آليات الدماغ في اكتساب اللغة وتوليدها

أ.د. لبانة مشوِّح(*)

المقدّمة:

يتميّز الدماغ البشري عن سائر أدمغة الفقاريات عامة والثدييات خاصة بوجود قشرة حديثة للدماغ واسعة البِنية ومعقدة التركيب، وهذا الأمر يجعله يشكِّل مركزاً لعمليات عقلية رفيعة، فهو مركز الذاكرة، والذكاء، والإدراك التجريدي، وتوليد الأفكار وصياغتها[1]، إلى جانب اضطلاعه بوظائف الاستقبال الحسّي المعروفة.

تشكِّل العلاقة بين اللغة والفكر، وفرضية اضطلاع الدماغ البشري بوظيفة «توليد اللغة» أساس وجوهر اللسانيات التوليدية التحويلية التي أطلقها عالم اللسانيات الأمريكي (نوام تشومسكي) في خمسينيات القرن العشرين[2]. وقد أكّدت البحوث والدراسات التي أجريت في مجال اللسانيات التوليدية والعلوم

(*) عضو مجمع اللغة العربية بدمشق.

(١) انظر: هاني رزق، العقل والدماغ البشري، ٧١-٧٤.

(٢) العالم اللغوي نوام تشومسكي، أستاذ علم اللغة واللغات الحديثة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجية. وهو من مواليد فيلادلفيا بولاية بنسلفانيا عام ١٩٢٨، بدأ بدراسة علم اللغة التاريخي على يد أبيه الذي كان عالماً باللغة العبرية، واهتم في مرحلة دراسته الجامعية بالتراث النحوي العربي والعبري، كما درس ما يطلق عليه تجاوزاً اللغات السامية على يد المستشرق فرانز روزنتان. وتَلْمَذَ عند زهاريس.

الجينية والطبية العصبية وجود تلك الصلة الوثيقة بين الدماغ البشري واللغة، توافقت نتائج تلك البحوث مع ما خلصت إليه دراسات قديمة أجراها في القرن التاسع عشر كل من الطبيب (بول بروكا)، ثم في منتصف القرن العشرين (روجير سبيري) من أن الفص الدماغي الأيسر مسؤول عن المنطق والتجريد والتحليل، وبالتالي عن الآلية اللغوية اكتساباً وتعلّماً، في حين أن الفصّ الدماغي الأيمن يختص بالعمليات المرتبطة بالحدس والجمال والتخيّل وتحليل الصور والتذوّق الموسيقي(٣).

هدفنا في هذا البحث أن نشرح الفلسفة التي يقوم عليها النحو التوليدي مبيّنين التيارات اللسانية التي تأثر بها وتميَّز عنها كالعقلانية والبِنيوية والسلوكية، وأن نعرض للمفاهيم الأساسية التي انطلق منها، وعلى الأخص مفهومي الكليّات والجزئيات اللغوية، لنخلص إلى أنها، على عكس ما تبدو، مفاهيم متكاملة متجانسة لا تعارض بينها ولا تنابذ. كما سنبيّن العروة الوثقى بين «الكليّات اللغوية» و «الكفاية اللغوية»، شارحين بعض الآليات الذهنية التي يفرضها الدماغ وتشكّل بالنسبة للتوليديين الأساس في اكتساب اللغة وتوليدها، وانتقالها من الكفاية اللغوية الذهنية إلى الأداء اللغوي الفعلي عبر عمليتي التحليل والتركيب.

التوليدية والبنيوية الشكلانية:

امتازت اللسانيات التوليدية بوقوعها على مفترق طرق التيارات اللسانية

---

(٣) للتعرّف بتفاصيل النتائج التجريبية التي توصّل إليها سبيري، انظر:
Erdmann, E, Stover, D, (1991), Beyond a World Divided : Human Values in the Brain-, ind Science of Roger Sperry.
وثمّة بحوث ومقاربات تهدف إلى تطوير أساليب تعليم اللغات استندت إلى هذا التقسيم تحديداً، آخذة في الحسبان مدى تطوّر الفص الدماغي الأيمن أو الأيسر عند المتعلّم.

المعاصرة؛ فقد وُلدت التوليدية من رَحِمِ بِنيوية عالم اللسانيات (زيليغ هاريس)، أستاذ (تشومسكي)، وأحد أقطاب المدرسة اللسانية التوزيعية التي كان رائدها عالم اللسانيات الأمريكي (ليونارد بلومفيلد)، والتي قامت على الشكلية والوصفية المقارنة في دراسة التراكيب اللغوية. ولقد شكّلت هذه المدرسة التي تُعرف بالسلوكية behaviourism إحدى الركائز الأساسية للتوليدية.

اتفقت التوليدية مع التوزيعية الشكلانية في أهمية النظر في سياق الكلمة وأماكن توزّعها في الجملة. كما أنها حذت حذوها في تحليل الجملة إلى مكوِّناتها الأساسية. لكنها تجاوزتها بأشواط في أسلوب تحليل الجملة، فعمدت إلى تحليلها إلى مكوِّناتها المباشرة وصياغتها صياغة هندسية، في علاقة شجرية هرمية تتربَّع الجملة فيها على رأس المشجّر التركيبي، ثم تتفرّع إلى عقدٍ ففروع فأغصان، لينتهي مشجّر الجملة البِنيوي عند أصغر الكلمات الدّالة على معنى فيها.

من جهة أخرى، أنكرت التوليدية ما ذهب إليه أتباع التوزيعية الشكلانية من أنَّ اللغة عادة من العادات تكتسَب بالمحاكاة والتجربة والقياس؛ فرأت أنها وليدة عمليات ذهنية، وانصرفت إلى محاولة الكشف عن محرِّكات الكلام الذهنية والنفسية، فاقتربت في هذا الجانب الفلسفي الذهني من أصول النحو العربي. وسنورد في سياق هذا البحث أدلّة على أن اللغة لا تكتسَب بالمحاكاة، بل هي وليدة عمليات دماغية إبداعية تحفِّزها المدخلات التي تمدُّ بها البيئةُ اللغوية الدماغ؛ فهي من اللغة البيئة الحاضنة والتربة الخصبة المغذّية، بدونها لا تورق أغصان المشجّر اللغوي البنيوي براعم وأزاهير،ولا تثمر كلاماً ينبئ عن فكر ويمدّ حبال تواصل.

تلتقي اللسانيات التوليدية والمدرسة التوزيعية الشكلانية في أنها لم تجعل

دراسة المعنى شغلها الشاغل، بيد أنها لم تقصِه في دراستها لقواعد الجملة؛ فقد اتّبع (تشومسكي) منهجاً علائقيًّا relationnel لمكوِّن الجملة الدلالي تجلّى في الفصل التام بين القرينة الإعرابية والقرينة الدلالية؛ فعلامة الرفع في اللغة العربية لا ترتبط بقرينة دلالية معيّنة، وكذا علامة النصب؛ فترى نائب الفاعل مرفوعاً وهو ما يقع عليه الفعل، وكذلك خبر إنّ وأخواتها وهو ليس بفاعل ولا مبتدأ؛ واسم إنّ منصوب وإن لم يكن يحمل الدلالة الظرفية ولا دلالة المفعول، وكذا حال خبر كان وأخواتها. . لقد درس النحو التوليدي التركيب النحوي من وجهة نظر منطقية، آخذاً في الحسبان معايير الدلالة والقصد؛ فأفرِدت للعلاقات الدلالية نظرية خاصة بها هي النظرية الموضوعاتية Théorie thématique التي استمدّ (تشومسكي) جوهرها من (جاكندوف) و(غروبر) (١٩٦٥-١٩٧٦)[٤]؛ فكلمة (الملابس) في جملة (اتّسخت الملابسُ) تُعرَب فاعلاً استناداً إلى القرائن الإعرابية والصرفية، لكنها من الناحية الدلالية لا تحمل السمة الموضوعاتية [+فاعل] [+agent]. كذلك الأمر في حالة نائب الفاعل (العملُ) في (أُنجِز العملُ)، فهو لا ينوب عن الفاعل في الدلالة بل في الإعراب، أي إنه لا يحمل الوظيفة الموضوعاتية [+فاعل] بل [+مفعول]. كما أنّ (الدريئة) في (استهدف الرامي الدريئة) منصوبة، لكنها من الناحية الموضوعاتية الدلالية ليست [+مفعول] بل [+هدف]، إلخ....[٥].

