طبيعة اللغة الإنسانية

يعود اهتمام الأنثروبولوجيين باللغة إلى عدة أسباب لعل أهمها أن اللغة خاصية يتميز بها الجنس البشري عن بقية الكائنات، ولذلك فهي أحد أهم خصائص الجوهر الإنساني. كما أن أهم سمة تميز الشعوب عن بعضها هي اللغة التي يتكلمها كل منهم. ولذلك فليس من المستغرب أن تكون اللغة من أبرز الظواهر التي تلفت الانتباه وتثير التساؤلات حتى لدى الأشخاص العاديين، فما بالك بالمهتمين بالشأن الإنساني! ثم إذا كان هناك فرع من فروع العلوم الإنسانية يحق لها أن تفخر به فهو علم اللغة. فلقد اقترب هذا الفرع، وتحديدا فيما يتعلق بدراسة الصوت، من طموح العلوم الإنسانية في تحقيق المستوى الذي حققته العلوم الطبيعية من حيث الانضباط المنهجي ودقة التحليل والاطمئنان إلى منطقية الاستنتاجات. لذا، ومن باب أولى، كانت الأنثروبولوجيا من أوائل العلوم الإنسانية التي حاولت الاستفادة مما حققته علوم اللغة من تطور ملحوظ. وتشكل الأنثروبولوجيا اللغوية بفروعها المختلفة أحد أهم مجالات البحث والتخصص في هذا العلم. ثم لا ننس أن أحدث وأهم النظريات الأنثروبولوجية والتي لقيت صدى مدويا في الأوساط الأنثروبولوجية هي النظرية البنيوية التي تبلورت على يدي ليفي شتراوس من خلال تطبيقها على دراساته عن الطوطمية والميثولوجيا ونُظُم القرابة. ومن المعروف أن ليفي شتراوس مدينٌ بشكل كبير في منهجيته وطريقته في التحليل إلى كل من مونغِن فِرْدينان دي سُوسِير Mongin Ferdinand de Saussure رومان ياكُبْسُن Roman Jakobson وهما علمان من أعلام البحث والتنظير في مجالات البحث اللغوي، خصوصا مجال السيميولوجيا عند دي سُوسِير والصوتيات عند ياكُبْسُن. وليس من السهل التعرف بشكل صحيح ومعمّق على مجمل فكر ليفي شتراوس وأتباعه الكثيرين، بل حتى معارضيه ومنتقديه، إلا بالرجوع بشيء من الاستفاضة إلى علم اللغة بوجه عام وإلى إسهامات دي سُوسِير وياكسوب تحديدا ومحاولة الإلمام بها حيث أنها تشكل قاعدة الانطلاق. وهذا طريق متعرج يتقاطع مع الكثير من فروع المعرفة الأخرى من الفلسفة إلى علم النفس إلى الفسيولوجيا إلى الفيزياء وغيرها من العلوم مما يؤكد لنا ترابط فروع المعرفة وصعوبة الفصل فيما بينها.

الكلام وطرق الاتصال الأخرى

بينما يهتم أستاذ النحو ومدرس القواعد بمعايير الخطأ والصواب في التحدث والكتابة والإملاء نجد أن عالم اللغة المعاصر لا تهمه هذه الأمور بقدر ما يهمه دراسة اللغة دراسة موضوعية ووصفها كنشاط إنساني ووسيلة للاتصال ومؤسسة اجتماعية وجزء هام من ثقافة الإنسان. وحينما يتحدث الأنثروبولوجيون عن اللغة فإنهم لا يقصدون لغة بعينها ولا القواعد الصوتية والنحوية لهذه اللغة أو تلك وإنما القصد هو الملكة اللغوية والمقدرة الذهنية والعضلية التي تمكن الإنسان من النطق والتلفظ بالكلام والتي يتميز بها عن الحيوان الأعجم. وليأخذ القارئ في الحسبان أننا هنا لا نتكلم عن لغة بذاتها، إلا أن هناك خصائص مشتركة وكليات تشترك فيها اللغات الإنسانية على وجه العموم كنشاط اجتماعي يختص به الجنس البشري والذي

يخولنا القول بأن الإنسان حيوان ناطق.

الاتصال الصوتي هو الوسيلة الأساسية التي يتم بها نقل المعلومات والأفكار التي في ذهن المتكلم وتوصيلها إلى السامع. ومهما بدا لنا الكلام عملية سهلة طبيعية لا يحس بها الإنسان، إلا أن ما تتطلبه هذه العملية من تنسيق ذهني وعضلي أمر في غاية التعقيد وتنتظم سلسلة متتالية مترابطة من التغيرات والتكيفات في الدماغ وفي الجهاز العصبي ومن ثم في أعضاء النطق والسمع والتنفس (Brown *et al* 1966: 39). حينما يجلس شخصان يتحدثان أحدهما للآخر فإن أشياء كثيرة تحدث بينهما، بعضها مرئي وبعضها مسموع والبعض الآخر لا يُسمَع ولا يُرَى. من الأشياء التي لا تُسمع ولا تُرى أثناء الحديث هو ما يجري من عمليات ذهنية في مركز التحكم االلغوي داخل دماغ كل منهما، والذي يمثل المستودع الذي تُختزن فيه مفردات اللغة التي يتحدثان بها وقواعدها النحوية والصرفية والصوتية. إضافة إلى العمليات الأخرى المتعلقة باختيار الكلمات المناسبة ورصفها في جمل مفيدة وما شابه ذلك من معالجات ذهنية أخرى تتعلق بنظام اللغة وقواعدها التوليدية والتحويلية التي تعطي الأفكار في الذهن شكلا لغويا يتفق مع معطيات الشفرة اللغوية المشتركة بين المتكلم والسامع. فإذا هَمّ المتحدث بالكلام يقوم المركز اللغوي بتسليم المهمة إلى مراكز المخ المختصة بضبط النشاط العصبي والتي بدورها ترسل عبر أليافها على شكل نبضات متوالية سيلا لا ينقطع من الإشارات والتعليمات على هيئة مثيرات وحوافز تنطلق عبر الممرات العصبية التي تتحكم بجهاز التنفس والحنجرة وعضلات النطق، وذلك عن طريق التحكم في تقلص هذه العضلات واسترخائها، وتوقيت الحركات وتزامنها أو تتابعها، ليُصدر كل منها حركات مناسبة ومتناسقة، وأحيانا متزامنة، لا تستغرق سرعة أي منها إلا جزءا لا يذكر من الثانية. حركات أعضاء النطق، والتي تمثل المستوى الفسيولوجي للرسالة اللغوية من جانب المتكلم، تحول القالب اللغوي الصامت من شكله الذهني لتعطيه شكلا ماديا فيزيائيا حيث أن حركاتها هي مصدر الذبذبات التي تحرك ذرات الهواء الخارجي لتنتقل عبرها موجات الصوت الناتجة عن اضطرابات الهواء الخارجي على هيئة سلسلة متتابعة من الضغوط والتخلخلات التي تصل إلى طبلة الأذن وتحركها، ليبدأ من هنا المستوى الفسيولوجي للرسالة اللغوية من جانب السامع. وطبلة الأذن غشاء رقيق يقع على بعد بوصة داخل الأنبوب الضيق الذي يسمى ممر السمع ويبدأ من الأذن الخارجية حتى طبلة الأذن. وحينما يندفع الهواء داخل الممر السمعي تشرع طبلة الأذن في التحرك استجابة لتناوب التخلخل والتضاغط في جزيئات الهواء. هكذا تقوم الأذن بدورها في نقل الرسالة إلى مركز التحكم االلغوي داخل دماغ السامع لتأخذ شكلها السمعي لتبدأ هناك عملية عكسية تتمثل في محاولة فك الشفرة التي تلقاها من المتكلم وتحويلها مرة أخرى إلى شكلها الذي ابتدأت منه أصلا وهو الشكل اللغوي الذي يمثل نقطة البداية والنهاية لأي رسالة لغوية:

> إنها عملية أشبه ما تكون بالأداء أو العزف الموسيقي؛ يقوم فيها القالب اللغوي الصامت بدور النوتة الموسيقية المدونة التي تنتظر فرقة العازفين –أو بعبارة أخرى أعضاء النطق– لتحولها إلى مقطوعة موسيقية مسموعة. أما الوظائف العصبية للمخ فما أشبه دورها بدور "المايسترو" الذي يقود الفرقة، ويحدد لكل آلة دورها في العزف، وموضع التدخل، وكيفيته، ومدته (مصلوح ٢٠٠٠: ٦).

يتغير التنفس أثناء الكلام بطريقة لا مثيل لها حيث يتم الشهيق بشكل أسرع وأقصر منه في حالة عدم الكلام بينما يكون الزفير أبطأ وأطول مما ينتج عنه هبوط في نسبة التنفس من ١٨ إلى حوالي ٥ مرات في الدقيقة. والسبب في كون فترة الزفير أطول من فترة الشهيق أثناء الكلام يعود إلى أن عضلات النطق تكبح

النفس أثناء الزفير لإخراج بعض الأصوات. وفي حالة التكلم يكون التنفس أعمق بكثير منه في الحالات الاعتيادية. ويصل معدل خروج الهواء من الرئتين أثناء الكلام إلى حوالي ٣٠٠ سم٣ في الثانية الواحدة بينما يستنشق المتكلم من ١٥٠٠ إلى ٢٤٠٠ سنتيمتر مكعب من الهواء، أي ما يعادل ثلاثة إلى خمسة أضعاف نسبة التنفس في حالة عدم الكلام. وهذا أمر جدير بالملاحظة إذا ما وضعنا في الاعتبار مدى حساسية الفرد لأي تغير يطرأ في عملية التنفس العادي. فلو زادت سرعة التنفس عن المعدل لأصيب الإنسان بالدوار. ومع ذلك فإنه بمقدورنا أن نتحمل ونتكيف مع التغيرات الجذرية التلقائية التي تنتاب عملية التنفس أثناء الكلام. وقد يمتد ذلك لمدة طويلة دون أن يشعر الإنسان بالاجهاد. والزيادة في الهواء الذي يدخل إلى الرئة أثناء عملية الكلام يخزن كما يخزن الهواء في البالون ثم يطلقه المتكلم حسب معدلات دقيقة ومضبوطة ومجزأة إلى مجموعات متناسبة حتى يحدث التأثير المطلوب على الحبال الصوتية وعلى مجرى الصوت في الحلق والفم والأنف.

