الدلالة وهندسة التوازي النحوي

أ.د. محمد غاليم جامعة محمد الخامس، الرباط

mohaghalim@gmail.com

ملخص:

نتناول في هذا البحث بعض أهم السمات التي تميز بناء التمثيلات الدلالية التوليدية، في إطار الهندسة المتوازية؛ وهي مقاربة لبنية النحو تناقض مقاربة التيار التوليدي الرئيس، من حيث إنّها تعتبر مكونات النحو التركيبية والصواتية والدلالية مكونات توليدية مستقلة – لكل واحد منها أوَّليَّاته ومبادئ تأليفه – ومترابطة عن طريق قواعد وِجَاهِيَّة.

ونحدد، في هذا الإطار، الأوَّليَّاتِ الدلاليةَ ومبادئَ التأليف المكوِّنة للنسق الدلالي التوليدي، وبعضَ أبرز مستوياته التمثيلية. كما نتناول بعض أهم خصائص الوِجَاه الدلالي – التركيبي من خلال تحليل ظواهر نحوية في اللغة العربية تتعلق بالربط والمراقبة. ونختم بتوضيح بعض جوانب افتراض التركيب الأبسط، مبرزين مزاياه النظرية والتجريبية في مقابل الطابع التركيبي – المركزي المفرط الذي يطبع التيار التوليدي الرئيس.

الكلمات المفتاحية: تمثيلات دلالية، هندسة متوازية، أوليات، مبادئ تأليف، قواعد وجاهية، وجاه دلالي – تركيبي، ربط، مراقبة، تركيب أبسط.

Semantics and syntactic parallel architecture

Abstract:

In this research, we deal with some of the most important features that characterize the construction of generative semantic representations, within the

Parallel Architecture, an approach to the structure of grammar that contrasts with mainstream generative grammar in that it treats phonology, syntax, and semantics as independent generative components – each with its own primitives and principles of combination – linked by interface rules.

In this framework, we define the semantic primitives and principles of combination that constitute the generative semantic system, and some of its most prominent levels of representation. We also deal with some of the most important characteristics of semantic – syntactic interface by analyzing some grammatical phenomena in Arabic, namely binding and control. We conclude by clarifying some aspects of Simpler Syntax Hypothesis, highlighting its theoretical and experimental advantages in contrast to the excessive syntactico – centric character of mainstream generative grammar.

Keywords: semantic representations, Parallel Architecture, primitives, principles of combination, interface rules, semantic – syntactic interface, binding, control, Simpler Syntax.

تقديم:

مـن المظاهر البارزة للتطورات التي حصلت في السـنوات الأخيرة في حقل العلوم المعرفية عموما، الوعي المتزايد باندراج النظرية اللسـانية، بما في ذلك النظرية الدلالية، في إطـار نظريـة أوسـع حـول الملـكات المعرفيـة للذهن/ الدمـاغ البـشري وهندسـته الشـاملة. وهو وعي ينسـجم تمامـا مع بعض التوجهـات المعرفية المبكـرة التي طبعت النحو التوليدي منذ مراحله الأولى، والتي ظهرت، مثلا، في كتاب شومسكي: مظاهر النظرية التركيبية، سنة 1965 الذي جاء فيه:

> *"لنلاحظ أنّنا لا نقصد، طبعا، أنّ وظائف اكتساب اللغة تنجزها مكونات منفصلـة تمامـا في الذهن المجرد أو الدمـاغ الفيزيائـي [...] وبالفعل، فمن مشـاكل علـم النفـس الهامـة أن نحـدد إلى أي حـد تقتسـم مظاهـر أخرى للمعرفة خصائص اكتسـاب اللغة واستعمالها، وأن نحاول، في هذا الاتجاه،*

تطوير نظرية للذهن أغنى وأوسع" (– Chomsky 1965, 207).

لقد طرحت كيفية ربط البنية التركيبية بالمعنى في وقت مبكر من تاريخ النحو التوليدي، وبلور شومسكي (1965)، تبعا لعمل كاتز وبوسطل (1964)، الافتراض القائل إنّ المستوى التركيبي الوارد في تحديد المعنى هو البنية العميقة. وهو افتراض يعني، في صيغته الضعيفة، أنّ اطرادات المعنى تكاد تكون مرمزة مباشرة في البنية العميقة. وفتح ذلك آمالا واسعة لدى المشتغلين بالعلوم المعرفية خاصة، الذين اعتبروا أنّ الكشف عن آليات المعنى، في النحو التوليدي، يمكنه أن يقود إلى الكشف عن خصائص الفكر والطبيعة البشريين.

إلا أنّ المنحى الذي اتخذه التيار الرئيس في النحو التوليدي بزعامة شومسكي لم يكن ليؤدي إلى بلورة نظرية نفسية للدلالة اللغوية تنسجم بكيفية طبيعية مع الأسس النفسية للنحو التوليدي، ومع اندماجه في العلوم المعرفية المهتمة بمختلف خصائص الذهن/ الدماغ البشري. ومن الأسباب الرئيسة لذلك حصر الخاصية التوليدية الإبداعية للغة في المكون التركيبي، واعتبار المكونين الصواتي والدلالي مكونين "تأويليين"، والقول باشتقاق خصائصهما التأليفية من تأليفية التركيب (combinatoriality of syntax).

1. عن توازي المكونات النحوية

لقد كان على شومسكي أن يستدل على أنّ اللغة تتطلب نسقا توليديا يمكن من التنوع اللانهائي للجمل. لكنّه افترض، بدون حجج حقيقية (انظر مثلا الصفحات: 16، 17، 75، 198، من كتاب شومسكي (1965))، أنّ التوليدية تكمن في المكون التركيبي للنحو – الذي يبني المركبات انطلاقا من الكلمات – ، وأنّ الصواتة (أي تنظيم أصوات الكلام) والدلالة (أي تنظيم المعنى) مكونان "تأويليان".

وقد كان هذا الافتراض معقولا في الستينيات، إذ كان الأساس تبيان أنّ شيئا ما في اللغة توليدي. فبدا المكون التركيبي المكون "الناضج" لأخذ هذه المنزلة المركزية في النحو. وذلك مقارنة بالمعطيات الهزيلة آنذاك في مجالي الصواتة والدلالة. فقد اعتبرت

الصواتة مستوى أدنى مشتقا من التركيب الذي ينظم الكلمات ويضعها في الترتيب المطلوب لتكتفي الصواتة بتحديد نطقها. ولم يكن في المجال الدلالي سوى الاقتراحات الأوَّلية لكاتز وفودور (1963) وكاتز وبوسطل (1964)، وأعمال بيرفيتش (1967)، و (1969)، وفنريش (1966). فلم يكن هناك أي داع لوضع الافتراض الذي يحصر التعقيد التأليفي كله في التركيب موضع السؤال (جاكندوف 2007، ينظر: 112 – 116). لكن تقدم البحث وتراكم النتائج في الصواتة والدلالة سيكشفان تدريجيا عن ضرورة إعادة النظر في هذه "المركزية التركيبية".

فطرأ التحول في تصور موضوع الصواتة في أواخر السبعينيات مع ظهور الأعمال الرائدة عند ليبرمان وبرينس (1977) وكولدسميث (1979)، لتتطور الصواتة سريعا إلى مكون يمتلك بنيته التوليدية السّلّمية المستقلة عن التركيب، والقائمة على بنيات فرعية متوازية أو صفوف (tiers). ومثال السّلّمية الصواتية التنظيم السّلّمي الذي تقوم عليه البنية المقطعية. فنواة المقطع تأتلف مع الذيل لتشكيل القافية؛ وتأتلف القافية بدورها مع الاستئناف لتشكيل تمام المقطع؛ وتأتلف المقاطع في وحدات أوسع كالقدم والكلمات الصواتية؛ وتأتلف الكلمات الصواتية كذلك في وحدات أكبر كالمركبات الصواتية. والأساس هنا أنّ هذه البنيات السُّلَّمية ليست مكوّنة من أوليات تركيبية كالأسماء والأفعال والحدود، وإنّما من عناصر ملازمة للصواتة كالسمات الصواتية المميزة والقطع والمقاطع والمحيط التنغيمي، ومن مبادئ كالبنية المقطعية وقواعد النبر والانسجام الحركي. كما أنّ هذه البنيات، وإن كانت سُلَّميَّة، فهي ليست تكرارية، بالمعنى الحصري الملحوظ في التركيب والظاهر مثلا في ورود مكون داخل مكون آخر من نفس النمط، إذ المقطع مثلا لا يرد داخل مقطع آخر. ومن ثمة فإنّ المبادئ التي تحكم البنيات الصواتية ليست مشتقة من التركيب وإنّما تشكل نسقا مستقلا من القواعد التوليدية.

وبالإضافة إلى المبادئ التوليدية التي تصف هذه البنيات المتوازية، هناك مجموعة من القواعد الوِجَاهِيَّة (interface rules) (أو قواعد التوافق) التي تضبط الكيفية التي

تتوافق بها البنيات المتوازية المستقلة داخل النسق. وهي قواعد من أهم خصائصها أنّها لا تقيم بين البنيات سوى تشاكلات جزئية، أي أنّها لا "ترى" كل مظاهر البنيات التي تربط بينها. ومثال ذلك داخل النسق الصواتي أنّ القواعد الوجاهية التي تربط بين المحتوى المقطعي والشبكات الوزنية (metrical grids) لا "ترى" استئناف المقطع، فلا تهتم (قواعد النبر) إلا بما يجري في القافية.