---

(٤) لمعرفة المزيد حول النظرية المعلوماتية وعمل المعيار الموضوعاتي Ѳ-critère وأهميته في تفسير بعض الظواهر اللغوية، انظر: Chomsky,N. (1981), Lectures on Government and Binding Theory

(٥) تستمدّ النظرية الموضوعاتية أهميتها، كما سائر النظريات المكوّنة للسانيات التوليدية، من قدرتها التفسيرية للكثير من الظواهر اللغوية. انظر: لبانة مشوِّح، «من المحاكاة اللغوية إلى الاقتراض النظمي»، ص ٤٠٥-٤١١.

الكفاية اللغوية بين الكلِّيات والمتغيِّرات:

طرح (تشومسكي) في خمسينيات القرن الماضي فرضية لسانية جينية عقلانية، التقت بالقواعد الديكارتية في تمييزها الإنسان عن كل من الحيوان والآلة، بما يمتلك من منطق لغوي يعبّر به عن فكره، وبقدرته لغويًّا على الإبداع. كما تأثّرت بآراء الألماني (فان همبولد)(٦) في أن لدى الإنسان ملكة لغوية فطرية تمنحه القدرة على إنتاج عدد لا متناه من الجمل باستعمال عدد محدود من المفردات والقواعد والمبادئ اللغوية. واعتبر أنّ مادّة بحث النظرية العامة للبِنية اللغوية إنما هي تلك الملكة اللغوية المشتركة بين جميع بني البشر على اختلاف لغاتهم وتنوّعها.

من هنا اتّخذت القواعد التوليدية أساساً ومنطلقاً للبحث اللساني وهو ما أسماه (تشومسكي) «النحو الكلّي» أو «القواعد الكليّة» أو «الكليّات اللغوية» أو «الكونيات اللغوية» - وكلّها مصطلحات لمسمًّى واحد - عرّفها بأنّها جملة المبادئ العامة التي تحقِّق اللغات بموجبها المبادئ العامّة التي بُرمِج على أساسها العقل البشري. وبالتالي، فإنَّ «مسلك اللسانيات يتمثّل في البحث عمّا تشترك فيه الألسن»(٧)، والكشف عن تلك القواعد الكلّية يجب أن يكون مطلب الدراسات اللسانية وغايتها القصوى.

تنطلق القواعد التوليدية إذن من مسلّمة مفادها أن كلّ ناطق بلغة يمتلك

---

(٦) فون همبولد W.Von Hunboldt (١٧٦٧-١٨٣٥)، باحث في فقه اللغة درس عدداً كبيراً من اللغات منها لغات الهنود الحمر في أمريكا الشمالية، واللغة السنسكريتية والصينية واليابانية والمجرية والترية، وما اصطلح على تسميته باللغات السامية. وهو مؤسس جامعة برلين (١٨١٠). (انظر ميشيل زكريا، الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، (ص٢٠).

(٧) انظر روبير مارتان، مدخل لفهم اللسانيات.

معرفة ضمنية فطرية بمبادئ لسانية عامة هي القواعد الكليّة التي تزوِّده بمخطّط لغوي تمتثل له القواعد الخاصّة بلغته وتتقيَّد به. هذه المعرفة اللغوية الفطرية أو ما يُسمى «الكفاية اللغوية» تسمح للطفل باكتساب لغته الأم بصورة نهائية، إذ تزوّده بالمعلومات المنطقية اللازمة حول شكل القواعد والمبادئ العامة التي من خلالها يستطيع تصنيف المعطيات اللغوية التي يتلقّفها من محيطه بحسب سماتها المعجمية والدلالية، وتنظيمها، ومن ثَمّ إعادة تركيبها ضمن المشجّر البنيوي العام بحسب الفئة التي تنتمي إليها اللغة. بمعنى آخر، الكفاية اللغوية هي ما يسمح للطفل باكتساب لغته إدراكاً وتفكيكاً وتصنيفاً، ثمّ توليدها وفقاً للمبادئ الكلية والقواعد الخاصة على حدٍّ سواء. كما تسمح له بإعادة تركيب مكوّنات الجملة انطلاقاً من المعطيات والقواعد التي خزّنها الدماغ. وبالتالي فإن اللسانيات التوليدية هي، في آنٍ معاً، نظرية في الاكتساب اللغوي وفي الأداء اللغوي.

لقد أثبتت البحوث اللسانية التي تندرج ضمن الإطار النظري للنحو التوليدي والتي تناولت عدداً كبيراً من اللغات الحيّة، ما ذهب إليه التوليديون من وجود ملكة فطرية لغوية عند البشر، تحكمها مبادئ وقواعد عامة. وقد عزّز اكتشاف الجين Fox P2 تلك الفرضية وأعاد اليوم إلى الواجهة الجدل الدائر حول الأصول الفطرية للغة.

وبما أنّ اللغات تختلف فيما بينها، واللغة الواحدة تختلف فيما بين الجماعات اللغوية، وفيما بين الأفراد ضمن الجماعة الواحدة، فإن «علم التراكيب» عند التوليديين يتألّف من مبادئ عامة وقواعد خاصة. لكن القواعد الكليّة تفرض شروطاً تُقيِّد إلى حدٍّ بعيد تنوّع اللغات من حيث بنيتها التركيبية؛ كما لا بدّ من أن يكون لكلّ لغة قواعدها التي لا تعارض بينها

وبين مبادئ القواعد الكلية التي تشترك بها مع كلّ اللغات الأخرى. ولئن اختلفت اللغات فيما بينها في قواعدها الجزئية، لا بدّ وأن تتكيّف مع القواعد والمبادئ الكونية، كلّ لغة على طريقتها الخاصة وبما يمليه نمطها ومتغيّراتها التي تميّزها عن سواها.

يترتّب إذن على اللساني تحديد النمط المجرّد والمتخيّل للاكتساب اللغوي ولآليات الانتقال من العمليات والآليات الدماغية المجرّدة، إلى اللغة المحسوسة المنطوقة، أي من البنية العميقة التي تحدِّد التأويل الدلالي interprétation sémantique وتشكّل الأساس الذي تُبنى عليه الجملة تدريجيًّا، إلى البنية السطحية التي تحدِّد بصيغتها الخطية(٨) المنطوقة كليّةَ التأويل الصوتي. ويُستدلّ على هذه العمليات التجريدية المفترضة بالظواهر اللغوية، فتُردّ إلى أصولها العميقة وإلى آليات تشكّلها، استناداً إلى كفاية المتكلّم - السامع اللغوية ومعرفته الفطرية بالكليّات اللغوية وبالقواعد الجزئيّة التي استنتجها بفضل تلك الكفاية اللغوية الفطرية، وعبر تحليله لمنظومة لغته الأم.

هكذا انتقلت التوليدية بعلم اللسانيات من مرحلة الملاحظة والتصنيف، أي من المرحلة الوصفية البحتة التي وقفت البنيوية والسلوكية عندها، إلى مرحلة تفسيرية تقوم على الكشف عن النماذج والآليات التي تتحكّم بقدرة المتكلّم - السامع اللغوية.

ولقد أثبتت البحوث اللسانية التي تندرج ضمن الإطار النظري للنحو

---

(٨) ونعني بالصيغة الخطية ordre linéaire التسلسل الخطي الظاهر للكلمات التي تشكّل عناصر الجملة، والتي لا تعبّر بالضرورة عن توزّع عناصر الجملة وتموضعها على المشجّر التركيبي في بنيتها العميقة وبنيتها السطحية.

