Cogntion, p 161-188.

Ray Jackendoff (1990): Semantic Structures, p 101.

(2) توظف نظريـة «الدلالة التصورية» مفاهيم تحليليـة متجلية في المقولات التصوريـة، التي تمثل الأوليات/ القواعد الأساسية في تكوين البنيات التصورية/ التمثيلات الذهنية وبنائها، مثل: مقولة الشيء والحدث والحالة والمكان والمسار والخاصية (*Property*) والمقدار (*Amount*)...

المضمن في (14أ)، نجده يعبر عن تصور فضائي للمتكلم/ المتلقي، يتمثل فيه التحول الذي يطرأ على ذات مجردة (الروح) وانتقالها من حالة (انكسار) إلى حالة (عنفوان) كما لو كانت تقوم بحركة فضائية، تتنقل بموجبه من فضاء أول (انكسار) إلى فضاء ثان (عنفوان). وهنا جرى تمثُّل "الروح" بوصفها ذاتا متجسدة، تتحرك من فضاء مجسد أول إلى فضاء مجسد آخر.

بينما تعتبر البنية التصورية (15ب) خاصة بدالة الحالَة (*State Function*)، بوصفها تشتمل على المحمول الجهي [يوجد]، الذي يعبر عن تواجد الذات في حالة[1] ووضع قار، وحلولها في محل. وبتفحص التعبير الاستعاري في (14ب)، يبدو أنه تم تجسيد "الأزمة" وتصورها من قبل المتكلم/ المتلقي كما لو كانت محلا متجسدا تحل فيها ذات حالَّة مجردة (الحكومة)، تم تمثلها كذات متجسدة كذلك.

ووفقا لذاك، فإن البنيات التصورية من هذا القبيل تفترض أنها تحاكي التمثل الذهني لدى المتكلم (في حالة الإنتاج) والمتلقي (في حالة التأويل)، وإدراكهما لـ"العالم" في سياق إنتاج المعرفة أو تلقيها. لأجل هذا الاعتبار، فإن اللغة في الدلالة المعرفية-التصورية تعكس الأنشطة/ السيرورات الذهنية التي تتم داخل ذهن المتكلم/ المتلقي، الذي يربط بين نسق الأصوات ونسق التصورات.

(1) إضافة إلى دالــة الحدث [ذهب]=[*go*] ودالة الحالة [يوجد]= [*be*]، يفترض جاكندوف (1990: 43) وجود دالات تصوريــة إضافية تضبط العلاقات المحورية الفضائية وغير الفضائيــة، وتتمثل في دالة المكان (*Place Function*) ودالة المسار (*Path F*) ودالة الحدث التي تحتوي على ثلاثة أنماط من الدالات التصورية الفرعية: دالة [ذهب] ودالة [مكث]= [*Stay*] ودالة [سبَّب]= [*Cause*]، ثم دالة الحالة التي تتضمن بدورها ثلاثة أصناف فرعية من الدالات التصورية، وهي: دالة [يوجد] ودالة [يتوجه]= [*orient*] ودالة [يمتد]= [*extent*].

خاتمـة

لقد شهدت الإنسانية منذ النصف الثاني من الألفية الثانية ثورة معرفية هائلة، حولت مجرى تاريخ العلوم، لتعلن عن ميلاد تخصص علمي جديد، يعد بمثابة تخصص لكل التخصصات، اصطلح على تسميته بالعلوم المعرفية، التي صارت ملتقى لِما يمكن أن تتقاطع فيه حقول معرفية وتخصصات علمية عديدة، كعلم النفس واللسانيات والبيلوجيا والأنتربلوجيا وعلم الأعصاب والفلسفة وعلم الحاسوب...

ولقد كان لهذه العلوم الفضل في إعادة النظر في مسلمات الفلسفة التحليلية عن ثنائية الجسد والذهن، ومن ثم ثنائية اللغة والذهن، مدشنة رؤية جديدة لما صار يعرف بـ"فلسفة الذهن" أو "الذهن المتجسد"، الذي يقر بوحدة الجسد والذهن وعدم إمكانية الفصل بينهما. ووفق هذه الرؤية، "يتيح العلم المعرفي جوابا هاما على قضية فلسفية قديمة جدا، إنها قضية الواقع وكيف نتمكن من معرفته، إن كان بإمكاننا ذلك. إن إحساسنا بالواقع (بما هو واقعي) يبتدئ بأجسادنا ويتوقف عليها بشكل حاسم، وبخاصة بجهازنا الحسي الحركي، الذي يمكِّننا من الإدراك والتحرك ومعالجة الأشياء، وبالبنيات المفصلة لأذهاننا، التي شكلها التطور والتجربة كلاهما "[1].

