

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

مفردين 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 الكلمات 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 طولية 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

الأم	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 والأمكنه 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 للدرجة 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 المقتضية 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 تصورهما. 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 مجرد 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 أمات يويلام» لها نفس معنى عبارة «يويلام أمات 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) وبالإشارة 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 المسبقة 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 الأجابة 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 التضيق 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 التضيق على الطول. والنتيجة هي حدوث لغة إنجليزية تلغرافية. واللغة الإنجليزية 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 فلجأً 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 الممكنة 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 الإنجليزية. 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