التوليدي والتي تناولت عدداً كبيراً من اللغات الحيّة، ما ذهب إليه التوليديون من وجود بنية كامنة للملكة اللغوية عند البشر، تحكمها مبادئ وقواعد عامة. لكن البحث في المبادئ التي تحكم النحو العام المشترك بين جميع الألسن والذي يمكن وصفه بالملكة الفطرية البيولوجية، لا ينفي، كما سبق أن أشرنا، وجود نحو خاص بكل لغة على حدة، وهو ما اصطلح عليه التوليديون اسم المتغيرات paradigmes التي تفسِّر اختلاف اللغات في أسلوب ومنهج تلك المبادئ والتكيُّف وإيّاها. وبالتالي، وضمن هذا الإطار النظري العام، حدّدت التوليدية هدفاً للدراسات اللسانية هو التقاط تلك الكونيات وتحديد معالمها، والانطلاق منها في تفسير المتغيرات اللغوية، أي التراكيب اللغوية الخاصة بكل لغة على حدة. وغدت المهمّة الرئيسية للدراسات اللسانية اكتشاف المبادئ العامة والمحرِّكات الذهنية للكلام، وإيضاح المتغيِّرات وطريقة تفاعلها مع القواعد الكونية.

الكونيّات اللغوية:

يلتقي (تشومسكي) في فكرة الكليات أو الكونيات اللغوية بالألماني (ماينر) (١٧٨٩) الذي رأى أن الألسن نسخ متنوّعة لأصل واحد ما هو إلا كونية الفكر البشري[٩]، وكذلك (يسبرسن) (١٩٢٤) الذي رأى أن دماغ المتكلّم هو المسؤول عن بناء تراكيبه وصياغة جمله[١٠].

وبحسب (تشومسكي)، لا بدّ من تصنيف الكليّات اللغوية إلى فئتين:

- نظرية الكليّات ذات الصلة بالجوهر التي تؤكّد أن كلّ عنصر من عناصر لغة ما لا بدّ وأن يتبع نظاماً خاصًّا ويُشتقّ منه. ومثال

(٩) انظر: عبد القادر المهيري، مدخل لفهم اللسانيات،المنظمة العربية المتحدة.

(١٠)نوام تشومسكي، المعرفة اللغوية طبيعتها وأصولها واستخدامها.

ذلك نظرية (رومان يَكُبسُن) التي تقول بأن كل عنصر صوتي يُنتَج يحمل سمات صوتية كليّة تميِّز العناصر الفيزيائية العامّة لنظامنا النطقيّ.

- نظرية الكليّات ذات الصلة بالشكل، وهي مرتبطة بطبيعة أكثر تجريدية للقواعد اللغوية، في محاولة لفهم آليات الذهن في اكتساب اللغة وفهمها وتوليد الكلام والانتقال به من البنية العميقة إلى البنية السطحية؛ وهذا تحديداً ما اصطلح على تسميته بالقواعد التوليدية التحويلية.

وكمثال على تلك الكونيات اللغوية les universaux linguistiques أن لكلّ فعل فاعلاً؛ وبما أن الفعل هو جوهر الجملة الفعلية وعنصرها الأساسي، فلكلّ جملة فعلية ركن اسمي يقع من الفعل موقع الفاعل وله موقعه على المشجّر البنيوي، سواء كان الفعل حاملاً لعنصر الزمن أم مجرّداً منه[١١]، وسواء كان الفاعل ظاهراً أم مضمراً.

ومن الكونيّات أيضاً أن الجملة عموماً تتألَّف من مكوِّنات معجمية catégories lexicales يشكِّل كلّ منها ركناً نحويًّا syntagmes[١٢]، له موقعه

(١١) يترتّب على ذلك افتراض أن المصدر في اللغة العربية هو محور ركن جملة ، وأن له بالتالي ركناً اسميًّا يقع منه موقع الفاعل على المشجّر البنيوي التركيبي وهو الأمر الذي تنتج عنه علاقات تركيبية لجأنا إليها في تفسير بعض الظواهر اللغوية. (انظر لبانة مشوّح ١٩٩٢).

(١٢) لمصطلح syntagme عدد غير قليل من المقابلات العربية، كالركن المعجمي، والركن التركيبي، والمكوّن التركيبي، و التركيب التعبيري، والعبارة، إلخ.... وهذا يؤكد وجود ضرورة ملحّة لمعجم لساني يسعى لتوحيد المصطلحات العربية اللسانية.ولقد آثرنا مصطلح (الركن) على (المكوِّن) مقابلاً عربيًّا لمصطلح syntagme لأنَّ (المكوِّن) يُقابل composante، واللغة عموماً تتألف من مكوِّن صوتيcomposante phonétique ومكوِّن صائتيّ composante phonologique، ومكوِّن صرفي composante morphologique، =

المحدّد على المشجّر البنيوي، وله «رأس معجمي» هو عنصر أساس - وربما يكون العنصر الوحيد - في تكوين الركن، وهو سبب وجوده، ويحمل سمات أساسية تنعكس على مجمل الركّن النحوي ؛ وبالتالي فإنّ كلّ ركن هو انعكاس لسِمات رأسه. وهكذا، فإن (ابن) عنصر اسمي يقع من الركن الاسمي (ابن جارتي) موقع الرأس. و[ابن [جارتي [التي تزعجنا بصوتها]]] ركن اسمي مركّب من عدّة أركان يقع بعضها ضمن البعض الآخر على المشجّر البنيوي. الرأس المعجمي للركن الاسمي هو (ابن) يتّسم بصفة الاسمية التي يستدّل عليها بإشارة [+اسم] وبسمات [+عاقل] [+مذكّر] [+مفرد]، وبالتالي فإن كامل الركن الاسمي (ابن جارتي التي تزعجنا بصوتها) يحمل السمات عينها [+عاقل] [+مذكّر] [+مفرد]. وهكذا، ومهما كبر الركن الاسمي وطال وتعدّدت مكوناته وملحقاته، فإن الدماغ يحلّله بما يتيح فهم الكلام، أو توليده بوضع هذا المركّب في جملة سليمة تُحترم فيها قواعد النحو والصرف المخزّنة في الدماغ وفق ما تمليه الكليّات والجزئيّات اللغوية على حدّ سواء؛ وهذا ما يجعل من غير الممكن على أحد من الناطقين بالعربية مثلاً توليد جمل من مثل[١٣]:

= ومكوِّنات معجمية composante lexicale،ومكوِّن نحويcomposante syntaxique ، ومكوِّن دلالي composante sémantique. وبالتالي فإن (المكوِّن اللغوي) هو مجموع العناصر اللغوية والسمات التي تميِّزها والقواعد الناظمة لها في لغة ما. بينما (الركن التركيبي) أو (الركن النحوي) فهو انعكاس للرأس المعجمي على المشجّر التركيبي وحامل لكل سماته.

(١٣) تدلّ إشارة (*) التي تسبق تركيباً ما على عدم جواز هذا التركيب. والتركيب الجائز أو الأصولي grammatical هو التركيب الموافق للأنساق اللغوية، وهو الذي لا تأباه سليقة أهل اللغة. وأمّا التركيب المنحول فهو ذاك الذي ينبو عن أنساق اللغة وتمجّه سليقة الناطقين بها.

(١) ❊ ج[ر.اسمي١[ابن ر.اسمي٢[جارتي ج[التي تزعجني بصوتها]]] لطيفة].

(٢) ❊ ج[لم تلبِّ ر.اسمي١[ابن ر. اسمي٢[جارتي ر.صفة [المسافرة]]] دعوتي].

فالعلاقة الإسنادية وبالتالي العلاقة التطابقية في (١) تقوم بين الركنين الأساسيين الذين تتكون منهما الجملة: الركن الاسمي ر.إ[ابن جارتي التي تزعجني بصوتها] وركن الصفة ر.ص[لطيفة]. وبما أن الركن الاسمي (ر.إ) يحمل سمات رأسه الاسمي (ابن)، فإن اختلال التطابق بينه وبين الخبر من حيث التذكير والتأنيث يجعل سليقة المتكلِّم - السامع ترفض الجملة وتسِمها بأنها غير أصولية (❊)، فلا يولِّدها المتكلم، ويرفضها منطق المتلقي.

