الوجاه في نظرية الهندسة المتوازية: دراسة في التفاعل بين النسق اللغوي والأنساق المعرفية والإدراكية

The Interface in the Theory of Parallel Architecture: A Study of the Interaction Between the Linguistic System and Cognitive and Perceptual Systems

د. يونس بومعزة: دكتوراه في اللسانيات، مختبر اللسانيات والسيميائيات وتحليل الخطاب، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنمسيك، جامعة الحسن الثاني، الدار البيضاء، المغرب.

Dr. Youness Boumaaza: *PhD in Linguistics, Linguistics, Semiotics and Discourse Analysis Laboratory, Faculty of Letters and Human Sciences Ben M'Sik, Hassan II University of Casablanca, Morocco.*

Email: youness.boumaaza-etu@etu.univh2c.ma

DOI https://doi.org/10.56989/benkj.v6i11.2224

تاريخ الاستلام: 2026-09-02 تاريخ القبول: 2026-10-13 تاريخ النشر 2026-11-01

الملخص:

يُعدُّ مفهومُ الوجاه في النظرية اللسانية، على وجه الخصوص، وفي الحقل العلمي عمومًا، مفهومًا نظريًا وإجرائيًا مركزيًا. وتتجلّى مركزيته في كونه نسقًا صوريًا يتيح التفاعل الضروري بين أنساق فرعية متعددة، ويُمكِّن من تقييد بعضها بعضًا، بما يضمن اشتغال النسق المركب الأوسع. ويصدق ذلك سواء في المجال «الداخلي» للملكة اللغوية، المرتبط بتعالق مكوناتها الفرعية الصواتية والتركيبية والدلالية، أو في مجالها «الخارجي»، المرتبط باندماجها ضمن شبكة القدرات المعرفية غير اللغوية التي تُكوِّن البنية الشاملة للذهن/الدماغ. وتتناول هذه الدراسة بعضًا من أبرز التطورات المرتبطة بتحديد طبيعة هذا المفهوم، ولا سيما ما يتصل بتعريفه، وخصائصه الصورية، وموقع قواعده ضمن القواعد النحوية، وأنماطه ومجالات انطباقه، فضلًا عن تحديد دوره الأساس في تصميم الملكة اللغوية واكتسابها واستعمالها، وكذلك في تفاعلها مع مختلف أنماط الملكات الإدراكية والتصورية. وتخلص الدراسة إلى إبراز أهمية الوجاه في ربط الدلالة اللغوية للألفاظ بمختلف الملكات المعرفية والإدراكية التي تؤسسها وتغذيها.

الكلمات المفتاحية: اللسانيات المعرفية، الهندسة المتوازية، الوجاه، التفاعل، القالبية، ملكة اللغة.

Abstract:

Interface, particularly in linguistic theory and, more generally, in the scientific field, constitutes a central theoretical and operational concept. Its centrality lies in its function as a formal system that enables the necessary interaction among multiple subsystems and allows them to constrain one another, thereby ensuring the proper functioning of the broader, more complex system. This applies to both the "internal" domain of the linguistic faculty, which is associated with the interaction among its subcomponents, namely, phonological, syntactic, and semantic components, and its "external" domain, which is concerned with its integration into the network of non-linguistic cognitive faculties that constitute the overall structure of the mind/brain. This study examines some of the most significant developments in understanding the nature of this concept, particularly its definition, formal properties, the status of its rules within grammatical theory, its types and domains of application, as well as its fundamental role in the design, acquisition, and use of linguistic competence and in its interaction with various forms of perceptual and conceptual faculties. The study concludes by highlighting the importance of interface in establishing connections between the linguistic meanings of lexical items and the various cognitive and perceptual faculties that underpin and inform them.

Keywords: Cognitive linguistics, Parallel architecture, Interface, Interaction, Modularity, language faculty.

المقدمة:

يعد مفهومُ الوِجاه (interface)[1] من المفاهيمِ النظريةِ والإجرائيةِ المحوريةِ في الدراساتِ البينية المعاصرة، بمختلفِ موضوعاتها ومستوياتِها. وتتجلّى أهميتُه في الحقلِ العلميّ العام من خلالِ صلتِه الوثيقةِ بالتحولاتِ التي أفرزتْها الثورةُ المعرفية منذ منتصفِ القرنِ العشرين، ولا سيّما في مجالاتِ الذكاءِ الاصطناعي، وعلومِ الحاسوب، واللسانيات، إلى جانبِ بعضِ فروعِ علمِ النفسِ العصبي. وقد أسهمت هذه التحولات في توجيهِ مناهجِ البحثِ في العلومِ المعنيةِ بدراسةِ الإنسانِ ومحيطِه نحوَ مقارباتٍ تسعى إلى بناء نظرية صورية للمعرفة (formal theory of cognition)، ترتكز على اندماجِ نتائجِ مختلفِ العلومِ واتساقِها، في إطارِ نموذجٍ علميٍّ جديد هو «النموذجُ السببيُّ المندمج» (Integrated Causal Model)، الذي يقومُ على مبدأِ تكاملِ مكوّنات المعرفةِ العلميةِ وترابطِها، استنادا إلى العلاقاتِ السببيةِ الطبيعيةِ بين الظواهرِ التي تدرسُها هذه المكوّنات.[2]

ومن أوجه مركزية الوجاه في النظرية اللسانية المعرفية الحديثة، كونه نسقا صوريا يمكن من التفاعل الضروري بين أنساق فرعية مختلفة، وتقييد بعضها لبعضٍ آخر، لضمان اشتغال النسق المركب الأشمل؛ وذلك سواء تعلق الأمر بالمجال "الداخلي" للنسق اللغوي، الخاص بتعالق أنساقه الفرعية الصواتية والتركيبية والدلالية، أو بمجاله "الخارجي"، الخاص باندماجه في شبكة الأنساق الإدراكية والتصورية التي تشكل بنية الذهن/الدماغ المعرفية الشاملة.

يُعَدّ مفهومُ الوِجاه من المفاهيمِ المركزيةِ في نظريةِ هندسةِ التوازي النحوي (architecture of the grammar) التي اقترحها راي جاكندوف (1983، 1990) Jackendoff؛ إذ تُعنى هذه النظرية—فيما تُعنى به—بتحديدِ مكوّناتِ النسقِ اللغوي، ومستوياتِ التمثيلِ فيه وعددِها، فضلا عن بيانِ العلاقاتِ الوجاهيةِ التي تربطُ بينها[3]. كما تتناولُ هذه النظريةُ علاقاتِ النسقِ اللغويّ، في كُلّيته، بسائرِ الأنساقِ التي تُكوّن البنية الشاملة للذهن/الدماغ؛ وهي أنساقٌ تختصُّ بدراستها علومٌ متعدّدة، طبيعية واجتماعية وإنسانية، من قبيلِ علمِ النفسِ بمختلفِ فروعه، وعلم الاجتماع، والعلوم العصبية، والذكاء الاصطناعي، وعلومِ الأحياء، ونظريةِ الذهن، والإناسة، والتشريح، وغيرها.