ومثلما تظهر خصائص الربط الجزئي في القواعد الوجاهية داخل النسق الصواتي، تظهر كذلك في القواعد الوجاهية الرابطة بين النسق الصواتي برمته والنسق التركيبي. ومثال ذلك أنّ الصواتة قد "ترى" بعض الحدود التركيبية لكنها لا "ترى" عمق الإدماج التركيبي، إذ تشكل أداة التعريف والاسم في المعطى: القط، مثلا، كلمة صواتية واحدة، لكن هذا المعطى في التركيب مقولتان اثنتان: الحد والاسم. كما أنّ التركيب لا "يرى" المحتوى القطعي للكلمات الصواتية، ولذلك ليس هناك قاعدة تركيبية لا تنطبق إلا على الكلمات المبتدئة بباء مثلا.

إنّ ما ذكر بخصوص تطور الصواتة وقع كذلك في المجال الدلالي. فخلال السبعينيات والثمانينيات تطورت عدة نظريات دلالية مختلفة جذريا عما سبق. منها، مثلا، الدلالة الصورية (بارتي 1976)، والنحو المعرفي (ليكوف 1987، وفوكونييه 1984، ولينكيكر 1987، وتالمي 2000)، والدلالة التصورية[1] (جاكندوف 1983، 1990، وبنكر 1989، وبوستيوفسكي 1995)؛ إضافة إلى أعمال هامة تمت في إطار اللسانيات الحاسوبية وعلم النفس المعرفي. وهي أطر مهما كانت الاختلافات بينها، تتفق كلها في أنّ الدلالة نسق توليدي مستقل بخصائصه التأليفية، ولا يقوم على وحدات تركيبية كالمركبات الاسمية والفعلية، وإنما يمتلك أولياته الدلالية ومبادئه الذاتية الخاصة (جاكندوف 2007، 118 – 125)، (والفصل الأول في غاليم 2007).

(1) انظر التفصيل في نظرية الدلالة التصورية، مثلا، في جاكندوف (2002) و (2007)؛ وغاليم (1999) و (2007) و (2008) و (2011) و (2018أ وب) و (2020).

بهـذا يتبين أنّ هندسـة النحـو المتوازية في نظريـة الدلالة التصورية تقـوم على ثلاثة مكونـات توليديـة مـن قواعـد التكويـن الصواتيـة والتركيبيـة والدلاليـة، يحـدد كل مكـون منهـا نمطه الخاص مـن البنيـات المترابطة والمتفاعلـة في ما بينها عـبر مكونات وجاهيـة. فتخصص سـلامة تكويـن الجملة، في هـذا الإطار، بسـلامة تكويـن بنياتها الثـلاث الصواتيـة والتركيبية والدلالية، بكيفية مسـتقلة، وبسـلامة التوافـق بينها عبر الوِجاهـات (interfaces). والقاعـدة العامـة أنّ هـذا التوافـق جزئـي كـما ذكرنا؛ أما التوافقـات "الشـفّافة" أو "الأوَّلية" فتعتبر توافقات بالخُلْـف (by default). ومن هذه القواعـد الوجاهيـة الأوّليـة بين الصواتة والتركيـب أنّ الترتيب الخطـي للوحدات في الصواتة يوافق الترتيب الخطي للوحدات الموافقة في التركيب. ومن القواعد الوجاهية الأوليـة بـين التركيـب والدلالة أنّ الرأس التركيبي (سـواء أكان فعلا أم اسـما أم صفة أم حرفـا) يوافـق دالة دلاليـة، وأنّ موضوعات الرأس التركيبيـة (كالفاعل والمفعول) توافـق موضوعـات الدالة الدلالية. وما ينتج عن هذيـن المبدأين الوجاهيين الأوليين، أنّ التركيـب يملك، إلى حد كبير، ترتيب الصواتة الخطي، لكنّه يملك البنية الإدماجية للدلالة (جاكندوف 2007، ينظر: 135) و (غاليم 2008).

2. في الأوليات الدلالية ومبادئ تأليفها

تخصـص نظريـة الدلالة التصوريـة المعنى باعتبـاره تمثيلات ذهنيـة مبنية في صورة تنظيم معرفي هو البنية التصورية. والبنية التصورية ليست جزءا من اللغة في حد ذاتها، وإنما هي جزء من الفكر. إنّها المحل الذي يتم فيه فهم الأقوال اللغوية في سـياقاتها، بما في ذلـك الاعتبارات الذريعية والمعرفة الموسـوعية، إنّها البنيـة المعرفية التي ينبني عليها التفكـير والتخطيط. فيعتبر هذا المسـتوى المفترض للبنية التصوريـة المقابل النظري لما يسـميه الحس المشـترك "معنى". وهو نسـق تأليفي مسـتقل عن البنية التركيبية وأغنى منهـا إلى حد بعيـد، أولياتـه كيانـات تصورية مثل الأفـراد والأحـداث والمحمولات والمتغـيرات والأسـوار. وبخـلاف علاقات العلـو والترتيـب الخطي التـي نجدها في التركيب، فإنّ البنية الدلالية تقوم على مبادئ تأليفية ذاتية كالروابط المنطقية وعلاقات

الـدالات بموضوعاتها، والأسـوار بالمتغـيرات المربوطة، والعلاقـات النعتية، وعلاقة الأقـوال بالاقتضاءات. وبخلاف مظاهـر الفكر التي تعتبر هندسـية (geometric) أو شـبه موضعيـة (quasitopological)، كما هو الحال في تنظيم الفضـاء المرئي، فإنّ البنية التصوريـة بنية جبريـة (algebraic) مكونة من عناصر منفصلـة. (Jackendoff 2002, Culicover and Jackendoff 2005, 20) (123 – 124) ولـكل مكـون في هـذه البنيـة التأليفية السُلَّمية، بنية داخلية من مقوماتها:

– مجموعـة مـن السـمات الجهيـة، كالتـي تميـز، في مجـال الأوضـاع، الحـالات من السـيرورات والأحـداث التامـة؛ وتميـز، في مجـال الموضوعـات، المعـدود مـن الكتلة والتجمع (aggregate) (بما في ذلك الجمع).

– مجموعة من السمات الإحالية كتمييز النمط (type) من الورود (token) والمعرفة من النكرة.

– دالة تتراوح موضوعاتها (arguments) بين صفر وثلاثة (على الأرجح). فأسماء الأجناس العادية نحو: كلب، تعبر عن دالات صفرية الموضوع؛ والأسماء العلاقية نحـو: أخ، تعـبر عـن دالات أحادية الموضـوع، وكذلك حروف مثـل: على؛ أفعال مثل: أعطى، تعبر عن دالات ثلاثية الموضوعات.

– موضوعات الدالة، وتعتبر هي نفسها مكونات منمَّطة (typed).

– نعـوت المكونـات، كالتي تعبر عنها الصفات وظروف المكان والزمان والكيفية. وهي أيضا مكونات منمطة.

وتشـير (1أ) إلى التمثيـل الصوري للبنية التصورية، ومثالهـا (1ب). ويمكن اعتبار هذا التمثيل بنية مغْناة من نوع بنية حساب المحمولات (predicate calculus):

(1) أ. [دالة (موضوع1، ...موضوعل)؛ نعت1، ...نعتم؛ سمة1، ...، سمةن]

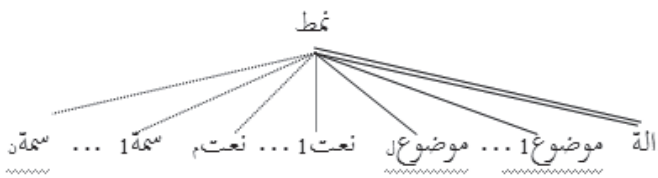
ب. كتب خالد مقالات طويلة البارحة

[وضع **كتب** ([موضوع **خالد**]، [موضوع **مقالة**؛[خاصية **طويلة**]؛**نكرة جمع**]؛[زمن **البارحة**])]

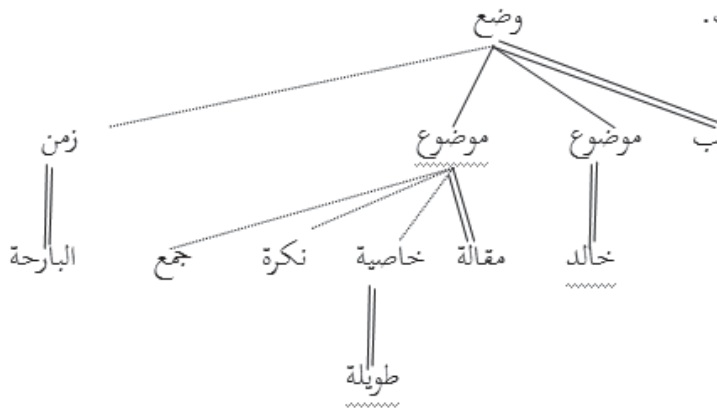
ويعتبر التمثيل الشجري، في (2أ) عوض (1أ)، و (2ب) عوض (1ب)، أيسر قراءة؛ كما يمكن من تحديد مختلف الأدوار داخل المكون بواسطة أنماط مختلفة من الخطوط الرابطة: فالخط المزدوج للدالة (الرأس)، والخط الواحد للموضوعات، والخط المتقطع للنعوت والسمات:

(2)

أ.



ب.