في حالة الاسترخاء والصمت عن الكلام تتعادل مدة الزفير مع مدة الشهيق ويتخللهما وقفة قصيرة وتتم العملية بمعدل ١٥ دورة شهيق وزفير في الدقيقة. ويزيد معدل التنفس إذا بذل الإنسان جهدا عضليا لأن الجهد الزائد يزيد من كمية احتراق الأكسجين في الدم فتزيد الحاجة للتخلص من الكربون الناتج عن ذلك الاحتراق وذلك عن طريق استنشاق الأكسجين. أما أثناء الكلام فإن التنفس يكون أعمق بكثير منه في الحالات الاعتيادية ويتغير بطريقة لا مثيل لها حيث تتسارع وتيرة الشهيق مع تقلص مدته عن المعتاد بينما يستغرق الزفير مدة أطول تصل من ٣ إلى ١٠ أضعاف فترة الشهيق

ومن المثير للدهشة حقا أن الصوت الكلامي ما هو إلا أمر عارض وثانوي يتعلق بعملية حيوية هي في غاية الأهمية بالنسبة لحياة الإنسان، ألا وهي عملية التنفس. مهمة الرئتين الرئيسية هي الشهيق لإمداد الدم بالأكسجين النقي ثم الزفير لطرد الفضلات التي تتراكم في الدم على هيئة ثاني أكسيد الكربون. والكلام ما هو إلا عملية يتم بموجبها التحكم في هواء الزفير وتشكيله حينما تعترضه أعضاء النطق إما بحبسه أو تضييق مجراه ليتحول إلى أصوات لغوية (Brosnahan *et al* 1970: 30-1; Heffner 1969: 9-14). إنها وسيلة بارعة للاستفادة من هواء الزفير الذي هو عبارة عن مادة من النفايات التالفة التي لا فائدة منها لولا استغلالها هذا الاستغلال الأمثل كمادة خام للصوت في العملية الكلامية:

> ليس الكلام في واقع الأمر إلا اعتراضا لسبيل الهواء الفاسد المطرود من الرئتين والمشبع بثاني أكسيد الكربون في أثناء صعوده في المجاري الهوائية، واستغلال هذا الهواء الفاسد أفضل استغلال. وهذا لا يكلفنا الكثير من العناء، فالهواء الفاسد لم يعد ينفع الجسم وهو خارج منه، شئنا أم أبينا، وكل ما نفعله هو أن نعترض سبيله إما عند الحنجرة أو ما فوقها حتى الأسنان والشفتين، ونصنع منه معجزة الكلام (خرما ١٩٧٨: ٢٥٤).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن إدوارد سابير Edward Sapir يرى أنه لا يوجد لدى الإنسان أعضاء مخصصة للنطق فقط. أما ما نسميه مجازا أعضاء النطق فإنها تستخدم في هذه الوظيفة عرضا. أعضاء النطق هذه ليست متخصصة في الكلام وإنما يستفاد منها في العملية الكلامية كما يستفاد من بقية أعضاء الجسم الأخرى التي يمكن التحكم فيها طوعا لأداء مهام ثانوية إضافة إلى مهامها الأساسية. مهمة الرئة الأساسية التنفس والأنف للشم وتنقية الهواء وتكييفه قبل وصوله إلى الرئتين واللسان للتذوق وتحريك الطعام أثناء الأكل والأسنان للمضغ والشفتين للمص وتناول الطعام والشراب والحبال الصوتية ما هي إلا صمام لحفظ

الرئتين من دخول الأجسام الغريبة إليها ولحبس الهواء فيهما لأغراض مختلفة مثل السعال ورفع الأحمال الثقيلة والتعصّر في حالة الإمساك. من الممكن أن يعيش الإنسان محروما من نعمة الكلام لكن يستحيل عليه البقاء دون أن يأكل أو يتنفس. يستخدم الإنسان الرئتين والحنجرة والحنك والأنف واللسان والأسنان والشفتين في التكلم تماما كما يستخدم أصابعه في العزف على آلة موسيقية أو كما يستخدم قدميه للرقص. مهمة الأصابع الأساسية هي القبض واللمس وليست العزف ومهمة الأقدام الأساسية هي المشي لا الرقص. فالكلام لا يحدث عن طريق توظيف أعضاء متخصصة لهذا الغرض، وهو من الناحية الفسيولوجية وظيفة ثانوية (Sapir 1921: 8-9).

وموقف تشارلز هُكِت (Hockett 1958: 63) حيال هذه القضية لا يختلف كثيرا عن موقف سابِير، غير أنه يؤكد على أن الجهاز الذي يعول عليه الإنسان في النطق يختلف من عدة أوجه عما يقابله في الحيوانات الأخرى، بما في ذلك الرئيسيات primates. ولربما تعود هذه الاختلافات التشريحية حسب اعتقاد هُكِت إلى ما طرأ على هذا الجهاز عند الإنسان من تعديلات تطورية جعلته أكثر ملاءمة للقيام بمهمة الكلام. فالحنجرة larynx عند القردة مثلا تلامس الطبق (الحنك الأقصى اللين soft palate)، أما حنجرة الإنسان فإنها تقع بعيدا في أسفل الحلق مما يعطي جذر اللسان مساحة للامتداد والتراجع إلى الأسفل والخلف. كما أن ذلك يعطي الطبق عند الإنسان حرية للحركة إلى الخلف وإلى أعلى لإغلاق فتحة ممر الصوت إلى الخيشوم أو فتحها حسب حاجة المتكلم (Hill 1972: 309-10; Hockett *et al* 1964: 144, 146). وتقع الحنجرة (أو الصندوق الصوتي) فوق الرغامى، أي القصبة الهوائية trachea، وأسفل الحلق pharynx تحت اللهاة uvula التي تتدلى من أسفل الحنك اللين velum. والحنجرة عضو غضروفي يبرز إلى الخارج على شكل ما يسمى تفاحة آدم وتقع على جانبيه الوتران الصوتيان اللذان تفصل بينهما فتحة المزمار glottis، وهي تتكون من غضاريف وأنسجة وأربطة. وتنتهي الأوتار الصوتية بثنيتين عضليتين دقيقتين تتحكمان في فتحها وإغلاقها لمرور أو حبس الهواء الخارج من الرئتين. وإلى أسفل المزمار يقع لسان المزمار epiglottis الذي تقع عليه مهمة إغلاق مجرى النفس بالتحرك إلى الأعلى أو إلى الأسفل حينما يتحرك اللسان إلى الخلف أثناء البلع ليسد مجرى النفس حتى يذهب الماء أو الطعام إلى المريء esophogus بدلا من الذهاب إلى الرغامى وحبس النفس مما قد يؤدي إلى الاختناق.

ولو تفحصنا مجرى الصوت عند الإنسان لوجدنا أن انتصاب القامة ومن ثم وضع الرأس من الرقبة أدى إلى انحناء ملحوظ في ممر الصوت بحيث تقدم الوجه والجمجمة إلى الأمام وأصبحت فتحة الفم تشكل مع فتحة الحنجرة زاوية قائمة تقريبا بدلا من أن تكون امتدادا لها تشكل معها خطا منحنيا كما عند القردة. وتبعا لذلك أصبح تركيب مجرى الصوت عند الإنسان في غاية التعقيد مما نتج عنه وجود ثلاث تجويفات رنانة فوق المزمار يتشكل فيها الصوت اللغوي هي الحنجرة والفم والأنف. وزيادة حجم الجمجمة عند الإنسان نتج عنه صغر حجم الحنك والفكين في الوقت الذي عوض فيه الإنسان عن ذلك بالمهارة اليدوية واستخدام الآلات في الدفاع عن النفس وفي تحصيل المعاش. كما أدى تراجع الخيشوم وتسطيح الوجه إلى صغر الفم واستواء الشفتين مما جعل من السهل التحكم فيهما ضما وفتحا. أضف إلى ذلك كله أن أسنان الإنسان صغيرة متراصة مستوية ومتقاربة في الارتفاع بحيث تشكل عند إطباق الفكين حاجزا يحبس مجرى النفس عند نطق بعض الأصوات اللغوية التي تتطلب ذلك (Hill: 1972: 309-10; Hockett *et al* 1964: 144).

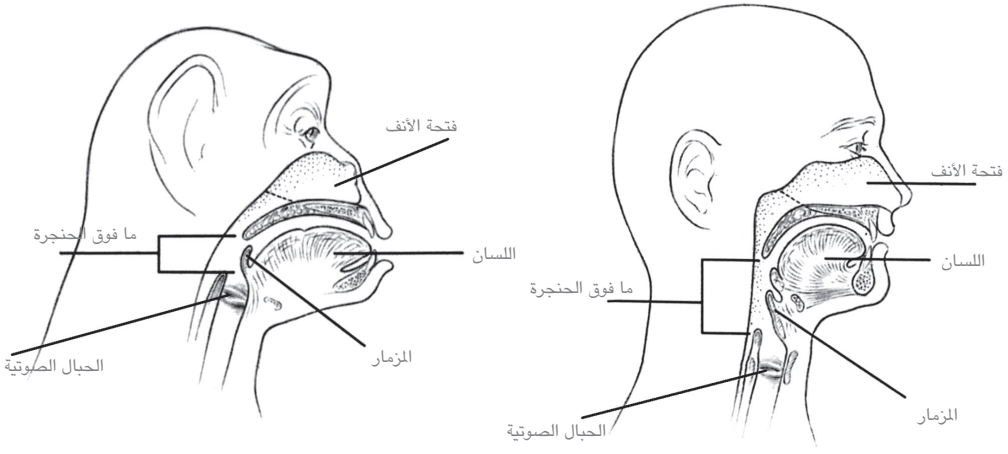
والتغيرات التي طرأت على مجرى الصوت عند الإنسان ليس لها أي وظيفة على ما يبدو عدا تمكين الإنسان من النطق واستخدام اللغة. وجاءت هذه الوظيفة على حساب وظائف أخرى ضحى بها الإنسان. نجد مثلا أن تأخر الحنجرة واللسان إلى مؤخرة الفم للتمكين من نطق بعض الأصوات صاحبه قصر الحنك وصغره وتناقص عدد الأسنان مما جعلها أقل ملاءمة للمضغ. يقول فِليب ليبرمان:

> ومن الأمور التي تبعث على الدهشة أنه وإن أعطى وجود الحنجرة في موضع أسفل في الحلق الإنسان القدرة على الكلام إلا أنه، إلى جانب ذلك، يزيد من احتمال تعرضه للغصة. أما في أنواع الثديات التي تعيش على اليابسة كلها كالكلاب والقطط والقردة، فإن الحنجرة تقع في مكان أعلى حيث يمكنها أن تتحرك إلى موضع أعلى في الحلق كالمثقاب periscope فتلتحم فتحتها بفتحة الفراغ الأنفى وذلك مما يسمح بمرور الهواء من خلالها إلى الرئتين في الحين الذي يمر الطعام والماء من حولها في طريقهما إلى المريء. ولذلك تستطيع أنواع الثديات كلها، ما عدى النوع البشري العاقل، أن تتنفس وتشرب في وقت واحد. أما في الحلق الإنساني فإن أي شيء يبلع يمر من أعلى فتحة الرغامى (وهو خطر لا يتعرض له الطفل)، ولذلك يموت آلاف الناس كل عام عندما يسقط الطعام أو الشراب في الرغامى فيسد الطريق إلى الرئتين.
>
> وتوحي حساسية هذا التركيب التشريحي وخطره بأنه لا بد أن الإنسان في مسار النشوء والإرتقاء واجه ظروفا معينه كانت تفضل الاتصال الصوتي، أما في غياب مثل تلك الظروف فلا يوجد سبب آخر يدعو الإنسان إلى المغامرة باتخاذ هذا الجهاز التشريحي الخطر كي يجعل إنتاج الأصوات اللغوية ممكنا (ليبرمان ١٩٩١: ٣٩٧).