وتدين النتائج المتوصل إليها في هذا المجال إلى الإسهامات الهامة، التي اضطلعت بها اللسانيات المعرفية في تمثل العلاقة الناشئة بين اللغة والذهن من وجهات نظر متنوعة نفسية ولسانية وبيلوجية وعصبية. وما زال البحث في هذا المجال خصبا يَعِد بالكثير: إذ يهدف البحث إلى "إيجاد نماذج عصبية للمعرفة المتجسدة، وخاصة اكتساب اللغة والفكر واستخدامهما وفق الوصف المنجز في اللسانيات المعرفية... من هذا المنظور، يصير الوصل المبنين الرابط المركزي بين الفكر واللغة من جهة وبين بنيات الدماغ العصبية العالية

(1) لايكوف وجونسن (2016): الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ص 54.

التخصيص من جهة أخرى، بما أنه يستطيع أن يُنَمْذِج في الآن ذاته الحوسبة العصبية وأشكال الحوسبة التي تتطلبها اللغة والفكر"[1].

ونعتقد أن البحث في علاقة اللغة بالذهن ما زال بحثا خصبا يعد بالكثير من النتائج الهامة، التي لا شك ستمنحنا تفسيرا لكثير من القضايا والإشكالات، التي ظلت ألغازا لقرون طويلة. وهذا يبرز أن البحث في هذا المجال ينبغي تمثله، في ضوء ما تراكم من أبحاث جديدة في علوم معرفية عديدة: كالبيلوجيا وعلم الأعصاب والأنتربلوجيا واللسانيات وعلم النفس المعرفي وعلم الحاسوب، ومختلف الحقول العلمية التي تعنى بتطوير نظرية عن الذهن.

(1) نفس المرجع، ص 739.

المراجع

1- جحفة عبد المجيد (2000): مدخل إلى الدلالة الحديثة، دار توبقال للنشر، البيضاء.

2- الرحالي محمد (2015أ): اللسانيات والمنظور الطبيعي للغة، ضمن "قضايا في تركيب اللغة العربية المقارن"، إعداد وتنسيق محمد الرحالي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، سلسلة تطوير اللغة العربية، رقم 5، دار أبي رقراق للطباعة والنشر، الرباط.

3- الرحالي محمد (2015ب): بعض الخصائص الحاسوبية للغة، ضمن "قضايا في تركيب اللغة العربية المقارن"، إعداد وتنسيق محمد الرحالي، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، سلسلة تطوير اللغة العربية، رقم 5، دار أبي رقراق للطباعة والنشر، الرباط.

4- الرواعي عبد الصمد (2015): السمات وهندسة اللغات، ضمن "السمات في المقولات اللغوية، الوجاهات والنمطيات"، إعداد محمد غاليم، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس، دار أبي رقراق للطباعة والنشر، الرباط.

5- غاليم محمد (2015): عن المعنى في النظرية الدلالية الحديثة، ضمن "دراسات في الدلالة العربية المقارنة"، إعداد وتنسيق محمد غاليم، منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، سلسلة تطوير اللغة العربية، رقم 2، دار أبي رقراق للطباعة والنشر، الرباط.

6- لايكوف وجونسن (2016): الفلسفة في الجسد، الذهن المتجسد وتحديه للفكر الغربي، ترجمة وتقديم عبد المجيد جحفة، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، ط1.

7- مجدوب عز الدين وآخرون (2012): إطلالات على النظريات اللسانية والدلالية في النصف الثاني من القرن العشرين، أبحاث مترجمة لمجموعة من الأساتذة والباحثين، إشراف وتنسيق عز الدين مجدوب، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، تونس.