إنّ البنية التصورية، إذن، ليست مجرد نمط من التركيب (الضيق) رموزه النهائية سمات دلالية، كما افترض، مثلا، تيار الدلالة التوليدية منذ النصف الثاني من ستينيات القرن الماضي. بل هي بنية تتميز من التركيب بمقولاتها وأنماطها التفريعية الخاصة. فمقولات التركيب كالأفعال والأسماء، تقابلها المقولات التصورية كالموضوعات والأوضاع؛ وبينما يقوم التركيب، أساسا، على نمط واحد من الأختية (daughterhood) التفريعية، تقوم البنية التصورية على أنماط تفريعية أغنى، تتمثل في ثلاثة على الأقل:

نمـط للرؤوس، وثان للموضوعـات، وثالث للنعوت. وهذا زيـادة على تعدد الأبعاد الناتـج عـن انتظـام أوليات البنيـة التصوريـة ومبادئها، كـما هو الحـال في الصواتة، في صفـوف دلالية/ تصورية متوازية يتعلق كل واحد منها بتخصيص نوع من المعلومات التصوريـة، كما سـنرى. وكل هذا يعني غياب علاقة مبـاشرة أحادية (أي علاقة واحد بواحـد) بين السُّـلَّميتين التركيبية والتصوريـة. فيعتبر التركيب، في هـذا التصور، حلا لمشكل قاعدي يتعلق بالتصميم مفاده أنّ العلاقات الدلالية سلَّميّة وتكرارية ومتعددة الأبعـاد، ولكـن يجب أن يعـبَّر عنها في سلسـلة خطية موافقـة لخطيـة الصواتة؛ لذلك يتسـم التركيب بسـمتين أساسـيتين: عمق الإدماج المرتبط بالدلالـة، والخطية المرتبطة بالصواتة. (Csuri 1996)، (جاكندوف 2002، ينظر: 394)، (جاكندوف 2007، ينظر: 155) (وكوليكوفر وجاكندوف (2005)، ينظر: 153 – 158) و (غاليم 2007).

وتنتظـم الأوليات التصوريـة ومبادئ تأليفها، كما أشرنا، في مسـتويات أو صفوف دلالية/ تصورية.

ونكتفي هنا بتقديم تمثيل توضيحي مجمل. فنأخذ مثال الجملة (3)، حيث يقع النبر على زيد، ونمثل باختصار، في أ، ب، ج، للمعلومات التصورية التي يخصصها الصف الوصفي والإحالي وصف بنية المعلومة:

(3)

ذهـب *زيد* إلى الرباط

أ. الصف الوصفي: [وضع ذهب([موضوع زيد]1، [مسار إلى ([مكان الرباط]2)]))]3

ب. الصف الإحالي:

1	2	3
∃ س زيد س	∃ص الرباط ص	(ذهب س إلى ص)

ج. صف بنية المعلومة:

1

[+ بؤرة]

فالصـف الوصفـي يهتـم بتخصيص الأوليـات (أو المقـولات) التصوريـة وتنظيم الدالات والموضوعات. ويهتم الصـف الإحالي بالإفادة الإحالية أو الوجودية المتعلقة بالمكونـات التـي توافـق أفـرادا في العالم كـما يتصوره المتكلـم؛ فتوافق القرينتـان 1 و 2 السـورين الوجوديـين على زيد والربـاط، وتفيد القرينـة 3 قيام حدث ذهـاب زيد إلى الربـاط، وهـو ما يوافق التسـوير الوجودي المتعلـق بمتغير الحدث عند ديفدسـن. أما صـف بنيـة المعلومـة فيهتم بتمييـز المعلومة الجديـدة (البـؤرة)، أي زيد، مـن المعلومة القديمة (الاقتضاء).

3. عن الوجاه التركيبي - الدلالي

تحتاج النظرية الدلالية إلى تخصيص القواعد الوِجاهية التي تسقط بنيات هذا النسق التأليفي الدلالي على البنيات اللغوية الخالصة الأخرى التركيبية والصواتية.

ومـن أبـرز خصائـص القواعـد الوجاهيـة اللغويـة أنّها تقيـم توافقـات جزئية بين التمثيـلات الصواتية والتركيبيـة والتصورية. فمثلما هو الحـال في الوِجَاه بين التركيب والصواتة، كما أشرنا آنفا، فإنّ الربط الوجاهي بين الدلالة والصواتة ربط جزئي أيضا. ومثالـه العلاقـة القائمة، في (3) آنفا، بـين النبر والتنغيم في النسـق الصواتي، من جهة، والبـؤرة في بنيـة المعلومـة في النسـق الـدلالي، من جهة أخـرى. وهو ربـط لا علاقة له بالتركيب.

كما أنّ الوجاه بين التركيب والدلالة لا ينبني على التشاكل التام، من حيث إنّ بعض مظاهـر التركيب لا تؤثر في الدلالة. مثـال ذلك أنّ البنية الدلالية في لغة معينة تبقى كما هي سـواء وسم التركيب تطابق الفعل والفاعل، أو تطابق الفعل والمفعول، أو إعراب الرفـع والنصب؛ وسـواء تم ترتيب الفعل بعد الفاعل (كـما في الأنجليزية) أو في بداية الجملـة (كـما في العربية المعيار) أو في آخر الجملة (كـما في اليابانية). فبما أنّ هذه المظاهر التركيبية لا تؤثر في الدلالة، فإنّ المكون الوجاهي لا يلتفت إليها.

كـما أنّ بعض مظاهر الدلالة لا تأثير لهـا 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.

وكما هو الحال في ظواهر "التأليف المُغْنَى" المرتبط بحالات لا يكون فيها لبعض أجزاء المحتوى الدلالي ما يوافقها بتاتا في البنية التركيبية والصواتية. ومثال ذلك الجملة (4) التي تفيد التكرار رغم خلوها من أي صرفية أو وحدة معجمية ظاهرة تعني ذلك:

(4) سعل زيد حتى {نهاية الرحلة، الصباح}

ف سعل زيد تعني أساسا: سعل مرة واحدة، أي أنّها تعبر عن حدث محدود ذاتيا يعني أنّ السعال وقع ثم انتهى معلنا عن نهاية الحدث. كما أنّ حتى متلوة بهدف فضائي أو زمني، لا تفيد تكرار النوم مثلا في (5):

(5) نام زيد حتى {نهاية الرحلة، الصباح}

لذلك يجب البحث عن تأويل التكرار في (4) ليس في وحدة معجمية وإنّما في تفاعل المحتويات الدلالية داخل الجملة، أي على مستوى التأليف الدلالي المشترك. إن حتى تضع، من حيث دلالتها، حدا زمنيا (أو فضائيا) لسيرورة غير محدودة زمنيا. فـ نام زيد في (5) تعبر عن سيرورة تتصور باعتبارها غير محدودة، لذلك يمكن أن تحدها حتى معلنة عن نهايتها.

لكن سعل زيد تعبر، كما سبق، عن حدث محدود ذاتيا، فلا يمكن إخضاعه لحد ثان خارجي تفرضه حتى. لذلك، فإنّ (4) تؤول على متوالية من السعال تشكل سيرورة يمكن أن تحدها حتى؛ أي أنّنا بصدد إسقاط الحدث "النواة" على متوالية تكرره عددا نونيا من المرات. وهو تكرار يمكن أن يمتد إلى ما لا نهاية فيسوغ حده بعبارة مثل حتى (Jackendoff, R. 2002, P388)، ((غاليم 2007م، 129 – 130).

ونقدم في ما يلي بعض المعطيات التجريبية المتصلة بظاهرتين شهيرتين في النحو

التوليـدي همـا الربط والمراقبة، للاسـتدلال على هذا النمط مـن التوافقات الجزئية بين الدلالة والتركيب باعتبارهما مكونين توليديين مستقلين متفاعلين وجاهيا.

3 - 1 من أمثلة الربط

هنـاك معطيـات تجريبيـة تمثّل تحديـا لمعالجـة الربـط (binding) التركيبيـة الخالصة المعتـادة في التيـار التوليدي الرئيس، والقائمة على افتراض تجانـس الوِجاه (Interface Uniformity Hypothesis)، كما سنرى[1].

ومن هذه المعطيات تراكيب الاشتراك الإحالي (coreference) في الضمائر المنعكسة (reflexive pronouns) التي يمكن رصدها باختيار موقف من الموقفين التاليين:

– موقف تركيبي: يُرَمِّزُ علاقات الاشـتراك الإحالي عن طريق القرائن المشـتركة في التركيب (ويُرمِّزها بصورة حشوية في الدلالة، حيث يُرَمَّز الاشتراك الإحالي بالضرورة لاشتقاق الاستنتاج)؛ ويتحدد إمكان الاشتراك الإحالي عن طريق البنية التركيبية.

– موقـف دلالي وِجاهـي: يُرمِّـز علاقـات الاشـتراك الإحالي في الدلالـة وحدّها؛ ويتحدد إمكان الربط عن طريق التأليف بين قيود بنوية دلالية وتركيبية (وجاهية).

ونوضح أنّ الحل الأنسـب يكمن في الموقف الثاني الذي يأخذ القيود الدلالية بعين الاعتبار ويُغْني الوجاه التركيبي – الدلالي دون أي حاجة إلى إغناء البنية التركيبية.

من الظواهر المشـار إليها ظاهرة "تحويل الإحالة" ("reference transfer"). وتتميز باستعمال مُرَكَّبٍ مصْدَرٍ ظاهر في التركيب، للإحالة على كيانٍ هدفٍ غير ظاهر فيه، وله علاقة معينة بالمركب المصدر.

ومن أمثلة ذلك الإحالة على تمثال باستعمال اسم الشخص الذي يمثله التمثال:

(1) سنورد توضيحا لافتراض تجانس الوجاه في الفقرة الرابعة. أما في هذه الفقرة والتي تليها فنستلهم بعضَ المعطيات وروحَ التحليل الواردين أساسا في كوليكوفر وجاكندوف (2005)، الفصل العاشر والفصل الثاني عـشر؛ وانظر أيضـا فوكونييه (1984)؛ وجاكندوف (2002) و (2007)؛ وغاليم (2007، الفصل الأخير) و (2011).