---

[1] يقترح غاليم (2021) مصطلح "وجاه" مقابل (interface). ومن عناصر المادة المعجمية التي استأنس بها لبلورة هذا الاقتراح، ما جاء في لسان العرب في مادة "وجه"، ومنه: " وَهُوَ وُجاهَكَ ووِجاهَكَ وتُجاهَكَ وتِجاهَكَ أَي حِذاءَكَ مِنْ تِلْقاءِ وَجْهِكَ. وَاسْتَعْمَلَ سِيبَوَيْهِ التُّجاهَ اسْما وَظَرْفا. وَحَكَى اللِّحْيَانِيُّ: داري وجاهَ دارِكَ ووَجاهَ دارِكَ ووُجاهَ دَارِكَ، وَتُبْدَلُ التَّاءُ مِنْ كُلِّ ذَلِكَ [...] وَلَقِيَهُ وِجاهاً ومُواجَهةً: قابَل وجْهَهُ بوجْهِه [...]". (ابن منظور (ت. 711ه)، ج. 13، ص557).

[2] انظر التفصيل في أصول النموذج السببي المندمج في توبي وكوسميديس Tooby and Cosmides(1992) .

[3] كوليكوفر وجاكندوف Culicover and Jackendoff(2005) ، ص14.

نسعى، في هذه الدراسة، إلى تناول أبرز التطورات المتعلقة بتحديد طبيعة مفهوم الوِجاه، من حيث خصائصه الصورية، وموقع قواعده ضمن قواعد النحو، وأنماطه، ومجالات انطباقه، فضلا عن دوره في تصميم الملكة اللغوية واكتسابها واستعمالها، وعلاقته بمختلف صور المعرفة الأخرى. ويتم ذلك من خلال اعتماد نموذج بارز في اللسانيات الحديثة، هو نظرية الهندسة المتوازية (Parallel Architecture) لملكة اللغة عند جاكندوف، التي تؤدي فيها القواعد الوجاهية دورا محوريا في رصد التفاعل الداخلي بين مكونات النظرية اللسانية، وفي إدماج هذه النظرية ضمن إطار أوسع يتمثل في نظرية صورية للذهن/الدماغ البشري.

تنطلق هذه الدراسة من الأسئلة الآتية:

- ما المقصود بالوجاه في النظرية اللسانية؟
- ما أنماط الوجاهات داخل الهندسة المتوازية وخصائصها؟
- كيف يتم التفاعل عبر الوجاهات بين مختلف أنساق الملكة اللغوية من جهة، وبين الملكة اللغوية وأنماط الملكات الإدراكية والمعرفية الأخرى من جهة ثانية؟

للإجابة عن هذه الأسئلة، نظّمنا الدراسة في أربعة مطالب رئيسة. نتناول في المطلب الأول مفهوم الوجاه، مع تقديم تحديد موجز له، ونخصص المطلب الثاني لدراسة هندسة الوجاهات في نظرية التوازي النحوي. أما المطلب الثالث، فنتناول فيه، أولا، أنماط الوجاهات، التي نصنفها إلى نمطين: وجاهات داخلية تصل بين مكونات النسق اللغوي، ووجاهات خارجية تربط هذا النسق بالأنساق الإدراكية والمعرفية الأخرى؛ وثانيا، خصائص الوجاهات، وفي مقدمتها إقامة توافقات جزئية بين الأنساق المتفاعلة. ونخصص المطلب الرابع والأخير لتقديم أمثلة تطبيقية من اللغة العربية، نبرز من خلالها الربط الوجاهي بين دلالات أفعال من المعجم العربي وتصورات تنتمي إلى ملكة المعرفة الاجتماعية ونسق نظرية الذهن، مستدلين بذلك على أهمية الدراسات الوجاهية الحديثة في إغناء فهمنا للدلالات والتصورات التي تحملها اللغة العربية.

أولاً: عن مفهوم الوجاه في النظرية اللسانية

1.1. الإطار القالبي

شهدت اللسانياتُ التوليديةُ تناميا ملحوظا في الاهتمامِ بصياغةِ تصوّراتٍ مقيَّدةٍ وجاهيّا للهندسةِ اللغوية؛ بحيث أضحى مفهومُ الوجاهات حاضرا بقوّة في معالجةِ القضايا المعقّدة المرتبطة بتصميمِ اللغة، وآلياتِ اكتسابها، وكيفيةِ تمثيلِها في الذهن/الدماغ البشري[1].

[1] انظر مثلا جاكندوف (2002)، وشومسكي Chomsky(2007) .

يتقاطعُ مفهومُ الوجاهات مع مفهومين عُدّا من الركائزِ الأساسيةِ في تخصيصِ النحوِ الكلي، هما: خصوصيةُ المجال، والمنعُ من حيثُ المعلومات؛ وهما من المفاهيمِ المحوريةِ في النظريةِ القالبية (Modularity).[1] وتُحيلُ خصوصيةُ المجال، بحسبِ فودور Fodor (1983)، على وجودِ قيودٍ تُفرَض على «الفرضيات» التي تعتمدُها القوالب في معالجةِ المعلومات، بما يجعلُها آليات متخصصة ومقيَّدة بمجالٍ بعينه؛ إذ لا تنطبقُ إلا على فئة محدّدة من المنبّهات. فمثلا، يختصُّ قالبُ إدراكِ اللغةِ بالمنبّهاتِ اللغويةِ دون غيرها، وهو ما يعني أنَّ خصوصيةَ المجال تقومُ على تميُّزِ الآليةِ الذهنيةِ بمعالجةِ مجال منبهيّ مخصوص، وعدمِ قابليتِها للاضطلاعِ بوظائف معرفية أخرى خارج هذا المجال.

إذا كانت أنساقُ الدخلِ تتّسمُ بخصوصيةِ المجال، نظرا للقيودِ المفروضةِ على طبقةِ الفرضياتِ التي تعتمدُها في معالجةِ المعلومات، فإنّها تتّسمُ كذلك بخاصيةِ المنعِ من حيثُ المعلومات (informationally encapsulated)، بسببِ القيودِ التي تحدّدُ كمَّ المعطياتِ التي يمكنُها معالجتُها ونوعَها. فالأصواتُ اللغويةُ، على سبيلِ المثال، تمثّلُ الفئة الوحيدة من المعطياتِ التي تعالجُها آلياتُ الدخلِ المتخصصةُ في إدراكِ الأصوات، دون غيرِها من المعطيات.

غير أنّ الافتراض القائل إنّ المجالاتِ المعرفية الأخرى لا تؤثّر في العملياتِ الداخليةِ الخاصةِ بقالب ذهنيّ معيّن، لا يستلزمُ انقطاعَ الصلة بينها وبين هذا القالب؛ إذ يمكنُ لهذه المجالاتِ أن تزوّدهُ بمعطياتِ الدخل، أو أن تستثمر بعض مخرجاتِه. ومن ثَمّ، يغدو هذا النمطُ من تكاملِ المعلوماتِ المعرفية—سواء أكانت لغوية أم غيرَ لغوية—أمرا متوقَّعا في إطارِ نظرياتِ الذهنِ القالبي.

