

ثلاث عمليات في اكتساب الطفل لبنية اللغة

ترجمة : د. بابكر إدريس الحبر

كلية التربية بجامعة الملك فيصل

المنوف / السعودية

مقدمة :

لغة الأطفال سر من الأسرار، وهي تشكل أمرا ليس بالسهل. فإذا استغرق الكشف عن سر لغة النحل نحواً من ثلاثين عاماً بواسطة كارل فون فريشك فما بنا بلغة الأطفال؟ لقد اتجه الباحثون في مجال علم النفس اللغوي بالرغم من كل هذه الحقائق للمحاولة عن كشف النقاب عن ماهية تعلم الطفل للغة الأم. والقضية التي شغلت هؤلاء الباحثين تلخص في السؤال الآتي : ماهي الطرق التي يتبعها الأطفال للتمكن من التعامل بلغتهم الأم؟ أو بمعنى آخر — ماهي العمليات العقلية التي بواسطتها يفهمون ويتكلمون هذه اللغة الأم؟ وقد تركزت محاولات أولئك الباحثين في الوصول إلى الكيفية التي يستطيع الطفل بها استخلاص بنية كامنة من العينة المحدودة من الكلام الذي يصل إلى مسامعه — بنية تمكنه من بناء جمل كثيرة لا حصر لها ولا عد — جمل لم يسمع بها من قبل ولم يتفوه أمامه بها إنس على الإطلاق.

وقد اعتمد الباحثون الأوائل في معظم الأحيان على المعلومات المستقاة من المشاهدات المبنية على الطريقة الطولية الجارية وفق المذهب الطبيعي. وبناء على هذه الطريقة يُراقب الطفل وتُسجل كل عبارة يلفظ بها مع تبيان النطق والمعنى. وكان لكثير من الباحثين مدونات سجلوا فيها كيفية تطور لغة أطفالهم منذ نطقهم بالكلمة الأولى. وفي عصرنا هذا حلت أشرطة التسجيل وأجهزة الفيديو محل الورق والقلم، وقد ربطوا بين عبارات الطفل والسياق الذي صدرت فيه للدلالة على المعاني المقصودة بتلك العبارات. وعلى ضوء هذه المعلومات يمكن الاستدلال على طبيعة عملية الاكتساب. ويعتمد الباحثون أيضاً على الدراسات التجريبية في تكملة المشاهدات الموافقة للمذهب الطبيعي وذلك لمتابعة تلك المشاهدات والتأكد من صواب وخطأ نبوءات بعينها. ولما كانت هذه الدراسات من الأهمية بمكان رأينا أن نقدم للقارئ العربي نموذجاً لحدى الدراسات الطولية الموافقة للمذهب الطبيعي بعد أن قمنا بترجمتها من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

رصد أجرى الدراسة ثلاثة من الباحثين من علماء علم النفس اللغوي من أهل الغرب هم : روجر براون وأوزولا بيلوقي وكولن فريزر وعنوانها «Three Processes in the Child's Acquisition of syntax» ومعناها «ثلاث عمليات في اكتساب الطفل لبنية اللغة» وهي المقالة الخامسة من مجموع أربع عشرة مقالة مختارة حررها روجر براون وجمعها في كتابه Psycholinguistics الذي صدر في نيويورك في عام 1970 من دار النشر المسماة بـ The Free Press. وقد استوعبت المقالة ما يقرب من أربع وعشرين صفحة تمكنا من ترجمتها في أربع وثلاثين صفحة.

* * * *

التمديد لم تقرر بعد. وفي هذه المقالة عند نهاية الجزء المتعلق بعملية التمديد أفصحنا عن الرغبة في إجراء تجربة لعقد مقارنة بين آثار التدريب على التمديد ومجرد الاحتكاك باللغة الانجليزية. ومثل هذه التجربة قام بها زميلنا كورتنى كازدن وقد رويت نتائجها في المقالة التي تلي مباشرة المقالة التي بين أيدينا وعنوانها «النحو عند الأطفال ممن تراوحت أعمارهم بين سنة وثلاث سنوات» وقد كانت نتائج سلبية.

في فترة ما خلال الستة أشهر الثانية من العمر يتفوه معظم الأطفال بكلمة أولى مفهومة. وبعد مضي بضعة أشهر يتلفظ معظمهم بمفردات عدة كما وأن البعض منهم يحوم بالبيت طوال اليوم مسميا الأشياء بأسمائها (منضدة ؛ كلب ؛ كرة وهلمجرا) وكذلك الأفعال مثل (ألعب ؛ أنظر ؛ ارم إلى آخر ذلك) وأحيانا الصفات مثل (أزرق ؛ مكسور ؛ رديء وهلمجرا) وعند بلوغ نحو الثمانية عشر شهرا يؤمل فيهم (أي الأطفال) بدء عبارات قوام كل منها كلمتان كما في «ادفع السيارة».

وتركيب مثل «ادفع السيارة» ليس مجرد عبارة من كلمتين مفردتين متفوه بها في ترتيب معين ؛ إذ أن كلمتي «ادفع السيارة» كليهما باعتبارهما لفظين

في عام 1962 شرعت ومعي أوزولا بيلوقي وكولن فريزر في عمل دراسة طويلة لنمو اللغة الانجليزية عند طفلين هما آدم وحواء، وقد ألحقت بهما فيما بعد طفلة تدعى سارة. وهذه المقالة كانت الأولى من نوعها من حيث استنادها على الدراسة الطولية. فهي تحكي عن ثلاث ظواهر رئيسية كادت تكون واضحة جلية وبصورة مباشرة. ويتضح لي الآن أن المقالة تمتاز بقدر من الجدالة التي تعكس التفاؤل الذي أحسنا به آنذاك وهو أن تعلم اللغة سرعان ما يبوح بأسراره.

وسنعطي بعض التعليقات المقتضبة عن كل واحدة من العمليات الثلاث المتناولة.

أولا : تعتبر السمة التلغرافية للجمل الانجليزية البدائية واحدة من الحقائق المثبتة في هذا المجال. ويبدو أنها في ضوء الدراسات التي أجريت على لغات أخرى مؤخرا إحدى السمات العالمية للنمو اللغوي. وهذه الحقيقة على كل حال تحتاج لشرح مقنع.

ثانيا : تأكدت أيضا حقيقة أن الراشدين يستجيبون في أغلب الأحيان لجمل الأطفال التلغرافية بتعليقات لا تحاكي الجمل الأصلية بالتطابق بل تمددها في هيئة جمل سليمة البناء. ولكن وظيفة مثل هذا

عند تعميم نتائج البحث. وقد كان حديث آدم أكثر تقدماً بقليل من حديث حواء في أكتوبر من عام 1962 حيث يفوقها سناً بتسعة أشهر. وأفضل مؤشر فريد لمستوى نمو القدرة الكلامية هو متوسط طول العبارة. ففي أكتوبر من عام 1962 كان متوسط آدم 1,84 مورفيماً بينما بلغ متوسط حواء 1,40 مورفيماً. وقد ظل الطفلان متقاربين إلى حد ما في السنة التالية. وفي البيانات المدونة للشهر الثامن والثلاثين كان متوسط آدم 3,55 وحواء 3,27. والعمليات التي نريد وصفها كانت واضحة في الطفلين كليهما.

ولقد قمنا بزيارة كل واحد من الطفلين زهاء الساعتين على أقل تقدير وذلك مرة في كل أسبوعين سجلت خلالها على شرائط كل ما قاله الطفل وأيضاً كل ما قيل له. وقد كانت الأم حاضرة على الدوام وكل ما وجه من كلام للطفل كان صادراً عنها. وقد ألف وجودنا جداً كل من الطفل والأم. كما اعتد مواصلة روتينهما العادي معنا باعتبارنا نحن المراقبين. ولقد قام دائماً أحد ثلاثتنا بترجمة حديث الأم والطفل إلى رموز صوتية مكتوبة وإتباع ذلك بنقاز حول الأفعال والأجسام المادية الهامة التي هي محور الكلام. ومن هذه الرموز الصوتية والتسجيل الصوتي على الشرائط أعدنا ترجمة نهائية بالرموز الصوتية وهذه التراجم تكون المعلومات الرئيسية التي تبني عليها الدراسة. ولأغراض عدة نحتاج لتحليل كلام الطفل تحليلاً تصنيفياً (distributional analysis) وبعد ذلك صنفت عبارات الطفل المترجمة إلى رموز صوتية تصنيفياً عرضياً ثم أعيد ترتيبها في قائمة تحت عناوين مثل: «أداة تنكير + اسم» «اسم + فعل» «أفعال في الماضي»، «عبارات تحوي الضمير»... وهلمجر. والعبارات المصنفة هذه تبرز التناسق التركيبي لكلام الطفل وقد التقينا بطلاب علم النفس اللغوي في «سيمينار» للبحث لمناقشة موضوع عملية البناء

مفردتين أحياناً يطلق عليهما (holophrases) أي شبه جمل كاملة المعنى تكونان منبورتين نبرا رئيسياً ومختومتين بخط نغم الكلام (Terminal intonation contours) وعندما تكونان كلمتين قصد بهما عبارة مفردة يقع النبر الرئيسي على كلمة سيارة وكذلك الحال بالنسبة لأعلى طبقة للصوت (درجة للنغم) فتصير كلمة «ادفع» أقل درجة من «سيارة» لقلّة نبرها وانخفاض طبقة صوتها. وتبدو وحدة الكل (أي الكلمتين معاً) عند اختفاء الخط الختامي الواقع بين الكلمتين ووجوده في نهاية العبارة بكليتها.