(6) (تخاطب سعاد أحمد مشيرة إلى أول تمثال في مدخل المتحف قائلة:) هذا أفلاطون! وهذا ابن رشد!

أو الإحالة على السيارة باسم مالكها:

(7) في الطريق السيار إلى مراكش، صدمت شاحنة خالدا من جهة المحرِّك

أو الإحالة على شخص باسم الوجبة التي طلب تناولها في المطعم:

(8) يريد طَجِينُ اللَّحمِ كأسَ شاي آخر

أو الإحالة على المؤلَّف باسم مؤلِّفه:

(9) يوجَدُ ابن جني في الرف الأعلى إلى جانب الجاحظ

وهناك إمكانات إحالية أخرى أيضا تتعلق بعكس (6) مثلا، أي باستعمال التمثال للإحالة على الشخص، نحو:

(10) كان هذا (مع الإشارة إلى تمثال أفلاطون) رجلا مفرطا في المثالية

في أي مستوى من مستويات البنية اللغوية يتم تمييز زيد التمثال من زيد الشخص؟ في المستوى الذريعي، أم التركيبي، أم الوِجاهي التركيبي – الدلالي؟ يبدو الاختيارُ الأخيرُ الأفضلَ؛ وهو اختيار يُغْني الوِجاهَ (التركيبي – الدلالي) ويحافظ على بساطة التركيب.

وفي ما يلي مثال آخر.

لنتصور السيناريو التالي: ذهبت مع عَلاّل (وهو إلى جانب بَاطْمَا وبُوجْمِيع وعُمَر السّيِّد والطَّاهري) من أعضاء المجموعة الموسيقية المغربية الشهيرة: ناس الغيوان) إلى المتحف الفني (الذي لم يتم إنشاؤه بعد!) حيث تماثيل أعضاء فرقة ناس الغيوان (وتماثيل فنانين آخرين)، وحصل ما يلي:

(11) وفجأة تعثرتُ واندفعتُ إلى الأمام فأصبْتُ علاّلا

هذه الجملة ملتبسة بين علال الشخص وعلال التمثال؛ أي أنّ الالتباس يتعلق بهل المركب الأخير يحيل على الشخص أو على التمثال. وما وقع بعد ذلك، أنه:

(12) فجأة بدأ علال بتعرية نفسِه

وهـذه الجملة أيضا ملتبسـة، إذ قـد تعني إزالة لباس الشـخص أو لبـاس التمثال، لكن القراءة الأخيرة مشكلة في أي نظرية معيار للإحالة العائدية، من حيث إنّ العائد، <تمثال> نفسه، ليست له نفس الإحالة كسابقه، <شخص> علال.

ولننظر في:

(13) وفجأة تعثر علال وسقط مصيبا نفسَه

ليسـت هـذه الجملـة في درجة جـودة الجملـة (12)، وتعني بوضوح أنّ الشـخص أصـاب التمثـال؛ ونجـد فيها نفس المشـكل العائدي الـذي وجدناه في القـراءة الثانية للجملة (12).

ولننظر أيضا في (14):

(14) وفجأة تعثرت بين التماثيل، فتمايل باطْمَا وسقَطَ مُصيبا علالا

وهذه جملة ملتبسـة، إذ قد تعني أنّ تمثال باطما سـقط عـلى تمثال علال أو على علال الشخص.

ولننظر الآن في المثال الرئيس:

(15) وفجأة تعثرت بين التماثيل، *فتمايل علال وسقط مصيبا نفسه

يبدو أنّ التأويل الوحيد الممكن لهذه الجملة، أنّ التمثال سـقط على الشخص. لكنّ المفاجئ أنّ هذه القراءة غير ممكنة. لماذا إذن؟

إنّ المشـكل أنّ الجملـة (16) جيدة عندما يكون الفاعلُ علالاً (الشـخص) ويكون المفعـولُ التمثالَ (نفسـه)، كـما في القراءة (16أ). لكـن (16) غير مقبولـة عندما يكون

الفاعلُ التمثالَ (علالاً) ويكون المفعولُ الشخصَ (نفسه)، كما في القراءة (16ب):

(16) أصاب علال نفسَه

أ. "أصاب علالٌ الشخصُ تمثالَ علالٍ"

ب. ≠ "أصاب تمثالُ علالٍ علالاً الشخصَ"

ويمكن أن يبحث المرء في الوهلة الأولى عن تفسير تبسيطي مثل منع ورود قراءة "التمثال" في موقع الفاعل. إلا أنّ مثل هذا الحل لا يستقيم لأنّه يتنبأ، خطأ، بعدم سلامة (14) حيث باطما التمثال في موقع الفاعل. لذلك يبدو أنّ للمشكل علاقة بربط المنعكس. ومن ثمة:

يجب التمييز بنويا بين (16أ) و (16ب) في المستوى الذي ينطبق فيه الربط.

وهذا المستوى هو مستوى البنية الدلالية الذي يمكن فيه للمنعكس المحيل على علال التمثال أن يحيل على علال الشخص الواقعي، إلا أنّ العكس لا يصح.

إنّ ظواهر الربط هذه لا يستقيم فيها الافتراض التركيبي الخالص. وبما أنّ لها آثارا نحوية واضحة فلا تمكن إزاحتها واعتبارها "ذريعية" واقعة "خارج" النسق النحوي.

وهذا مثال آخر يؤكد النتيجة نفسَها.

لنتصور المرحوم ياسر عرفات يحضر مسرحية بعنوان "فلسطين في تل أبيب"، وما وقع كالتالي:

(17) صُعِق ياسر عرفات حين رأى نفسَه يغني معانقا شارون

فالذي يغني معانقا شارون، هو الممثِّل الذي يمثل شخصية عرفات. ومن ثمة فالعائد نفسَه يحيل على الممثِّل وليست له إحالة السابق (عرفات الشخص الواقعي) الذي يعود عليه؛ فيكون العائد محوَّل الإحالة. وهذا يعني أنّ الضمير المنعكس لا يحتاج دائما إلى أن يكون مشتركا في الإحالة مع سابقه. وهو أثر نحوي تخلفه ظواهر تحويل الإحالة ويخلق مشكلا للمعالجات التركيبية المعيار.

بـل هنـاك أكثر مـن ذلك. وهـو أنّ العلاقة العائدية العكسـية لا تصـح، أي عندما يكون السـابق محوَّل الإحالة دون الضمـير المنعكس. فلا يمكن للمنعكس المحيل على الشخص الواقعي أن يعود على الممثِّل. ومن ثمة لا يمكن أن نقول إنّ ما وقع هو (18):

(18) * (على الخشبة) صُعِق ياسر عرفات حين رأى نفسه يقف ويخرج غاضبا

ففـي الجملتـين ((17) و (18)) نفـس العلاقـات التركيبية بين المنعكس وسـابقه، لكنهما تختلفان في الحكم النحوي. وهو ما يوافق معطيات "قاعدة التمثال" آنفا، ويؤكد الورود النحوي لمثل هذه الظواهر.

توصلنا مثل هذه المعطيات إذن، إلى تبيُّن سلامة الموقف الدلالي الوجاهي (التركيبي – الـدلالي)، مقارنة بالموقف التركيبي الخالص وبالموقف الذريعي. والصيغة الأبسـط والأوضـح للموقف الـدلالي الوجاهي أنّ البنيـة التركيبية ل: < تمثـال > علال، تبقى بسيطة كما هي، أي (19) في كل المستويات البنوية اللغوية. أمّا قاعدة التمثال فتصاغ في شكل قاعدة التوافق (20):

(19) [$_{\text{م س}}$ علال]

(20) يمكن أن توافق البنيةُ التركيبيةُ: م س البنيةَ الدلالية/ التصورية: تمثيل فيزيائي (ص)، حيث ص هو التأويل العادي ل: م س.

وترصد العبارة: تمثيل فيزيائي (ص) السمات الدلالية المشتركة بين كيانات كالصور والتماثيـل والممثِّلـين ومـا شـابهها. أما الكيانـات الأخرى غـير الفيزيائيـة كالحكايات والروايات والأسـاطير، أو غير التمثيلية كالسيارات ووجبات الأكل، فيمكن تكييف نفس المبدأ لرصدها.

3 - 2 من أمثلة المراقبة

ظلت ظواهر المراقبة (control) من الظواهر الرئيسـة في النظرية التوليدية، وخاصة في التيار الرئيس، منذ ستينيات القرن الماضي.

وتتعلق المراقبة، باختصار وإجمال، بكيفية تحديد فاعل غير ظاهر في المركب الفعلي، نحو:

(21) أ. يحب زيد$_1$ [أن يرقص$_1$ مع هند]

ب. يحب زيد$_1$ [الرقص$_1$ مع هند]

ج. تحدث زيد$_1$ إلى هند$_2$ عن [الرقص$_{1+2/1/2/1/ع}$ مع عمرو]

د. حث زيد$_1$ هندا$_2$ على [الرقص$_{2/*1/*2+1/*ع}$ مع عمرو]

فزيد في (21أ، ب) هو الشخصية المعنية بالرقص، فيُعتبَر مُراقِبَ (controller) المركب الفعلي الفضْلة. ويشار إلى هذه العلاقة بقرائن مشتركة بين زيد والفعل الذي يراقبه (وعادة ما يُستعمَل الضمير الفارغ ضم (pro) لهذا الغرض). والمراقبُ في (21ج) زيد أو هند أو هما معا (2+1) أو رقص مجرد دون تحديد شخص بعينه، وهو ما يسمى "مراقبة اعتباطية" وتشير إليها ع (generic). وفي (21د)، هناك مراقب واحد ممكن هو هند. فإشكال المراقبة إذن، يتعلق بتحديد المراقِب الممكن في أي بنية.