ويتجلّى هذا التكاملُ بوضوح أكبر في صيغة النظرية القالبية القائمة على البنية، كما في نظريةِ الدلالةِ التصوّرية عند جاكندوف (2002، 2007)، التي تفترضُ أنّ لكلِّ مستوى من مستوياتِ البنيةِ تمثيلا خاصا به، لا يطابقُ تمثيلاتِ المستوياتِ الأخرى. وبهذا المعنى، يظلُّ كلُّ مستوى "خاصّ المجال"، وفق التصوّر الذي قدّمه فودور (1983)، غير أنّ وجاهاته مع سائر المستويات هي التي تحولُ دون عزلِهِ وظيفيّا داخلَ الذهن.

ويفضي هذا إلى تبنّي صيغة نسبية لمفهوم «المنعِ من حيث المعلومات»؛ إذ يكونُ المستوى (م1) مانعا، بالنسبة إلى مستوى آخر (م2)، بقدر ما لا تجد التمييزات الداخلية في (م1) مقابلات مباشرة لها في (م2). وعلى هذا الأساس، تبدو البنية الصواتية أقلّ منعا في علاقتها بالتركيب ممّا هي عليه في علاقتها بالبنية الفضائية؛ ذلك أنّ الترتيب الخطيّ والبنية المكوّنية في الصواتةِ يوازيان—

[1] انظر على وجه الخصوص فودور (1983) و(1984)؛ وانظر باللغة العربية غاليم (1999) و(2007).

إلى حدٍّ ما—نظيرَيْهما في التركيب، في حينِ تظلُّ العلاقةُ بين الصواتةِ والبنية الفضائية أبعدَ وأقلَّ مباشرة، وتتوسّطُها وجاهات فاصلة متعدّدة[1].

2.1. في تحديد مفهوم الوجاه

يُعَدّ التدقيق في مفهوم الوِجاه شرطا أساسا لبلورةِ تصوّرٍ مُقيَّد وجاهيّا لهندسة الملكة اللغوية، من حيثُ اكتسابها وتوظيفها، فضلا عن تحديدِ طبيعةِ علاقتِها بسائرِ الملكاتِ المعرفية. وعلى الرغمِ من تعدّد استعمالات هذا المفهوم، لا سيّما في مجال علوم الحاسوب،[2] فإنّه يمكنُ، من منظور عام، تحديدُه بوصفِه نقطةَ التقاء بين مجالات مختلفة. أمّا من منظور خاص، فيعرّفه غاليم (2025) باعتبارِه نسقا صوريّا يتمُّ عبرَه تفاعلُ نسقينِ مستقلّين أو أكثر.

وانطلاقا من هذا التعريف، يمكنُ افتراضُ وجودِ وجاه ذي بنية (ج)، يتفاعل بواسطته نسقان مستقلان هما (أ) و(ب)، وفقَ الشروطِ الآتية:

- وجودُ اختلافات بنيوية بين (أ) و(ب).
- اشتراكُ النسقين (أ) و(ب) في النسق (ج)، الذي يمثّلُ تشاكلا مُقيَّدا بين بنيات وعمليات جزئية تنتمي إليهما.
- تحقّقُ التفاعلِ بين (أ) و(ب) عبرَ (ج)، بحيثُ يؤثّرُ كلّ منهما في الآخر تأثيرا نسقيّا عبر توسط (ج).

ونقصد بـ«التأثير النسقي» ذلك التقييد الجزئي المتبادل بين النسقين المعنيين بالتأثير. فالوجاه (ج) يربط بنيات (أ) ببنيات (ب) في صورة «تفهمها» (ب)؛ ويربط بنيات (ب) ببنيات (أ) في صورة «تفهمها» (أ)؛ وبهذا يحصل التفاعل بين (أ) و(ب)، ويتقيّد كلٌّ منهما بالآخر بما يضمن اشتغال النسق المركب في مجمله.

[1] روثمان وسلاباكوفا Rothman and Slabakova(2011) ، ص568؛ جاكندوف (2007)، ص23–24.

[2] لمفهوم الوجاه تاريخ طويل من الاستخدامات الواسعة، وخاصة في مجال علم الحاسوب (computer science)، حيث يصنف الوجاه ضمن المفاهيم الرئيسة إلى جانب مفاهيم رئيسة أخرى مثل المعرفة (knowledge) والمعلومات (information) والمعطيات (data) والنسق (system) والبنية (structure). ولذلك فإن تحديد مفهوم "الوجاه" ومشتقاته له أهمية نظرية وتطبيقية كبرى في هذا العلم بل هو أمر ضروري على وجه الخصوص، لتطوير مناهج تحليل أنظمة المعلومات الآلية والبرامج الحاسوبية وتصميمها. انظر بيش وشوتكين Bich and Shutkin(2009) ، ص138.

3.1. ما هي القواعد الوجاهية

يُعَدّ تفحّصُ طبيعة القواعد الصورية المفترضةِ في مختلفِ نماذج النحو التوليدي شرطا لازما لاستخلاصِ النمطِ الأكثرِ ملاءمة لدمجِ النظريةِ اللسانية ضمنَ نظرية صورية أشمل للذهن/الدماغ البشري. ويُفضي هذا التفحّصُ إلى التمييز بين ثلاثة أنماط كبرى من القواعد:

1) **قواعد التكوين** (formation rules): تُعنى بتحديدِ كيفيةِ تأليف الوحدات المعجمية في بنيات أكبر، ثمّ تأليفِ هذه البنياتِ في وحداتٍ أوسع.
2) **القواعد الاشتقاقية** (derivational rules): تنطبق على بنية مكتملة التكوين لتُحدِث فيها بعضَ التغييرات، ومن ثمّ يمكن النظر إليها بوصفها علاقة بين بنيتين.
3) **القيود** (Constraints): تفرضُ شروطا إضافية على البنياتِ الناتجةِ عن قواعدِ التكوينِ والقواعدِ الاشتقاقية، وقد تتمثّلُ في شروط ينبغي استيفاؤها، أو في معايير تُسهم في جعلها أكثر ملاءمة[1].

وتندرج القواعد الوجاهية (interface rules) ضمنَ هذا الصنف الأخير، إذ تُعَدّ نوعا من القيودِ التي تُفرض على العلاقة بين بنيتين تنتميان إلى نسقين مختلفين؛ سواء أكان ذلك داخل النسق اللغوي نفسِه—كالعلاقةِ بين البنيةِ التركيبيةِ والبنيةِ الدلالية—أم بين النسق اللغوي ونسق آخر، كالنسقِ البصري–الفضائي. وتسمى هذه القيود قواعد توافق (correspondence rules)، لأنّ وظيفتَها تتمثّلُ في تقييدِ الكيفيةِ التي يتحقّقُ بها الربطُ والتوافق بين النسقين المعنيّين.