وعند بلوغ الشهر السادس والثلاثين يبلغ بعض الأطفال درجة في عملية البناء هذه تمكنهم من تركيب جميع النماذج الرئيسية للجمل الإنجليزية إلى عشر كلمات أو إحدى عشرة كلمة. وقد شرعنا منذ بضع سنوات في دراسة تطور بنية اللغة الإنجليزية وعملية بناء الجملة بين الأطفال الذين تراوحت أعمارهم بين ثمانية وستة وثلاثين شهراً. وقد أجرينا مؤخراً جداً دراسة طويلة شملت طفلين ذكراً وأنثى فأطلقنا على الذكر اسم آدم والأنثى حواء. وقد بدأنا العمل معهما في أكتوبر من عام 1962 حينما كان عمر آدم سبعة وعشرين شهراً وعمر حواء ثمانية عشر شهراً. وقد تم اختيارهما من بين نحو من ثلاثين طفلاً نظرنا في أمر إمكان دراستهم. وقد اختير آدم وحواء أساساً لأن كلامهما ادعى للفهم بدرجة غير عادية وتميزهما بالثرثرة.

وقد سعينا بأيسر ما يمكن لتمثيل برموز صوتية على وجه الدقة قدرًا كبيراً من حديث الأطفال. وينتمي كل من آدم وحواء إلى أبوين نالا حظاً من التعليم. حيث كان أب كل منهما طالباً بجامعة هارفارد أما أمهما فتخرجتا كلتاهما في إحدى الكليات ولم يكن لأي من آدم وحواء إخوة أو أخوات حينما بدأنا الدراسة فلا بد من وضع هذه الحقائق في الحسبان

بالنسبة لأحد الطفلين.

وعبارات آدم في الشهور الأخرى كانت في أغلب الوقت صياغة لأحداث وانفعالات تعبر عن ازدراء. ويختلف كلام الأم عن كلام المخاطبة بين الراشدين من أوجه عدة. إذ نجد أن جملته قصيرة بسيطة وهي في معظم الأحوال أنواع الجمل التي يصدرها آدم في عامه المقبل.

الجدول 1-5 : قطاع من أول ما سجل عن آدم

أم	آدم
هل رأيت ناقلة	أرى ناقلة يا أمي أرى ناقلة
لا لم ترها ؟ هناك واحدة تسير	لا أرى ناقلة هناك واحدة تسير
نعم هناك واحدة تسير	أرى ناقلة أرى ناقلة يا أمي أرى ناقلة ناقلة
ضع الناقلة أين ؟ أظن تلك أكبر من أن يسعها الشباك	ضع ناقلة يا أمي ضع الناقلة الشباك

ونسبة لقصرها فهي أي جمل الأم ؛ سليمة سلامة نحوية كاملة. أما جمل الراشدين المتداولة فيما بينهم فهي في معظم الأحيان غير نحوية وغير سليمة التركيب. وقد يعزى ذلك لكونها أطول وأكثر

وفي أثناء هذه المناقشات اقترحت في كثير من الأحيان، تجارب صغيرة، تجارب لا بد لها أن تجري خلال أيام قليلة حتى تكون ذات فائدة. وفي بعض الأحيان، على سبيل المثال، كنا في شك مما إذا كان قد أدرك الفرق في الدلالة اللفظية بين وضع الاسم موضع الفاعل/ نائب الفاعل (subject) ووضعه موضع المفعول به/ المجرور (object). ونتيجة لذلك قام أحدنا بزيارة إضافية إلى آدم حاملا معه بعض دمي الاطفال (toys) ووجه له السؤال قائلا : «يا آدم أرنا البطة وهي تدفع القارب». وعندما فعل ذلك، قلنا له : «أرنا القارب وهو يدفع البطة».

وفي أسبوع آخر تبين لنا أن آدم يأتي أحيانا بالأسماء جمعا إذا وجب الجمع ولا يأتي بالجمع في أحيان أخرى. وتساءلنا عما إذا كان قادرا على صوغ أحكام نحوية عن الجمع وعلى تمييز الصيغة السليمة من غير السليمة. لذا طرحنا له السؤال قائلين : «يا آدم أيهما أصوب : حذائين اثنين أم حذاء اثنين ؟ وقد رد على ذلك بحماسة متفجرة قائلا : بوب تنطلق المركبة الآلية (Pop goes the weasel). فهذا الطفل ذو الستين لم يأت بفاعل/نائب فاعل تجريبي طيع تماما.

والمحاوره بين الأم والطفل لا تقرأ وكأنها محاوره بين راشدين مترجمة إلى رموز صوتية. ويعطينا الجدول 1-5 جزءا يمثل عينة من أحد السجلات المبكرة المترجمة إلى رموز صوتية والتي لها بعض الخواص الشيقة والمحاوره هي، في المكان الأول، إلى حد كبير جدا في نطاق هنا والآن. ولا نجد من كلام الطفل ذلك النوع الذي يسميه بلومفيلد «فراغا»، الكلام عن الأزمنة الأخرى والأمكنة الأخرى.

الجدول 5-2: بعض المحاكاة الصادرة عن آدم وحواء

محاكاة الطفل	العبرة النموذج
عربة ناقلة انتظر هنية حقيية أب فريزر غير سعيد هو خارج/خرجوا/ خرج	عربة ناقلة انتظر هنية حقيية أبي سيكون فريزر غير سعيد هو خارج
قطار العصر القديم كلب فلفل	ذاك هو قطار العصر القديم إنه ليس كلبا مثل فلفل
اكتب حذاء كرومر	لا ؛ لا يمكنك أن تكتب على حذاء مستر كرومر

وهذه حقيقة معهودة ومناسبة جدا لدرجة أننا لم نتعرف عليها من فورنا بوصفها نتيجة تجريبية أكثر منها ضرورة طبيعية. وهي بالطبع ليست بضرورة إذا كان ممكنا أن تكون النتيجة بخلاف ذلك ؛ فمثلا كان من الممكن أن يأتي بالمفردات بعكس ترتيبها في الأصل ؛ أي ؛ الآخر يؤتى به أولا. والمحافظة على ترتيب الكلمات تدل على أن الجملة النموذجية قد

تعقيدا. ويبدو أن الاحتمال غير وارد أن الطفل استطاع أن يتعلم نماذج بنية اللغة الانجليزية من كلام الراشدين غير النحوي. وتعريف الطفل في بادىء الأمر باللغة الانجليزية يأتي عادة في صورة لهجة مبسطة مكررة متمثل فيها الكمال. ومن الجائز أن مثل هذا التعريف ضروري لامكان اكتساب البنية ولكن لا ندري. وفي أثناء المحاوراة المتتالية في الجدول 1-5 يحاكي آدم أمه بقوله : هناك واحدة تسير. فالمحاكاة ليست سليمة تماما حيث يسقط آدم علامة تصريف الفعل ؛ فمحركاته تقلص من حيث إنها أسقطت شيئا من الأصل. وهذا النوع من المحاكاة مع التقليل شائع إلى أقصى الحدود في مدونات آدم وحواء وهي أول عملية نتاولها بالبحث.

المحاكاة والتقليص :

الجدول 2-5 يعطي بعض الجمل النموذجية الصادرة عن الأمهات ومحاكاة الطفل آدم والطفلة حواء لتلك الجمل وقد اختيرت من مئات الجمل المسجلة لاثبات بعض الحقائق العامة وأول ما نلاحظه أن المحاكاة حافظت على ترتيب الكلمات في الجمل النموذجية.

كما وأن المحاكاة أسقطت بعض الكلمات عن النموذج والكلمات التي أقيت ظلت كما هي عليه من حيث الترتيب في الأصل.

النحوية ؛ وهو المدى المميز للأطفال في هذه الفترة ؛ فهم يقعون تحت تأثير شيء من التقييد في الطول وهذا لا يعزى لعجز في حصيلة مفرداتهم حيث إنهم عرفوا مئات الكلمات. واستنباطنا لهذا مبني على حقيقة أن متوسط طول العبارات العفوية (التي لا يستوجب التعبير عنها استخدام الذاكرة الفورية) يكاد يكون مساويا لمتوسط طول العبارات الناتجة كمحاكاة فورية. وهذا التقييد تحديد لطول العبارة التي يستطيع الأطفال تصورها. وهذا النوع من التقييد الضيق عند الأطفال سمة جميع عملياتهم الذهنية أو معظمها. وهذا التقييد يقل بتقدم سن الطفل ولكنه لا ينتفي تماما ولعل سبب ذلك هو نمو الجهاز العصبي والمراس.