علينا أن نتذكر أن الأصوات المنطوقة في الأساس، وليست الحروف المكتوبة، هي الوسيط لنقل المعنى اللغوي من إنسان لآخر. الصوت هو مادة اللغة مثلما هو مادة الموسيقى والغناء أو مثلما الحركات مادة الرقص أو الخطوط والألوان مادة الرسم، أو مثلما أن الكتابة وسيطة أخرى، بصرية غير سمعية، من وسائط نقل اللغة. لكن اللغة نظما وقواعد قبل أن تكون مجرد أصوات. ما يميز لغة الإنسان عن الحيوان هي النظم النحوية والصرفية والدلالية الدقيقة المعقدة، أو ما نسميه قواعد اللغة، والتي تعطي الإنسان إمكانات لا حدود لها من حرية التفكير والتعبير. هذه النظم والقواعد التي تحتل مركز الصدارة كخصائص تتفرد بها اللغة الإنسانية تجعل من هذه اللغة أداة قائمة بذاتها مستقلة عن الوسيط الذي به يتم نقلها وتوصيلها من كائن لأخر. صحيح أن اللغة تتحقق ماديا بالصوت لكنها ليست هي هو. يمكننا أن نتصور واسطة أخرى غير الصوت لتوصيل المعنى كما هي الحال بالنسبة لبعض الحيوانات التي تتواصل عن طريق الإشارات والحركات المرئية، أو حتى عن طريق اللمس أو الشم أو التذوق. فبينما يتم الاتصال عن طريق النداءات بين الحيوانات التي تعيش في بيئات تتعذر فيها الرؤية مثل الدولفينات في الماء أو قردة الغابات الإستوائية الكثيفة نجد أن التواصل بين الحيوانات التي تعيش في الأماكن المفتوحة يتم عادة عن طريق حركات الوجه والجسم أو عن طريق تغيرات تطرأ على لون بعض أجزاء الجسم. كما أن الصم يتخاطبون عن طريق الإشارة والمكفوفين عن طريق اللمس (Jakobson 1971: 698; Sapir 1921: 19-20). ثم إن قدرة الببغاء على تقليد الصوت الإنساني لم يجدها فتيلا في تعلم اللغة الإنسانية فالكلمات بالنسبة لها لا تعدو أن تكون مجرد أصوات ترددها دون أن تفهمها أو أن تؤلف منها تراكيب جديدة ومعاني مختلفة تعبر بها عن معاني الألم أو الخوف أو الجوع وذلك لأنها تفتقر إلى القواعد التي تحيل هذه الأصوات الى لغة حقيقية (Brown *et al* 1966: 14-5). فلو فرضنا أننا لقّنا الببغاء عبارات مثل "أنا خائف" أو "أنا جائع" فإنه سيلجأ إلى وسائله المعتادة والتي يستخدمها بنو جنسه للتعبير عن هذه الحالات حينما يواجهها في الواقع.

ما يميز الإنسان عن بقية الكائنات ليس القدرة العضلية على النطق والتلفظ بالأصوات التي تحمل المعاني، بقدر ما هو القدرة على إضفاء المعاني على الأشياء وإيصال هذه المعاني إلى الآخرين إما بالألفاظ المسموعة والكلمات، وهذا ما يحدث في معظم الحالات، أو بطرق أخرى تنضوي في مجملها تحت ما نسميه الملكة اللغوية بمفهومها الأشمل والأعم، أو بعبارة أخرى قدرة الإنسان على الترميز. والمتلقي عادة لا يقتصر على المفردات في استخلاصه للمعنى واستشفاف غاية المتحدث. فنحن نستطيع مثلا أن نستدل من طريقة النطق على معاني إضافية قد لا يقصد المتحدث إيصالها لنا. ففي كثير من الأحيان لا يتعلق معنى الكلام فقط بما يقال وإنما من نبرة الحديث وما يصاحب ذلك من نغمات وترددات في طبقات الصوت ودرجة ارتفاعه أو انخفاضه. كل ذلك يضيف إلى الكلمات إيحاءات ومعاني أخرى غير المعاني الحرفية. فجنس المتكلم وعمره وحالته الجسمية والنفسية، وكذلك مشاعره وأحاسيسه ومدى حماسه للموضوع الذي يتحدث فيه أو استهجانه للموضوع أو السامع، بل وحتى طبقته الاجتماعية ومستواه الثقافي يمكن أن نستشفها من الطريقة التي يتلفظ بها والمفردات التي يستعملها وما يعتور ألفاظه من التردد أو التلعثم أو بطء في النطق، وكذلك من حدة النبرة. هل هو مرهق، هل هو غضب هائج، هل هو خائف مرتبك. وكثيراً ما نستطيع اكتشاف التمويه الذي يقوم به المتحدث أحياناً بما نلاحظه من تناقض بين ما يقوله والطريقة التي يقوله بها أو بين ما يقوله وتعابير الوجه والعينين. كل هذا يقع في نطاق ما يسميه علماء اللغة paralanguage، أي الإشارات الصوتية والعضلية اللاإرادية المصاحبة للكلام.

وكثيرا ما يلجأ الإنسان إلى وسائل أخرى غير الكلام المنطوق للتواصل واستخلاص المعاني والدلالات. فمظهر المتكلم مثلا وهيئته والمناسبة التي يتحدث فيها سيكون لها أثر على فهمنا لحديثه وتقبلنا له وتجاوبنا معه. كما أن الأوضاع المختلفة التي يتخذها المتحدث والمخاطب والمسافة التي تفصل بينهما ذات دلالات هامة تنبئ عن الخلفية الثقافية والوضع الاجتماعي لكل منهما وطبيعة العلاقة بينهما. هل هما صديقان حميمان،



جهاز النطق عند الإنسان مقارنة بما يقابله عند الشمبانزي

أم غريبان، أم سيد ومسود. ويستطيع المتكلم أو السامع أن يتحكم في المسافة بينهما قرباً أو بعداً للتعبير عن معاني أو مشاعر محددة كأن يقترب الرئيس من المرؤوس كوسيلة من وسائل التودد والتلطف ومراعاة الشعور. وكلنا نعرف أهمية ترتيب الجالسين حسب درجاتهم في البلاط أو في الجلسات والحفلات الرسمية والحرص على ترتيب المقاعد والمناضد بما يناسب المقام وشأن الحضور وهذا ما يسمى لغة المسافات proximics.

وعادة ما يكون الحديث مصحوباً بإشارات وحركات جسدية تؤكد معاني الكلمات وتضيف إليها، أو ما يسميه اللغويون لغة الجسد kinesics. وتختلف هذه الإشارات والحركات التي تصاحب اللغة عن تلك الإشارات والحركات الغريزية التي تصاحب بعض الحالات العاطفية والتي لا يستطيع الإنسان كبتها أو التحكم فيها كتورد الوجنتين عند الخجل واحمرار العينين عند الغضب وزيادة خفقان القلب وارتفاع ضغط الدم ووقوف الشعر واصفرار الوجه عند الخوف والقشعريرة عند البرد وتصبب العرق عند الحر وغير ذلك من الحالات التي تنتاب الإنسان في مختلف المواقف والتي لا يقصد منها التعبير الواعي عن حالته العاطفية لأنها تأتي بدون إرادة منه. وهذه الحالات لا يتعلمها الإنسان بل يُفْطَر عليها لذلك لا نجدها تختلف باختلاف الثقافات والمجتمعات ووظيفتها الأساسية تكيفية قبل أن تكون اتصالية. ويمكن أن ندرج ضمن ذلك بعض الحالات التي قد يستطيع الإنسان أن يمارس قدراً من التحكم فيها مثل الضحك والتثاؤب والبكاء والصراخ، فهذه الحركات يستطيع الإنسان أن يقوم بها حتى في غير ما قصدت له فيضفي عليها معاني وقيمًا رمزية ويستخدمها كوسائل للتعبير والاتصال، وخصوصاً في عمليات التمويه والتمثيل والسخرية.

كل هذا يشير إلى أنه بالإضافة إلى حركات اليدين، يلعب التغير في قسمات الوجه بأجزائه المختلفة دوراً هاماً في عملية الاتصال والتعبير عن المعنى وعن مزاج المتكلم وشعوره نحو المخاطب ونحو موضوع الحديث مثل التكشير والعبوس وانبلاج الأسارير وتقطيب الحاجبين. ومن منا لا يعرف لغة العيون مثل الغمز واللمز وتحريك الرموش والألحاظ: "وتعطلت لغة الكلام وخاطبت // عيناي في لغة الهوى عيناك"، "وما هي إلا نظرة وابتسامة".

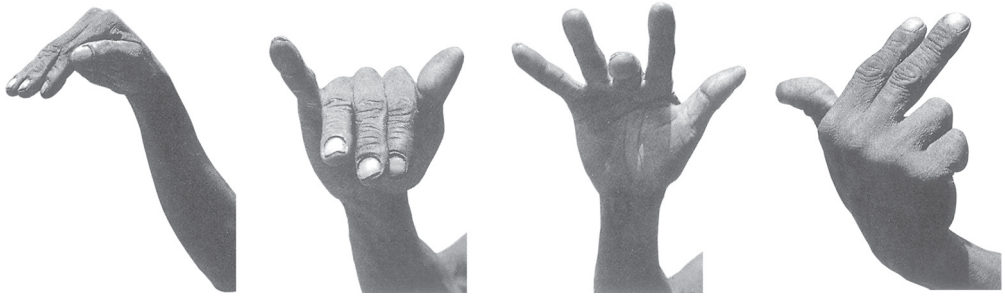
إلا أنه بالإضافة إلى ذلك هنالك بعض الإشارات والحركات التي يتعلمها الإنسان ويتحكم فيها ويستخدمها كوسائل اتصال، تماماً كما هي الحال بالنسبة لمفردات اللغة، بل إنها في كثير من الأحيان قد تغني عن

اللغة، بل قد تكون أبلغ أثراً من الكلام. وبما أن هذه الإشارات يتعلمها الإنسان كما يتعلم اللغة لذلك نجد معانيها وإيحاءاتها، بل هي في حد ذاتها، تختلف من ثقافة إلى أخرى كما تختلف باختلاف السن والجنس والطبقة الاجتماعية. من ذلك طريقة الوقوف أثناء الكلام أو المشي أو الجلوس، وكذلك ما يصاحب الكلام من حركات اليدين أو الرجلين وهز الأرداف والأكتاف والأعطاف. وتستخدم مثل هذه الحركات لتأكيد معنى أو للتعبير عن السخرية والاستهزاء أو عدم المبالاة أو للوعيد والتهديد. وهنالك الكثير من العبارات التي تشير إلى أهمية هذه الحركات والدور الذي تلعبه في توصيل بعض المعاني كقولنا فلان زم بأنفه، نفخ أوداجه، أشاح بوجهه، كشر عن أنيابه، فغر فاه، عض على أصابع الندم، عض على شفتيه، ضرب كفاً بكف، ارتعدت فرائصه، شمر عن ساعديه، انبلجت أساريره، نفض يده من الأمر. . . إلخ. وفي العامية نقول "كَعْرش وجهه" عبارة عن التقزز والكره، "طَيّر عيونه" عبارة عن الدهشة، "صك حنوكه" عبارة عن الحنق، "انعقد حجاجُه" عبارة عن الغضب، "سن سنونه" عبارة عن الوعيد والتهديد، الخ.

ومن الإشارات ما يستقل عن الكلمات ليكتسب معاني قائمة بذاتها كعلامة النصر والقبلة في الهواء والتلويح باليد للوداع وهز الرأس يمنة ويسرة للتعبير عن الرفض أو إلى أعلى وأسفل للتعبير عن الموافقة ووضع السبابة على الشفتين لطلب السكوت وحركات اليد التي تفيد الحض على الابتعاد أو المجيء.

وكثير من هذه الإشارات تختلف لدى الذكور عنها لدى الإناث. فهنالك حركات الغنج والدلال التي تقتصر على النساء دون الرجال مثلما تقتصر الإشارات المعبرة عن السطوة الجنسية على الرجال دون النساء.