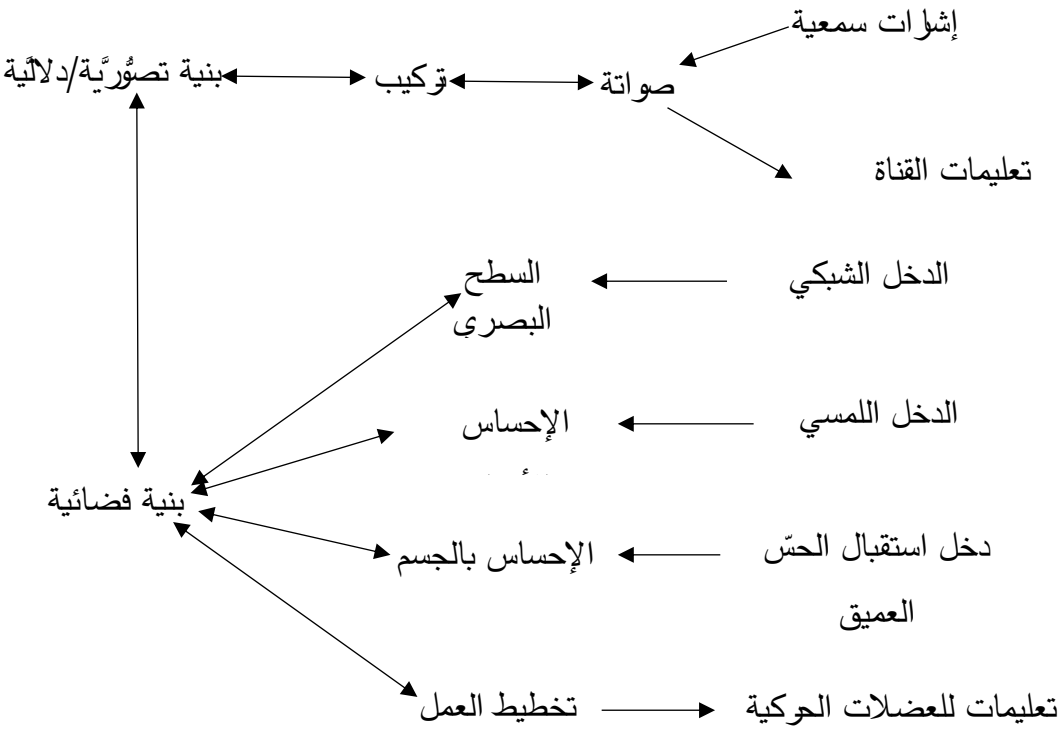
ومن أمثلتها، توافق دور المنفِّذ (Agent) في البنيةِ الدلالية دور الفاعل في النسق التركيبي؛ وموافقة ترتيب عناصر البنية الصواتية في الحالات العادية ترتيب العناصر الموافقة في البنية التركيبية وموافقة تصور الموضوع في البنية التصورية الكيان المدرك في البنية البصرية – الفضائية، إلخ[2].

ثانياً: الهندسة الوجاهية في نظرية التوازي النحوي

رغم أنَّ أغلب الأعمال اللسانية التي تستعمل مصطلح الوجاه تُعدّ أعمالا متأخرة نسبيّا، فإنَّ التفاعل الوجاهي بين النسق اللغوي وأنساق أخرى تندرج ضمن مجالات علمية مختلفة قد تمَّ الاستدلال عليه بوضوح منذ أواخر سبعينيات القرن الماضي وبدايات ثمانينياته على الأقل. ونُمثّل لهذا التوجّه بعمل رائد في هذا المجال، يتمثّل في عمل راي جاكندوف، صاحب نظرية التوازي النحوي (جاكندوف، 1978، 1983، 2007).

[1] انظر التفاصيل في: جاكندوف (2002)؛ غاليم (2021)، ص54–58.
[2] جاكندوف (2002)، ص48–50.

لقد استدلّ جاكندوف منذ (1978) على وجود تفاعل ضروري بين المعلومات النحوية والمعلومات التصوّرية، ليُبلور، ابتداءً من أوائل ثمانينيات القرن العشرين، إطارا لسانيا نظريا يُعرف بـ"الهندسة المتوازية"، تضمن فيه الأنساق الوجاهية تفاعل الأنساق اللغوية (التركيب والدلالة والصواتة) فيما بينها من جهة، وتفاعل هذه الأنساق اللغوية والأنساق الإدراكية والمعرفية، من جهة أخرى (جاكندوف 2002 و2007)، كما في خطاطة هندسة الذهن التالية التي تخصّص الوجاهات بين المكونات اللغوية (الصواتية، التركيبية، الدلالية/التصوُّريّة)، وتخصِّص الوجاهات الرابطة بين اللغة وباقي الأنساق الإدراكية والمعرفية الأخرى.



الشكل (1): هندسة الذهن الشاملة (جاكندوف، 2014، ص 14)

وبما أنّ المعاني اللغوية تُعَدّ ضربا من ضروبِ المعلوماتِ الذهنية، فإنّها تخضعُ للمبادئ ذاتها التي تخضع لها سائر المعلومات الذهنية غيرِ اللغوية. ومن ثمّ، يقومُ ارتباط جوهريّ بين طبيعةِ المعنى اللغوي وطبيعةِ الإدراكِ والمعرفةِ البشريين في إطارِ الدلالةِ التصورية، الذي ينظرُ إلى الدلالةِ اللغوية بوصفِها جزءا من نظرية ذهنية (نفسية) أشمل، تُعنى بالكيفيةِ التي يفهم بها البشر العالم، أو

صورة من صور بنية ذهنية تسمى البنية التصورية(conceptual structure) ، وترمز العالم كما يتصوره البشر[1].

وانطلاقا من ذلك، يتعيّنُ على النظريةِ الدلالية أن تنهضَ بثلاثِ مهامَّ رئيسة، يمكنُ إجمالُها فيما يأتي:

1.2. تخصيص نسق البنية التصوُّريّة

تتعلّق هذه المهمة ببيان الكيفية التي تولَّد بها البنيات الدلالية التصوُّريَّة انطلاقا من نسق تأليفي مستقل عن البنية التركيبية، وأكثرَ ثراء منها؛ وتتمثّل أولياتُ هذا النسق في كيانات تصورية، من قبيل: الموضوعات (objects)، والأوضاع (situations)، والمسارات، والمحمولات، والمتغيرات، والأسوار. وبخلاف علاقات العلو والترتيب الخطي التي نجدها في التركيب، فإنَّ البنية التصورية تقوم على مبادئ تأليفية ذاتية كالروابط المنطقية وعلاقات الدالات بموضوعاتها، والأسوار بالمتغيرات المربوطة، والعلاقات النعتية وعلاقة الأقوال باقتضاءاتها.[2] وتنتظم هذه الأوليات والمبادئ، كما هو الحال في الصواتة، في صفوف دلالية / تصورية متوازية، يختصّ كلٌّ منها بنوعٍ محدّدٍ من المعلومات التصورية[3].