والتقييد في الطول يجبر الطفل المقلد على إسقاط بعض المفردات أو المورفيمات من عبارات الأم التي هي أكثر طولاً.

والسؤال هو : أي الصيغ يحتفظ بها وأياها يسقط ؟ إن اختيار الطفل للكلمات والمورفيمات من حيث الابقاء والاسقاط ليس عشوائيا ولكنه منهجي جدا. فإذا نظرنا إلى الجدول 5-2 نجد أن الصيغ التي لم تسقط هي : أب و فريزر و فلفل و كرومر و عربة و شاحنة و هنيهة و حقيبة و قاطرة و كلب و حذاء و انتظر و اذهب و اكتب و غير سعيد و العصر القديم. فهي في أغلب الأحيان أسماء و أفعال و صفات و هناك بلا شك استثناءات مثل : (He, out, and a)⁽¹⁾. أما الصيغ المسقطة من العبارات المدرجة فقد شملت في الجدول :

علامة التصريف الدالة على الامتلاك

The possessive inflection - S

صيغت بواسطة الطفل على أساس أنها تركيب كلي أكثر منها قائمة بالمفردات ويعتبر ترتيب الكلمات في الجملة بالنسبة للغة الانجليزية إشارة نحوية ذات أهمية. فالترتيب يستخدم للتمييز بين الوظائف التي يؤديها الفاعل/نائب الفاعل والمفعول به والمجرور سواء كان مباشرا أو غير مباشر وهي واحدة من علامات تراكييب الاستفهام والأمر. والابقاء على ترتيب الكلمات في جمل الأطفال في بدء مرحلة تعلم اللغة ينسر بصورة جزئية مقدرة الشخص الراشد على فهم تلك الجمل وشعوره بأنه على صلة لغوية بالطفل. ومن المعقول أن الطفل يقصد المعاني المقننة بحسب ترتيب مفرداته وأنه حينما يحافظ على هيئة الترتيب في جملة الراشد إنما يفعل ذلك لأنه يريد أن يقول ما يمليه الترتيب ومن الممكن أيضا أنه يحافظ على ترتيب الكلمات المفردة لمجرد أن عقله يعمل بتلك الطريقة وأنه نيس له إدراك بالتقابل الدلالي المتصل بهذا الأمر. وليس لترتيب المفردات في بعض اللغات إشارة نحوية ذات أهمية. ففي اللاتينية مثلا نجد أن عبارة «اقريكولا أمانت يويلام» لها نفس معنى عبارة «يويلام أمانت اقريكولا» وأن العلاقة بين الفاعل/نائب الفاعل والمفعول به/المجرور يشار إليها بأواخر المفردات (by case endings). وإنما نتطلع لمعرفة ما إذا كان الأطفال المحتكون باللغات التي تستخدم ترتيب المفردات كإشارة تركيبية رئيسية يحافظون على الترتيب بصورة يعول عليها كما هو الحال بالنسبة للأطفال المحتكين باللغة الانجليزية.

والملاحظة الثانية بالنسبة للعبارات في الجدول 2-5 هي أن الزيادة في طول العبارات النموذجية لا تقابلها زيادة في المحاكاة التي تتأرجح في مدى يتراوح بين وحدتين إلى أربع من صغرى الوحدات

(1) الضمير «He» المستخدم في مبتدأ العبارة.

بمفردها) وبالاشارة إلى الأشياء والأفعال والصفات.
وهذا عين ما يفعله الأبوان. وهذه هي الأنواع من
الكلمات التي وجد الأطفال تشجيعاً لممارستها
شفاهة كل مفردة على حدة. وعندما يبلغ الطفل
السن التي يقدر فيها على بناء الجمل يكون قد تزود
بذخيرة من الأسماء والأفعال والصفات أجاد مراسها.
ليس من المعقول إذا أن تفرض عليه هذه الممارسة
النسبقة الأبقاء على ذوات الدلالة من الجمل النموذجية
التي يعجز عن تقليدها كاملة لطولها وأنه يقلد صيغ
الألفاظ التي يسمعها والتي تكون قد نمت حتى
أصبحت جزءاً من عاداته الكلامية؟ ولعل في هذه
الاجابة بعضاً من الصحة ولكنها ليست بالقول
الفصل إذ أن الأطفال في أحيان كثيرة يستبقون صيغاً
ذات محتوى دلالي غير مألوفة لديهم.

حتى نحن الراشدين نخضع أحياناً لمثل هذا
التضييق على الطول وما نستخدمه من لغة تحت هذه
الظروف يشبه شكلاً اللغة التي يتحدثها أطفال في
الثانية من العمر. وعندما تكون للكلمات أثمان نكافاً
على الإيجاز أو التضييق على الطول. والنتيجة هي
حدوث لغة إنجليزية تلغرافية. واللغة الانجليزية
التلغرافية هي لغة الأسماء والأفعال والصفات. فلا
ينتظر من الشخص أن يبعث برقية فحواها «سيارتي
قد تعطلت وقد فقدت محفظة نقودي. ارسل لي مالا
بناحية الاكسبريس الأمريكي في باريس» بل ينتظر
أن تقرأ «السيارة تعطلت. ارسل نقود الاكسبريس
الأمريكي. باريس» فهنا يكون التلغراف قد أبعث
الألفاظ ؛ ي، قد ؛ و ؛ أنا ؛ ي ؛ إلتي ؛ (إلى + ي)
بناحية ؛ ال ؛ في. وكل هذه أدوات نحوية. ونكرر
نفس عملية التقليص التلغرافي عندما يبلغ بنا الاعياء
مبلغاً أو يضايقنا الزمن فنلجأ للإيجاز ويدل على ذلك
أي مجموعة من المذكرات المسجلة أثناء محاضرة
أقيمت بسرعة فائقة.

The modal aux. will Will المساعد
is الصيغة المقلصة للفعل المساعد
The contraction of the aux. verb IS
علامة التصريف الدالة على استمرار الفعل
the progressive inflection ING
أداتي التعريف والتنكير وظرف المكان والفعل المساعد
The preposition ON, the article THE & AN, and the
modal aux. CAN.

وهنا يمكن التعميم بالنسبة للأشكال الممكن
استبقاؤها والتمييز بينها وبين الأشكال المسقطه. فالنوع
الأول من الصيغ شمل الأسماء والأفعال والصفات
(الصفات أقل احتمالاً) وهذه هي أجزاء الكلام الثلاثة
الكبرى في اللغة الانجليزية. وعدد الكلمات التي تقع
في هذا النطاق من أجزاء الكلام كبير بدرجة قصوى
وفي ازدياد مطرد وهي تسمى أحياناً بالكلمات ذات
المحتوى الدلالي. أما الصيغ المسقطه فهي التصاريف
والأفعال المساعدة وأداتا التعريف والتنكير وظروف
الزمان والمكان والروابط وهي تنتمي لفصائل البنية
التي هي ضئيلة ومغلقة. وكل طائفة منها عددها
محصور ولا يمكن إضافة أفراد جدد إليها وهذه
وظائفها النحوية أكثر وضوحاً من محتواها المعنوي.
والصيغ المسقطه يطلق عليها اللغويون أحياناً «ذوات
الوظائف النحوية» وذلك لأن وظائفها النحوية
أوضح من محتواها الدلالي والسؤال هو لم يسقط
الأطفال الكلمات ذات الوظائف النحوية (علامات
التصريف والأفعال المساعدة وأدوات التعريف
والتنكير وظرف المكان والروابط) ويحتفظون
بالكلمات ذات المحتوى الدلالي (الأسماء والأفعال
والصفات)؟. هناك أكثر من إجابة مقبولة. فالأسماء
والأفعال والصفات كلمات ذات دلالة (إشارة) يمكن
للإنسان تدريس معانيها بالحديث عنها (كل واحدة

وتحويل اللغة الانجليزية إلى شكل تلغرافي ينقل المعلومات عادة بصورة جيدة ؛ وذلك لأنه — أي التحويل — يحتفظ بالكلمات الكثيرة الافادة ويسقط الكلمات القليلة الافادة. وكلمة «إفادة» وردت هنا في سياق معنى نظرية الاتصال «غير اللفظي». فالمعنى الذي تحمله الكلمة له صلة عكسية بغرض تخمينها من السياق ؛ فمن الممكن في أغلب الأحيان تخمين الألفاظ المفقودة ذات الوظائف النحوية من سلسلة كلمات ذات محتوى دلالي. ولكن الرسالة المتضمنة للألفاظ الآتية : «ي ؛ قد ؛ و ؛ أنا ؛ ي ؛ إلى ؛ بناحية ؛ ال ؛ في » لا تعين على الحصول على المال من باريس. ولعل للأطفال قدرة على إجراء تحليل للاتصال الناشئ عن حديث الراشدين ولذا يتهاون بأمثل طريقة لتحديد مدهم. كما أن هناك طريقة أخرى بها يمكن الوصول إلى حصيلة مكيفة.