وتنقسم أدبيات المراقبة على العموم إلى اتجاه بدأ مع رُوزنْبوم (1967) ثم شومسكي (1981) وآخرين، يعالج المراقبة معالجة تركيبية أساسا؛ واتجاه آخر بدأه جاكندوف (1969) (1972) و (1974) ثم ويليامز (1985) وآخرين، يؤكد أهمية العوامل الدلالية، وخاصة الدلالة المعجمية للمحمول الذي ينتقي الفضلة.

تَعتبِر المعالجاتُ التركيبية المعتادة (كمعالجة شومسكي 1981) المراقبةَ باعتبارها حالة فرعية للربط (binding) التركيبي. وانسجاما مع افتراض تجانس الوجاه، يتم افتراض م س (مركب اسمي) (يسمى عادة ضم (pro)) ليُستخدَم فاعلا للمركب الفعلي المراقَب، بالإضافة إلى م س يُستخدَم سابقا لضم، ويُربَط به ضم. وبذلك يكون تمثيل (21أ) مثلا كالتالي:

(22) يحب زيد$_1$ [أن يرقص ضم$_1$ مع هند]

لكـن لهـذا الحل الذي يبدو "أنيقا" ثمنا يظهر في المشـكل المتعلـق بكيفية حصر ضم في فاعل الفضلات المراقَبة ومنعه في مواقع اسـمية أخرى. وهو مشكل تناولته أدبيات كثيرة منها لارسن وآخرون (1992) ووُرمْبرانْد (2001).

وكان هذا المشكل من بين الدوافع التي أفرزت معالجات تركيبية أخرى منها معالجة هورنشتاين (1999) و (2001)، الذي يفترض أنّ المراقِبَ أصله في موقع فاعل المركب الفعـلي المراقَـب (أي حيث ضـم في (22))، ثم ينتقل إلى موقـع المراقِب. وهو افتراض انتقده كثيرون منهم كوليكوفر وجاكندوف (2001) ولاندو (2003).

ومن أبرز أنواع الحجج ضد المعالجة التركيبية الخالصة بمختلف توجهاتها، نوعان:

أ. هناك بنيات كثيرة لا يوجد فيها أي م س مبرَّر بكيفية مستقلة يصلح مراقِبا. ومن ذلك أمثلة ويليامز (1985)، ومنها:

(23) أ. أيُّ محاولة [للرحيل] ستُعاقب بصرامة

ب. أوامرُ الأمس [بالرحيل] تمَّ إلغاؤُها

ومن ذلك أيضا أمثلة ساغ وبولار (1991)، ومنها:

(24) ماذا عن [الاستحمام معا]؟

حيث المراقِب هو المتكلم والمخاطَب معا، وهما غير مذكورين في الخطاب صراحة. وإذا اسـتثنينا اللجـوء إلى إحيـاء حيـل نظرية ميتـة كنظريـة روس (1970) مثلا، حول حذف (الفعل) الإنجازي، ليست هناك طريقة لإيجاد م س يُستخدَم مراقِبا.

ب. من الملاحظ أنّ اختيار المراقِب يتم بكيفية منفصلة عن البنية التركيبية:

قد تكون البنية التركيبية واحدة، لكن اختيار المراقِب يختلف، نحو:

(25) أ. أمرتْ زينبُ$_1$ هندا$_2$ بأن ترقص$_{2/*1}$

ب. وعدتْ زينبُ$_1$ هندا$_2$ بأن ترقص$_{1/*2}$

وقد تختلف البنية التركيبية، وتبقي علاقة المراقبة على حالها كما هي:

(26) أ. أمَر زيد عمرا$_1$ [بأن يرحل$_1$ حالا]

ب. تلقَّى عمرو$_1$ أمْرَ زيدٍ [بأن يرحل$_1$ حالا]

ليس هناك أي تبرير مستقل لإيجاد اختلاف تركيبي وارد بين (25أ) و (25ب)، إذ الاختلاف ناتج بوضوح عن معنيي الفعلين.

كما أنّ الاختلاف التركيبي واضح بين (26أ) و (26ب)، وما يبقى ثابتا هو أنّ عمرا تلقى الأمر من زيد. وهي معطيات تتعلق بالمستوى الذي يمثَّل فيه بنويا للعلاقات الحملية بين الموضوعات (أو ما يسمى بالأدوار المحورية)، وهو المستوى الدلالي – التصوري.

ويبدو أنّ مثل هذه الحجج كافية للبحث عن معالجة للمراقبة باعتبارها علاقة تقوم في البنية التصورية عوض البنية التركيبية.

ومن الأسباب الداعية إلى ذلك ثلاثة أسباب رئيسة:

* إنّ مستوى البنية التصورية هو المستوى الذي تكون فيه الموضوعات غيرُ المعبّر عنها تركيبيا ظاهرةً؛ فيكون السابق في المتناول في حالات كالتي أوردناها آنفا عن ساغ وبولار (1991) في (24).

* يتمّ التمثيل بوضوح في مستوى البنية التصورية لمعاني الأفعال، بكيفية تجعلها معبرة مباشرة عن علاقات المراقبة دون الحاجة إلى آليات إضافية.

* إنّ ارتباط المراقبة بعلاقات محورية ثابتة يتعلق بصورة طبيعية بمستوى البنية التصورية حيث يمثل لهذه العلاقات بنيويا.

ويمكننا أن نستخلص من هذا أنّه ليس هناك مستوى من مستويات البنية اللغوية يقدم مثل الإمكانات المشار إليها. فإذا كان من الممكن ترميز الموضوعات الضمنية تركيبيا بكيفية مختلفة في نماذج نحوية مختلفة (كترميزها، مثلا، في مستوى البنية

المنطقيـة في نظرية العاملية والربـط وبرنامج الحد الأدنى)، فإنّ المعـاني المبنينة للأفعال والتمثيلات البنوية للعلاقات المحورية لا تظهر في مثل هذه المسـتويات بل في مسـتوى البنيـة التصورية. فهذا المسـتوى هو الذي يسـمح بذلـك على اعتبار السـلوك المراقبي للأفعال جزءا جوهريا من معانيها.

4. من مركزية التركيب إلى التركيب الأبسط

لقـد درج النحـو التوليـدي "التقليـدي" أو "المعيـار"، منـذ صـدور كتاب شومسـكي (1957) حتى البرنامج الأدنوي، على القول بمركزية التركيب في جوابه عن السؤال المتعلق بتخصيـص القـدرة التوليديـة في اللغة لرصـد التعالق بـين الصوت والمعنـى. فافترض أنّ التركيب، بقواعده التكرارية، هو المكون التوليدي الوحيد؛ وأنّ التعالق بين الصوت والمعنى ينشـأ عـبر ربط البنيات التركيبية "بالصورة الصوتيـة" (أو "الوجاه الحسي – الحركي")، من جهة، و"بالصورة المنطقية" (أو "الوجاه التصوري – القصدي") من جهة ثانية.

إلا أنّ تطـور النظريـة النحوية منذ سـبعينيات القرن الماضي، كما سـبقت الإشـارة، أظهـر أنّ للصواتـة أولياتها ومبادئ تأليفها الخاصة غير المشـتقة من التركيب. وكذلك الأمـر في الدلالة. ومن الملاحظات الدالة في هذا السـياق، أنّ تصـور مركزية التركيب يتعامـل مـع ظواهر عـدم التطابق بين التركيـب والصواتة إما بدمجهـا في التركيب (كما هـو الحـال في ما سـمي "تهجيـة" ("Spell – Out "))، وإما بتجاهلها، لدى المشـتغلين بالتركيـب عـلى الأقل. كما جرت العادة في الغالب الأعم، في ما يخص عدم التطابق بين التركيب والدلالة، ببناء مظاهر دلالية، متزايدة أكثر فأكثر، في البنية التركيبية، استجابة لهندسـة تحـصر كل التأليفية في التركيـب.[1] والنتيجة التي لا مفر منهـا، مكون تركيبي

(1) نقصد بالتركيب (syntax)، بطبيعة الحال، معناه الاصطلاحي الدقيق، أي "التأليف بين عناصر كالاسم والفعل والحرف، الخ."، وليس استعماله للدلالة على "التأليف بمعناه العام" الذي يصدق في أي مجال ممكن آخـر لغـوي، كالصواتة والدلالـة، أو غير لغوي كالموسـيقى والبصر، الخ. وهو التباس يقـع فيه الكثيرون، منهم لسانيون كبار أحيانا.

متخـم بالبنيات غير المرئية وبالمكونات التي تنتقل مـرات متعددة. وهذا يرغم النظرية التركيبيـة على تحمل تعقيد خفي مكثف، اعتاد ممارسـوه على ترويجه باعتباره دليلا على التعقيد المجرد للملكة اللغوية.

ومعلـوم أنّ هـذا التصـور لعلاقة التركيب بالدلالـة في النحو التوليـدي المعيار، أو مركزية التركيب، يقوم على أَمْثَلَة مركزية، نجدها أيضا في جزء كبير من أدبيات المنطق الصـوري ومقاربات أخـرى للغة، هي صيغة قوية من التأليفيـة التقليدية الموروثة عن فريجه، التي تَبيَّن إِشـكالُها (كما أوضحنا آنفا، عبر تاريخ النحو التوليدي، منذ سـبق إلى اقتراحهـا كاتز وفودر (1963)، وخاصة كاتز وبوسـطل (1964)، وتبناها شومسـكي بعد ذلك)، والتي مفادها أنّ:

"معنـى التعبـير المركب تابع فقـط لمعنى أجزائه وللقواعـد التركيبية التي تحدد التأليف بينها."