وينطبق الأمر نفسه على الجملة (٢) التي تخِلّ بقواعد التطابق بين الركن الفعلي (تلبِّ) والركن الاسمي الذي يحمل سمة [+عاقل] ويقع من الجملة موقع الفاعل (ابن جارتي المسافرة).

ومبدأ التطابق هذا ليس حكراً على العربية دون سواها، بل يفترض أنَّه مبدأ عام تشترك فيه كل لغات البشر، يختلف بعضها عن بعضها الآخر في درجة التطابق ونوعه ومكانه؛ فلكل لغة قواعدها الصرفية التي قد توافق أو تخالف لغات أخرى قريبة أو بعيدة عنها؛ فالصفة تطابق الموصوف في الجنس والكمّ في لغات لا تنتمي إلى أسرة لسانية واحدة كالعربية والفرنسية، على حين تتباين لغات تتقارب أصولها في طبيعة هذا التطابق كالإنجليزية والألمانية وكلتاهما تنتميان إلى أسرة اللغات الجرمانية، وكذلك الرومانية والفرنسية وكلتاهما من أصول لاتينية.

مثال آخر على الكونيات اللغوية نجده في مبدأ كلّي مفاده أن كل لغات البشر إعرابية، لكنها تقسم إلى نوعين: لغاتٌ حالات الإعراب فيها «صرفية»، أي إنها ظاهرة على مفرداتها كما هو الحال في اللغة اللاتينية والرومانية

والعربية واللغات الأكادية، وأخرى حالات الإعراب فيها مجرّدة يُستدلّ على وجودها بالتبدّلات الصرفية الشكلية (المورفولوجية) التي تطال مثلاً بناء الضمائر، كما هو الحال في اللغة الفرنسية والإنجليزية، وفي العاميات العربية حيث تتبدّل بنية الضمائر بين حالات الرفع والنصب والجرّ، على حين الأسماء لا تظهر عليها أية علامة إعراب.

ونتج عن هذا المبدأ قاعدة أساسية اصطلح النحو التوليدي على تعيينها «مرشِّح حالات الإعراب» Filtre sur les cas ،وينصّ في صيغة رياضية على الآتي:

(٣) مرشح حالات الإعراب:

كلّ عنصر معجمي (س) موسوم [+اسم] هو عنصر (*)[١٤]، إذا كان (س) غير مُعرَب.

وقد استعين بهذا المرشح لتفسير سلامة أو لحن عدد كبير من التراكيب في لغات متنوعة. في العربية مثلاً، ترفض السليقة اللغوية الجملة التالية بنسختيها (أ) و(ب):

(٤) أ. *تحدَّثت هندٌ كلاماً مفهوماً

ب. *تحدَّثت هندٌ كلام مفهوم.

والسبب الظاهري هو أن فعل (تحدّث) لا يتعدّى إلى مفعول به، أي إنه بحسب النظرية الموضوعاتية غير موسوم [+مفعول]. هذا يعني أن (كلام) الموسوم [+اسم] لا يمكن أن يكون منصوباً، كون الفعل لا يصلح عاملاً له؛ كذلك فهو لا يحمل أية حالة إعرابية أخرى لافتقاره إلى أي عامل آخر محتمل. وبالتالي، وبحسب (٣)، فإن (كلام) هو (*س[+اسم]) كونه غير مُعرب وبما أن (٤) تخرق مرشح حالات الإعراب، فإن سليقة المتكلّم -

---

(١٤) أي إنه غير سليم ويؤدي إلى جملة لا تنتمي إلى الأنساق اللغوية.

السامع ترفضها. وأمّا (٥)، فهي جملة صحيحة لتوفّر العامل - وهو هنا حرف الجرّ - الذي يمنح الاسم حالة إعرابية:

(٥) تحدّثت هندٌ بكلام مفهوم.

من الكليّات إلى المتغيّرات في النحو التوليدي:

يمكن أن يُفهم مصطلح «النحو» في «النحو التوليدي» بمعناه الواسع أي الطريق، كما يمكن أن يُفهم بالمعنى الأضيق أي قواعد اللغة، فيأتي المعنى جامعاً للطريق التي يسلكها الدماغ في اكتساب اللغة وتوليدها. فإنّ «القواعد التوليدية» تهدف إلى الكشف عن آلية عمل الدماغ في عمليتين مركّبتين معقّدتين، تحقّق الأولى «الاكتساب اللغوي»، على حين تُوفّر الثانية في مرحلة عمرية لاحقة «توليد اللغة»، أداة للتعبير والتواصل.

كذلك يهدف النحو التوليدي إلى تحقيق غرضين متلازمين: أحدهما وصفي والآخر تفسيري. أمّا الهدف الوصفي فيكون بتحديد دقيق لخصائص كل لغة وللآلية التي تتبعها ، بحسب ما يميّزها من خصائص، ومن ثمّ ردّ قواعدها إلى منظومة المبادئ الكلية.

وأمّا تحقيق «الكفاية التفسيرية» فتكون بالكشف عن المبادئ اللغوية العامة أو ما أطلق عليه (تشومسكي) «الكليّلات اللغوية» وصياغة مبادئ واضحة لقواعد النحو الكلي، أي للمبادئ الفطرية الكامنة التي تخضع لها كل اللغات. أي إنَّ تفسير القواعد الخاصة يجري على أساس القواعد الكلية والمتغيرات اللغوية.

تقول اللسانيات التوليدية إذن بوجود مبادئ عامة تنضوي تحتها كل لغات البشر، وأخرى خاصة تميّز كلّ لغة عن سواها من اللغات، وإنّ البحث في المبادئ التي تحكم النحو العام المشترك بين جميع الألسن والذي يمكن وصفه بالملكة الفطرية البيولوجية لا ينفي، كما سبق أن أشرنا،

وجود نحو خاص بكل لغة على حدة، وهو ما اصطلح التوليديون على تسميته «المتغيرات» paradigmes التي تفسِّر اختلاف اللغات في أسلوب ومنهج اتِّباع الكليّات والتكيُّف وإيّاها. وضمن هذا الإطار النظري العام، فقد حدّدت التوليدية هدفاً للدراسات اللسانية هو التقاط تلك الكونيّات وتحديد معالمها، والانطلاق منها في تفسير المتغيرات اللغوية، أي التراكيب اللغوية الخاصة بكل لغة على حدة. وغدت المهمّة الرئيسية للدراسات اللسانية اكتشاف المبادئ العامة والمحرِّكات الذهنية للكلام، وإيضاح المتغيِّرات وطريقة تفاعلها مع القواعد الكونية.

وكمثال على المبادئ الكونية في الصوتيات عدم جواز اجتماع صائتين */VV/ في المقطع الصوتي الواحد، أو في الوحدة التركيبية الواحدة. ولكن لكل لغة طريقتها في تفادي خرق هذه القاعدة من خلال اتِّباعها قواعد صِواتية (الصوتية الوظيفية) règles phonogiques خاصّة بها، وتلك من المتغيِّرات؛ فبعضها لا يقبل البتّة اجتماع صائتين كالعربية، وبعضها الآخر يحتال على اجتماعهما بإنتاج صوت ثالث جديد كما في الفرنسية (Paul) حيث يُلفظ الصائتان a و u / O/ ، وكما هو الحال أيضاً في الإنجليزية؛ أو بإدخال صامت للفصل بينهما إذا كانا ضمن الوحدة التركيبية نفسها كما في الفرنسية (va-t-en) أو (vas-y)، حيث أدخِل الصامتان /t/ و / z/ للفصل بين صائتين في نفس الوحدة التركيبية[١٥].

(١٥) قد تتألّف الوحدة التركيبية unité syntaxique من عنصر معجمي واحد مثل (الكتاب) أو (رأيته)، أو عنصرين أو أكثر فتشكِّل فيما بينها وحدة تركيبية متراصّة لا يمكن الفصل بينهما. مثال: (بيت القصيد) و (لم يرضخ)، ونحوهما. لمعرفة المزيد عن خصائص هذه الوحدة التركيبية في العربية، انظر: لبانة مشوّح، «دراسة توليدية تحويلية للتركيب المصدري المضاف في اللغة العربية الفصحى»، ص ١٤٤، و١٤٩ الهامش ٨ و٩.