1.2. تخصيص الروابط الوجاهية الداخلية

تنصرف هذه المهمة إلى تخصيص القواعد الوجاهية (interface rules) التي تؤمّن الربط بين البنيات التابعة للنسق التأليفي الدلالي والبنيات اللغوية الأخرى التركيبية والصواتية. ومن بين هذه القواعد الوجاهية، نجد الكلمات التي تربط بين أجزاء من البنية التصورية والبنية التركيبية والبنية الصواتية؛ كما نجد القواعد الوجاهية التي تتعامل مع بنيات المركبات والجمل. وغالبا ما تُصاغ هذه المهمة في صورة سؤال محوري مفاده: كيف تعبِّر اللغة عن التصوّراتِ أو الأفكار؟

3.2. تخصيص الروابط الوجاهية الخارجية

لا يقتصر دورُ التصوّرات التي تعبّر عنها اللغة على المهمتين السابقتين المرتبطتين بما يُعرف عادةً بـ«الدلالة اللغوية» وموقعها ضمن المحيط النحوي، بل يتجاوز ذلك ليخدم متطلبات أوسع يفرضها المحيط الذهني العام والبنيةُ المعرفيةُ الشاملة. ومن ثمّ، تُطالَب النظريةُ الدلاليةُ بتخصيص الوجاهات المتصلة بها، من أبرزها:

---

[1] انظر: جاكندوف (2007)، ص192؛ جاكندوف (2002)؛ غاليم (1999) و(2007).

[2] جاكندوف (2002)، ص123–124.

[3] المرجع نفسه، ص394.

أ. **نسق الاستنتاج.** والمقصود الوجاه المتصل بتوظيف التصوّرات اللغوية في توليد تصوّراتٍ جديدة، وهو ما يسمى بالاستنتاج أو التفكير، بما يشمل التخطيط وصياغة المقاصد الموجِّهة للفعل.

ب. **نسق المعارف المحصلة.** ويشير إلى الوجاه الذي يدمج التصوّرات في المعارف والمعتقدات الاجتماعية المكتسَبة، بما في ذلك المعرفة بسياقات التواصل ومقاصد المتخاطبين التي تعالجها مباحث الذريعيات.

ج. **الأنساق الإدراكية.** ويتصل بالوجاهات التي تربط بين التصوّرات اللغوية ومختلف أنساق الإدراك، بما يمكّن الإنسان من التعبير عمّا يدركه عبر الحواس، كالبصر والسمع والذوق والشمّ واللمس.

د. **نسق العمل.** ويتمثّل في الوجاه الذي يصل التصوّرات بنسق العمل، بما يسمح بإنجاز الأعمال الفيزيائية التي نُخضع لها العالم ونمارسها فيه، كما يحصل عندما ننفذ عملا جوابا عن أمر أو طلب محمولين لغويا.

وتشتغل هذه العمليات على النمط نفسه من البنيات المعرفية التي يمكن للغة أن تُعبِّر عنها؛ فهذه البنيات تضع، إذن، قيودا حدودية بعضها على البعض. ولكي يتحقّق التفاعلُ بينها على نحوٍ يتيح للإنسان بناءَ تصور موحّدٍ للعالم، لا بدّ أن تلتقي هذه الوجاهات داخل بنية ذهنية مشتركة هي البنيةُ التصورية،[1] التي تتجاوز حدود اللغة ذاتها، وتعتبر جزءا من الفكر. أمّا ما يخصّ اللغةَ تحديدا، فيتمثّل في القواعد الوجاهية—أو قواعد التوافق—التي تربطها بهذه البنية التصورية.

وفي هذا الإطار، تُمكّن هندسةُ التوازي النحوي من إعادة إدماج النظرية اللسانية—بوصفها نظرية في القدرة اللغوية—ضمن المنظومة المعرفية للذهن/الدماغ، إلى جانب سائر العلوم المعرفية والعصبية. وقد شكّل هذا المسعى أحد الأهداف المركزية للدرس اللساني منذ ستينيات القرن العشرين، إذ أصبح ربطُ نظرية البنية اللغوية بنظرية الذهن/الدماغ معيارا مهما في تقويم النماذج اللسانية والمفاضلة بينها. وتتيح نظريةُ التوازي تحقيقَ هذا الدمج الفعلي، بالنظر إلى انسجام الهندسة اللغوية التي تفترضها مع البنية العامة للأنساق المعرفية والإدراكية، القائمة على أنساق تأليفية مستقلة ومتوازية، تتصل فيما بينها عبر مبادئ وجاهية تُنشئ تشاكلات جزئية.[2] ومن ثمّ، توفّر هذه النظرية

[1] جاكندوف (2002)، ص271.

[2] جاكندوف (2007)، ص64–65.

أرضيةً مشتركةً لمجالاتٍ بحثيةٍ متعدّدة، تشمل—إلى جانب الدلالة اللغوية—مباحث الذريعيات، والإدراك، والمعرفة المجسّدة، والتفكير، والتخطيط، والفهم الاجتماعي والثقافي، إلخ[1].

ثالثاً: أنماط الوجاهات

حتى لا نغفل الوظيفة الجوهرية الخاصة للغة، المتمثّلةَ في الربط بين الصوت والمعنى، تجدر الإشارةُ إلى أنّه، مهما كان تصوّرُنا لهندسةِ الملكةِ اللغوية، ولتصوّرِ المكوّنِ اللغويّ النوويّ «الضيّق» (narrow) فيها، لا بدّ من توفّر درجة كافية من دمجِ المعلومات وتفاعلِها بين الأنساق القالبية عبر الوجاهات؛ لضمان تحقيق هذه الوظيفة.

وهي وجاهات تتجاوز، كما سبق، التفاعل بين المعلومات داخل النحو (الوجاهات الداخلية)، إلى التفاعل الأساسي بين اللغة والأنساق الأخرى غير اللغوية (الوجاهات الخارجية)، سواء أكانت معرفية تحمل أحيانا في "الخطاب" و"السياق غير اللغوي"، أم إدراكية. ومن ثمّ، يتبيّن أنّ دمج المعلومات بين القوالب الفرعية في الأنساق اللغوية، من جهة، ومجالات معرفية أخرى، من جهة ثانية، أمر ضروريّ لجعل التفاعل بين الصوت والمعنى ممكنا، كما يتّضح، تبعا لذلك، الدورُ الحاسمُ الذي تؤدّيه دراسة الوجاهات في فهم الكيفية التي تشتغل بها الملكة اللغوية. وهذا ما يفسّر تعدّدَ النظريات اللسانية الصورية، ولا سيما في العقد الأخير، المهتمّة بتخصيص بنية الوجاهات وكيفيات تفاعلها.

ويمكن تقسيم الوجاهات، في إطار نظرية الهندسة المتوازية، إلى نمطين أساسيين: وجاهات «داخلية» لغوية–لغوية، ووجاهات «خارجية» لغوية–معرفية.