وقد يحدث نوع من التلازم بين العبارة والإشارة بحيث لا تغني أحدهما عن الأخرى ولا تجزئ أحدهما دون الأخرى مثل التشهد والتكبير والتسليم في الصلاة، وكذلك الحركات الطقوسية. مثل ذلك ما تقوم به النساء حينما تريد أحدهن مكايدة شخص آخر من حك السبابة على الإبهام والتلفظ بكلمة "زِرّ"، وهو داء يصيب العين؛ أو مد اليدين وفتح الراحتين باتجاه الآخر مع إبقائهما معا بحيث تكون الأصابع إلى أعلى مع ضم الشفتين وتمييلهما نحو أحد جانبي الوجه مع التلفظ بعبارة "كش وميله"أو "مالت عليك". والبعض حينما يريد أن يتبرأ من أمر ما ينفض طرف ثوبه قائلا "هذا شليلي وغطاي" أي لا علاقة لي في الموضوع.



يتخاطب الصيادون عن طريق الإشارات حتى لا يفزعون الطريدة

خصائص اللغة الإنسانية

استطاع تشارلز هُكِت أن يستنبط عددا من الخصائص design features التي تتميز بها اللغة الإنسانية عن غيرها من وسائل الاتصال الأخرى. وقد يشترك الإنسان مع غيره في أحد هذه الخصائص أو بعض منها إلا أنها لا توجد مجتمعة إلا في لغات البشر التي تشترك فيها جميعا. نشر هُكِت نتائج أبحاثه على فترات متوالية وفي أماكن متفرقة (Hockett 1958; 1960; 1977; Hocket *et al* 1964; Hockett *et al* 1968). هذا وقد لخص جان لَيُونْز John Lyons بعض هذه الخصائص في عمل له ترجمه الدكتور حمزة بن قبلان المزيني إلى العربية (ليونز ١٩٨٧). وسوف نحاول فيما يلي أن نستعرض أهم هذه الخصائص مع التغاضي عن قليل من الخصائص الثانوية.

١/ الوسط الصوتي السمعي Vocal Auditory Channel. هذه أوضح خصائص اللغة الإنسانية وأبرزها. هناك وسائل اتصال تستخدم وسائط أخرى. من ذلك لغة الإشارة أو رقصات النحل أو طقوس المغازلة عند أسماك أبو شوكة stickleback والتي تتمثل في تغير لون البطن والعينين. بمقدور الإنسان أن يستخدم وسائط أخرى غير الصوت لتوصيل المعنى اللغوي كأن يستعيض عن كلمة "سر" أو "قف" بإشارة المرور أو بحركة يد الشرطي أو تنكيس الأعلام للدلالة على الحزن أو رفع الراية البيضاء علامة للاستسلام أو إلقاء السلاح أو رفع اليدين إلى أعلى. إلا أن الصوت له ميزات خاصة تجعله أكثر ملاءمة من غيره. فبقدر ما تتمتع به أعضاء النطق عند الإنسان من مرونة عجيبة وكفاءة عالية على إحداث مختلف الأصوات تتمتع الأذن البشرية بمقدرة فائقة وحساسية بالغة على تمييز هذه الأصوات. ثم إنه بخلاف الكلام يستحيل التخاطب مثلا بواسطة الإشارة في الظلام أو بواسطة اللمس من مسافات بعيدة. ومن الميزات الإيجابية لاستخدام قناة الاتصال الصوتية السمعية أنها لا تتطلب جهدا يذكر وأنها لا تعيق أجزاء الجسم الأخرى عن أداء مهامها أثناء عملية التواصل. كما أنها تسهل عملية التنسيق بين مجموعة من الأفراد يتعاونون في أداء مهمة معينة إذ تجعل بإمكانهم أن يتبادلوا فيما بينهم التعليمات اللفظية بينما تركز بقية الحواس والعضلات على العمل المطلوب إنجازه، وكلنا يعرف أهمية التعاون في حياة الإنسان.

٢/ التلاشي السريع Rapid Fading. هذه الخاصية والتي تليها ترتبطان أساسا بطبيعة الصوت وتأتيان كنتيجة حتمية للخاصية الأولى. يتلاشى صوت المتكلم حال التلفظ به، كالكتابة على الماء، ولا يبقى معلقا في الهواء ليلتقطه المستقبل متى ما أراد، بخلاف الكتابة مثلا أو أثر الحيوان أو رائحته. ميزة هذا التلاشي أنه يبقي مجال الاتصال سالكا ويفسح الطريق لاستمرار التواصل ولتوالي الإشارات اللغوية الواحدة بعد الأخرى بشكل متلاحق وسريع.

٣/ البث المنتشر والاستقبال الموجه Broadcast Transmission and Directional Reception. صوت المتكلم يتبدد في كل الاتجاهات (مثله في ذلك مثل الضوء أو الأمواج على سطح البركة) حالما يتلفظ به ويمكن أن يلتقطه كل من هو على مرمى السمع منه وبصرف النظر عن اتجاه المتكلم أو موقع السامع منه. كما يمكن للسامع بواسطة أذنيه أن يحدد مصدر الصوت ومكانه ووجهته. وقد لا تخلو هذه الخاصية من بعض السلبيات، وخصوصا في المجتمعات التقليدية التي تعيش على الصيد حيث لا يستطيع الصيادون أن يتخاطبوا أثناء التربص للطريدة. كما أن الصوت الذي يسمعه الصديق قد يسمعه العدو.

٤/ التبادلية Interchangeabillity. أي أن مهمة الارسال والاستقبال مهمة متبادلة بين طرفي الاتصال، بمعنى

أن المتكلم والسامع يمكن لأي منهما أن يقوم بدور الآخر ويحل محله. أو بعبارة أخرى فإن السامع يستطيع أن يعيد التلفظ بأي إشارة لغوية تماما كما سمعها إذا كان يفهم ويتكلم اللغة التي قيلت بها. أما حركات المغازلة عند الأسماك الشوكية مثلا فإن حركات الذكر تختلف عن الأنثى ولا يستطيع أي منهما أن يقلد الاخر. كذلك الدجاجة لا تستطيع أن تقلد أذان الديك ولا الأتان نهيق الحمار ولا الناقة هدير الجمل، وهكذا. وفي بعض المجتمعات التقليدية يختلف كلام النساء عن كلام الرجال في طريقة النطق وفي بعض المفردات وربما بعض الصيغ النحوية. لكن هذا الاختلاف ليس حتمية بيولوجية وإنما هو عرف ثقافي واجتماعي. لذلك نجد أن الرجال والنساء يستطيع بعضهم تقليد البعض الآخر حينما تدعو الحاجة لذلك، كأن يقوم من يقص قصة بتقليد كلام أحد الشخصيات النسائية في القصة مستخدما نفس التعابير وطريقة النطق التي تستخدمها النسوة.

٥/ **التغذية الاسترجاعية الكاملة Total Feedback**. يستطيع المتكلم أن يسمع نفسه ويفهم كل شيء يقوله هو بنفس الطريقة التي يسمعه بها الآخرون. على خلاف ذكر السمك الشوكي الذي لا يستطيع رؤية عينيه وبطنه حينما يتغير لونها أثناء مغازلته أنثاه. هذه التغذية الاسترجاعية تجعل مهمة تعلم الكلام وكذلك تصحيح الأخطاء أثناء الكلام أسهل وأسرع. ومن الملاحظ أن الصم لا يجيدون النطق. والتغذية الاسترجاعية تمكن المتكلم من استبطان العملية الاتصالية مما يساعده على التفكير. هذا التنسيق الذهني بين أعضاء النطق والأذنين لا يختلف من حيث المبدأ عن التنسيق بين العينين واليدين والذي تختص به الرئيسيات لأنها الوحيدة من بين الحيوانات التي تستطيع أن تستخدم أيديها. ولذلك نجد أن منطقة التحكم عندها والتي تقع في قشرة الدماغ cortical control متطورة ومعقدة جدا. ومن المرجح أن هذا له علاقة بانتصاب القامة بحيث أصبحت اليدان لا تستخدمان في المشي والحركة وإنما للامساك والقبض. ونظرا لانتصاب القامة أيضا لم يعد الفم يستخدم في القبض والحمل، كما عند بقية الحيوانات (Hockett 1977:129; Hockett *et al* 1964: 141).

٦/ **التوارث Cultural Transmission**. يتوارث أفراد المجتمع لغتهم جيلا عن جيل عن طريق التعلم والمحاكاة. صحيح أن المقدرة الكلامية عند الإنسان حقيقة بيولوجية لكن اللغة المحددة التي يتكلمها حقيقة ثقافية لذلك تختلف الألسن باختلاف الشعوب والثقافات. ويتعلم الإنسان لغته كما يتعلم عناصر الثقافة الأخرى. غير أن اللغة تختلف عن غيرها من عناصر الثقافة إذ بدونها لا يمكن أن تتحقق الثقافة أصلا. فاللغة هي الوعاء الذي يحمل الثقافة والوسيلة التي تنقلها عبر الاجيال.

٧/ **التخصصية Specialization**. ويقصد بها أن ما يبذله الإنسان من جهد جسدي أثناء عملية الكلام وما يصدر عن ذلك من ذبذبات صوتية ليس لها أي وظيفة أخرى غير توصيل المعاني والأفكار من المتكلم إلى السامع؛ ليست إلا مجرد رموز لغوية لا غير. اللغة نظام اتصال صوتي مستقل قائم بذاته ولا يرتبط بأي رباط لا بسياق الحديث ولا بموضوعه. هناك مثلا نوع من التلازم بين التثاؤب والنوم أو بين القشعريرة والبرد ولكن ليس هنالك أي تلازم بين هذه الأحاسيس وبين الكلمات التي تشير إليها في أي لغة من اللغات. ودليل آخر على تخصصية اللغة أنه باستطاعتنا أن نتحدث وفي الوقت نفسه نقوم بأعمال أخرى لا علاقة لها بموضوع الحديث أو أن نتحدث عن أعمال تتطلب جهدا عضليا دون أن تبدو علينا أثار التعب، أو أن نتحدث عن الفرح أو الحزن دون أن تبدو على ملامحنا أي انفعالات من هذا القبيل. يمكننا مثلا أن نتصور نظاما للتواصل يقوم على نوع من الارتباط بين الصوت ودلالته كأن نستبدل كلمة الجوع بالتضور أو أن

نشير إلى الحيوانات بتقليد أصواتها أو أن نمد الصوت أو نرفعه أو نخفضه للإشارة إلى المسافات قربا وبعدا أو إلى الأحجام كبرا وصغرا وهكذا. وأخيرا فإن اللغة ليست بحاجة إلى أي نظام آخر خارج عنها فبإمكاننا أن نستغنى تماما عن الإشارات وتعابير الوجه التي عادة ما تصاحب الكلام.