مثال آخر على الكونيّات والمتغيرات اللغوية أن الضمائر في اللغات نوعان متصلة و/ أو منفصلة؛ فإذا حملت سمة [+متصل] كان لزاماً عليها وفق مبدأ كليّ الانتقال بعملية ذهنية من مكانها في البنية العميقة التي ولِدت فيها، لتلتحق بعاملها وتشكّل معه وحدة تركيبية متماسكة غير قابلة للفصل في البنية السطحية. أما المتغيرات، فهي أن هذه الوحدة التركيبية المولَّدة من الضمير وعائده الذي ألحق فيه تكون أحياناً ذات طابع صرفي كما هو حال الضمائر المتصلة في العربية إذ يشكّل الضمير وعائده كلمة واحدة؛ و قد تكون تركيبية بحتة كما هو الحال في الفرنسية والإنجليزية حيث يظهر الضمير منفصلاً عن عامله، إلّا أنهما ملتحمان على المشجّر التركيبي، فلا يقبلان الفصل بأي حال من الأحوال(١٦).

ومن بين المتغيِّرات التي تميّز اللغات بعضها عن البعض الآخر اختلاف مصفوفة العناصر التي تحمل سمة [+متصل] ؛ فقد تقتصر تلك السمة على بعض الضمائر دون سواها وتختلف من لغة إلى أخرى؛ و قد تقتصر على الضمائر وحدها؛ وقد تتعدّاها إلى عناصر معجمية أخرى كأدوات النفي (كما في العربية –لا، لن، لم– والفرنسية –ne–، وفي الإنجليزية will و would ...)، وهذا يختلف من لغة إلى أخرى.

مثال آخر على الكلّيات والجزئيات حالة الإعراب التي، كما أسلفنا، هي مبدأ عام يخضع له كل عنصر معجمي يحمل سمة [+ اسم]؛ لكنّ اللغات تختلف فيما بينها في ظهور حالة الإعراب كعلامة صوتية واضحة، أو في كمونها.

(١٦) انظر: لبانة مشوّح المرجع نفسه.

ومن القواعد الكليّة، كما أسلفنا «مرشح حالات الإعراب» الذي ينصّ على أن كل الأسماء ذات البنية الصرفية (أي ذات البنية المعجمية) لا بدّ وأن تحمل حالة إعراب؛ ومن المتغيِّرات اللغوية أن علامة الإعراب هذه قد تكون صرفية ظاهرة على بنية الكلمة (كما في العربية الفصحى: زيدٌ/ زيداً/ زيدٍ])، أو مجرّدة كما في الفرنسية والعاميات العربية حيث يُستدلّ على وجودها من الخصائص الصرفية للضمائر المتصّلة. ومن المتغيّرات أيضاً أن يقتصر ظهور حالات الإعراب على ضمائر دون أخرى كما هو الحال في الإنجليزية، أو أن تظلّ مجرّدة غير منطوقة على الرغم من وجودها النحوي؛ فعدم ظهورها لا يعني البتة عدم وجودها - وهذا أحد جوانب التجريد في النحو التوليدي، حيث يستدلّ على وجود العناصر المجرّدة والوظيفية بمؤشرات لغوية لا بدّ من الكشف عنها، الأمر الذي يؤدي باللساني إلى تحقيق الهدفين المتوخيين، ألا وهما الوصف والتفسير.

بين الكفاية والأداء

يقوم النحو التوليدي على التمييز بين الكفاية اللغوية، والأداء اللغوي. وأمّا «الكفاية اللغوية» فهي ملكة مشتركة بين جميع بني البشر. إنها معرفة الإنسان الضمنية بالكلّيات اللغوية، وكذلك معرفته الفطرية الضمنية بقواعد لغته، معرفة الإنسان الفطرية الضمنية بقواعد لغته، وقدرته على إنتاج عدد لا محدود من الجمل وفهمهما استناداً إلى عدد محدود من العناصر المعجمية. إنها القدرة الفطرية التي تمكِّن المتكلِّم - السامع من الوصول إلى الأداء اللغوي. هذه المعرفة الفطرية، أي الدماغية، بقواعد اللغة الأم هي التي تجعل الإنسان الناطق بلغة ما قادراً على توليد عدد لا محدود من التراكيب النحوية والجمل التي لم يسمعها من قبل باستعمال عدد محدود من

العناصر اللغوية؛ وأعني بالعناصر اللغوية العناصر المعجمية items lexicaux (الكلمات)، والوحدات الصرفية morphologiques unités، والوحدات التركيبية unités syntaxique. كذلك فإن تلك الكفاية اللغوية تجعل المتكلم-السامع قادراً على فهم جمل بلغته لم يسمعها من قبل؛ وبهذا تكون لغته إبداعية تقوم على الابتكار لا على المحاكاة والتقليد.

كذلك فإن معرفة المتكلّم - السامع بلغته تجعله لا يخطئ الحكم على جملة ما بأنها سليمة، وأخرى بأنها غير أصولية، وإن أدرك معناها، كأن يرفض بحدسه اللغوي الكامن ضمن كفايته اللغوية جملة من مثل: (*جاءت أحمد) أو (* اشتريت جبنة فطيرة).

وللتمييز بين الكفاية والأداء، طرح (تشومسكي) مستويين للغة: البنية العميقة وتكافئ الكفاية اللغوية، والبنية السطحية وهي الأداء اللغوي المكافئ للمستوى المنطوق أو المستوى الصوتي phonologique المرتبط بوظائف الأصوات وعلاقاتها فيما بينها، والمستوى الصرفي morphologique. كذلك هو المستوى الذي يحدِّد التأويل الدلالي، وينتج عن عمليات معقّدة، أو تحويلات تطول البنية العميقة. أمّا الانتقال من البنية العميقة إلى البنية السطحية فيحدث بواسطة جملة من الآليات النحوية التحويلية المجرّدة. وتسعى القواعد التوليدية للكشف عن الآليات الذهنية والقواعد العامة التي تتيح توليد البنية العميقة، وتلك التي تتيح الانتقال من البنية العميقة المجرّدة إلى البنية السطحية المنطوقة.

آليات الدماغ في الاكتساب والتوليد

سبق أن أشرنا إلى أنّ مصطلح «النحو» في «النحو التوليدي» يمكن أن

يُفهم بمعناه الواسع أي الطريق، كما يمكن أن يُفهم بالمعنى الأضيق أي قواعد اللغة، فيأتي المعنى جامعاً للطريق الذي يسلكه الدماغ في اكتساب اللغة وتوليدها؛ فإن «القواعد التوليدية» تهدف إلى الكشف عن آلية عمل الدماغ في عمليتين مركّبتين معقّدتين، تحقّق الأولى «الاكتساب اللغوي»، بينما توفّر الثانية «توليد اللغة»، أداة للتعبير والتواصل.

والنحو التوليدي نحوٌ كليّ له مكوناته الأساسية وهي:

أولاً- المكوّن المعجمي: وهو ما ينتج عن تخزين الدماغ للمعطيات اللغوية وتحليلها وتصنيفها بحسب سماتها.

ثانياً- المكوّن التركيبي: ويشتمل على مكوّن القاعدة والمكوّن التحويلي، ويتضمّن عمليات نحوية مجرّدة، فيشكِّل الواجهة النحوية للغة

ثالثاً- الواجهة الصرفية- الصوتية التي تعكس ما نتج عن العمليات الدماغية المجرّدة، وهو الجملة بصورتها النهائية.