يرتبط النمط الأوّل بالعلاقات التفاعلية القائمة بين مكوّنات النسق اللغوي ذاته، أي بين المستويات الصواتية والتركيبية والتصورية (الدلالية). إذ تفرض هذه المكوّناتُ قيودا متبادلة عبر الوجاهات، بما يجعل البنية النحوية للجملة انتظاما ثلاثيّ الأبعاد يجمع بين الصوت والتركيب والتصوّر؛ أي ربطا بين الصوت والمعنى عن طريق التركيب. والصورة العامة لهذا الربط أنّ التصوّرات التي نروم نقلَها منظمة سُلَّميا داخل تمثيلات دلالية، لكن الموجات الصوتية التي تحمل رسالتنا صواتيا ذات ترتيب خطي في الزمن (وينطبق هذا أيضا على التمثيلات المرئية في حالة لغات الإشارة). ومن أجل سد هذه الفجوة، ومن ثمة إقامة ربط بين المعنى والصوت، تستخدم اللغة نسقا تركيبيا[2]

[1] وبذلك يمكن اعتبار عدد من نظريات الدلالة المعرفية، ومنها نظرية تالمي (2000)، مكوّنا من مكونات نظرية التوازي الأشمل هذه.

[2] فيزُه وفيتنبورغ Wiese and Wittenberg(2015) ، ص278.

وبما أنّ هذه المكونات التمثيلية الصواتية والتركيبية والتصورية لا تفهم "لغة" بعضها البعض، فإنّ تفاعلها يتمّ بواسطة قوالب وجاهية التي تضمن التواصل بين مستويات الترميز عبر ربط جزئي للمعلومات بين صورتها في مستوى معين وصورة موافقة في مستوى آخر. وبهذا المعنى، تقوم القواعد الوجاهية بإقامة تشاكلاتٍ جزئية بين مستويات المعلومات المختلفة. وهو ما يجعل الملكة اللغوية نظاما قائما على تفاعل القوالب التمثيلية والقوالب الوجاهية معا.

ومن أمثلة هذا التفاعل الجزئي أن الترابط بين التركيب والصواتة، رغم أنه "يرى" بعض الحدود التركيبية، لا يُعنى بعمق الإدماج التركيبي (فوحدة مثل: قط، مثلا، مكون صواتي واحد في الصواتة أو كلمة صواتية)، لكنها مكونان في التركيب أي حد واسم)). والبنية التركيبية لا تتأثر تماما بالمحتوى القطعي للكلمات التي تنظمها. فليس هناك مثلا، قاعدة تركيبية لا تنطبق إلا على الكلمات التي تبدأ بصوت محدد. لذلك لا تحقق القواعد الوجاهية تشاكلات تامة بين البنيات التي تربط بينها، وإنما تشاكلات صورية جزئية فحسب.

والوجاه بين التركيب والدلالة، مثله في ذلك مثل الوجاه بين التركيب والصواتة، لا ينبني على التشاكل التام. فبعض مظاهر التركيب لا تؤثر في الدلالة. مثال ذلك أن البنية الدلالية للغة تبقى كما هي سواء وسم التركيب تطابق الفعل والفاعل، أو تطابق الفعل والمفعول، أو إعراب الرفع والنصب؛ وسواء تم ترتيب الفعل بعد الفاعل كما في الأنجليزية أو في بداية الجملة (كما في العربية المعيار أو في آخر الجملة (كما في اليابانية). فيما أنَّ مظاهر التركيب هذه لا تؤثر في الدلالة، فإن المكون الوجاهي يصرف النظر عنها.

كما أن بعض مظاهر الدلالة لا تأثير لها في التركيب، فيبقى بمنأى عنها. وذلك كما هو الحال في استعمال نفس البنية التركيبية، كالاستفهام مثلا، لإفادة دلالات مختلفة كطلب الحصول على المعلومة في نحو هل خالد قادم؟ أو امتحان شخص ما نحو: هل الحيوان عاقل؟ أو السخرية نحو: هل المعلم متعلم؟ الخ.

أمّا النمطُ الثاني من الوجاهات، فيتعلّق بالعلاقات التفاعلية التي تربط الملكةَ اللغوية بسائر الملكات المعرفية الأخرى. وتُتيح هذه الوجاهاتُ استخدامَ الأنظمة الحسية–الحركية في استقبال اللغة وإنتاجها، كما في الوجاهات التي تصل اللغة بالنسقين السمعي والنطقي. كما تمكّن من توظيف اللغة للتعبير عن إدراكاتنا وأفكارنا، كما هو الحال في الوجاه الواصل بين المعنى اللغوي ونسق الاستنتاج الذي تقوم عليه عمليات التفكير[1].

[1] غاليم (2025)، ص92.

رابعاً: نماذج من الربط الوجاهي في اللغة العربية

1.4. وجاه ملكة المعرفة الاجتماعية

يتعلّق هذا النمط من الوجاهات بالصلة التي تقيمها اللغة مع نسقٍ معرفيٍّ محوري، هو نسق المعرفة الاجتماعية–الثقافية، وهو المجال الذي تتقاطع فيه اللسانيات مع علومٍ أخرى، كعلم الاجتماع والإناسة. وتبرز أهمية هذا الوجاه في رصد الخصائص الدلالية للمحمولات الاجتماعية (social predicates) التي شكّلت محورا لعدد من الإشكالات التركيبية والدلالية في الدراسات اللسانية الحديثة.

يتضح ذلك، أولا، من خلال أفعال المعاملات، مثل: *باع*، *واشترى*، *واكترى*، و*قايض*؛ كما في:

(1) بَاعَ مُحَمَّدٌ حِصَانَهُ بِخَمْسَةِ آلَافِ دِرْهَمٍ

(2) اشْتَرَى مُحَمَّدٌ كِتَابا بِمِائَةِ دِرْهَمٍ

(3) اكْتَرَى مُحَمَّدٌ حَقْلا بِعَشَرَةِ آلَافِ دِرْهَمٍ

(4) قَايَضَ مُحَمَّدٌ سَيَّارَتَهُ بِحِصَانِ عَمْرو

تشترك هذه الأفعال في بنية دلالية قاعدية واحدة تُعبّر عن انتقال متبادل للملكية بين طرفين، يمكن تمثيله كما يأتي (حيث تشير س وص إلى المتعاملين، وتشير ك 1 وك 2 إلى الكيانين المنتقلين، وتشير «مق» إلى: مقابل)[1]:

(5) [جعل ([س]، [ذهب ([ك 1]، [من س إلى ص] مق [ذهب ([ك 2]، من ص إلى س].

غير أنّ هذه الأفعال، رغم اشتراكها في البنية الدلالية نفسها، تختلف في طبيعة العلاقة التي تربط بين عملي الانتقال، ومن حيث وضع الملكية؛ وهو اختلافٌ لا يُفهم إلا بالرجوع إلى تصوّرات تنتمي إلى نسق المعرفة الاجتماعية.