٨/ **الاحلال Displacement**. ويعنى قدرة اللغة الإنسانية على الحديث في أشياء وأحداث بعيدة عن المتكلم زمانا ومكانا. فنحن غالبا ما نخوض في أمور مضت أو لم تحدث بعد وعن أشياء لا يراها المتكلم في محيطه المباشر، بل قد يخوض المتحدث في قضايا مجردة ومسائل لا وجود لها إلا في مخيلته. كما يمكنه أن يستخدم اللغة للبحث في أمور اللغة نفسها. أما الغيبون مثلا فلا يمكن أن يطلق نداءاته إلا حينما يرى الطعام أمام عينيه ويستحيل عليه أن يصوت حين المرور بمكان أكل فيه في وقت مضى ليذكر رفاقه بذلك. صحيح أن النحلة ترقص عند الخلية بعيدا عن مكان الرحيق ولكنها تفعل ذلك مباشرة بعد عودتها من رحلتها الاستكشافية ثم بعد ذلك يصبح الأمر بالنسبة لها نسيا منسيا. ويبدو أن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي يحذق الكذب والخداع والتضليل والتمويه والافتعال والتظاهر بما هو عكس الواقع والصحيح (غير أن بعض الطيور لها القدرة على التضليل والتظاهر بالموت مثلا كوسيلة من وسائل الدفاع عن النفس). والاحلال يفترض أن الإنسان لديه الخيال والذاكرة وكذلك القدرة على التصور والتوقع والنظر في عواقب الأمور. وفي ذلك نجد أن السلوك اللغوي عند الإنسان لا يختلف كثيرا عن استخدام الأدوات. الإنسان هو الوحيد من بين الكائنات الذي يصنع الأدوات ويحملها معه أينما حل لأن خبرته السابقة بينت له فائدة هذه الأدوات وأنها ستنفعه عند الحاجة لها في المستقبل، وهذا يعود إلى انتصاب القامة والمشي على قدمين مما حرر اليدين عند الإنسان لمزاولة القبض والامساك (Hockett 1977: 148-9; Hockett *et al* 1964: 141).

٩/ **الدلالية Semanticity**. نداءات الحيوان وحركاته أشبه ما تكون بردود الفعل الغريزية الطبيعية والتي تكون جزءا من حالات شعورية معينة وتأتي مصاحبة لها دون أن يكون لدى الحيوان النية أو القصد أن يخاطب بني جنسه أو يؤثر عليهم أو ينقل لهم معاني محددة كما هي الحال بالنسبة للغة الإنسانية. فهي أشبه ما تكون بالتثاؤب مثلاً أو الضحك عند الإنسان أو غير ذلك من الحركات اللاإرادية مثل الفحيح الذي يخرج من صدر العداء بعد أن يجري مسافات طويلة ويطاله التعب. ليس هدف الفحيح أن يخبرنا أن العداء تعب، وإن استنتجنا ذلك عرضا. هدف الفحيح هو استنشاق كمية أكبر من الاكسجين الذي يحتاجه الدم. اللغة الإنسانية ليست فيضا من العواطف تأتي كصفة ملازمة لبعض الحالات الشعورية أو الجسدية ولكنها توظف بوعي وعن قصد لإعطاء معاني محددة وللدلالة على أفكار مجردة في ذهن المتكلم أو أشياء محسوسة في بيئته الخارجيه. والكلمات تحضر إلى الذهن الأشياء التي ترمز إليها ليس لأن العلاقة بينها وبين هذه الأشياء علاقة تلازم طبيعية أو منطقية أو شكلية ولكن لأنها علاقة دلالية. هنالك مثلا عند الغيبون نداءات لها دلالات معينة مثل الصيحة التي تدل على وجود الخطر وإن كانت الصيحة تدل على الخطر بمفهومه العام دون تحديد كأن يصيح الإنسان "حريق".

ولا بد لنا من التفريق بين الصيحات اللاإرادية التي يطلقها الإنسان والحيوان وبين اللغة الإنسانية. الصيحات اللاإرادية صيحات غريزية وليست لها أي قيمة رمزية، فهي لا ترمز لشيء. هذه الصيحات تصاحب العواطف أو المشاعر لكنها لا تعبر عنها ولا ترمز لها، فهي ليست إلا فيض من المشاعر والأحاسيس الغامرة وجزء لا يتجزأ منها. فهي لا يقصد منها توصيل المعنى ولا توجه لأحد بعينه. وإذا ما اتفق أن سمعها أحد

من الناس فإن ذلك مجرد حادث عرضي لا يختلف عن سماع وقع الخطوات أو حفيف الأشجار أو نباح الكلاب. وإذا ما استخلص منها السامع أي معنى فإن ذلك يتم بصورة عامة غير محددة لا تختلف في طبيعتها عن الإحساسات التي توحي بها بقية الأصوات أو المظاهر الطبيعية في محيط الإنسان. وهنالك فرق بين الصيحات الفطرية وبين الأصوات التعجبية التي يبتدعها الإنسان للتعبير عن بعض المشاعر. الأصوات التعجبية محاولة يقوم بها الإنسان للرمز إلى الصيحات الفطرية لذلك تختلف من لغة إلى أخرى حسب اختلاف النظم الصوتية بين اللغات وليس هنالك تطابق بينها وبين الصيحات الفطرية. وعلى أية حال فإن هذه الأصوات التعجبية لا تشكل إلا جزءاً ضئيلاً جداً من اللغة تؤدي وظائف ثانوية لا يعتد بها.

١٠/ **التمايز Discreteness**. مخارج الحروف عند جميع بني الإنسان مصممة بالطريقة نفسها ومع ذلك لو حصرنا جميع الأصوات في جميع اللغات البشرية في الماضي والحاضر لحصلنا على كم هائل من الأصوات اللغوية. هذا يشير إلى أن أعضاء النطق عند الإنسان لها قدرة غير محدودة على إخراج الأصوات المختلفة. ولكن مع ذلك نجد كل لغة من اللغات تلجأ إلى استخدام عدد محدود جدا من الأصوات اللغوية لا يزيد ولا ينقص. هذه الأصوات متمايزة بعضها عن بعض ومستقلة تماما بحيث لا يمكن أن تكون هناك بين أي صوتين، مهما تقاربت مخارجهما، مسار متصل يتذبذت فيه الصوت بينهما بشكل متدرج لتقترب من هذا أو ذاك أو ليتخذ موقعا وسطا بينهما. هذا يعني أن الفروق الوظيفية بين الأصوات فروق قاطعة. نعم قد يصعب على السامع تمييز الصوت وقد يستحيل عليه الفهم نتيجة التشويش أو لأن المتكلم لا يجيد النطق ولكن لا يمكن أن يكون في اللغة صوت وسط بين صوتين لأن الأصوات اللغوية متمايزة عن بعضها ومنفصلة تمام الإنفصال. ويتبين ذلك في تمييز السامع بين الكلمات. فكلمة "سار" مثلا تختلف اختلافا تاما في معناها عن كلمة "زار" أو "صار" لما بين السين والصاد والزاي من اختلاف وظيفي مطلق لا تخطئه الأذن ولا يفوت على الادراك تحت ظروف الاتصال الملائمة. وعلى الرغم من أن الاختلاف الصوتي بين هذه الكلمات الثلاث قد يبدو اختلافا طفيفا نسبيا إلا أنه اختلاف قطعي ويؤدي إلى اختلاف جذري في المعنى. ومهما بدا الشبه الصوتي قريبا بين الكلمات فإن هذا لن يقود إلى التشابه المعنوي. بل إن كلمة "سار" أقرب فى معناها إلى "مشى" أو "ذهب"، على الرغم مما بين أصوات هذه الكلمات من عدم تشابه. ولو افترضنا أن ظروف الاتصال السيئة حالت دون تمييز المتلقى مما إذا كانت الكلمة التي سمعها "سار" أم "صار" فإنه أمام خيارين فقط، إما عدم الفهم أو ترجيح أحد الكلمتين على الأخرى، مستعينا في ذلك بالسياق اللغوي. لكنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يستنتج أن ما سمعه كلمة تحتل في لفظها وفي معناها موقعا وسطا بين الكلمتين أو أنها محصلة دمج الكلمتين أحدهما بالأخرى. هذا التمايز الوظيفي بين الأصوات اللغوية يختلف عما نلاحظه في رقصات النحل التي تتراوح بين السرعه والبطء حسب قرب مصدر الرحيق أو بعده عن الخلية. هذا يعني أن نظام الاتصال عند الإنسان نظام متمايز discrete، أي نظام مفصلي digital، بينما نظام الاتصال عند النحل نظام متدرج continuous، أي نظام تناظري analog. ولكن مع ذلك لا يخلو الاتصال الإنساني في بعض مظاهره من عنصر التدرج، وخصوصا فيما يتعلق بالأصوات التي نطلقها للتعبير عن بعض المشاعر. المشاعر بطبيعتها متدرجة في حدتها وفي كثير من الأحيان لا نعبر عنها بالكلمات وإنما بالضحك والنشيج والتنهد والآهات والأنّات وما شابه ذلك من الأصوات التي تعلو وتهبط وتطول وتقصر على سلم متدرج من الهمس الخافت إلى الصيحة المنكرة للتعبير عن مختلف حالات الشعور. وحتى حينما يعبر الإنسان عن مشاعره بالكلمات

فإن نغمة صوته عادة ما تتأثر بشكل يتفاوت حسب تفاوت حدة الشعور (Chafe 1970: 19-21)، وشبيه بذلك مط الصوت أو تضخيمه أو ترقيقه لتحديد صفة الشيء الذي نتحدث عنه كبرا أو صغرا أو ما شابه ذلك. هذا يبين لنا أن التدرجية والأيقونية صفتان تكادان تكونان متلازمان (Hockett 1977: 145).

١١/ ثنائية النمط Duality of Patterning. جهاز النطق لدى الإنسان له قدرة فائقة على إخراج كم هائل من الأصوات المتمايزة كما أن جهاز السمع الإنساني له القدرة على التمييز بين هذه الأصوات. بناء على ذلك لنا أن نتصور إمكانية استبدال الكلمات بأصوات مفردة كل صوت منها يدل على شيء معين لا غير ولا تربطه مع غيره من الأصوات أية علاقات صوتية أو صرفية. أي أن نظام الاتصال في هذه الحالة سيكون نظام اتصال مغلقا closed system. هذا يعني أن اللغة ستحتوي على عدد ضخم من الأصوات المتمايزة يساوي عدد الكلمات التي ستحل محلها. وهذا أمر ممكن نظريا إلا أن الأصوات في هذه الحالة ستكون من الكثرة والازدحام والقرب بعضها من بعض بحيث يتطلب إخراجها والتمييز فيما بينها تركيزا حادا ودقة متناهية مما يشكل عبئا ثقيلا ينوء به المتكلم والسامع على حد سواء. لذا نجد أن كل لغة من اللغات الإنسانية لجأت إلى اختيار مجموعة صغيرة جدا من الأصوات الممكنة وشكلت منها نظاما صوتيا تعول عليه ليس في الدلالة على الأشياء وإنما لتأليف الكلمات التي تدل على الأشياء، وهذا ما يسمى نظام اتصال مفتوح open system (Hockett *et al* 1964: 142-5). الصوت اللغوي عبارة عن مركب من السمات يحددها مخرج الصوت وكيفية إخراجه ووضع الحبال الصوتية أثناء التلفظ به. هذه السمات هي التي تمايز بين الأصوات اللغوية. الصوت "ز" مثلا يتفق مع الصوت "س" في عدد من السمات. كلاهما صوت احتكاكي يحدث من جراء احتكاك أَسَلَة اللسان بمغارز الثنايا العليا. لكنهما يختلفان في أن الأول يصاحب النطق به تذبذب الحبال الصوتية لذا سميناه مجهورا بينما الثاني لا يصاحب نطقه هذا التذبذب لذا سميناه مهموسا. سمة الجهر أو الهمس هذه هي التي تميز ما بين الصوتين الاحتكاكين "ز" و "س" وما بين الصوتين الانفجاريين "ذ" و "ث" وسمة الغنة هي التي تميز "م" عن "ب". وهكذا نجد أن كل صوت لغوي لا بد أن يتميز عن أي صوت آخر ولو بسمة واحدة على الأقل. وتختلف اللغات في اختيار السمات التي تميز بها بين الأصوات. اللغة العربية مثلا توظف سمة الإطباق لتميز بها "ص" عن "س" و "ظ" عن "ذ"، "ط" عن "د". وهناك لغات كثيرة من بينها الإنجليزية لا توظف هذه السمة. ولكن الإنجليزية توظف سمة الجهر لتميز بها p عن b، وهذه سمة لا توظفها العربية. وعدم توظيف السمة لا يعني عدم وجودها وإنما كل ما يعنيه ذلك أن النظام الصوتي في اللغة المعنية لا يوظفها كسمة مميزة لذا لا يلتفت لها السامع. فعدم توظيف سمة الإطباق في الإنجليزية مثلا لم يمنع من وجود أصوات في هذه اللغة تشبه الصاد العربية كما في الصوت الأول من كلمة song.