أولاً- المكوّن المعجمي:

يقوم الدماغ البشري عند الطفل باستقبال عدد لا محدود من العناصر اللغوية التي تصدر عن محيطه اللغوي، فيعالج المعطيات اللغوية الواردة إليه بتفكّيكها وتحليلها إلى مكوناتها الأساسية، ثم يفكّك ويحلّل كلّ مكوِّن منها إلى مكوّناته الأساسية الأصغر، ثم هذه إلى عناصرها النحوية والصرفية الأصغر والأدق، وهكذا دواليك إلى أن يصل إلى أصغر مكوّنات الخطاب على الإطلاق. تترافق عملية التفكيك والتحليل هذه بتصنيف كل عنصر من هذه العناصر في الخانة المخصّصة له، استناداً إلى سماته المميزة. الدماغ إذن هو منطلق هذه العمليات الإدراكية اللغوية ومركزها؛ والقشرة الدماغية néocortex هي مركز اللغة في الدماغ. ولا غرابة في ذلك، إذ يتألّف دماغ

الإنسان البالغ من مئة مليار خلية، ويحتوي على تغضّنات dentrites ومشابك عصبية عددها مليون مليار مشبك عصبي synapses، وعلى عدد هائل من الوصلات العصبية connections، ويمكن لكلّ عصبون في القشرة الحديثة لدماغ الإنسان أن يتلقّى آلاف الإشارات (المعلومات) وأن يعالج هذا الكمّ الهائل من المعلومات الواردة والصادرة في الثانية الواحدة(١٧). وتبيِّن آخر الدراسات التجريبية ظهور نشاط كهربائي واضح ينتقل بين الوصلات العصبية حين يسمع الإنسان كلاماً مفهوماً، على حين يختفي هذا النشاط حين يكون الكلام مختلطاً بضوضاء تقف عائقاً أمام الفهم. وهذا يؤكِّد نظرية (تشومسكي) قبل أكثر من نصف قرن.

انطلقت إذن اللسانيات التوليدية من مسلّمة أن الدماغ البشري مبرمج لتلقي ومعالجة الكم الهائل من المعطيات اللغوية التي يوفّرها المحيط اللغوي، فيقوم بتخزينها ثم بتحليلها واستخلاص قواعدها الأساسية، ثم يفكِّكها إلى عناصرها الأساسية، ويخزّنها بحسب سماتها المعجمية المميِّزة الصوتية والدلالية والنحوية والصرفية، والتي تعمل وفق سلسلة من الثنائيات الضدّيّة [+/ -]، مثل [+/ - اسم]، [+/ - فعل]، [+/ - مذكر]، [+/ - مؤنث]، [+/ - متعدِّ]، [+/ - زمن]، [+/ - مفرد] [+/ - مثنى] [+/ - جمع] [+/ - متكلم] [+/ - مخاطب] [+/ - غائب] [+/ - عاقل] [+/ - أداة] [+/ - هدف] [+/ - مصدر] إلخ....

وهكذا فإن الدماغ يصنّف الأسماء مثلاً ويوزِّعها على الحقول الدلالية وفروعها بحسب السمات الدلالية لكلّ منها، وهو ما يفسّر حسن انتقائها واستخدامها في مكانها المناسب عند توليد جملة ما. فكلمة (درج) مثلاً

(١٧) انظر هاني خليل رزق، العقل والدماغ البشري، ص ٧٢-٧٤.

تحمل شبكة من السمات المعجمية من بينها السمتان الدلاليتان [+ أداة] و[+ مكان] وهو ما يميّزها عن (فأس) الذي يحمل سمة [+أداة] فقط، وهذا الأمر يسمح بتوليد (٣) و (٤)، ويجعل من (٥) (٦) غير سليمتين:

(٣) وضعت القلم في الدرج.

(٤) جلست القطة في الدرج

(٥) * وضعت القلم في الفأس.

(٥) * جلست القطة في الفأس.

لأن الناطقين بلغة ما يتشاركون جميعاً نفس الكفاية اللغوية، ولأنّ منظومتهم الدماغية تغذّيها المعطيات اللغوية عينها، فهذا يجعل المحتوى الدلالي للرسالة المنطوقة في ذهن المرسل يطابق محتواها الدلالي في ذهن المتلقي. أي إن المخاطب لا يمكن أن يفهم من جملة (أدَّب الرجل ابنه) دلالة مغايرة أو مناقضة لتلك التي قصدها الناطق بها.

المرحلة الأولى من الاكتساب اللغوي هي إذن مرحلة تجميعية تحليلية تراكمية، يتلقّف فيها دماغ الطفل معطيات بيئته اللغوية، فيحلّل الجملة إلى مكوناتها الأساسية، ويسِم كل عنصر من العناصر المعجمية بمصفوفة سمات أساسية، ويقوم من ثَم بتصنيفها بناء على تلك السمات(١٨). وفي مرحلة لاحقة، أي عندما يحتاج المتكلّم لاستعمال اللغة بغرض التعبير والتواصل، يعود الدماغ في عملية عكسية لا تستغرق جزءاً من الثانية إلى

(١٨) بات مثبتاً أن القشرة الحديثة في الدماغ تتألف من ست طبقات من العصبونات، ويمكن لكل عصبون وحده أن يتلقى آلاف المعلومات في الثانية الواحدة، وأن يعالجها ويكامل فيما بينها. لمزيد من المعلومات عن تركيب القشرة الدماغية الحديثة وعمل العصبونات، انظر هاني خليل رزق، المرجع نفسه.

مخزونه اللغوي، فينتقي من «المعجم الذهني» ما يحتاجه من عناصر معجمية ليعيد رصفها، أي وضعها في مصفوفة من العلاقات التركيبية بما يتناسب وسماتها المعجمية والدلالية والصرفية، ليبني تدريجيًّا وبسرعة قياسية جملة مؤلّفة من مكوّنات أساسية تخضع لمبادئ وقوانين لغوية عامة ولقواعد اللغة الخاصة. فإذا تمّت العملية بنجاح، أتت الجملة سليمة، وإلاّ كانت مختلّة من الناحية الصوتية أو الصرفية أو التركيبية أو الدلالية.

من الأدلّة الحسيّة المدعّمة لهذه الفرضية حادثة واقعية لطفلة لم تتجاوز العامين من عمرها ردّت على اتصال هاتفي، فطلب المتصل التحدّث إلى أبيها، ولمّا علم أنه خارج المنزل، طلب منها أن تبلِّغه بأن «محمد دالاتي» اتصل به. وعندما عاد الأب إلى البيت هرعت الطفلة إليه قائلة: «بابا... بده ياك محمد دالاتك». نستنتج من ذلك جملة نقاط نلخِّصها في الآتي:

أولاً- فهمت الطفلة فحوى الرسالة وأدركت مقصدها وقد سمعتها للمرة الأولى؛

ثانياً- لم تكرّر الطفلة حرفيًّا الجملة كما سمعتها، وهذا دليل على أن اللغة ليست محاكاةً ولا تكراراً، بل هي توليد وإبداع؛

ثالثاً- تعامل ذهن الصغيرة مع الياء المتصلة بكلمة دالاتي على أنها ياء التبعية/ الملكية (ياء المتكلّم)، فوضعها في نفس خانة ياء (أمي/ أبي/ لعبتي). ولمّا حان وقت إعادة توليد جملة فيها (دالاتي)، قلب ياء المتكلم كافاً لضرورة إسنادها إلى المخاطب، وكان من الممكن أن يقلبها هاء الغائب لتصبح (دالاته). والأرجح أن الدماغ اختار كاف المخاطب لأن المتكلِّم (الطفلة) يخصّ بكلامه المُخاطب (الأب).

وهنا لا بدّ من الإشارة إلى أن معيار السلامة لا يقتصر على تأدية وظيفة

الإفهام، بل يتعدّاه إلى التطابق التّام بين الرسالة التي يرغب المتكلم في توليدها من جهة، والسمات المميزة لمكوّنات هذه الرسالة والقواعد اللغوية العامة والخاصة من جهة أخرى. فمثلاً، يمكن لجملة من نحو (أريد لا أرحل) أن توصل المعنى المطلوب القريب جدًّا من ذاك الذي نفهمه من (لا أريد أن أرحل) أو (أريد ألّا أرحل)، كما يمكننا أن نفهم المراد من جملة (يحبّهم هو الأولاد)، بيد أنها تظلّ جملة غير سليمة. كذلك الأمر في حالة جملةٍ مثل (حاورتُهم الرجال)، فهي وإنْ كانت توصل المعنى، إلا أنها لا تندرج ضمن المنظومة اللغوية للعربية.