ففي البنية (4)، على سبيل المثال، نلحظ وقوع عمليتين متلازمتين: انتقال ملكية السيارة من محمد إلى عمرو، وانتقال ملكية الحصان من عمرو إلى محمد. غير أنّ ما يجعل هاتين العمليتين تُفهمان بوصفهما «مقايضة» لا مجرد انتقالين مستقلّين، هو طبيعة العلاقة التي تربط بينهما؛ إذ يقوم هذا النمط من التبادل على افتراضٍ مشترك بين الطرفين مفاده تكافؤُ القيمة بين الكيانين موضوع التبادل، بحيث يغدو انتقال كلٍّ منهما مشروطا بالآخر ومقترنا به.

[1] انظر تفاصيل هذه البنيات الحملية ودلالتها في: غاليم (1999) و(2007).

وعلى هذا الأساس، فإنّ مختلف مكوّنات هذه العلاقة—باستثناء بعدها الفيزيائي المتعلّق بنقل الممتلكات—تستند إلى تصوّرات ذات طابعٍ اجتماعي؛ فمفهوم «الاتفاق» يقوم على الاعتراف المتبادل وتبنّي وجهة نظر مشتركة، وهو بذلك ممارسة اجتماعية بامتياز، كما أنّ تحديد «قيمة» الممتلكات يخضع بدوره لمواضعاتٍ ثقافية متعارف عليها داخل الجماعة.

ويكشف هذا التحليل، في مستوى أعمق من التجريد، عن وجود بناء تصوري يكمن وراء هذه المواضعات الثقافية؛ قوامه أنّ الكيانات والأعمال التي يبدو أنها غير متناسبة أو لا يقاس بعضها ببعض، يمكنها أن تؤول هنا إلى سلّم خطي من القيم المتكافئة.

أمّا المثال الثاني، فيتّصلُ بالتصوّرات التي تعبّر عنها جملٌ من قبيل:

(6)طالب زيدٌ عمراً بالخروج

(7)أمر زيدٌ عمراً بالخروج

تشتركُ الجملتان في بنية دلالية قاعدية واحدة، مفادُها أنّ زيدا وجّه قولا إلى عمرو يتضمّن رغبةً في إنجاز فعل الخروج. غير أنّ الفارق الجوهري بينهما لا يرجع إلى هذه البنية المشتركة، بل إلى البعد الاجتماعي الذي يؤطّر العلاقة بين الطرفين.

ففعلُ الأمر في (7) يقتضي تموضعَ زيد في منزلة اجتماعية أعلى من عمرو؛ إذ يقوم، في أصله، على طلب إنجاز الفعل على جهة الاستعلاء، وهو ما يمنح المتكلّم—عند الاقتضاء—إمكان فرض الامتثال، بل واللجوء إلى جزاءات محتملة في حال عدم الانصياع. في المقابل، يُفهم الطلب أو الالتماس في (6) ضمن علاقة أقرب إلى التكافؤ، حيث ينتفي عنصر الإلزام القسري.

ومن ثمّ، يمكن اعتبار الأمر حالة مخصوصة من الطلب، تشترك معه في البنية الدلالية العامة، لكنها تتميّز بإضافة سمات تصورية مستمدّة من مواضعات السيطرة الاجتماعية. ويترتّب على ذلك أنّ الأفراد الذين يشغلون مواقع هيمنة داخل النسق الاجتماعي يمتلكون القدرة على التعبير عن رغباتهم بصيغٍ تتراوح بين الطلب والأمر، تبعا لمقتضيات السياق وعلاقات القوة القائمة بينهم وبين المخاطَبين[1].

[1] انظر جاكندوف (2002)، ص. 345؛ جاكندوف (2007)، صص. 158–159.

2.4. وجاه نسق التمثيل الفضائي

يمثّل هذا الوجاه بين البنية التصورية ونسق التمثيل الفضائي الرابط الأساس بين النسق اللغوي والنسق البصري الذي يمكّننا من الحديث عما نراه[1]. ومن الأمثلة التي يمكننا أن نسوقها عن ذلك بعض المحمولات المعبِّرة عن فروق مظهرية دقيقة يتعذّر وصفها بالكلمات (أي بالسمات اللغوية المجرّدة)، في حين يسهل تمثيلها بهيآت وأوضاع، كما هو الحال في تعيين الأشياء بمجرّد الإشارة، من ذلك الصعوباتُ التفكيكية التي تعترض تتبّع السمات التعريفية المميزة مثلا بين أفعال الحركة أو تنقل في نحو:

(8) جَرَى مُحَمَّدٌ إِلَى الْكُتُبِ

(9) عَدَا مُحَمَّدٌ إِلَى الْكُتُبِ

(10) هَرْوَلَ مُحَمَّدٌ إِلَى الْمَكْتَبِ

(11) أَسْرَعَ مُحَمَّدٌ إِلَى الْمَكْتَبِ

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

(12) [وضْع **ذهب** ([موضوع زيد]، [مسار إلى] ([مكان المكتب]))]

[أثّر (زيد)]

بعبارة أخرى، تنحصر وظيفة البنية التصورية في هذا السياق في ترميز بنيات حملية مناسبة، ترتكز على دوالّ الصفّ المحوري ودوالّ الأدوار الدلالية الكبرى، على نحو يتيح ربطها لاحقا بتمثيلات فضائية–بصرية أكثر تفصيلا[2].

ولا يقتصر هذا التصوّر على المحمولات المرتبطة بالنسق البصري، بل يمتدّ ليشمل سائر الأنساق الإدراكية؛ إذ إنّ ما يصدق على هذا الصنف من المحمولات ينسحب كذلك على الحالات

[1] هناك وجاه بين البنية التصورية [...] والبنية الفضائية [...] ويمكن هذا الوجاه المعلومات المستقاة من البصر والمرمَّزة في البنية الفضائية، من إعادة تشكيلها في بنية تصوُّريَّة تعتبر بدورها شكلا مناسبا لترميزه في اللغة. جاكندوف (2012)، ص1136.

[2] انظر التفاصيل في: جاكندوف (1996)؛ بريسول (2013) بخصوص أفعال الحركة في اللغة العربية.

التي تتعلّق، مثلا، بالفروق بين أسماء الأصوات والأفعال الدالّة عليها ضمن النسق السمعي، من قبيل: نعق، ونهق، وزأر، ونبح، وغيرها. وينطبق الأمر نفسه على مجالات الشمّ والذوق واللمس.

ومن الوجاهات الرابطة بين اللغة والأنساق المعرفية الأخرى الوجاه الذي يربط بين التصورات التي تحملها الأقوال اللغوية، من جهة (Theory of Mind) والمعطيات الهائلة الغنى المكوّنة لنظرية الذهن من جهة أخرى، باعتبارها الملكة المعرفية المسؤولة عن إسناد الحالات الذهنية إلى الآخرين كالمعتقدات والمقاصد والرغبات الخ.