نخلص من ذلك إلى أن الأصوات في أي لغة ليست مجرد تجمع عشوائي وإنما هي تكوّن في مجموعها نسق مترابط وبناء متماسك من السمات الوظيفية التي تتحدد وفقا لها الأصوات وتتمايز فيما بينها داخل النسق الواحد. هذا النظام الصوتي هو أحد الأنماط المقصودة بعبارة ثنائية النمط. أما النمط الثاني فهو النظام الصرفي الذي يؤلف ما بين الأصوات ليركب منها الكلمات التي تحمل الدلالات، لأن الأصوات وحدها وفي حد ذاتها لا تعني شيئا وإنما هي تستخدم فقط لتأليف الكلمات والتمييز فيما بينها. فأي من الأصوات "ح" و "س" و "م" لا يعني شيئا بمفرده ولكن لو ألفنا فيما بينها لاستطعنا الحصول على العديد من الكلمات ذات المعاني المحددة مثل "حسم" و "حمس" و "سمح" و "سحم" و "مسح". والأصوات "م" و "ب" و "ف" لا تحمل

دلالات في حد ذاتها لكنها تفيدنا في التمييز بين الكلمات "سمح" و "سبح" و "سفح". هذه الامثله الأخيرة توضح لنا أن اللغة نظام ذو وجهين أحدهما صوتي والأخر صرفي نحوي. هذه الثنائية تنطوي على قدر من الترشيد والاقتصاد اللغوي. فأي لغة إنسانية لديها عدد محدود جدا من الأصوات يتراوح ما بين أحد عشر إلى سبعين صوتا. ولكن عن طريق تركيب هذا العدد المحدود جدا من الأصوات وتأليفه بطرق شتى تخضع لنظام اللغة الصرفي تتألف الكلمات التي قد تصل إلى المليون عدا. هذا الكم الهائل من الكلمات يبقى على ضخامته ضئيلا جدا إذا ما قيس بالعدد اللامحدود من الجمل التي يمكن تركيبها من هذه الكلمات وفق قواعد اللغة النحوية. فمفردات أي لغة يمكن حصرها وضمها في معجم أو قاموس، أما الجمل فلا تحيط بها المعاجم ولا تحدها القواميس.

١٢/ الإبداعية Productivity. ثنائية النمط تجعل من اللغة الإنسانية نظاما مفتوحا. صحيح أن أصوات اللغة لا تتجاوز العشرات وأن مفرداتها يمكن حصرها في معجم وأن قواعد نحوها وصرفها يمكن ضمها في كتاب، إلا أن المتكلم بمقدوره أن يبتدع بواسطة هذه الادوات المحدودة كما لا متناهيا من الجمل التي لم يتلفظ بها من قبل لا هو ولا أحد سواه وذلك بتوظيف عمليات القياس واستبطان قواعد اللغة في عقله اللاواعي. والأهم من ذلك أن هذه التراكيب على جدتها لا تستعصى على فهم السامع. وهكذا يستطيع الإنسان أن يعبر عن كل ظرف وعن كل موقف يجد نفسه فيه وأن يوصل إلى الآخرين أي فكرة تطرأ على باله أو أي صورة ترتسم في مخيلته.

أما نداءات الحيوانات مثل الغيبون أو الدولفين فإنها نداءات مغلقة تفتقر إلى إبداعية اللغة الإنسانية، وكذا الحال بالنسبة للنحل بذخيرته المحدودة جدا من الرقصات التي لا تستطيع التعبير عن أي شيء آخر غير مكان الرحيق وبعده عن الخلية. هذه النداءات والحركات الحيوانية ليست عبارات ركبت من أجزاء صوتية أو حركية صغرى وألف فيما بينها وفق قواعد معينة بحيث تصبح قابلة للتعديل والتبديل والحذف والإضافة للتعبير عن غايات متباينة ومقاصد مختلفة، بل إنما هي وحدات كلية قائمة بذاتها لا ترتبط بغيرها ولا تقبل التجزئة. يرث الحيوان هذه القدرة المحدودة جداً على التواصل بيولوجيا لا عن طريق التعلم لذلك نجد أن لغة الحيوان لا تتغير عبر التاريخ ولا تختلف باختلاف الأمكنة كما هي الحال بالنسبة للإنسان. كما أن وسائل الاتصال عند الحيوان ليست نظاماً مفتوحاً كما هي الحال بالنسبة للغة الإنسانية. فنداءات الحيوان لا يمكن تجزئتها إلى أصوات لغوية محددة تُربط مع بعضها ليتألف منها كلمات هي بدورها تربط مع بعضها ليتألف منها جمل مركبة يعبر بها المتكلم عن غايات متباينة ومقاصد مختلفة. وليس بمقدور أي حيوان غير الإنسان مهما علت رتبته في سلم التطور أن يستخدم ما لديه من وسائل محدودة للاتصال كي يبني ثقافة ويؤسس نظماً اجتماعية أو أن يستخدم لغته للبحث في قضايا اللغة نفسها أو ليحكي تاريخه الماضي ويخطط للمستقبل أو ليستخدم اللغة للكذب والخداع والتمويه أو لنظم الشعر والأهازيج.

إن طرق الاتصال عند الحيوانات محدودة جدا تكاد تقتصر على المغازلة والإرشاد إلى أماكن الغذاء والتنبيه إلى الخطر والدفاع عن العش أو مكان الإقامه. ويقتصر استخدام وسائل الاتصال عند الحيوانات على وجود الحافز المثير لها فلا تتواصل مثلا لمجرد التسلية أو التنفيس أو التعبير عن الألفة والثقة. أما الإنسان فإنه وإن كان يستخدم اللغة أساساً لتبادل المعلومات ونقل الأفكار لكن هذا لا يمنع من استخدامها لأغراض أخرى كتبادل العواطف والمشاعر وعبارات التحية والمجاملة التي تهدف إلى توثيق الروابط الإنسانية

وتأكيد الانتماء الاجتماعي وبث روح الألفة والمودة والتقارب. كما تستخدم اللغة في التسلية وتزجية الوقت كما في الغناء واللعب وتبادل النكات والثرثرة التي يلجأ إليها الناس دون أن يكون وراءها هدف معين عدى إبقاء قنوات الاتصال فيما بينهم مفتوحة. المهم في مثل هذه المناسبات ليس موضوع الحديث وإنما مجرد استمرارية الحديث، وهذا ما يسميه مالينوسكي Malinowski التواصل الحميمي، الأخوي phatic communion.

١٣/ العشوائية أو التواضعية Arbiterariness. لا تكاد تخلو لغة من لغات البشر من بعض الكلمات التي تقوم على المحاكاة كقولنا قهقه وكح وعطس أو قولنا صر الجندب وزقزق العصفور ومثله شحيح الحمار ومواء القطه ونعيق الغراب. وكان بعض اللغويين القدماء ومنهم ابن جني وابن فارس يرون أن اللغة جاءت كنتيجة لمحاكاة الإنسان لأصوات الطبيعة من حوله، وهذا ما يسمى بالإنجليزية onomatopoeic، وبذلك سميت الأشياء بأسماء مقتبسة من أصواتها، أي أنها تقليد مباشر للصوت لتدل على الصوت أو على مصدره كحفيف الأشجار وحسيس النار وطقطقة الحجر. ويرى هؤلاء أن مناسبة اللفظ للمعنى مناسبة طبيعية بمعنى أن اللفظ يدل على معناه دلالة وجوب لا انفكاك فيها. وممن نادى بهذا الرأي عباد بن سليمان الصيمري من المعتزلة الذي ذهب إلى أن مناسبة اللفظ لمدلوله مناسبة حتمية حاملة للواضع على أن يضع هذه اللفظة أو تلك بإزاء هذا المعنى أو ذاك. وكان ابن جني معجباً بهذه النظرية إذ أفرد لها باباً سماه "باب في إمساس الألفاظ أشباه المعاني" قال فيه "لو لم يتنبه على ذلك إلا بما جاء عنهم من تسميتهم الأشياء بأصواتها كالخازباز لصوته والبط لصوته. . . ونحو منه قولهم حاحيت، عاعيت، هاهيت، إذا قلت حاء، عاء، هاء. وقولهم بسملت وهيللت وحولقت، كل ذلك إنما يرجع في اشتقاقه إلى الأصوات والأمر أوسع" (ابن جني ١٩٥٢، ج٢: ١٦٥). ولكن لو صح ذلك لاهتدى كل إنسان إلى كل لغة على وجه الأرض. هذه الأصوات التي تبدو وكأنها محاكاة لأصوات الطبيعة والحيوان ليست في واقع الأمر سوى رموز لغوية كغيرها من الكلمات والدليل على ذلك اختلافها من لغة لأخرى. فلو كانت محاكاة حقيقية لأصوات الحيوانات لاتفقت فيها جميع اللغات. ثم إن هذه الكلمات لا تشكل إلا جزءاً يسيراً من الحصيلة اللغوية. والنظرية هذه لا تفسر لنا كيف استغل مبدأ محاكاة الأصوات في الكلمات التي لا تبدو فيها العلاقة واضحة بين الصوت والمعنى وخصوصاً في أسماء المعاني كالعدل والمروءة والشهامة. ولغات الشعوب البدائية، لو افترضنا أنها أقرب إلى الأصل، تفتقر إلى هذه الأصوات التي تحاكي أصوات الطبيعة بينما تزخر بها لغات مثل الإنجليزية والألمانية والفرنسية التي يفترض أنها في مسيرتها التقدمية ابتعدت عن المنبع الأصلي.