8. *Boeckx Cedric (2011): The Biolinguistic Turn, Manuscript.*
9. *Boekx Cedric & Piattelli Palmarini Massimo (2005): Language as a Natural Object, Linguistics as a Natural Science, The Linguistic Review, Num 22, pp 447-466.*
10. *Chomsky Noam (1957): Syntactic Structures, Mouton, the Hague.*
11. *Chomsky Noam (1965): Aspects of The Theory of Syntax, MIT Press, Cambridge.*
12. *Chomsky Noam (1986): Language & problems of knowledge, MIT Press, Cambridge.*
13. *Chomsky Noam (2000): New Horizons in Study of Language & mind, Cambridge University Press, Cambridge.*
14. *Chomsky Noam (2002): On Nature & Language, Cambridge University Press, Cambridge.*
15. *Chomsky Noam (2005a): Language & Mind, Cambridge University Press, Cambridge.*
16. *Chomsky Noam (2005b): Three Factors in Language Design, Linguistic Inquiry , Vol 36, Num 1, pp 1-22, MIT.*
17. *Chomsky Noam (2007): of Minds & Language, biolinguistics, Num 1, pp 9-27.*
18. *Chomsky Noam (2008): The Biolinguistic Program, where does it stand today ?, MIT Press.*
19. *Chomsky Noam, (2010): « Some Simple evo-devo Theses, how true might they be for language ? In Richard K. Larson, Viviane Deprez, and Hiroko Yamakido (eds.), The Evolution of Human Language: Biolinguistic Perspectives, 45-62, Cambridge University Press, Cambridge.*

20. *Chomsky Noam (2014): How Could Language Have Evolved ?, PLOS Biology, Vol 12, Issue 8, pp 1-8.*

21. *Chomsky Noam, Everaer Martin, Huybregts Marinus, Berwick Robert, Bolhuis Johan (2015): Structures not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences, Trends in Cognitive Sciences, Vol 19, Num 12, pp 729-743.*

22. *Croft William & Cruse Alan (2004): Cognitive Linguistics, Cambridge University Press, Cambridge.*

23. *Evans Vyvyan & Green Melanie (2006): Cognitive Linguistics, an Introduction, Edinburgh University Press, Edinburgh.*

24. *Gong Tao, Shuai Lan, Comrie Bernard (2014): Evolutionary Linguistics, Theory of language in an Interdisciplinary Space, Language Sciences 41, pp 243-253.*

25. *Hsiao Yuchau (2003: Semantics and Cognition: an Introduction, Language and Linguistics, Vol 42, 197-205.*

26. *Irurtzun Aritz (2009): « Why Y?: on the Centrality of Syntax in the Architecture of Grammar », University of the Basque Country, Catalan Journal of Linguistics 8, pp: 141-160.*

27. *Jackendoff Ray (1983): Semantics and Cogntion, The MIT Press, Cambridge.*

28. *Jackendoff Ray (1990): Semantic Structures, The MIT Press, Cambridge.*

29. *Jackendoff Ray (1992): Languages of Mind, Essays on Mental Representation, The MIT Press, Cambridge.*

30. *Jackendoff Ray (2002): Foundations of language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution, Oxford University Press, Newyork.*

31. *Jackendoff Ray (2008) Conceptual Semantics, Manuscript.*

32. *Jackendoff (Ray 2011): What is the Human Language Faculty ?, language 87, Num 3, pp 586-624..*

33. *Johnson Mark (1987): The Body in the Mind, The Bodily Basis of Meaning Imagination and reason, The University of Chicago Press, Chicago.*

34. *Lakoff George & Johnson Mark (1980): Metaphors we live by, Language, Thought and Culture, Num 12, pp 124-134.*

35. *Lakoff George & Johnson Mark (1999): Philosophy in the Flesh, The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought, The University of Chicago Press, Chicago.*

36. *Langacker Ronald (1986): An Introduction to Cognitive Grammar, Cognitive Science, Vol 10, pp 1-40.*

37. *Langacker, Ronald (1987): Foundations of Cognitive Grammar, Volume1, Theoretical Prerequisites, Stanford University Press, Stanford.*

38. *Langacker, Ronald (1990): Concept, Image, and Symbol: The Cognitive Basis of Grammar, Cognitive Linguistics Research 1, Mouton de Gruyter, Berlin/New York.*

39. *Langacker, Ronald (1991): Foundations of Cognitive Grammar, Volume2, Descriptive Application, Stanford University Press, Stanford.*

40. *Langacker, Ronald (2008): Cognitive Grammar: A Basic Introduction, Oxford University Press, New York.*

41. *Marantz (1999): No escape from Syntax, Ms, MIT Press, Cambridge.*

42. *Timea Friedrich (2007): New Horizons in Study of Language & Mind, by Noam Chomsky, Eger Journal of English Studies, VII, pp 157-163.*

43. *Taylor John R. (2005): Cognitive Grammar, Oxford University Press, Newyork.*

44. *Van der Lely Heather & Pinker Steven (2014): The Biological Basis of Language, Trends in Cognitive Sciences, Vol 18, Num. 11, PP. 586-595.*

45. *Wenger Neven (2008): « Phases », Manuscript, SCIMS.*