مفردين أحيانا يطلق عليهما (holophrases) أي شبه جمل كاملة المعنى تكونان منبورتين نبرا رئيسيا 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» لقلة نبرها وانخفاض طبقة صوتها. وتبدو وحدة الكل (أي الكلمتين معا) 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 الانجليزية إلى عشر كلمات أو إحدى عشرة كلمة. وقد شرعنا منذ بضع سنوات في دراسة تطور بنية اللغة الانجليزية وعملية بناء الجملة بين الأطفال الذين تراوحت أعمارهم بين ثمانية وستة وثلاثين شهرا. وقد أجرينا مؤخرا جدا دراسة طولية شملت طفلين ذكرا و أنثى فأطلقنا على الذكر اسم آدم والأنثى حواء. وقد بدأنا العمل معهما في أكتوبر من عام 1962 حينما كان عمر آدم سبعة وعشرين شهرا وعمر حواء ثمانية عشر شهرا. وقد تم اختيارهما من بين نحو من ثلاثين طفلا نظرنا في أمر إمكان دراستهم. وقد اختير آدم وحواء أساسا لأن كلامهما أدعى للفهم بدرجة غير عادية ولتميزهما بالثرثرة.

وقد سعينا بأيسر ما يمكن لتمثل برموز صوتية على وجه الدقة قدرا كبيرا من حديث الأطفال. وينتمي كل من آدم وحواء إلى أبوين نالا حظا من التعليم. حيث كان أب كل منهما طالبا بجامعة هارفارد أما أمهما فتخرجتا كلتاهما في إحدى الكليات و لم يكن لأي من آدم وحواء إخوة أو أخوات حينما بدأنا الدراسة فلا بد من وضع هذه الحقائق في الحسبان عند تعميم نتائج البحث. وقد كان حديث آدم أكثر تقدما بقليل من حديث حواء في أكتوبر من عام 1962 حيث يفوقها سنا 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 مورفيم. 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 وأيضا كل ما قيل له. وقد كانت الأم حاضرة على الدوام وكل ما وجه من كلام للطفل كان صادرا عنها. وقد ألف وجودنا جدا كل من الطفل والأم. كما اعتاد مواصلة روتينهما العادي معنا باعتبارنا نحن المراقبين.

ولقد قام دائما أحد ثلاثتنا بترجمة حديث الأم والطفل إلى رموز صوتية مكتوبة وإتباع ذلك بنقاش حول الأفعال والأجسام المادية الهامة التي هي محور الكلام. ومن هذه الرموز الصوتية والتسجيل الصوتي على الشرائط أعددنا ترجمة نهائية بالرموز الصوتية وهذه التراجم تكون المعلومات الرئيسية التي تبنى عليها الدراسة. ولأغراض عدة نحتاج لتحليل كلام الطفل تحليلا تصنيفيا (distributional analysis) وبعد ذلك صنفت عبارات الطفل المترجمة إلى رموز صوتية تصنيفا عرضيا ثم أعيد ترتيبها في قائمة تحت عناوين مثل : «أداة تنكير + اسم » «اسم + فعل» «أفعال في الماضي»، «عبارات تحوي الضمير»... وهلمجرا. والعبارات المصنفة هذه تبرز التناسق التركيبي لكلام الطفل وقد التقينا بطلاب علم النفس اللغوي في «سيمينار» للبحث لمناقشة موضوع عملية البناء

بالنسبة لأحد الطفلين.

وفي أثناء هذه المناقشات اقترحت في كثير من الأحيان، تجارب صغيرة، تجارب لابد 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 دمى 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 geos the weasel). فهذا الطفل ذو السنتين لم يأت بفاعل/نائب فاعل تجريبي طيّع تماما.

والمحاورة بين الأم والطفل لا تقرأ وكأنها محاورة بين راشدين مترجمة إلى رموز صوتية. ويعطينا الجدول 5-1 جزءاً يمثل عينة من أحد السجلات المبكرة المترجمة إلى رموز صوتية والتي لها بعض الخواص الشيقة والمحاورة 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.

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 جُمَلَهُ قصيرة بسيطة وهي في معظم الأحوال أنواع الجمل التي يصدرها آدم في عامه المقبل.

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

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

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 المحاورة المقتضبة في الجدول 5-1 يحاكي آدم أمه بقوله : هناك واحدة تسير. فالمحاكاة ليست سليمة تماما حيث يسقط آدم علامة تصريف الفعل ؛ فمحاكاته تقليص من حيث إنها أسقطت شيئا من الأصل. وهذا النوع من المحاكاة مع التقليص شائع إلى أقصى الحدود في مدونات آدم وحواء وهي أول عملية نتناولها بالبحث.

المحاكاة والتقليص :

الجدول 5-2 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 أبقيت ظلت كما هي عليه من حيث الترتيب في الأصل.

الجدول 5-2: بعض المحاكاة الصادرة عن آدم وحواء

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

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 تراكيب الاستفهام والأمر. والابقاء على ترتيب الكلمات في جمل الأطفال في بدء مرحلة تعلم اللغة يفسر 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 ليس 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). وإننا 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 5-2 هي أن الزيادة في طول العبارات النموذجية لا تقابلها زيادة في المحاكاة التي تتأرجح في مدى يتراوح بين وحدتين إلى أربع من صغرى الوحدات 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 طولا.

والسؤال هو : أي الصيغ يحتفظ بها وأيها 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 وفلفل وكرومر وعربة وشاحنة وهنيهة وحقيبة وقاطرة وكلب وحذاء وانتظر واذهب واكتب وغير سعيد والعصر القديم. فهي في أغلب الأحيان أسماء وأفعال وصفات وهناك 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

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

The modal aux. will	Will الفعل المساعد
	الصيغة المقلصة للفعل المساعد is
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 المسقطة. فالنوع الأول من الصيغ شمل الأسماء والأفعال والصفات (الصفات أقل احتمالا) 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 أحيانا بالكلمات ذات المحتوى الدلالي. أما الصيغ المسقطة 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 وضوحا من محتواها المعنوي. والصيغ المسقطة يطلق عليها اللغويون أحيانا «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 للانسان تدريس معانيها بالحديث عنها (كل واحدة بمفردها) وبالاشارة إلى الأشياء والأفعال والصفات. وهذا عين ما يفعله الأبوان. وهذه هي الأنواع من الكلمات التي وجد الأطفال تشجيعا 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. أليس من المعقول إذا أن تفرض عليه هذه الممارسة المسبقة الابقاء 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 بعضا من الصحة ولكنها ليست بالقول الفصل إذ أن الأطفال في أحيان كثيرة يستبقون صيغا ذات محتوى دلالي غير مألوفة لديهم.

حتى نحن الراشدين نخضع أحيانا لمثل هذا التضييق على الطول وما نستخدمه من لغة تحت هذه الظروف يشبه شكلا اللغة التي يتحدثها أطفال في الثانية من العمر. وعندما تكون للكلمات أثمان نكافأ على الايجاز 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 أبعد الألفاظ ؛ ي، قد ؛ و ؛ أنا ؛ ي ؛ إلّي ؛ (إلى + ي) بناحية ؛ال ؛ في. وكل هذه أدوات نحوية. ونكرر نفس عملية التقليص التلغرافي عندما يبلغ بنا الاعياء مبلغا أو يضايقنا الزمن فنلجأ للايجاز ويدلل على ذلك أي مجموعة من المذكرات المسجلة أثناء محاضرة ألقيت بسرعة فائقة.