منطقيا من حقيقة أن اللغة الانجليزية لغة حسنة الصياغة حيث إنها تضع النبرات المشددة في المكان المناسب لها أي على الكلمات ذات المحتوى الدلالي التي لا يمكن تخمينها بسهولة من السياق.

ونحن على ثقة أن التمايز في النبر هو أحد العوامل التي تقرر ما يصدره الطفل من صيغ تلغرافية. مثلا بالنسبة للكلمات التي تتعدد مقاطعها المنبورة يخفف الطفل العبء بإسقاط مقطع أو مقاطع منها. فنجد آدم ؛ على سبيل المثال ؛ يقول بريشن بدلا عن اكسيرشن (pression for expression) ثم راف بدلا عن جيراف (raff for giraffe). فيحصل الابقاء بالنسبة للمقاطع ذات النبرة المشددة. وقد حاولنا إبراز أثر النبر المشدد على الكلمات ذات الوظائف النحوية التي لا تقبل عادة مثل هذا النبر. فطلبنا من آدم أولا تكرار العبارة The doggie will bite بدون إدخال نبر مشدد عليها. فكانت استجابته : The doggie bite. حيث أسقط الفعل المساعد will. وعندما أدخلنا النبرة المشددة على الفعل المساعد will. نجح آدم في الابقاء عليه بعد قليل من المحاولة. وهنا يتبادر إلى الذهن تجربة العلم الخيالي. إذا كان هناك أبوان استطاعا إدخال النبر المشدد على الكلمات ذات الوظائف النحوية بعكس ما يحدث عادة أي إدخال النبر على ذات المحتوى الدلالي ؛ هل يمكن أن يكون لهم أطفال يمتاز حديثهم بأنه «تلغرافي معكوس». أي مكون من أداتي التعريف والتنكير والظرف والروابط والأفعال المساعدة وما شابه ذلك ؛ هذا النوع من الأطفال يكون معزولا عن المجتمع بخلاف الأطفال في دنيا الواقع.

ولعل كل العوامل السالفة الذكر تلعب دورا ما في تحديد محاكاة الطفل المختارة لبعض الأجزاء من الجمل أو الكلمات والعوامل هي : وظيفة الكلمات ذات المحتوى الدلالي. وحقيقة أنها تمارس بوصفها

إذا جهزت بالجمل النموذجية المبينة في الجدول 2-5 تجد أنك وضعت النبرات المشددة والنبرات الرئيسية والثانوية في الجمل على المفردات ذات المحتوى الدلالي بعكس المفردات ذات المحتوى النحوي. وواقع الحال أن النبرات المشددة تقع في معظم الأحيان على المفردات التي يحتفظ بها الطفل. وقد بدأ لنا لأول وهلة أن الأمر كان كذلك؛ عندما وجدنا أثناء ترجمة الشرائط إلى رموز صوتية أن كلمات الأم التي كنا نسمعها بوضوح أكثر من غيرها هي في الغالب الكلمات التي استطاع الطفل الاتيان بها ثانية وقد وجدنا صعوبة في سماع الكلمات ذات الوظائف النحوية المخففة النبر والتي بالطبع أخفق الطفل عادة في الاتيان بها ثانية. فالتمايز في النبر قد يعتبر سببا في الابقاء التفاضلي عند الطفل. والنتيجة هي اختصار ولكنه على درجة عالية من الافادة أما سبب هذه النتيجة ليس بالضرورة إجراء تحليل المعلومات. وقد تكون النتيجة طارئا منبثقا

كلمات مفردات ؛ وحقيقة أنه لا يمكن تخمين معناها من السياق ثم إدخال النبر المشدد عليها.

المحاكاة مع التمديد :

في أثناء المحاوراة الموجزة في الجدول 5 - 1، حاكت الأم ابنا آدم في مرحلة من المراحل. فعندما قال آدم : (there go one) ظهر واحد أو ظهرت واحدة، استجابت له الأم قائلة (Yes, there goes one) أي : نعم ظهر واحد/ظهرت واحدة، فالأم هنا لم تحاك جملة الطفل بإصدار نفس نموذج اللفظي بل على العكس من ذلك أضافت شيئا إليها أو مددتها. وما أضافته كان لفظا ذا وظيفة نحوية هو علامة تصريف الفعل المضارع المصاحب للغائب المفرد. وهذا اللفظ هو عين الصيغة التي أسقطها آدم عند محاكاته لأمه.

ومن أولى ملاحظتنا حين شرعنا في دراسة كلام الأطفال قبل بضع سنوات كثرة محاكاة الراشدين للأطفال، فقد كانت محاكاتهم (أي الراشدين) أكثر من محاكاة الأطفال لهم. وقد تبين لنا فيما بعد أن محاكاة الأطفال قل ما تكون صورة طبق الأصل لألفاظ الراشدين، ولكنها كانت في الغالب عبارات ممددة.

وقد بلغت نسبة تمديد استجابات أمي الطفلين آدم وحواء لطفليهما 30% من جملة الزمن الذي استغرقه الكلام. وقد أثبت الباحثون أنفسهم حقيقة ذلك بالممارسة الفعلية. وقد وجدوا صعوبة كبيرة في الامتناع عن التمديد وصوغها في شكل أقرب ما يكون إلى كمال الجملة. ويمثل الجدول أدناه بعض الأمثلة من مئات الجمل الممددة التي أمكن تسجيلها.

الأم	الطفل
Baby is in the high chair (الطفل في الكرسي العالي)	Baby high chair طفل كرسي عال
Mommy had her egnog (أمي تناولت شرايها المخلوط بالبيض)	Mommy egnog (أمي شراب مخلوط بالبيض)
Eve is having lunch (حواء تتناول الغذاء)	Eve lunch (حواء الغذاء)
Mommy'll have a sandwich (أمي سوف تتناول سندوتشا)	Mommy sandwich (أمي ساندوتش)
sat on the wall (جلس على الحائط)	sat wall (جلس حائط)
Throw it to Daddy (ارم بها إلي أبي)	Throw Daddy (ارم أبي)
pick the glove up (خذ القفاز)	⁽¹⁾ pick glove (أحضر /نظف قفاز)

والشيء الآخر الذي يلاحظ في الجدول 3-5 نوع الصيغة المضافة لألفاظ الطفل. وهذه الإضافات تتكون من الأفعال المساعدة is, will والأدوات والظروف in, on, to, up وصيغ الفعل is, have, had, having وأداتي التعريف والتكثير the, a والضمائر her, he, it وقد كانت الكلمات المضافة في

(1) كلمة «pick» يتغير معناها بحسب الكلمة التي تأتلف معها فكلمة «glove» لا تأتلف مع لفظ «pick» بمعزل عن لفظ «up».

قد تغير. حيث كان في الحالة الأولى مضارعا وفي الثانية ماضيا وفي الثالثة مضارعا مستمرا وفي الأخيرة نجده في صيغة المستقبل فهي كلها سالمة تماما من الوجهة النحوية.

أما المجموعة الثانية من ألفاظ الطفل نجدها ذات نمط واحد من حيث إنها تتكون من فعل يتبعه اسم. والتمديدات أيضا كلها نحوية ولكنها مختلفة جدا خاصة فيما يتصل بالأدوات⁽²⁾ Prepositions التي أضيفت. ومن ناحية عامة هنالك تغييرات جذرية في تمديدات الأم ولم تكن هناك تغييرات في السمة الشكلية للألفاظ الممددة.

ومن ثم يمكن القول بأن التمديدات لا تتم بمجرد إدخال الإضافات النحوية الاجبارية على ألفاظ الطفل.

فالسؤال إذا هو : كيف تقرر الأم تمديد ألفاظ الطفل تمديدا سليما ؟ انظر مثلا العبارة : Eve lunch (حواء الغداء) من الوجهة النحوية يمكن تمديد هذه العبارة تمديدا سليما بطرق عدة :

(حواء تتناول الغداء)	Eve is having lunch
(حواء تناولت الغداء)	Eve had lunch
(حواء سوف تتناول الغداء)	Eve will have lunch
(غذاء حواء)	Eve's lunch
(وهلمجرا)	etc

ولكن في الظرف الذي أصدرت فيه حواء ذلك اللفظ يبدو أن هنالك تمديدا واحدا أكثر قبولا من غيره. حيث كان الوقت ظهرا وكانت حواء جالسة على مائدة الطعام منمكة في الأكل. ففي هذه الحالة يكون معنى عبارة Eve lunch (حواء الغداء)

معظم الأحيان ذات وظائف نحوية وهي نفس النوع من الكلمات التي أسقطها الطفل في ألفاظه المقلصة. ولقد كان التفاعل بين الأم والطفل في معظم الأحيان حلقة متصلة من التقليل والتمديد. وقد شمل ذلك نوعين من التحويل.