ثانياً- المكوّن التركيبي: التوليد والتحويل:

يستند النحو التوليدي في جميع مراحل التطور النظري التي مرّ بها إلى مبادئ أساسية هي التوليد والتحويل. أمّا التوليد فهو قدرة المتكلِّم على إنتاج عدد لا متناه من الجمل بناء على عدد محدّد من القواعد وعلى عدد متناه من العناصر المعجمية؛ وقدرة المتلقي/ السامع على فهم هذه التراكيب وتمييزها عمّا هو سليم(١٩). و أمّا التحويل، فهو العملية النحوية التجريدية التي تنقل السلسلة النحوية من بنيتها العميقة المجرّدة إلى بنيتها الظاهرة.

تفسِّر القواعد التوليدية الكفاية اللغوية بامتلاك الدماغ القدرة على بناء «معجم ذهني» يختزن المعطيات التي يمدّه بها المحيط اللغوي. يقوم الدماغ بتلقّف تلك المعلومات، فيفكّكها إلى مكوّناتها الرئيسية، ثم يقوم بتصنيف كل عنصر من مكوِّناتها في الخانة بحسب الفئة المعجمية التي ينتمي إليها استناداً إلى سماته المعجمية والدلالية والصرفية والنحوية. وفي مرحلة النطق يختار الدماغ من مخزونه اللغوي المعجمي العناصر التي يراها

---

(١٩) لمعرفة المزيد انظر نظرية تشومسكي في العامل والأثر ,Chomsky,N. (1981) .Lectures on Govern,ent and Binding Theory, Dordreicht, Holland

مناسبة للتعبير عن الرسالة المتوخّاة، فيضعها في مصفوفة تركيبية أوّلية هي نواة الجملة، وهي مؤلّفة من الفعل وفاعله، أو المسند والمسند إليه، وتقع هذه المصفوفة ضمن مشجّر بنيوي تفرّعي، تتوزّع على أغصانه مكوّنات الجملة وفق هندسة محدّدة وقوانين عامة صرفية وتركيبية ودلالية(٢٠). وتتمحور الجملة في البنية العميقة حول عنصر معجمي صرفي هو الفعل، وتسند إليه ملحقاته من فاعل ومفعول بحسب مصفوفته الموضوعاتية أو سماته المميزة؛ ثم يبدأ الدماغ بعملية «التحقّق» vérification أو «المطابقة» بين سمات العناصر اللغوية التي تمّ انتقاؤها من المعجم الذهني، وتلك الواجب توفّرها لتكتمل الرسالة اللغوية المطلوبة. ويترتب على عملية المطابقة هذه إجراء عمليات تحويلية تنتقل فيها العناصر المعنية من فرع إلى آخر على المشجّر التركيبي، وهو انتقال أشبه بانتقال السيّالات العصبية أو الكهربائية. تلك عمليات ذهنية مجرّدة لاإرادية في كل مراحلها، تكتمل باكتمال عمليات المطابقة الذهنية التي تهدف إلى التحقّق من صحّة السمات الصرفية والدلالية والنحوية من حيث مطابقتها للرسالة المتوخّاة من الكلام، وللقواعد اللغوية التي اختزنها دماغ المتكلّم - السامع، لتُنتج الجملة على صورتها النهائية. ينتج ممّا سبق أن موقع الكلمة في الجملة يتغيّر على المشجّر التركيبي بتقدّم عمليات التحقّق من سِماتها والتي تتمّ في المكوّن النحوي، ويستقِرّ بصورته النهائية بانتهاء تلك العمليات الذهنية(٢١).

---

(٢٠) لمزيد من المعلومات عن خصائص المشجّر البنيوي وهندسته وأهميته النظرية والتطبيقية، انظر لبانة مشوّح، «دراسة توليدية تحويلية للتركيب المصدري المضاف في اللغة العربية الفصحى»، ص ١٤١-١٤٤.

(٢١) لمعرفة المزيد انظر Jean-Yves Pollock, Langage et cognition : introduction au programme minimaliste de la grammaire générative, PUF, coll. « Psychologie et sciences de la pensée », 1998.

ومن المبادئ العامة التي تحكم العملية التوليدية التحويلية المبدأ العام القائل بوجود ركن فعلي منفصل في المستوى العميق للجملة عن ركن الزمن والصيغة، فإمّا أن يلتحق الفعل بعنصر الزمن هذا فيكون مضارعاً أو ماضياً، و إمّا أن يبقى خالياً من عنصر الزمن كما هو حال المصادر في العربية. كذلك فإن فرضية وجود انفصال بين عنصر الزمن والفعل في البنية العميقة يتيح في اللغة العربية تفسير ظاهرة الحروف التي تحمل عنصر الزمن كحروف النفي(٢٢). والتفسير اللساني لهذه الظاهرة بالعبارة التوليدية الحديثة أن الفعل يحتلّ على المشجّر التركيبي موقعاً في مستوى نحوي أعمق من مستوى النطق، ثم يتقدّم من موقع إلى آخر بحسب السمات المميزة التي يحملها في الجملة، ليحتلّ في نهاية المطاف موقع رأس المكوّن الزمني، لكنه في حال النفي ليس وحيداً في هذا الموقع بل إن حروف النفي التي تحمل سمة [+زمن] شأنها شأن الفعل، تتقدّم على المشجّر البنيوي على موقع الزمن الذي يحتلّه الفعل، فتلتحم به تركيبيًّا لا معجميًّا، لأنها تحمل سمة [+متّصل] شأنها في ذلك شأن الضمائر المتصلة، وهذا يفسّر الظاهرة المعروفة في العربية منذ سيبويه، وهي أن الفعل يلتصق بالحروف العاملة فيه ليشكلا كلمة واحدة(٢٣). ومن تلك الحروف قد، وإنْ، وأدوات النفي.

من الآليات المتّبعة إذن في المستوى التركيبي niveau syntaxique انتقال عنصر أو ركن معجمي من موقعه في البنية العميقة إلى موقع أعلى على المشجّر البنيوي، أو إلى صدر الجملة، كما هو حال اسم الاستفهام في (من قطع دابر الفتنة؟) والذي يحتل الصدارة بعد انتقاله من موقع الفاعل في

(٢٢) انظر: سيبويه، الخصائص، باب الحروف التي لا يليها إلا الفعل، ج٣.
(٢٣) انظر: سيبويه المرجع نفسه، ج٣ ص ١١٠، «هذا باب الحروف التي لا تتقدَّمُ فيها الأسماءُ الفعلَ، ص، و«هذا باب الحروف التي لا يليها بعدها إلا الفعل» ص ١١٤-١١٥.

البنية العميقة إلى الموقع المخصّص للمقيدات اللغوية. وهذا الانتقال من فرع إلى فرع أعلى على المشجّر ليس عشوائيًّا البتة، بل يخضع لجملة قيود ومبادئ تركيبية. إنَّ مصفوفة السمات الواجب تدقيقها والتحقّق من مطابقتها للمطلوب تخضع لعمليات النسخ واللصق في عملية شبيهة بالعمليات الحاسوبية المعروفة من نسخ ولصق. بناءً على ما سبق، فإن جملة من نحو (غداً لن يلومكم أحدٌ) إنّما هي ناتج عدد من العمليات التحويلية التي يقوم بها المعالج النحوي الدماغي على بنيتها العميقة:

أحد لن يلوم كم غدا

فينسخ الظرف (غداً) ويقدّمه على المشجّر ليلحقه بمكان الصدارة المناسب له:

غداً لن أحدٌ يلوم كم (غداً)

وينسخ ضمير المفعول به [+متصل] ويلصقه بالفعل:

غداً لن أحدٌ يلومكم (كم) (غداً)

وينسخ الفعل ويلحقه و الضمير المتصل به بموقع متقدِّم على المشجّر ومخصّص لعنصر الزمن:

غدا يلومكم لن أحدٌ (يلومكم) (كم) (غدا)