اكتساب اللغة

يشكل أصل اللغة ونشأتها مصدراً لا ينضب للتساؤلات. كيف، متى، أين؟ وهل كانت في البداية لغة واحدة أم عدة لغات. تبقى الإجابة على هذه التساؤلات مستحيلة مع عدم وجود الدلائل والشواهد. وقد شُغل فلاسفة الإغريق ومن بعدهم اللغويون العرب ثم الفلاسفة الغربيون في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر بهذه الأسئلة المحيرة وانصرفوا عن البحث في أمور اللغة الأخرى التي هي أجدر بالبحث مما دفع الجمعية اللغوية في باريس أن تصدر قراراً في عام ١٨٦٦ وعادت لتؤكده في عام ١٩١١ يقضي بعدم مناقشة موضوع أصل اللغة نهائياً وعدم قبول أي بحث فيه لعرضه في جلساتها؛ ذلك لأنها وجدت أن العلماء لم تختلف آراءهم في أمرٍ كما اختلفت حول هذا الموضوع ومع ذلك لم يصلوا إلى نتائج يقينية بل كانت آراءهم كلها مبنية

على التخمين. إلا أن الموضوع عاد للظهور في الآونة الأخيرة ولكن بصيغة أخرى حيث بدأ العلماء يطرحون حوله أسئلة من نوع آخر وذلك نتيجة توفر بعض الحقائق الجديدة وتقدم الدراسات في مجال لغة الحيوان واكتساب اللغة عند الأطفال والأساس البيولوجي للغة والخصائص العامة للغة الإنسانية أو الكليات اللغوية universals والعلاقة بين الكلام وبعض أجزاء المخ، أضف إلى ذلك الاكتشافات الأثرية الجديدة والحفريات البشرية واكتشاف طرق جديدة لإعادة البناء اللغوي linguistic reconstmction. والآن لم يعد العلماء يتساءلون عن أصل اللغة ومنشأها من وجهة النظر التأريخية وإنما عن أساسها البيولوجي وعن طبيعتها كنظام رمزي.

كيف يكتسب الإنسان اللغة؟ الإجابة على هذا السؤال تضطرنا إلى النظر في أصل المعرفة الإنسانية بشكل عام، وبذلك يصبح السؤال كيف يحصّل الإنسان المعرفة أيا كان نوعها؟

منذ بدأت الفلسفة وخلال تاريخها الطويل تبلور مذهبان متمايزان لتفسير أصل المعرفة الإنسانية وطبيعتها. هنالك المذهب الامبيريقي empiricism أو ما يسمى المذهب التجريبي الذي يقول إن المعرفة تقوم أساسا على التجربة الحسية والمؤثرات الخارجية التي يصادفها المرء في حياته. والمعرفة في كل تجلياتها إما انعكاس للتجربة أو تعميمات مستمدة منها. ويرى التجريبيون أن مهمة العقل هي التدبر فيما تنقله إليه الحواس من صور حسية وانطباعات ذهنية والتأليف بين عناصرها وربطها بعضها مع بعض ليستنبط منها أفكارا لا وجود لها في العالم الخارجي. ويعد الفيلسوف الاغريقي أَبِيقُور (٣٤١–٢٧٠ ق. م.) Epicurus مؤسس المذهب الإمبيريقي. ومن رواد الإمبيريقية الحديثة في انجلترا توماس هوبز (١٥٨٨–١٦٧٩) Thomas Hobbes وجان لُوْك (١٦٣٢–١٧٠٤) John Lock وديفِد هْيُوم (١٧١١–١٧٧٦) David Hume وجان ستيوارت مِلْ (١٨٠٦–١٨٧٣) John Stuart Mill.

وبالمقابل هناك المذهب العقلاني rationalism الذي يقول بأن هناك أفكارا أولية ومبادىء فطرية جبل عليها عقل الإنسان منذ النشأة ولازمته قبل التجربة الحسية وبمعزل عنها لذلك فهي غير مستمدة منها، مثل المعرفة الرياضية. يرى العقلانيون أن العقل يتضمن نسقا متماسكا من المبادىء العامه التي تشكل جزءا أساسيا من بنيته الداخلية وتمكنه من تفسير المعلومات المتناثرة وغير المترابطة التي يتلقاها عن طريق الحواس لكي ينظمها على شكل أشياء وعلاقات وأسباب ونتائج، وأجزاء وكليات، وتماثل، ووظائف، الخ. المحسوسات في نظر العقلانيين لا تعدو أن تكون صورا عابرة لا معنى لها في حد ذاتها بل إنها فى منتهى التفاهة والخصوصية. أما المعرفة الحقيقية، والتي يبقى الجزء الأكبر منها خارج وعينا، فإنها على درجة عالية من التنظيم والبناء وتشتمل على الكليات والمبادىء العامة المضمرة التي تشكل هذه المعرفة وتنظمها. أي أن أصحاب المذهب العقلاني يعطون أهمية خاصة لبنيان العقل الداخلي الذي تصدر عنه العمليات الذهنية. ومؤسس هذا المذهب أفلاطون ومن رواده في العصور الحديثة رينيه ديكارت (١٥٩٦–١٦٥٠) Rene Decartes وبِنِدِكت سبينوزا (١٦٣٢–١٦٧٧) Benedict de Spinoza و غُتْفرِد لايْبْنِتْس (١٦٤٦–١٧١٦) Gottfried Wilhelm Leibnitz.

وممن تبني المنهج الامبيريقي التجريبي في البحث أصحاب المدرسة السلوكية في الولايات المتحدة الأمريكيه وعلى رأسهم واطْسون J. B. Watson وسْكِنَر B. F. Skinner. ويرى هؤلاء أن لا فرق بين سلوك الحيوان والإنسان عدا أن الأخير أكثر تعقيدا. ويعرفون السلوك أنه نتيجة التأثير المتبادل بين الكائن العضوي وبيئته الخارجية ويمكن تحليله إلى مثير واستجابة. وبذلك تصبح دراسة السلوك، بما في ذلك السلوك الإنساني، دراسة موضوعية خاضعة للتجربة والملاحظة والقياس. وفي كتابه الشهير **اللغة** *Language* تبنى ليونارد

بلومفيلد Leonard Bloomfield، رائد الدراسات اللغوية في الولايات المتحدة الأمريكية، آراء المدرسة السلوكية السائدة آنذاك حرصا منه على إضفاء الطابع العلمي الموضوعي على الدراسات اللغوية. إلا أن أجرأ وأشمل محاولة في هذا الصدد هي ما قام به سْكِنَر في كتاب له بعنوان **السلوك اللغوي** *Verbal Behavior*. يقول سْكِنَر وأتباعه من السلوكيين أن اللغة استجابات صوتية مشروط حدوثها بوجود المثيرات الخارجية والحوافز الملائمة التي تعزز هذه الاستجابات. وانطلاقا من ذلك تصبح اللغة في نظر السلوكيين مجرد مجموعة من المفردات والعبارات والجمل التي تشكل بعضها مع بعض شبكة مترابطة من الاستجابات ونسقا من العادات التي تم اكتسابها شيئا فشيئا بمحض الصدفة نتيجة التعرض لمؤثرات خارجية. وبما أن الطفل يتعلم لغة المجتمع الذي يعيش فيه فإنه يبدو من السهل تقبل موقف السلوكيين الذي يقول بأن اللغة ليست غريزة فطرية وإنما سلوك يكتسبه الفرد عن طريق الخبرة والمران والتعليم (Chomsky 1964; 1968).

ظل المنهج التجريبي مسيطرا على الدراسات اللغوية في الولايات المتحدة الأمريكية لمدة طويلة حتى جاء نعوم تشومسكي Noam Chomsky بنظريته التوليديه التي تضرب بجذورها في أعماق المذهب العقلاني وتصل ما انقطع من أفكار ديكارت وفون هَمْبولت (١٧٦٧–١٨٣٥) Wilhelm von Humboldt حول طبيعة المعرفة، بما في ذلك المعرفة اللغوية. والأبعاد الفلسفية التي تقوم عليها نظرية تشومسكي في اللغة والنتائج المترتبة عليها أشمل وأبعد من أن نحيط بها هنا لذا سوف نقتصر على تقديم عرض موجز لأهم عناصر النظرية التي تتعلق بموضوع اكتساب اللغة. وجدير بنا أن نبدأ بالإشارة إلى أن اهتمام تشومسكي بموضوع اكتساب اللغة، وإن كان يحتل موقعا مركزيا في نظريته اللغوية، ليس مقصودا لذاته بقدر ما هو أحد وسائل الاحتجاج التي يلجأ إليها لتشخيص طبيعة اللغة البشرية ومن ثم طبيعة العقل البشري (Lyons 1977: 123-36).

يلفت نظرنا تشومسكي إلى أن الأطفال في أي مجتمع يشبون فيه يكتسبون لغة واحدة هي لغة مجتمعهم ويتكلمونها وفق قواعد صوتيه وصرفية ونحوية موحدة ومطردة لا تختلف من طفل لأخر. هذا يشير إلى أن الطفل لا يتعلم اللغة فقط عن طريق التقليد والاستجابة للمؤثرات الخارجية لأن هذه تختلف باختلاف المحيط الذي ينشأ فيه الطفل. ولو فسرنا النطق بأنه تقليد ومحاكاة فكيف نفسر الفهم الذي يسبق النطق. الأطفال الصغار يفهمون عبارات ويستوعبون جملا لا يقدرون على ترديدها والتلفظ بها. ليس من المعقول أن اللغة بخصوصيتها الشديدة وتنظيمها المعقد تحشر في ذهن طفل لم يَتَخَطّ الرابعة عن طريق التجربة والمؤثرات الخارجية التي تحددها الصدف المحضة والظروف الطارئة. اللغة سلوك تحكمه قواعد لذا فهي تختلف في طبيعتها عن العادات المشروطة. ويشبه تشومسكي اكتساب اللغة بالنمو الجسمي والعضوي الذي يصعب الوقوف في طريقه. والتعليم في مثل هذه الحالة لا يملأ ذهن الطفل بالمعلومات اللغوية كما نملأ كأسا فارغا بالماء وإنما الأصح أن نشبه التعليم بالماء والغذاء الذي يساعد على نمو الوردة وتفتحها. أي أنه لا يمكن إنكار أثر البيئة على تعلم اللغة لكن هذا الأثر لا يختلف عن تأثير البيئة في سلامة نمو الجسم والأعضاء. البيئة لا تحدد كيف سيعمل عقل الإنسان لكنها تقدحه فحسب، أي تحفزه ليعمل بطريقته الذاتيه المحددة سلفا (تشومسكي ١٩٩٠: ٣٥، ١١٨–٩).

نعوم تشومسكي
Noam Chomsky

والأهم من ذلك في نظر تشومسكي أن منهج السلوكيين لا يفسر لنا أبرز خاصية من خصائص اللغة الإنسانية، ألا وهى الإبداعية. سلوكنا اللغوي في إبداعيته يتجاوز تجاربنا الماضية ويفوق ما نتعرض له من مؤثرات خارجية. لذا لا يمكن تفسيره بأنه عادة مكتسبه واستجابات مشروطة وعمليات مترابطة، ويردف تشومسكي بأنه ليس هناك وجه للمقارنة بين المادة اللغوية البسيطة والمتناثرة (بما فيها من أغلاط وتحريف) التي يتعرض لها الطفل في سنواته الأولى عن طريق التجربة ويتلقاها من محيطه المباشر وبين المهارات المدهشة التي يمتلك ناصيتها خلال سنوات قليلة في بناء قواعد متكاملة تمكنه من استخدام اللغة وفهمها بشكل صحيح. كيف تتحول هذه المدخلات البسيطة إلى هذه المخرجات الهائلة؟ من المعروف أن أي فرق بين المدخلات والمخرجات يعود الى التصميم الداخلي للجهاز الذي يعالج المدخلات ويحيلها الى مخرجات. الجهاز في حالة اللغة الإنسانية ليس إلا المخ أو ما يسمى العقل (Macintyre 1970: 103).