لا يمكن، بالنظر إلى هذا، استشراف بديل كاف، كفيل بإعفاء التركيب من المسؤولية الكاملـة الخاصة بالمعنـى، إلا بتطوير تصور بديـل لبنية الملكة اللغويـة، يتضمن نظرية دلاليـة قوية تسـند إلى الدلالة قدرتهـا التوليدية الخاصة، مع وجود وجـاه مرن يربطها بالتركيب. وهذا ما يقترحه كوليكوفر وجاكندوف (2005) من خلال فرضية التركيب الأبسـط، التي تعتـبر أن الخصائص التأليفية للمعنى ناتجة عـن تأليفية دلالية/ تصورية مسـتقلة، وأنّ التركيب ليس المكون التوليدي الأسـاس، بل هو مكون كباقي مكونات النحـو، ووظيفته الربـط بين الصوت والمعنـى وليس أكثر من ذلـك. ولنتذكر هنا، أنّ المركزيـة التركيبيـة تقوم على أن الخصائـص التأليفية للوجاه "التصـوري – القصدي" تنتج عن اشـتقاقها من المكون التركيبي. وهذا يعني أنّ الفكر التأليفي لا يوجد خارج اللغة، أي أنّ الرئيسات والرّضَّع من بني البشر لا حَظَّ لهما من الفكر!؟ يقول شومسكي (2007)، مثلا:

"الضم غير المحدود يتيح فقط لغة الفكر، وأساسَ العمليات المساعدة المتعلقة بالتجسيد الخارجي".[1]

وهـذا إقـرار بالطابع التأليفـي للفكر، ولكن بفهـم مركزي تركيبـي. ويعتبر الضم عنده قدرة تأليفية ظهرت خلال الانفصال التطوري البشري عن الرئيسـات الأخرى. وهـذا موقف لم يتم الاسـتدلال عليه أبدا ضد ما يناقضـه من أدبيات غزيرة حول ذكاء الرئيسات. وهي أدبيات تتوافق في نتائجها العامة مع مبادئ الهندسة المتوازية، وضمنها فرضية التركيب الأبسـط، القاضية بأنّ "لغة الفكر" نسـق تأليفي يفهم البشر العالم من خلاله. فمعاني الجمل، قبل كل شيء، هي الأفكار التأليفية التي تنقلها هذه الجمل أثناء التلفظ بها. ولهذه الأفكار (أو التصورات) بنيتها الخاصة، البارزة حتى لدى الرئيسات غـير البشرية، وما اللغة في أساسـها سـوى نسـق تأليفـي للتعبير عنهـا. ووحدات بنية الأفكار هذه، هي الموضوعات والأحداث والخصائص والمسارات، الخ. أما المركبات الاسـمية والفعلية فهي جزء من النسق التأليفي التركيبي الذي يلعب دوره في التوسط بـين الفكـر والصوت. وواضـح أنّ ما يجعل هـذا التصور ممكنا، عنـد جاكندوف، هو الاعتبـار الجوهري الذي تقوم عليه الهندسـة المتوازية، والقاضي بـأنّ اللغة، بل الذهن عموما، يستعملان مصادر متعددة للتأليفية[2].

هكذا تضع فرضية التركيب الأبسط أهدافا للبساطة والاقتصاد في النظرية اللغوية، مخالفة لأهداف تيار مركزية التركيب المعيار، إذ يجب أن يقوم التركيب على الحد الأدنى مـن البنيـات الضرورية للربط بين الدلالة والصواتة. وهو ما يسـمح، كما يسـتدل على ذلـك كوليكوفـر وجاكنـدوف (2005) برصد أبسـط بكثير لأي ظاهرة مـن الظواهر

(1) انظر شومسكي (2007)، ص. 22

Unbounded Merge provides only a language of thought, and the basis for ancillary processes of externalization.

(2) وانظر بخصوص الاستدلال على تأليفية الفكر المستقلة (التي تسبق اللغة)، غاليم (2015) و (2020) و (2021) والمراجع هناك؛ وجاكندوف وويتنبرغ (2017).

التركيبية الرئيسة، وللعديد من الظواهر الأخرى التي لا يتم رصدها في إطار مركزية التركيب (جاكندوف 2011، ينظر: 1 – 2و10 – 11)، (جاكندوف 2014، ينظر: 27).

هكذا يتجه التحليل، في فرضية التركيب الأبسط، إلى الحد من البنيات اللغوية التي لا يستطيع الطفل استنتاجها من الصورة الظاهرة. وتتكون هذه البنيات من المظاهر التي يصعب استنتاجها من الدخل، والتي تضع بذلك عبئا أكبر على القدرة الفطرية، ومن ثمة على التطور.

والملاحظ، بطبيعة الحال، أنّ معاني الكلمات والمركبات والجمل (أو بنيتها الدلالية/ التصورية)، خفية تماما ولا يمكن إقصاؤها من النظرية، ما دامت ضرورية للقيام بالاستنتاجات. فيكون السؤال حول ما هي العناصر الخفية الأخرى التي يمكن الاستغناء عنها، وخاصة البنيات الخفية داخل المكون التركيبي. ومن هذه العناصر الأكثر وضوحا، على سبيل المثال، المقولات الفارغة نحو ضم الكبير وضم الصغير، والبنية العميقة، والصورة المنطقية. وتُعتبَر البنيات التركيبية الخفية، علاوة على ذلك، متعالقة بالصور الظاهرة عن طريق مبادئ النقل التي لا يمكنها أيضا أن تستنتج من الدخل وحده. فيمكن أن يكون من الأهداف الأدنوية كذلك، إقصاء النقل من النظرية اللغوية. ويشير جاكندوف إلى أنّ هذا التوجه قد يثير دهشة المشتغلين بنظرية المركزية التركيبية، إذ كيف تمكن ممارسة التركيب بدون عناصر فارغة، وتركيب خفي، ونقل؟ والجواب باختصار يكمن في الاعتبارات الثاوية خلف هذه المظاهر في النظرية التركيبية. وهي الاعتبارات التي تم التسليم بها منذ الستينيات، والتي نحن بصدد إجمال الحديث عن واحد من أبرزها، وهو مركزية التركيب. إنّ الحدس، المستند إلى "اللسانيات العامية" ("folk linguistics")، يقودنا إلى الاعتقاد بأنّ اللغة تعكس المعنى بكيفية دقيقة، فنفترض وجود تطابق قوي بين الصورة والوظيفة. لكن جزءا كبيرا من الفلسفة التحليلية، وخاصة في القرن العشرين، أظهر خطأ هذا الحدس. وكان من بين الأفكار المهمة التي قام عليها النحو التوليدي منذ نشأته، كما ذكرنا، أنّ هناك بالفعل،

رغم ما قد يبدو، تطابقا قويا بين الصورة والوظيفة، ولكن ليس في السطح. بل يوجد التطابق في مستوى التركيب الخفي، كمستوى البنية العميقة في ما سمي بالنظرية المعيار (كاتز وبوسطل 1964، شومسكي 1965)، والصورة المنطقية في النماذج المتأخرة. وتبعا لهذا الافتراض، الذي يسميه كوليكوفر وجاكندوف (2005) أيضا "تجانس الوِجَاه"، تَنتُج كل مظاهر عدم التطابق بين الدلالة والتركيب السطحي، عن العلاقة بين الصورة التركيبية الخفية والسطح. ومن ثمة كان السير على نهج كاتز وبوسطل (1964) يقضي بأنّه كلما وجدنا تمييزا دلاليا (في الجهة (aspect) أو القوة الإنجازية أو حيز السور، الخ.)، افترضنا تمييزا تركيبيا مُشاكِلا في التركيب الخفي؛ فيصبح المشكل الوصفي محصورا، أو يكاد، في رصد الكيفية التي تم بها حجب هذا التمييز الخفي أثناء اشتقاق الصورة السطحية. وفي الاتجاه المقابل، كلما وجدنا صورتين سطحيتين مختلفتين يبدو أنهما تعنيان (تقريبا) نفس الشيء، كلما افترضنا صورة تركيبية خفية مشتركة (أو قريبة من ذلك)؛ فيصبح المشكل الوصفي هو رصد الكيفية التي نشأت بها الاختلافات السطحية أثناء الاشتقاق.

والبديل الذي تقدمه فرضية التركيب الأبسط، باختصار، أنّ تجانس الوجاه اختيار خُلْفي (default) قابل للخرق في اللغة، وليس شرطا صارما. وهذا يتيح إمكان ترميز مظاهر عدم التطابق بين الصورة والمعنى، بكيفية مباشرة في علاقة المعنى بالصورة السطحية. ومثال ذلك، أننا عوض ربط جملة البناء للفاعل بجملة البناء لغير الفاعل انطلاقا من بنية تركيبية تحتية مشتركة يتم ربطها بدورها بدلالتهما المشتركة، يمكننا اعتبار البناء للفاعل والبناء لغير الفاعل طريقتين بديلتين للربط المباشر بين المعنى والصورة السطحية.