وينسخ أداة النفي التي تحمل مصفوفة السمات الدلالية والتركيبية والصرفية [+نفي] [+متصل] [+زمن]، فيلحق (لن) على التوالي بالتفرّع الخاص بدلالة النفي، ثم بآخر خاص بدلالة الزمن، فيلحقها بالوحدة الصرفية التركيبية [فعل+ضم +متصل] التي ألحِقت قبلها بالزمن، فينتج عن كل تلك العمليات التحويلية المجرّدة التركيب المرحلي الآتي:

غداً لن يلومكم (لن) أحدٌ (يلومكم) (كم) (غدا)

وما إن تستكمل عمليات النسخ واللصق وتنجز عمليات التحقّق والمطابقة لكل السمات المعجمية الدلالية والتركيبية والصرفية، وكل عنصر يحتلّ موقعه الجديد على المشجّر البنيوي بناء على مصفوفة سماته، ومن أنّ هذه السمات تطابق الغاية التي وجد من أجلها كل عنصر معجمي انتقي من المعجم الذهني، حتى يُحذف كلُّ عنصر منسوخ نهائيًّا من مكانه القديم، وبجزء ضئيل من الثانية، بما يُنتج الجملة في شكلها النهائي:

(غداً لن يلومكم أحدٌ)

وهكذا فإن عمل اللساني لا يقتصر في النحو التوليدي على وضع ثبت للصيغ التي تبنى عليها لغة ما، بل «يتعدّى ذلك إلى تفسير نشأة تلك الصيغ وتأويل تركيبها كي يُهتدى إلى حقيقة الظاهرة اللغوية»[(٢٤)]، بافتراض عمليات تجريدية تستمدّ قيمتها النظرية من قدرتها على تفسير الظاهرة تفسيراً منطقيًّا عن طريق ربطها مباشرة بقواعد عامة تخضع لها الكفاية اللغوية، والتكهّن بكل المعطيات المرتبطة بالتراكيب ذات الصلة بتلك الظاهرة.

وبعد، فلقد حاولنا أن نبيِّن كيف أن النحو التوليدي يهدف إلى دراسة الكفاية اللغوية وآلية الانتقال من الكفاية إلى الأداء اللغوي اعتماداً على الظواهر اللغوية، فشرحنا مفهومي الكليّات والمتغيّرات، ومفهوم المعجم الذهني والبنية العميقة والبنية السطحية، وأعطينا أمثلة من العربية على القواعد التحويلية النحوية - الصرفية التي تنقل الكلام من بنيته العميقة الأولية إلى صيغته الصوتية الفونولوجية عبر البنية السطحية المجرّدة. وهكذا، فإن النحو التوليدي لا يصف اللغة بل يفسّرها بالكشف عن آلية

---

(٢٤) انظر عبد الفتاح المسدّي، (٢٠١٠)، مباحث تأسيسية في اللسانيات، دار الكتاب الجديدة المتحدة، بيروت، ط١.

عملها عبر دراسة قواعد الجملة. وفي معرض شرحنا للكليات، بيّنا كيف تعالج القواعد التوليدية التراكيب والاشتقاقات الصرفية وعلامات الإعراب، والخصائص المعجمية وحتى القواعد الصوتية ووظائف الأصوات (الفونولوجيا) ككل متكامل، وتعُدّ مباحثَ علم المعاني جزءاً لا يتجزّأ من النحو؛ فلا تدرس دواعي الحذف والتقديم والتأخير في علمين متمايزين (المعاني والنحو)، لأن الصلة وثيقة، دون أن يكون هناك تطابق تام، بين الظواهر النحوية كموقع العناصر المعجمية وتراتبيتها في الركن الذي يحتويها (اسميًّا كان أم فعليًّا أم حرفيًّا)، والظواهر الصرفية كعلامات الإعراب والتطابق وطرائق الاشتقاق وصوغ الأبنية، وبين الوظائف الموضوعاتية thématique، أي العلاقات الدلالية، واختلافها بين تركيب وآخر[٢٥]. **كما شرحنا** كيف أن التوليديين لا ينظرون إلى اللغة وجملها على أساس أنها مجموعة من الكلمات المتتالية، بل هي كلمات تتلاصق وتتجاور في أركان أو مكوّنات لكل منها نواة أو «رأس»، وهي تتقدّم على المشجّر التركيبي بعملية ذهنية فطرية، لأغراض نحوية أو دلالية أو أسلوبية. هذه الظواهر التحويلية تحكمها ضوابط نحوية تأخذ بالحسبان خصائص العناصر المكوّنة للجملة وسمات كل منها، كما أن هناك مبادئ عامة تلعب دورها في هذا الانتقال وذاك التجاور، كمبدأ الشفافية transparence الذي يتيح تسرّب خواص من كلمة لأخرى.

* * *

(٢٥) انظر مسعود بوبو، «تدريس النحو والصرف».

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- الألسنية التوليدية والتحويلية وقواعد اللغة العربية، ميشيل زكريا، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، ١٩٨٢.
- تدريس النحو والصرف، مسعود بوبو، ندوة النحو والصرف، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، دمشق ٢٧-٣٠/ ٨/ ١٩٩٤.
- دراسة توليدية تحويلية للتركيب المصدري المضاف في اللغة العربية الفصحى، لبانة مشوِّح، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، مجلس النشر العلمي- جامعة الكويت، العدد ٤٣، السنة الحادية عشرة، ١٩٩٣.
- العقل والدماغ البشري، هاني خليل رزق، سلسلة اقرأ...كتابك، آفاق معرفة متجدّدة، دار الفكر، دمشق ٢٠١٥.
- القرائن النحوية والعمليات التعريبية، يوحنا اللاطي، مجلة التعريب، العدد ٤٩، ك١ ٢٠١٥.
- الكتاب، أبو بشر محمد قنبر سيبويه، شرح عبد السلام محمد هارون، عالم الكتاب، بيروت.
- لسان العرب، ابن منظور، بيروت، دار الجيل ودار لسان العرب، ١٩٨٨.
- مباحث تأسيسية في اللسانيات، عبد الفتاح المسدّي، دار الكتاب الجديدة المتحدة، بيروت- لبنان، الطبعة الأولى، (٢٠١٠).

- مدخل لفهم اللسانيات، روبير مارتان، ترجمة عبد القادر المهيري، المنظمة العربية المتحدة، بيروت، ط١، (٢٠٠٧).
- مدخل لفهم اللسانيات، عبد القادر المهيري، المنظمة العربية المتحدة، بيروت، ط١،(٢٠٠٧).
- المعرفة اللغوية طبيعتها وأصولها واستخدامها، نوام تشومسكي، ترجمة د. محمد فتيِّح، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١، ١٩٩٣.
- من المحاكاة اللغوية إلى الاقتراض النظمي: المبني للمجهول الفاعلي في اللغة العربية، لبانة مشوِّح، مؤتمر الترجمة في الدول العربية – أهميتها ودورها في التواصل الحضاري بين الأمم، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، الجزء الأول (٣٩٥-٤١٩)، اللاذقية، ٢٠٠٦.

المراجع الأجنبية:

- Chomsky,N. (1986), Barriers. Linguistic Inquiry Monograph Thirteen,
- Chomsky,N. (1981), Lectures on Government and Binding Theory, Dordreicht, Holland.
- Chomsky,N. (1957), Syntactic structures, Mouton La Haye.
- Chomsky,N. (1965), Aspects of the theory of syntax, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chomsky,N. (1995), The Minimalist Program, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Erdmann,E, Stover,D, (1991), Beyond a World Divided : Human Values in the Brain-,and Science of Roger Sperry, Shambhala Puublications Inc, Colorado, USA.

- Jean-Yves Pollock, Langage et cognition : introduction au programme minimaliste de la grammaire générative, PUF, coll. « Psychologie et sciences de la pensée », 1998. Préface de Noam Chomsky.
- Kayne S. R (1977), Grammaire du Français : Le Cycle Transformationnel, Editions du Seuil, Paris.
- Marcus Tomalin, Linguistics and the Formal Sciences: The Origins of Generative Grammar, Cambridge University Press, 2006.

❊ ❊ ❊