الأول : تحويل التقليل وهو ذو طبيعة ميكانيكية معرفة تعريفا كاملا بالتقريب ويستطيع الشخص تغذية ماكينة بيرنارج لتأدية ذلك التحويل باتباع التعليمات الآتية :

«احتفظ بالألفاظ ذات المحتوى المعنوي (أو الصيغ المنبورة) بالترتيب الوارد إلى مدى طولي معين» والتمديد الذي أدخلته أم الطفل آدم عندما أضافت علامة تصريف الفعل المستخدم مع المفرد الغائب حين قالت «there goes one» هو أيضا تحويل معرف تماما. وهنا تقرأ التعليمات كالآتي : احتفظ بالصيغ المعطاة بالترتيب الوارد ثم أضف الصيغ النحوية الاجبارية.

وهذه الماكينة الأم لا بد من إمدادها بالقواعد النحوية الاجبارية للغة الانجليزية. وأما الجملة «there goes one» ليست مطابقة من حيث إنها تضيف فقط علامة تصريفية إجبارية زائدة. أما التمديدات في الجدول 3-5 فهي تضيف صيغا غير إجبارية جبرا نحويا ولا زائدة. وهذه التمديدات لا يمكن توليدها توليدا ميكانيكيا بواسطة القواعد النحوية وحدها.

وبين الجدول 3-5 أن الألفاظ الأربعة الأولى الصادرة عن الطفل من نوع واحد من الوجهة النحوية. فهي كلها (أي الألفاظ الأربعة) تحتوي على اسم علم يتبعه اسم نكرة ولكنها مددت جميعها بأساليب مختلفة. فنجد بصفة خاصة أن شكل الفعل

(2) ما يسمى بـ «Prepositions» يقابله في العربية حروف الجر والإضافة وظروف المكان، لذا استخدمنا كلمة أدوات كمقابل له لشمولها تلك الحروف والظروف.

هو Eve is having lunch (حواء تتناول الغذاء) وفي ظرف آخر عندما تنزل حواء من الكرسي وتزال أواني الطعام من المائدة توضع على حوض الغسيل يكون التمديد المقترح هو Eve has had her lunch (حواء فرغت من غذائها) إذا معظم التمديدات ليست استجابة لكلمات الطفل فحسب ولكن أيضا للظروف المحيطة بالكلمات. والسؤال الآخر هو : ما هو نوع التعليمات التي تولد تمديدات الأم ؟ الاجابة التالية يمكن أن تكون صحيحة على وجه التقريب : «احتفظ بالكلمات المعطاة بالترتيب الوارد ثم أضف الكلمات ذات الوظائف النحوية والتي ينتج عنها جملة بسيطة سليمة البنية ملائمة للظروف وهذه تعليمات لا تستطيع الماكينة اتباعها لعدم وجود المواصفات الدقيقة الخاصة بالتمديد الملائم للظروف».

ومثل هذه المواصفات لا يمكن أن تكون مكتوبة في الوقت الحالي فهي موجودة ضمنا في عقول الأمهات وكل الراشدين الناطقين بالانجليزية. فإذا الحكم بالملاءمة يمكن أن يصدره هؤلاء الراشدون. والتمديد يفسر أوجه الحقيقة التي لم يصطلح عليها بعباراة الطفل التلغرافية. والمفردات النحوية لها معنى ولكنه ذلك المعنى الذي يتصل بها في السياق أكثر منه في فراغ. والمعاني التي تضيفها تلك المفردات النحوية يبدو وكأنها لا شيء غير المصطلحات الأساسية التي بها ندرك الحقيقة المتمثلة في زمن وقوع الفعل سواء كان مستمرا أو منتهيا، ذا صلة أو غير صلة، والصيغة الدالة على الامتلاك والأفكار المجردة المعبرة عن النسبة بين الأشياء التي يرمز لها بالأدوات النحوية Prepositions وما شابهها، والفرق بين الخاص والعام من الوظائف والتي يعبر عنها بأداتي التعريف والتنكير والفرق بين المواد المنبسطة المكيفة شكلا وحجما بواسطة إناء عرضي (مثل : رمل وماء وعصير... وهلمجرا) من ناحية

والأشياء التي تقبل العد والتي تتميز بشكل وحجم ثابتين (مثل : كوب ورجل وشجرة... وهلمجرا)، من جهة أخرى. ويبدو لنا أن الأم بتمديدها لكلام الطفل إنما تعلمه أكثر من مجرد القواعد، فهي تعلمه ما يشبه النظرة الكونية.

وليس هناك دليل حتى الآن على أن التمديدات شيء ضروري لتعلم القواعد أو بناء الواقع، كما لم يثبت أيضا أن التمديدات تساهم في هذا اللون من التعلم. وكل الذي نعلمه أن بعض الآباء والأمهات فعلا يمددون وأن أطفالهم يتعلمون.

ومن الجائز جدا أن الأطفال يتعلمون، وهذا واقع فعلا، من خلال سماع الأبوين وغيرهم حين يصدرن جملا سليمة البنية متعلقة بحروف غير لفظية، وقد لا يكون ضروريا أو مساعدا كون هذه الجمل تمديدات لعبارات الطفل.

والقول الفصل في هذا الشأن يكمن في التجارب التي تركز على عقد مقارنة تقابلية بين التدريب على التمديد من جهة، والاحتكاك باللغة الانجليزية من جهة أخرى. استقراء البنية الكامنة :

أثناء محاوراة آدم لأمه حسب بيان الجدول 5 - 1 نجد أنه قد أصدر لفظا لا يمكن مطلقا لراشد أن يكون قد أصدر مثيلا له، وهو :

No I see truck (لا إني أرى ناقلة)

وقد اختارت الأم أن تمدده كما يلي :
No, you didn't see it (لا إنك لم ترها)

وهذا التمديد يوحي بأن الطفل يمكن أن يكون قد صاغ اللفظ بتقليصه لنموذج الأم الذي يتضمن الصيغة didn't. فتمديد الأم في هذه الحالة قد

أحدث خللا في رواية الطفل الأصلية. فهو لم يقل No كما قالتها أمه بنبرة مشددة ونغمة ختامية. وإنما قالها بنبرة مخففة وبغير نغمة ختامية. وليس من السهل تصور نموذج صادر عن الراشدين هذا اللفظ.

والجدول 4-5 يحوي قائمة ببعض الألفاظ الصادرة عن آدم أو حواء والتي من الصعب تصور مثيل لها صادر عن الراشدين :

ويستبعد أن تكون هذه العبارات قد صدرت عن أحد الراشدين إلى آدم أو حواء نسبة لبساطتها ومخالفتها التامة للقواعد النحوية.

الجدول 4-5: العبارات التي يستبعد أن تكون محاكاة⁽³⁾.

My Cromer suitcase	(حقيبة كرومري)
You naughty are	
Two foot	(إثنان قدم)
Why it can't turn off	(لم هي لا تستطيع الانطفاء / الانغلاق)
A bag	
A scissor	
Cowboy did fighting me	
A this truck	
Put a gas in	

وفوق ذلك فإن من العسير بناء أي منها بمجرد إضافة كلمات نحوية لتصبح جملا بسيطة سالمة من حيث القواعد النحوية. ولذلك يستبعد أن تكون هذه العبارات أشكالا مقلصة لعبارات الراشدين الأصلية. والراجح أنها أخطاء تعكس سعي الطفل بحثا عن التناسق في بنية اللغة الانجليزية.

وقد تبين لنا منذ زمن طويل أن حدوث أنواع خاصة من الأخطاء على المستوى «المورفولوجي» يكشف عن محاولة الطفل استقراء التناسق في الكلام الذي يسمعه. وطالما أن الطفل يتكلم كلاما سليما أو طالما أنه يتكلم كما يتكلم الراشدون من حيث سلامة الكلام فلا مجال للاخبار عما إذا كان يردد فقط ما سمعه أو يقوم بعملية بناء حقيقية. ولكن على كل حال عندما يصدر شيئا مثل I digged a hole يكون قد تأكد لنا في الغالب أنه يقوم بعملية البناء. ويعزى ذلك إلى استحالة أنه قد سمع صيغة digged من أحد كما يعزى ذلك أيضا إلى مقدرتنا على معرفة الوسيلة التي وصل بها إلى صيغة digged وهي (أي الوسيلة) فرط تعميم تصريف الماضي المنتظم فعمليات الاستقراء التي يقوم بها عقل الطفل تعبر عنها مثل هذه الصيغة وفرط التعميم على مستوى البنية (بنية الجملة) أكثر صعوبة من حيث القدرة على التعرف عليه لأن هنالك وسائل عديدة لاضافة الكلمات النحوية لأجل بناء نماذج مدركة. ولكن هذا يصعب تحقيقه بالنسبة للأمثلة في الجدول السابق وبالنسبة أيضا لمئات العبارات الأخرى المدونة.