ويبين جاكندوف أنّ المقارنة بين التحليلين المتنافسين تؤول إلى الهندستين التاليتين:

* *الربط في النحو التحويلي/المبادئ والوسائط/البرنامج الأدنوي*

التركيب السطحي ← *الربط المركب* ⇦ التركيب الخفي ← *الربط البسيط* ⇦ المعنى

* *الربط المباشر* (في فرضية *التركيب الأبسط*)

التركيب السطحي ← *الربط المركب* ⇦ المعنى

فيظهر، من وجهة نظر تقليص عدد مكونات النحو إلى الحد الأدنى (ومن ثمة عدد المكونات التي ينبغي أن يكون المتعلم مزودا بها بصفة قبلية، وراثيا)، أنّ هناك اختلافا بين التحليلين، وأنّ نظرية الربط المباشر تفوق مبدئيا النظرية الأخرى. وتجدر الإشارة إلى أنّ نظرية الربط المباشر تمثلها أنحاء أخرى غير التركيب الأبسط. منها نحو البنية المركبية بقيادة الرأس (HPSG) (بولار وساغ 1987 و1994)، وما يماثله من الأنحاء "ذات الطبقة الواحدة".[1]

هكذا ترتبط بساطة التصميم النحوي، في الهندسة المتوازية، بالكفاية التجريبية (أو بالرصد الكافي للمعطيات). ومثال ذلك أنّ هذه الهندسة المتوازية تمكننا، مثلا، من رصد أكفى للمحيط النغمي أو لعلاقة البؤرة (الدلالية/ التصورية) بالنبر (الصواتي) مباشرة ودون حاجة إلى التركيب، في المعطيات التي لا تتغير فيها البنية التركيبية للجملة، نحو:

(1) انظر جاكندوف (2008)، صص. 3 – 5. الذي يقدم، على الخصوص، استدلالا على التفوق التجريبي لنظرية الربط المباشر مقارنة بالنظرية القائمة على التركيب الخفي. وذلك من خلال أمثلة تشمل البناء لغير الفاعل، والتبعيات ذات المسافة البعيدة. علاوة على دراسة تقييمية لآليات بناء البنية التركيبية في البرنامج الأدنوي، بما في ذلك آلية الضم باعتبارها حالة خاصة لآلية التوحيد (unification) التي تعود إلى شيبر (1986) Shieber. وهي عملية بُولية (Boolean نسبة إلى الرياضي والمنطقي الأنجليزي جورج بُول)، تقوم على أن "توحيد أ وب ينتج مُرَكَّبا يقتسم كل السمات المشتركة في أ وب، ويحافظ على كل السمات المختلفة فيهما". فيمكن بذلك إرجاع الضم إلى التوحيد، ولكن العكس لا يصح؛ كما يسمح التوحيد (وهو عملية متفشية في البنية المعرفية) بعمليات لا يسمح بها الضم. ويهدف جاكندوف بهذا إلى عرض ملخص مختصر للتفاصيل الطويلة التي توسع فيها مع كوليكوفر في كتاب التركيب الأبسط سنة 2005. ولا يتسع المجال هنا، بطبيعة الحال، لتلخيص الملخص المذكور.

ركبت فاطمة الحافلة (بنبر فاطمة)، وركبت فاطمة الحافلة (بنبر الحافلة). فتَفْضُل هذه الهندسة أي هندسة أخرى تُحتِّم ضرورة افتراض سمة نافلة مُتمَحَّلة في التركيب نحو [+بؤ] حتى يتم "نقل المعلومة" من الدلالة إلى الصواتة.

وهذا يعني أنّ الهندسة النحوية المتوازية تبني العلاقة بين مكونات النحو (كعلاقة التركيب بالدلالة أو بالصواتة) على ميزان القوى بين هذه المكونات. وبذلك لا نكون مضطرين إل التساؤل باستمرار، كما هو الحال في هندسات المركزية التركيبية، عما ينبغي إضافته إلى المكون التركيبي لإقداره على رصد ظاهرة لغوية معينة؟ بل يكون التساؤل دائما: إلى أي مكون تنتمي هذه الظاهرة أو تلك؟ هل إلى التركيب أم إلى الدلالة أم إلى الصواتة أم إلى وجاه محدد من الوجاهات الرابطة بين هذه المكونات؟

ويورد جاكندوف، بهذا الخصوص، أنّ بعض المدافعين عن النحو التوليدي المعيار كما يتجلى في البرنامج الأدنوي (مثل فيليبس ولو Phillips and Lau 2004، ومرانتز Marantz 2005)، يرون أنّ النظرية القائمة على "محرك توليدي" واحد فحسب، مفضلة عن غيرها استنادا إلى ما يعتبر "مبادئ أولى" (للبساطة والاقتصاد). ويعتبرون، كما أشرنا آنفا، أنّ ذلك كاف لإقصاء نظرية كالهندسة المتوازية القائمة على ثلاثة "محركات" توليدية. فيرد على هذا الرأي بأن البرنامج الأدنوي لا يتناول إلا التركيب فقط، إذ ليست له نظرية للصواتة، ولا نظرية (واضحة مقبولة) للدلالة، ولا للمعجم. لذلك ينبغي ألا يكون مفاجئا أنّه لا يحتاج سوى "محرك توليدي" واحد. وعلى "المبادئ الأولى" للبساطة أن تفسح المجال في هذه الحالة للكفاية التجريبية. ويشير جاكندوف، كما أشار غيره ومنهم نيوميير (2003) مثلا، إلى أنّ النحاة التوليديين شهدوا مثل هذا الوضع من قبل. فقد أعلن بوسطل (1972) أنّ الدلالة التوليدية، تتفوق، استنادا إلى المبادئ الأولى، على الدلالة التأويلية، لأنّ الأولى لا تتطلب سوى مكون واحد فقط، أي التركيب (أو "التركيب – دلالة" («semantax")). وأجاب شومسكي (1972) حينها، ولكن دون أن يصرح بذكر بوسطل، ملاحظا أنّ عدد المكونات ليس هو الاعتبار الوحيد، إذ الأناقة النظرية، أو البساطة، رغم أهميتها، لا يمكن أن تتفوقا

عـلى الكفايـة التجريبية للنظرية أنظـر مثـلاً: (Chomsky, N,1972, PP.126 – 127)، ويقـول جاكنـدوف إنّه يود أن يضيـف اليوم، من وجهة النظر اللسـانية الأحيائية التي يتبناهـا، أنّ المُنَظِّـر مسـؤول أيضا عل دمج النظرية اللسـانية في نظرية أوسـع للذهن/ الدماغ (جاكندوف 2011، ينظر: 30)، (وأنظر: غاليم 2011).

كما تسـمح الهندسـة المتوازية أيضا بإعادة دمج نظرية القدرة اللغوية، أو اللسانيات عمومـا، في بيئة الذهن/ الدماغ المعرفية إلى جانـب العلوم المعرفية والعصبية الأخرى، كما كان هذا مطلب اللسانيات التوليدية منذ الستينيات. خاصة بالنظر إلى التوافق القائم بين الهندسـة اللغويـة التي تفترضها نظرية الهندسـة المتوازية وهندسـة الذهن/ الدماغ العامـة التـي تتصف بهـا باقي الأنسـاق المعرفية والإدراكيـة التي درسـها جاكندوف، كالبـصر، والموسـيقى، والعمل المركب، ونظريـة الذهن، والمعرفـة الاجتماعية. وكلها أنسـاق تأليفيـة تقوم عـلى مكونات متوازية مسـتقلة تربـط بينها مبـادئ وجاهية تقيم تشاكلات جزئية.

ويشـير جاكندوف إلى أنّ هذه الهندسة القائمة على مكونات مستقلة متفاعلة ليست منقطعة النظير في النظرية اللسانية. فالتنظيم الداخلي للصواتة، كما اشرنا أكثر من مرة، يحمل هذا الطابع. وتقوم هندسـة النحو المعجمي الوظيفي (بريزنان 2001) Bresnan على صفين مسـتقلين متفاعلين في التركيب، هما البنية المكونية والبنية الوظيفية؛ وهناك صفـوف أكثـر في الصيـغ المتأخـرة. كـما اقـترح سـيدوك (1991) Sadock في نموذجه المسـمى التركيب المسـتقل المعجم، صفا مركبيا وصفا صرفيا في التركيب، تربط بينهما قواعـد وجاهية – بل ينقسـم هـذان الصفان إلى المزيد من الصفـوف الفرعية في بعض صيغ هذا النموذج. ويميز فان فالين ولابولا (1997) Van Valin and LaPolla في نحو الدور والإحالة، مسـتويات مسـتقلة ومتفاعلة للتركيب المركبي، والصرف التركيبي، والبنية الحملية الدلالية، وبنية المعلومات. ويملك النحو الموسيقي الذي طوره ليردال وجاكنـدوف (1982) هـذا التصميـم أيضا. هكـذا، ورغم أنّ نظرية الهندسـة المتوازية تمثـل خروجـا كبيرا عن النحـو التوليدي المعيار، فهناك عدد غـير قليل من "القطارات

المغادرة" على نفس المسار. وكلها أنحاء "بديلة" تشكل اليوم خارطة النظرية اللسانية الحديثة. فلم يعد موقف شومسكي، وهو المؤسس الأول للنحو التوليدي، الموقف المهيمن في ساحة النظرية اللسانية التوليدية، كما كان عليه الأمر في نهاية الستينيات وبداية السبعينيات أيام ما سمي "بالحروب اللسانية"، التي كان فيها جاكندوف محاربا متميزا في الصفوف الأمامية، منتصرا لفريق شومسكي. فموقف شومسكي اليوم "تيار" أو "نظرية" أو "برنامج" من بين "تيارات" أو "نظريات" أو "برامج" بديلة كثيرة. بل يمثل، في نظر أصحاب هذه التصورات البديلة، النحو التوليدي "التقليدي" أو "المعيار". وهذا أمر معتاد، بل طبيعي في تاريخ العلم بكل مجالاته، وهو محركه الرئيس. ومن أقرب الأمثلة إلينا، أينشتين ودو سوسير.