الخلاصة:

إنّ ضبط مفهوم الوجاه وتحديده بدقّة خطوة أساسية نحو بناء تصوّر نظريّ مقيَّد لهندسة الملكة اللغوية، من حيث طبيعتها وبنيتها واكتسابها واستعمالها، فضلا عن رصد علاقتها بباقي الملكات المعرفية والإدراكية الأخرى. وقد قدّمنا في هذه الدراسة تحديدا صوريا لهذا المفهوم في إطار نظرية الهندسة المتوازية عند جاكندوف، يقوم على اعتباره نسقا من القيود التي يتفاعل بواسطتها نسقان مستقلان ومتمايزان تفاعلا جزئيا، بحيث يعمل كلّ منهما على تقييد الآخر.

وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية يمكن إجمالها فيما يأتي:

- أظهرت الدراسة أن مفهوم الوجاه لا يُختزل في مجرد علاقة بين مكونات أو أنساق متمايزة، بل يمثل نسقا صوريا يمكن من التفاعل الضروري بين أنساق فرعية مختلفة، وتقييد بعضها لبعضٍ آخر، لضمان اشتغال النسق المركب الأشمل.

- بيّنت الدراسة أهمية التمييز بين الوجاهات الداخلية، التي تضبط العلاقات التفاعلية بين مكونات النسق اللغوي، المتمثلة في الصواتة والتركيب والدلالة (البنية التصورية)، والوجاهات الخارجية، التي تنظّم العلاقات بين الملكة اللغوية وسائر الملكات المعرفية والإدراكية.

- أتاح التحديد الصوري للوجاه بناء تصور نظري مقيّد للعلاقات بين الأنساق، بما يسهم في فهم هندسة الملكة اللغوية، والنظر إليها باعتبارها جزءا من بنية معرفية أوسع.

- أظهرت الأمثلة المستمدة من اللغة العربية إمكانية توظيف مفهوم الوجاه في تفسير العلاقة بين البنية الدلالية التصورية للوحدات المعجمية والتصورات المعرفية التي تتجاوز حدود النسق اللغوي.

- كشفت دراسة أفعال الملكية والحركة وغيرها عن وجود صلات وجاهية بين المعاني المعجمية لهذه الأفعال وتصورات مرتبطة بالمعرفة الاجتماعية والنسق البصري–الفضائي وقدرة نظرية الذهن.

وتتمثل الإضافة العلمية لهذه الدراسة في تقديم معالجة نظرية وتطبيقية لمفهوم الوجاه في اللغة العربية، تجمع بين التحديد الصوري للمفهوم في إطار نظرية الهندسة المتوازية وتوضيح آليات اشتغاله من خلال أمثلة مستمدة من المعجم العربي. كما تسهم الدراسة في توسيع مجال تناول الوجاه، من العلاقات القائمة بين مكونات النسق اللغوي إلى العلاقات التي تربط الملكة اللغوية بسائر الملكات المعرفية، بما يفتح المجال أمام دراسات لاحقة تتناول الوجاهات في مستويات لغوية ومعرفية أخرى.

قائمة المصادر والمراجع:

المراجع الأجنبية:

- ابن منظور، محمد جمال الدين. (1414هـ). لسان العرب (ط. 3). بيروت: دار صادر.
- بريسول، أحمد. (2013). أفعال الحركة في إطار المعجم المولد. بيروت: دار الكتاب الجديد المتحدة.
- جاكندوف، راي. (2007). *اللغة والوعي والثقافة: أبحاث في البنية الذهنية* (ترجمة: محمد غاليم). بيروت: دار الكتاب الجديد المتحدة.
- غاليم، محمد. (1999). *المعنى والتوافق: مبادئ لتأصيل البحث الدلالي العربي*. الرباط: منشورات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب.
- غاليم، محمد. (2007). *النظرية اللسانية والدلالة العربية المقارنة: مبادئ وتحاليل جديدة*. الدار البيضاء: دار توبقال للنشر.
- غاليم، محمد. (2014). نحو تصور جديد لتخصيص المعاني المعجمية. في منتصر أمين عبد الرحيم وحافظ إسماعيلي علوي (إعداد وتقديم)، *المعجمية العربية: قضايا وآفاق* (ص ص. 255–273). عمّان، الأردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
- غاليم، محمد. (2021). *الأنموذج المعرفي إطارا لاتصال العلوم: بحث في وحدة المنهج وترابط الموضوعات*. تونس: الدار التونسية للكتاب.
- غاليم، محمد. (2025). *سمات ووجاهات دلالية: تركيبية ومعجمية وخطابية*. الرباط: دار أبي رقراق للطباعة والنشر.

المراجع الأجنبية:

- Bich, M. A., & Shutkin, L. V. (2009). Two approaches to defining the “interface” concept in computer science. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics, 43*(3), 138–148. https://doi.org/10.3103/S0005105509030030

- Culicover, P. W., & Jackendoff, R. (2005). *Simpler syntax*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199271092.001.0001
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind: An essay on faculty psychology*. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/4737.001.0001
- Fodor, J. A. (1984). Observation reconsidered. *Philosophy of Science, 51*, 23–43. https://doi.org/10.1086/289162
- Jackendoff, R. (1978). Grammar as evidence for conceptual structure. In M. Halle, J. Bresnan, & G. A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. [page range needed]). MIT Press.
- Jackendoff, R. (1983). *Semantics and cognition*. MIT Press.
- Jackendoff, R. (1990). *Semantic structures*. MIT Press.
- Jackendoff, R. (1996). The architecture of the linguistic-spatial interface. In P. Bloom, M. A. Peterson, L. Nadel, & M. F. Garrett (Eds.), *Language and space* (pp. [page range needed]). MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/4107.003.0003
- Jackendoff, R. (2002). *Foundations of language: Brain, meaning, grammar, evolution*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198270126.001.0001
- Jackendoff, R. (2007). *Language, consciousness, culture: Essays on mental structure*. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/4111.001.0001
- Jackendoff, R. (2012). Language as a source of evidence for theories of spatial representation. *Perception, 41*, 1128–1152. https://doi.org/10.1068/p7271
- Jackendoff, R. (2014). *Genesis of a theory of language: From thematic roles (source) to the parallel architecture (goal)*. http://ase.tufts.edu/cogstud/jackendoff/re-cent.html
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences, 1*(4), 515–526. https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512
- Rothman, J., & Slabakova, R. (2011). The mind-context divide: On acquisition at the linguistic interfaces. *Lingua, 121*, 568–576. https://doi.org/10.1016/j.lingua.2011.01.003
- Talmy, L. (2000). *Toward a cognitive semantics*. MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6847.001.0001
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted*

mind: Evolutionary psychology and the generation of culture (pp. 19–136). Oxford University Press. https://doi.org/10.4324/9781410608994

- Wiese, H., & Wittenberg, E. (2015). Arbitrariness and iconicity in the syntax-semantics interface: An evolutionary perspective. In I. Toivonen, P. Csúri, & E. van der Zee (Eds.), *Structures in the mind: Essays on language, music, and cognition in honor of Ray Jackendoff* (pp. [page range needed]). MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/10044.003.0019
- Chomsky, N. (2007). Of minds and language. *Biolinguistics, 1*, 9–27. https://doi.org/10.5964/bioling.8585