(3) الجمل التي لم تعط لها ترجمة لاتقبل الترجمة ولو كانت حرفية. الجملة الثالثة في الجدول بها فعل لا وجود له أصلا في الجملة العربية المتأصلة لها وهي الجملة الاسمية. والجمل الخامسة والسادسة والثامنة بها أداة التنكير والتي لا وجود لها في العربية. أما السابعة فيها فعل مساعد وآخر لا يقبل التصريف أضاف إليه الطفل آدم علامة التصريف ing. وهذه التوليفة من الفعلين لا مقابل لها.

That pretty girl
etc

(تلك البنت الجميلة)
(وهلمجرا...)

وهذه كلها تراكيب لها ميزات بنيوية تتمتع بها الأسماء.

مثلا يمكن استخدامها في جمل في موضع الفاعل/نائب الفاعل أو موضع المفعول به/المجرور أو الخبر المسند إلى الفاعل/نائب الفاعل (أي الخبر في الحالة التي يذكر فيها الفاعل/نائب الفاعل).

وهذه كلها فجوات يمكن ملؤها أيضا بالأسماء وحدها. أما التراكيب الأكبر حجما والتي تتمتع بنفس الميزات البنيوية التي تتمتع بها الكلمة الرئيسية⁽⁴⁾ Head word تسمى اصطلاحا في اللغويات endocentric constructions (والعبارات الاسمية هي تراكيب من هذا النوع).

وفي أول مدونات سجلت بالنسبة لآدم وحواء صدرت العبارات الاسمية كمجموع ألفاظ مستقلة أكثر منها أجزاء من جمل. والجدول 5-5 يعطي أنواعا من هذه العبارات في الزمن المشار إليه بالرقم (1). وهي تتكون في كل حالة من نوع من أنواع ما يسمى بالمقيد النحوي وهو مقيد واحد يسبق الاسم. وهذه المقيدات النحوية أو المفردات ذات الدور الأساسي، كما يطلق عليها أحيانا هي صنف أقل بكثير من صنف الأسماء. وقد اكتشف ثلاثة من الطلاب الدارسين للغة الأطفال كل على حدة، أن هذا النوع من التراكيب يبلغ أقصى غايات الشيعوع عندما يبدأ الأطفال أولا في الجمع بين المفردات (براين، 1963 وبراون وفريزر 1963 وميلر وإيرفين، 1964).

وعملية المحاكاة والتמיד ليست كافية لتفسير درجة المقدرة اللغوية التي يكتسبها الأطفال بطريقة منتظمة.

وهاتان العمليتان لا تعلمان أكثر من مجموع الجمل التي كونها متكلمو اللغة الانجليزية كنادج يحاكيها الأطفال أو كصيغ ممددة لعبارات الأطفال وعلى كل حال فإن قدرة الطفل اللغوية هي أكثر من مجرد المجموع الكلي لهذه الجمل. والأطفال جميعا لهم القدرة على استيعاب وبناء جمل لم تصل إلى مسامعهم من قبل. فهي تكون سليمة التراكيب على الرغم من ذلك. سليمة التراكيب من حيث القواعد العامة المتضمنة في الجمل التي سمعها الطفل من قبل. وبطريقة أو بأخرى فإن كل طفل يقوم بعملية فرز الكلام الذي يسمعه ليستنتج منه البنية الكامنة وقواعد هذه البنية عامة بدرجة تمكن الطفل من استخلاص مراميها طيلة حياته. فهي تتصل بالدلالة والبنية في آن واحد. واكتشاف البنية الكامنة هو أكبر العمليات المتصلة باكتساب اللغة وأصعبها فهما وسنطعي مثلا يوضح كيفية إجراء التحليل على نحو مطرد وذلك بمناقشة تطور العبارة الاسمية في حديث الأطفال.

العبارة الاسمية في حديث الراشدين تحتوي على اسم كما تحتوي أيضا على أكثر من ذلك. فمثلا نجد أن واحدا من الأنواع يتكون من اسم مصحوب بمقيدات نحوية منوعة :

The pretty girl (البنت الجميلة)
The girl (البنت)
My girl (بنتي)

(4) الكلمة الرئيسية Head word هي الكلمة التي تحمل محل التركيب الذي يطلق عليه صفة «endocentric».

الجدول 5-5: العبارات الاسمية منفردة وقواعد توليد العبارات الاسمية في الزمن المشار إليه بالرقم 5

A coat (معطف)	More coffee (قهوة أكثر)
A celery ⁽⁵⁾	More nut
A Becky	Two sock (اثنان جورب)
A hands	Two shoes (حذاءان)
	Two tinker toy (اثنان لعبة بناء)
My mommy (أمي)	Big boot (حذاء كبير)
That Adam (ذلك الآدم)	Poor man (رجل فقير)
My stool (مقعدي)	Little top (بلوزة صغيرة)
That Knee (تلك الركبة)	Dirty Knee (ركبة قذرة)

NP → M + N

ع أ ← م + أ⁽⁶⁾

M → a, big, dirty, little, more, my, poor, that, the, two

م ← أداة التنكير، ضخم، قدر، صغير، أكثر، ي، فقير، ذاك، ال، اثنان.

N → Adam, Becky, boot, coat, coffee, knee, man Mommy, nut, sock, stool, tinker, toy, top and very many others.

أ ← آدم، بيكي، حذاء، جاكته، قهوة، ركبة رجل، وغير ذلك كثير.

ويمكن تعميم الحالات في الجدول 5-5 في صيغة قاعدة ضمنية بسيطة. والقاعدة التي يرمز إليها في هذا الجدول تكون صياغتها كآتي: «لتكوين عبارة اسمية من هذا النوع اختر أولاً كلمة واحدة من طائفة المقيدات النحوية الصغرى ثم اختر ثانياً كلمة واحدة من طائفة الأسماء الكبرى».

وهذه قاعدة «توليدية» نقصد بها أنها برنامج يعين في الواقع على بناء تراكيب من النوع الذي نحن بصدده. وقد أعطيت كنموذج للآلية الذهنية التي استطاع بها آدم وحواء توليد هذه العبارات.

وبالإضافة إلى ذلك وعلى ضوء دراستنا لأطفال آخرين من ناحية والتقارير التي أوردها براين (Braine) وميلر (Miller) وإيرفين (Ervin)، من ناحية أخرى فإن النموذج يصف نوعاً من الآلية الموجودة عند كثير من الأطفال وذلك عندما يكون متوسط طول العبارة عندهم وحدتان من صغرى الوحدات النحوية على وجه التقريب.

وقد وجدنا حتى في مدوناتنا الأولى أن التركيب M + N (مقيد + اسم) قد استعمل أحيانا كجزء من تراكيب أكبر. مثلاً قالت حواء:

Fix a lassie (ثبت فتاة صغيرة)
 .⁽⁷⁾Turn the page (اقلب الصفحة)
 A horsie stuck (حصان متوقف عن الحركة)

(5) العبارات ذات النجم ليست سالمة نحويًا.

(6) ع أ = عبارة اسمية؛ م = مقيد نحوي؛ أ = اسم.

(7) بقولها «turn the page» فإن حواء تعني «turn over the page».

وقال آدم كذلك :

(آدم يرتدي قميصا) Adam wear a shirt

a Jimmy أو a Jimmy لأن Jimmy و Becky أسماء علم. ولا نقول كذلك a hands, a shoes لأن shoes و hands أسماء جمع.

أما العدد two فلا يستعمل إلا مع الأسماء التي تقبل الجمع والتي هي في صيغة الجمع، فلا نقول two sock لأن sock مفرد، ولا نقول أيضا two water لأن water اسم كتلة (mass noun).

وكلمة more تستعمل قبل الأسماء التي تقبل الجمع وتكون جمعا، مثلا :

(more nuts) أو تستعمل مع الأسماء الكتلة في حالة المفرد مثلا : (more coffee). راجع الجدول أعلاه الذي يعطي بعض الأمثلة لعبارات آدم وحواء غير المقبولة والتي تجمع بين عنصرين لا يجتمعان.

وإذا سلمنا بعشوائية الاستخدام الأولي لكلمات الطائفة M (مقيدات) فيجب تبعا لذلك أن يكون أحد أبعاد التطور اللغوي هو التمييز المطرد بين المميزات وهذا يستوجب تقسيم M (مقيدات) إلى فصائل أصغر. كما يجب تقسيم اسم الطائفة N (أسماء) إلى أقسام أدق وذلك لأن الامتياز بحسب الموقع بالنسبة لأنواع عدة من المقيدات يجب وصفها بواسطة أصناف N باعتبارها أسماء نكرة وأسماء علم من ناحية وأسماء تقبل الجمع وأسماء لا تقبله من ناحية أخرى.