خاتمة

أبرزنا في الفقرات السابقة بعض أهم السمات التي تميز بناء التمثيلات الدلالية وخصائصها الإبداعية التوليدية في إطار تصور للنحو يقوم على هندسة توازي مكوناته التركيبية والصواتية والدلالية (الذريعية).

فخصصنا الأوليات ومبادئ التأليف المكونة للنسق التأليفي التوليدي، وبعض أبرز مستوياته التمثيلية. كما تناولنا بعض أهم خصائص الوِجاه الدلالي – التركيبي، ومثلنا لذلك بمعطيات تنتمي إلى أبواب نحوية مختلفة. وأوضحنا بعد ذلك بعض جوانب افتراض التركيب الأبسط الذي تندرج فيه خصائص الوجاه المذكور.

المراجع:

راي جاكندوف. اللغة والوعي والثقافة، أبحاث في البنية الذهنية. ترجمة ترجمة وتقديم محمد غاليم. بيروت: دار الكتاب الجديد المتحدة، 2020م.

محمد غاليم. ""بعض الأصول المعرفية للدراسات البينية" نموذج الوِجهات اللغوية ضمن كتاب." تأليف اللغة العربية والدراسات البينية، الآفاق المعرفية والرهانات المجتمعية، المجلد الأول؛ (أعمال المؤتمر الدولي حول: "اللغة العربية والدراسات البينية، الآفاق المعرفية والرهانات المجتمعية". الرياض: منشورات مركز دراسات اللغة العربية وآدابها، 28 – 29 أبريل 2015م.

محمد غاليم. "" المعرفة النواة دليلاً على استقلال الدلالة وبنيتها"." تأليف قضايا المعنى في التفكير اللساني والفلسفي، بقلم عبد السلام العيساوي. تونس: منشورات مخبر نحو الخطاب وبلاغة التداول، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، جامعة منوبة، 2015م.

محمد غاليم. ""الهندسة المتوازية، أو النحو التوليدي في بيئته المعرفية الطبيعية" مقدمة لترجمة كتاب: اللغة والوعي والثقافة، أبحاث في البنية الذهنية." بيروت: دار الكتاب الجديد، 2020م.

محمد غاليم. ""عن الكفاية التفسيرية في النظرية الدلالية"." تأليف ضمن كتاب الدلالة بين النظامي والعرفاني، لعبد السلام العيساوي. تونس: منشورات الدار التونسية للكتاب سلسلة: كلام لسان، كلية الآداب والفنون والإنسانيات، جامعة منوبة، 2018م.

محمد غاليم. ""نحو تصور جديد للبحث اللساني المعرفي المقارن"، ضمن كتاب: دراسات لسانية عربية في الدلالة والتركيب والاكتساب والترجمة، إعداد: محمد غاليم، وحليمة الفاحصي." المغرب: دار رقراق للطباعة والنشر، 2021م.

—. المعنى والتوافق، مبادى لتأصيل البحث الدلالي العربي. الرباط: معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، 1999م.

—. النظرية اللسانية والدلالة العربية المقارنة، مبادئ وتحاليل جديدة. الدار البيضاء، 2007م.

—. "بعض مهام اللسانيات في السياق المعرفي." مجلة فكر ونقد، السنة العاشرة.

—. هندسة التوازي النحوي وبنية الذهن المعرفية ضمن كتاب: آفاق اللسانيات، دراسات – مرجعيات – شهادات، تكريماً للأستاذ الدكتور نهاد الموسى إشراف هيثم سرحان. بيروت/ لبنان: منشورات مركز دراسات الوحدة العربية، 2011م

- Bierwisch, M. 1967, "Some Semantic Universals of German Adjectivals", Foundations of Language 3.

- Bierwisch, M. 1969, "On Certain Problems of Semantic Representation", Foundations of Language 5.

- Bresnan, J. 2001, Lexical Functional Syntax, Oxford: Blackwell.

- Chomsky, N. 1957, Syntactic structures, The Hague: Mouton.

- Chomsky, N. 1965, Aspects of the Theory of Syntax, Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Chomsky, N. 1972, Studies on Semantics in Generative Grammar, Mouton.

- Chomsky, N. 1981, Lectures on government and binding. Dordrecht: Foris.

- Chomsky, N., 2007, "Of Minds and Language", Biolinguistics 1, pp. 9–27.

- Csuri, Piroska, 1996, Generalized Dependencies: Description, Reference and Anaphora, Doctoral dissertation, Program in Linguistics and Cognitive Science, Brandeis University.

- Culicover, P. W. and Jackendoff, R., 2001, "Control is Not Movement", Linguistic Inquiry 30: 483–511.

- Culicover, P. W. and Jackendoff, R., 2005, Simpler Syntax, Oxford University Press.

- Fauconnier, G. 1984, Espaces mentaux: aspects de la construction du sens dans les langues naturelles, Minuit.

- Goldsmith, John, 1979, Autosegmental Phonology, New York: Garland Press.

- Hornstein, N. 1999, "Movement and Control", Linguistic Inquiry 30: 69–96.

- Hornstein, N. 2001, Move! Oxford: Blackwell.

- Jackendoff, R. 1969, "Some Rules of Semantic Interpretation for English", Doctoral dissertation, MIT.

- Jackendoff, R. 1972, Semantic Interpretation in Generative Grammar, Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Jackendoff, R. 1974, "A Deep Structure Projection Rule", Linguistic Inquiry 5: 481–506.

- Jackendoff, R. 1983, Semantics and Cognition, MIT Press.

- Jackendoff, R. 1990, Semantic Structures, MIT Press.

- Jackendoff, R. 2002, Foundations of Language, Brain, Meaning, Grammar, Evolution, MIT Press.

- Jackendoff, R. 2011, "The Parallel Architecture and its Place in Cognitive Science", in: Andreas Nolda and Oliver Teuber (eds.), Syntax and Morphology Multi - Dimensional, 17 - 44, Walter de Gruyter. http://ase.tufts.edu/cogstud/jackendoff/recent.html. (consulted on April 2021).

- Jackendoff, R. 2014, Genesis of a theory of language: From thematic roles (source) to the Parallel Architecture (goal). http://ase.tufts.edu/cogstud/jackendoff/recent.html. ((consulted on April 2021).

- Jackendoff, R. and Wittenberg, E. 2017, "Linear grammar as a possible stepping - stone in the evolution of language", Psychonomic Bulletin and Review24, pp. 219–224.

- Katz, J. and Fodor, J. A. 1963, "The Structure of a Semantic Theory", Language 39.

- Katz, J. and Postal, P. 1964, An Integrated Theory of Linguistic Descriptions, MIT Press.

- Lakoff, G., 1987, Women, Fire and Dangerous Things, University of Chicago Press.

- Landau, I. 2003, "Movement Out of Control", Linguistic Inquiry 34: 471–98.

- Langacker, R. 1987, Foundations of Cognitive Grammar, vol. i, Stanford University Press.

- Larson, R., Iatridou, S., Lahiri, U., and Higginbotham, J., 1992, Control and Grammar, Boston: Kluwer.

- Lerdahl, Fred, and Ray Jackendoff, 1982, A Generative Theory of Tonal Music, Cambridge, MA: MIT Press.

- Liberman, Mark and Prince, Alan 1977, On Stress and Linguistic Rhythm, Linguistic Inquiry 8.

- Marantz, Alec. 2005, "Generative linguistics within the cognitive neuroscience of

language", The Linguistic Review 22, pp. 429–46.

- Partee, B. H. (ed.) 1976, Montague Grammar, New York: Academic Press.

- Phillips, Colin, and Lau, Ellen, 2004, "Foundational issues (Review article on Jackendoff 2002)", Journal of Linguistics 40, pp. 571–91.

- Pinker, S. 1989, Learnability and Cognition: The Acquisition of Argument Structure, MIT Press.

- Pollard, C., and Sag, I. A. 1987, Information - based syntax and semantics: Fundamentals, Vol. i. Stanford, CA: CSLI.

- Pollard, C., and Sag, I. A. 1994, Head - driven phrase structure grammar. Chicago, IL: University of Chicago Press.

- Postal, Paul, 1972, "The best theory". In: P. S. Peters (ed.), The Goals of Linguistic Theory, Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.

- Pustejovsky, J. 1995, The Generative Lexicon, MIT Press.

- Rosenbaum, P. 1967, The Grammar of English Predicate Complement Constructions, Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Ross, J. R. 1970, "On Declarative Sentences". In: R. A. Jacobs and P. S. Rosenbaum (eds.), Readings in English Transformational Grammar, Waltham, Mass.: Ginn, pp. 222–272.

- Sadock, Jerrold, 1991, Autolexical Syntax. Chicago: University of Chicago Press.

- Sag, I. A. and Pollard, C. 1991, "An Integrated Theory of Complement Control", Language 67, pp. 63–113.

- Shieber, Stuart, 1986, An Introduction to Unification - Based Approaches to Grammar. Stanford: Center for the Study of Language and Information.

- Talmy, L. 2000, Toward a Cognitive Semantics, MIT Press.

- Van Valin, R. D., Jr. and R. J. LaPolla, 1997, Syntax: Structure, Meaning and Function, Cambridge University Press, Cambridge.

- Weinreich, U. 1966, "Explorations in Semantic Theory". In: Steinberg, D. and

Jakobovits, L. (eds.), Semantics: An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology, Cambridge University Press.

- Williams, E. 1985, "PRO and the Subject of NP", Natural Language and Linguistic Theory 3: 297–315.

- Wurmbrand, S. 2001, Infinitives: Restructuring and Clause Structure, Berlin: Mouton de Gruyter.