ويجب أن يفضى في نهاية الأمر إلى التمييز بين الأسماء المفردة والأسماء الجمع طالما أن هذا التمييز ينعكس في الامتياز بحسب الموقع بالنسبة لأنواع عديدة من المقيدات النحوية.

وقد بدأت عملية التمييز هذه بعد ستة عشر أسبوعا من المدونات الأولى المأخوذة من آدم وحواء

ولم تكن هذه التراكيب في بداية الأمر أكثر من حفنة. ولكن كانت هناك تراكيب كثيرة بها أسماء مفردة (تقوم مقام ما يوازي في اللغة العربية الفاعل أو نائبه وكذلك ما يقابل المفعول به والمجرور)⁽⁸⁾.

لنعد مرة ثانية إلى العبارات في الجدول 5-5 والقاعدة التي تستقرأ منها حيث نجد هنا أن الطائفة (مقيدات) لا تماثلها أي طائفة بنوية في اللغة الانجليزية للراشدين. ففي الطائفة (مقيدات) يوجد الآتي : أداتا التعريف والتنكير، وضمير الملك، وعدد رئيسي⁽⁹⁾، وضمير إشارة أو صفة إشارة وكلمة دالة على الكم، وبعض الصفات الدالة على الوصف.

أما بالنسبة للراشدين لا يمكن اعتبار هذه الكلمات متمية لنفس الطائفة البنيوية وذلك لأن لها امتيازات تختلف بحسب اختلاف الموقع في الجمل. أما من وجهة نظر الأطفال فيبدو أن هذه الكلمات تؤدي وظيفتها كطائفة واحدة لها ميزات مشتركة هي الوقوع قبل الأسماء.

فإذا اعتبرت الكلمات الواقعة في الجدول 5-5 طائفة واحدة هي M (مقيدات) فإن كثيرا من العبارات تولد وهي غير مقبولة لدى الراشدين من حيث القواعد.

فإذا نظرنا مثلا إلى أداة التنكير «a» نجد أن الراشدين يستعملونها لتقييد الاسم النكرة المفرد والذي يقبل الجمع مثل : coat, dog, cup,...etc. فلا نقول مثلا : a cereal, a dirt, a celery. وذلك لأن هذه الأسماء هي أسماء كتل، ولا نقول أيضا :

(8) إضافة المترجم.

(9) cardinal number.

انظر مثلاً إلى الأسباب التي تميز أداتي التعريف والتنكير عن المقيدات M بصفة عامة. فكلاهما (الأداتان والمقيدات) يظهر مباشرة قبل الأسماء في العبارات المؤلفة من كلمتين.

ولكن بالنسبة للعبارات المؤلفة من ثلاث كلمات والتي تكونت من مجموع الكلمات الكلي والمختومة باسم. نجد أن مميزات الأداتين (the, a) كانت مختلفة عن مميزات المقيدات الأخرى جميعها. فهي (أي أداتا التعريف والتنكير) وقعت في أول العبارة وتبعها عضو من الطائفة M من غير الأداتين the, a. ولم يحتل مقيد آخر هذا الموقع الأول. انظر إلى الأمثلة المشار إليها بعبارة «غير متحصلة» في الجدول 6-5 (أ).

فلو صدر عن الأطفال ألفاظ مثل :

Blue a flower

Your a car

لما كان هناك فرق في المميزات بحسب الموقع بين الأداتين والمقيدات ولما كان هناك سبب داع لفصل أداتي التعريف والتنكير عن غيرهما.

وإذا نظرنا إلى أمثلة آدم في الجدول :

a your car, a my pencil

والتي جمعت أجزاءها بطريقة منافية لقواعد النحو منافاة واضحة نجد أن الحجّة في تفسير ذلك هي أن آدم اعتبر كل الكلمات التابعة لباقي الطائفة M (مقيدات) أجزاء بنيوية متكافئة، وتبعاً لذلك ولد تلك العبارات الشاذة التي حلت فيها ضمائر الإشارة محل الصفات الوصفية.

(الزمن المشار إليه بالرقم 2) وفي ذلك الوقت كانت هنالك أسباب تصنيفية لفصل أداتي التنكير والتعريف (a, the) عن ضميري الإشارة (this, that). وفصل هاتين الطائفتين السابقتين عن بقية طائفة المقيدات. وبعض الدليل على هذا الاستنتاج يتضح في الجدول.

: 6-5

الجدول 6-5: تجزئة الجزء من طائفة المقيدات

مميزات خاصة بأداتي التعريف والتنكير (أ)

متحصلة (10)	غير متحصلة
A blue flower	Blue a flower
A nice nap	Nice a nap
A your car	Your a car
A my pencil	My a pencil

مميزات خاصة بضمائر الإشارة (ب)

متحصلة	غير متحصلة (11)
That my cup (تلك كأس)	My that cup
That a horse (ذاك حصان)	A that horse
That a blue flower (تلك زهرة زرقاء)	A that blue flower

من ناحية عامة نجد أن طائفة بنيوية واحدة قد ميزت عن الأخرى عندما يكون لأعضاء تلك الطائفة مميزات توافقية لا يتمتع بها أعضاء الطائفة الأخرى.

- (10) ترجمة العبارات الاسمية في هذا الجدول. الجزء (أ) غير ممكنة وغير مجدية لعدم وجود أداة التنكير في اللغة العربية.
- (11) ترجمة العبارات الاسمية غير المتحصلة (الجزء ب) غير ممكنة ولا هي مجدية لعدم وجود أداة التنكير في اللغة العربية ولاستحالة الفصل بين الضمير والاسم في المثال الأول. أما ترجمة العبارات الاسمية المتحصلة فقط أعطيت على افتراض وجود الفعل (is).

الجدول 5-7 : قواعد توليد العبارات الاسمية في الزمن (2)

ع 1 ← اسم إشارة + أداة تعريف / تنكير + م + أ
 $NP_1 \rightarrow Dem + Art + M + N$

ع 2 ← أداة تعريف / تنكير + م + أ
 $NP_2 \rightarrow Art + M + N$

ع 3 ← (اسم إشارة) + (أداة تعريف / تنكير) + (م) + أ
 $NP_3 \rightarrow Dem + M + N$

ع 4 ← أداة تعريف / تنكير + أ
 $NP_4 \rightarrow Art + N$

() يعني أن الطائفة بين القوسين اختيارية

ع 5 ← م + أ

$NP_5 \rightarrow M + N$
 $NP_6 \rightarrow Dem + N$

ع 6 ← اسم إشارة + أ

ع 7 ← اسم إشارة + أداة تعريف / تنكير + اسم

$NP_7 \rightarrow Dem + Art + N$

وبعد 26 أسبوعا من بداية الدراسة، أمكن الفصل بين الامتيازات بحسب الموقع بطريقة أكثر دقة كما صارت الفصائل البنيوية أكثر تعددا نتيجة لذلك. ولقد استطعنا أن نقرر أن آدم كون خمس فصائل من فصائله الأصلية (M) وهي أداتا التعريف والتنكير والصفات الوصفية وضمائر الملك، وضمائر

ويعطي الجدول أيضا بعض الأدلة على تمييز ضمائر الإشارة عن أداتي التعريف والتنكير والمقييدات. فقد وقعت الضمائر في مبتدأ اللفظ وقبل أداتي التعريف والتنكير في عبارات تتكون من ثلاث وأربع كلمات — وهو موقع لم تحتله الأدوات ولا المقييدات أبدا. والجمل ذات الضمائر الاشارية معترف بها باعتبارها عبارات مقلصة أسقط عنها الفعل (copula verb) is وهذه الجمل لا تعد عبارات اسمية (NP) في حديث الراشدين ولا تؤدي وظيفة العبارات الاسمية في حديث الأطفال ولكنها حاليا لا تميز عن العبارات الاسمية من حيث التصنيف.

لنذكر المعادلة التوليدية لجدول توليد العبارات الاسمية والتي تكوّن العبارات الاسمية بوضع (M) قبل (N) والفرقة بين المميزات الموضحة في الجدول الذي يليه (تجزئة الجزء...) والفصائل البنيوية التي كونها بناء على هذا الدليل (دليل الفرقة بين المميزات) يجعل المعادلة التوليدية لبناء العبارات الاسمية أكثر تعقيدا. وفي الجدول الثاني تمكنا من صياغة معادلة واحدة لاصدار كل العبارات الاسمية في الوقت المشار إليه بالرقم (2) (Time 2) وهي :

{ ع أ ← (إشارة) + (أداة) + (م) + أ }

{ $NP \rightarrow (Dem) + (Art) + (M) + N$ }

وكذلك القواعد المتعددة الأكثر وضوحا والتي تلخصها المعادلة العامة.

الجدول 5-8 : بعض امتيازات العبارة الاسمية

مواقع الاسم	مواقع العبارة الاسمية
Noun Positions	Noun phrase positions
تلك (الزهرة)	تلك (زهرة زرقاء)
That (flower)	That (a blue flower)
آدم يكتب بطريق	أين ذهبت (الاحاجي المصورة)
Adam write (penguin)	Where (the puzzle) go ?
(الحصان يقف)	الكلب الصغير يأكل (الافطار)
(Horsie) stop	Doggie eat (the breakfast)
ضع (قبعة) على رأسك	(حصان) يصيح
Put (hat) on	(A horsie) crying
	ضع الـ (قبعة حمراء) على رأسك.
	Put the (red hat) on

وهي تبين التوافق بين مواضع الأسماء بمفردها والأسماء مع المقيدات في حديث الطفلين وهذا التوافق هو الذي يبرر لنا تسمية التراكيب الأكثر طولاً بالعبارة الاسمية وكل من هذه التراكيب الأكثر طولاً، كما هو مفترض في كونها endocentric هو الكلمة الرئيسية والمقيد النحوي. فالاسم هنا بمفرده له ميزات الاسم مع المقيد. والفشل الدائم في إيجاد

الإشارة، وما تبقى من طائفة المقيدات النحوية ولذا أصبحت القواعد التوليدية للجدول 5-7 غير كافية فلم تعد هنالك تركيبات مثل «A your car». وبالاضافة إلى ذلك فقد لوحظ أن الأسماء بدأت في التشعب بالنسبة للطفلين، حيث أصبح استعمال الاسم العلم مميزاً جداً عن استعمال الاسم النكرة. وهذا الدليل كان مبرراً بالنسبة لحواء لفصل الأسماء التي تقبل العد عن أسماء الكتلة، ولكن لم ينطبق هذا على آدم.

وأثبت الطفلان في هذه المرحلة قدرة على إصدار صيغة الاسم الجمع ولكن قدرتهما انبنيوية على التفرقة بين المفرد والجمع لم تكن كاملة.

وخلال هذه الفترة إن إحدى السمات الرئيسية لتطور البنية العامة في حديث الأطفال هي التمييز التدريجي في استخدام الكلمات، وما يتبع ذلك من تمييز بين فصائل البنية. وفي نفس الوقت هناك عملية متكاملة في حالة عمل متصل.

وقد بدأ في حالات نادرة استعمال العبارة الاسمية كجزء من تركيب أكبر وقد كانت هذه العبارات الاسمية في البداية مؤلفة من كلمتين.

وقد كان مجال مواقع استعمالها محدوداً. وبمرور الزمن تضخم حجم العبارة الاسمية وكثر استعمالها كما اتسع مدى مواقع استعمالها. وأصبح تركيب العبارة الاسمية بصفة شاملة في كل حالات الجمع الممكنة بين المقيدات والأسماء يتمتع بالامتيازات التوافقية التي تتمتع بها الأسماء بمفردها مع مقيدتها.

فوحدة العبارة الاسمية في لغة الراشدين الانجليزية يدل عليها أولا المساواة البنوية بين أمثال العبارة الاسمية هذه والأسماء بمفردها.

كما يدل عليها ثانيا حقيقة أن الضمائر بإمكانها أن تحمل محل العبارات بكليتها. والكلمات التي تسمى (ضمائرا) في اللغة الانجليزية من الأحرى أن يطلق عليها «عبارات ضمائرية» طالما أنها تحس عادة محل العبارة أكثر منها محل الاسم فمثلا ليس بالإمكان أن يحل الضمير «it» محل كلمة «unity» كأن نقول: «The it of noun phrases in adult English». وفي كلام آدم وحواء أيضا جيء بالضمير بديلا للعبارة الاسمية.

وقد أدرجت بعض الأمثلة الأكثر وضوحا في الجدول 9-5 .

الجدول 9-5 : الضمائر التي حلت محل الأسماء أو العبارات الاسمية، ثم الضمائر التي أصدرت في آن واحد مع الأسماء أو العبارات الاسمية.

الضمائر والعبارات الاسمية الواردة في نفس العبارات	العبارة الاسمية المبدلة بالضمائر
Mommy get it ladder أمي أحضره السلم	Hit ball اضرب الكرة
Mommy get in my ladder أمي احضره سلمي	Get it أحضرها
Saw it ball رأيتها كرة	Ball go كرة تذهب

تركيب كامل من النوع that a blue flower في مواقع العبارة الاسمية يشير إلى حقيقة أن هذه التراكيب ما هي إلا صيغ تلغرافية للجمل ذات الخبر المسند إلى الفاعل، والتي أسقط عنها الفعل وإليك أمثلة من التراكيب التي لم يمكن الحصول عليها:

تلك (تلك زهرة زرقاء) That (that a blue flower)
أين (تلك زهرة زرقاء) Where (that a blue flower)
وبالنسبة للراشدين فإن العبارة الاسمية هي جزء من الجملة وهو ما يطلق عليه اللغويون «immediate constituent» (عنصر مباشر).

وتتصف العبارة الاسمية بنوع من الوحدة السيكولوجية. وهناك دلائل على أن العبارة الاسمية كانت أيضا عنصرا مباشرا بالنسبة لآدم وحواء. انظر إلى الجملة التي ورد فيها الفعل المركب من كلمتين منفصلتين on, put. سوف نجد أن العبارة الاسمية في الجملة (Put the red hat on) (ضع القبعة الحمراء على رأسك) قد احتلت موقعا بين الفعل والأداة مثلها مثل الاسم بمفرده في الجملة Put hat on (ضع قبعة على رأسك).

وليس هذا فحسب بل إن موقع الوقفات القصيرة في الجملة الأكثر طولا قد أوحى في مناسبات عدة بالتنظيم السيكولوجي كما في «Put.. the red hat...on» (ضع.. القبعة الحمراء .. على رأسك). وهذا أصح مما في «Put the red... hat on» (ضع الحمراء.. قبعة على رأسك)⁽¹²⁾ أو «Put the ... red hat on» (ضع ال... قبعة الحمراء على رأسك). وبالإضافة لهذا الدليل فإن استعمال الضمائر يشير إلى أن العبارة الاسمية وحدة سيكولوجية.

(12) الوقفات هنا تفرض الترجمة الحرفية المعطاة.

الأولى من الدراسة) كثيرا ما يصدر جملا تحوي في آن واحد الضمير والاسم أو العبارة الاسمية (أي الاسم والعبارة الاسمية) التي كان لا بد من إبدالها بالضمير. وهنا يمكن مشاهدة التكافؤ في عملية التأسيس. فأولا يعطى البديل وثانيا (كأما بطريقة تحليلية) الصيغة أو الصيغ التي يحل محلها البديل في نهاية الأمر. وقد عبر آدم عن الأسماء التي يعود عليها الضمير كنتائج منطقية مرتبة بتسلسل زمني. وهذا دليل إضافي على وحدة العبارة الاسمية طالما أن العبارتين الاسميتين «My ladder» و«Cowboy boat» موصولتان بالضمير it في لغة آدم بنفس الطريقة الموصول بها الاسمان ball و ladder.

لقد فرغنا من وصف العمليات الثلاث المتصلة باكتساب الطفل لبنية اللغة. ويبدو جليا أن آخر هذه العمليات (استقراء البنية الكامنة) هي أكثر الثلاث تعقيدا إلى حد بعيد، ويبدو أيضا أن العملية الأخيرة هذه سوف تحدث التواء خطيرا في أي نظرية تعلم أمكن تصورها حتى الآن بواسطة علم النفس. فالتمييز والتكامل المتزامنان والمعقدان جدا واللذان يشكلان تطور العبارة الاسمية أشد تذكرا بالنمو البيولوجي للجنين منه باكتساب الفعل اللاإرادي الشرطي.

العبارة الاسمية المبدلة بالضمائر	الضمائر والعبارات الاسمية الواردة في نفس العبارات
Go get it اذهب أحضرها Made it صنعها	Miss it Garage أخطأته الجراج
Made a ship صنعت سفينة	I miss it cowboy boot أنا أفتقده حذاء الكاوبوي
Fix a tricycle قوم الدارجة	I Adam drive that أنا آدم أقود ذاك
Fix it قومها	I Adam drive أنا آدم أقود
	I Adam don't أنا آدم لا أفعل ⁽¹³⁾

فآدم يجسد تعلمه على نحو مميز أكثر مما تفعل حواء ومدونته بصفة خاصة فيما يتصل بتعلم الضمائر.

وفي مدوناته الثمان الأولى (الستة عشر أسبوعا

(13) الترجمة هذه مبنية على سياق الجملة السابقة التي بها الفعل (drive) فافتراضنا أن آدم ينفي ذلك الفعل في الجملة المترجمة.