الإبداعية اللغوية تشير إلى أن الطفل لا يتعلم الكلام عن طريق المحاكاة والتقليد الببغاوي وإنما عن طريق استيعاب واستبطان واستخلاص قواعد لغته من خلال سماع الآخرين وهم يتكلمون (Chomsky 1964: 577). يرى تشومسكي وغيره من التوليديين أن الطفل يستطيع تركيب منظومة من القواعد اللغوية ذات العمومية التي يستخدمها لتوليد ولفهم الجمل الجديدة وتكوين سليقة لغوية يميز بها الخطأ من الصواب. هذا يعني أن اكتساب اللغة نوع من التركيب النظري. أي أن الطفل لا يقلد المادة اللغوية التي يسمعها من حوله وإنما يستنبط منها نظرية لغوية متكاملة. والمدهش في الأمر أن الطفل يركب هذه النظرية بنفسه دونما أى مساعدة من أحد ويكتشفها في سن مبكرة قبل أن يصبح قادرا على إجراء العمليات الذهنية المعقدة وبشكل مستقل نسبيا عن مستوى الذكاء أو عما يمر به الطفل من تجارب في سنوات حياته الأولى (Chomsky 1968).

ويفرق التوليديون بين البنية المستترة deep structure للغة والبنية الظاهرة surface structure. البنيه الظاهرة لأي لفظ تتولد نتيجة تطبيق بعض القواعد التحويلية transformational rules التي يجريها العقل بصورة لاشعورية على البنية المستترة. كما يميزون بين الأداء اللغوي performance، ويقصدون به ما يتلفظ به المتحدث فعلا من عبارات وكلمات، وبين الكفاءة اللغوية competence، ويقصدون بذلك الاستعداد الفطري لدى المتكلم والمقدرة النظرية التي تتفوق على الأداء. الأداء ليس إلا محاولة تقريبية لإظهار كفاءة المتكلم الحقيقية إلى حيز الوجود باللجوء إلى القواعد التحويلية. والمتكلم عرضة للكثير من الظروف التي تحول دونه ودون الأداء اللغوي الأمثل مثل المرض والتعب والنعاس والتوتر وغير ذلك من العوارض الصحية والنفسية. انطلاقا من هذه المعطيات يرى تشومسكي أن مهمة العالم اللغوي ليس وصف الأداء أو البنية الظاهرة للغة، كما يفعل السلوكيون، وإنما الأهم من ذلك هو وصف الكفاءة أو البنية المستترة. وصف الأداء سيشمل بالضرورة معلومات عن مدى التذكر وعن الأخطاء المعتادة وعن عدم التركيز وغير ذلك من المعلومات التي تقع خارج نطاق اللغة والتي لا تتعلق بما تعلمه الشخص فعلا ولا بمدى كفاءته الحقيقية. لذلك فإن القواعد اللغوية المبنية على الوصف المباشر للسلوك اللغوي في بنيته الظاهرة لا يمكن الاعتداد بها لأنها ليست بذات أهمية نفسية ولن تفيدنا في معرفة طبيعة العقل البشري ولا في طبيعة اللغة وطرق اكتسابها.

يقول تشومسكي إن نمو السلوك اللغوي عند الأطفال يتحدد بيولوجيا (Chomsky 1978: 200-1). وهذا مما يؤكد على أن فهم السلوك اللغوي على حقيقته يتطلب منا أن نأخذ بالاعتبار، إضافة إلى المنبهات الخارجية، معرفة البناء الداخلي للكائن العضوي، أي المخ (Chomsky 1964: 564). ولأنه يصعب الولوج إلى

داخل مخ الإنسان أو إجراء التجارب عليه، وحيث لا تتوفر الأدلة عما يحدث بداخله أثناء الكلام فإنه لا يتبقى أمامنا سوى دراسة السلوك الظاهري، أي العملية الكلامية، ولكن لا لذاتها بل لنصل من خلالها إلى البنية المستترة. الطريقة الوحيدة للتعرف على كيف يعمل العقل الإنساني هي أن نتفحص الأعمال التي ينجزها العقل الإنساني. والقواعد التي يهدف النحو التوليدي generative grammar إلى استنباطها عبارة عن نموذج مطابق للكفاءة اللغوية لدى المتكلم، لذلك فهى في غاية العمومية والتجريد، مثلها مثل البنية المستترة للغة (Chomsky 1964: 548).

يقوم النحو التوليدي على افتراض أن اللغات الإنسانية كلها تشترك في خصائص تنظيمية عميقة الجذور والتي من المستبعد جدا أنها تأتي عن طريق التعليم. هذه القواعد الكلية الراسخة، أو ما يسمى الكليات اللغوية linguistic universals لا بد أنها ملكات فطرية جبل عليها عقل الإنسان في تركيبه البيولوجي وطبعت فيه من الأصل لتشكل جزءا من بنيته الأساسية. بعبارة أخرى نستطيع القول بأن العقل البشري مزود من الداخل بنسق ذهني ذاتي مهيأ أساسا لاستخلاص تجريدات لغوية على قدر كبير من العمومية. هذه التجريدات اللغوية عميقة أقصى درجات العمق وبعيدة كل البعد عن الظاهرة اللغوية المحسوسة التي نلاحظها على السطح أثناء عملية الكلام الفعلي (Macintyre 1970: 97-102). ويعرف تشومسكي القواعد اللغوية الكلية أو النحو الكلي بأنه المبادىء التي تدخل في عمل الملكة اللغوية الأصل أو هو تفسير لحالة الملكة اللغوية الأولى قبل التجربة، وهو يختلف عن نحو أي لغة بذاتها في أن الأخير تفسير لحالة الملكة اللغوية بعد أن قدمت لها مادة التجربة الأولية (تشومسكي ١٩٩٠: ٦٢–٧٢).

ومن وظائف النحو الكلي حصر المخرج اللغوي وتقييده في عمليات محددة وقواعد لا يحيد عنها. من المظاهر التي يحددها النحو الكلي مثلا اعتماد العمليات النحوية على البنية structure dependent. الاعتماد على البنية مفاده أن المتكلم يجري العمليات النحوية، مثل تحويل الجملة الخبرية إلى استفهامية أو المبني للمعلوم إلى المبني للمجهول أو ما شابه ذلك، على أساس أن الجملة نظام هرمي من المكونات البنائية المترابطة، لا على أساس أنها مجرد صف مستقيم من الكلمات المرصوفة المتتابعة، أو ما يسميه تشومسكي linear order. جملة "ضرب الرجل الولد" لا تختلف في بنائها مثلا عن جملة "ضرب الرجل الجالس على الكرسي الولد الواقف على الطاولة". تنقسم كل جملة من هاتين الجملتين إلى فعل وفاعل ومفعول. هذه الحقيقة البنيوية هي المهمة بالنسبة للعمليات التحويلية، بصرف النظر عن الاختلاف في عدد كلمات الفاعل أو المفعول أو عن موقع أي منهما بالنسبة لبقية أجزاء الجملة. الاعتماد على البنية في تحديد الخيارات التي يمكن تطبيقها على أي من هاتين الجملتين في عملية تحويلها مثلا من خبرية إلى استفهامية يعني استبعاد الخيارات الأخرى مثل نطق الجملة بصورة معكوسة أو تبديل موقعي الكلمتين الأولى والأخيرة أو غير ذلك من العمليات الرياضية البسيطة التي هي من الناحية الشكلية أسهل من الطرق المتبعة عادة في تكوين الجمل الاستفهامية. هذه العمليات الشكلية التي تبدو لنا في غاية البساطة يصعب على عقل الإنسان التعامل معها لأنها لا تعتمد على البنية، أي لأنها تختلف في طبيعتها عن العمليات التي تحددها الكليات اللغوية. هذا يوضح لنا أن الكليات اللغوية لا يمكن تفسيرها من منطلق البساطة أو الكفاءة الاتصالية وإنما هي في الواقع ضرورات يحتمها تركيب المخ البيولوجي (تشومسكي ١٩٩٠: ٥٠–٨٥؛ Lyons 1977: 127-32).

تسمح القواعد الكلية المحددة بيولوجيا، وهي على درجة عالية من العمومية والتجريد، بمجال محدد

من الخيارات الممكنة لتحقيق بناء الكلمات والجمل وإجراء العمليات النحوية، أي تحقيق اللغة وإبرازها من حيز التجريد في بنيتها المستترة إلى البنية الظاهرة المتحققة في اللفظ. ودور التجربة في ذلك أن تحدد أي نوع من القواعد وأي نوع من الأداء سيكون متاحا للمتكلم في ظل الخيارات الممكنة. هذه الخيارات تحددها طبيعة الإنسان البيولوجية والتي هي في نهاية الأمر قاسم مشترك بين البشر جميعا مثل انتصاب القامة والمشي واستخدام اليدين. ينبغي أن ننظر للكلام على أنه قدرة طبيعية وأمر عادي تماما بالنسبة للإنسان الذي يختص به دون سائر الكائنات، مثله في ذلك مثل تحليق الطيور في السماء أو سباحة الأسماك في المحيط (Chomsky 1977: 164; Lightfoot 1982: 15-22). وهنا يكمن وجه الاختلاف بين السلوكيين الذين يردون كل شيء في تعلم اللغة إلى البيئة الخارجية وبين التوليديين الذين لا ينكرون أهمية المؤثرات الخارجية ولكنهم في الوقت نفسه يؤكدون على خصائص الإنسان البيولوجية والذهنية ودورها في اكتساب اللغة.

بناء على ذلك يستنتج تشومسكي أن دماغ الإنسان منظم على شكل قوالب شبه مستقلة بعضها عن بعض إلا أنها تعمل بشكل متناسق مترابط. أحد هذه القوالب يختص بالملكة اللغوية ويمكن أن نسميه "عضو اللغة". ويعقب فِليب ليبرمان Philip Lieberman (والذي لا يتفق مع تشومسكي في كل ما ذهب إليه) على ذلك مؤكدا أن القدرة اللغوية مرتبطة ببعض البنى الأعصابية المحددة التي لا توجد إلا في الدماغ البشري وأهمها البنية المسماة منطقة بْروْكا، نسبة إلى مكتشفها عالم الأعصاب الفرنسي بيير بول بْروْكا Brocca. وتقع هذه قريبا من المنطقة الخلفية لفص القشرة المخية الأمامي الأيسر. ويظهر على من يصاب في هذه المنطقة بإعاقة شديدة المرض المسمى حبسة بْروْكا؛ فهو يستطيع التحكم في اللسان والشفتين والاجزاء الأخرى من جهاز النطق لكنه لا يستطيع أن ينطق كل الحركات والأصوات الساكنة التي يتكون منها الكلام (ليبرمان ١٩٩١: ٣٩٥). ويؤكد ليونارد كارْمايكل Leonard Carmichael على أنه لا بد من نضوج مراكز معينة في الدماغ قبل أن يبدي الطفل أي استعداد للكلام. ويحتمل أن حالة التأهب هذه لا تخص كامل الدماغ وإنما مناطق محددة منه (Carmichael 1964: 15-6).

ومن الدلائل على أن المقدرة اللغوية تعود إلى تركيب الإنسان البيولوجي وأن هذه المقدرة تتركز في منطقة محددة من المخ البشري مستقلة عن المناطق التي تتركز فيها القدرات الأخرى أنه لا توجد علاقة بين الذكاء وتعلم اللغة. فالطفل يتعلم اللغة في فترة مبكرة من عمره لم تكتمل فيها قدراته العقلية. وهنالك أفراد على مستوى متدن جدا من الذكاء لدرجة أنهم لايستغنون عن مساعدة الآخرين في أبسط شئون حياتهم ومع ذلك يستطيعون الكلام. كما أن حجم الدماغ عند الإنسان القزم أصغر بكثير من حجم دماغ الشمبانزي أو الغوريلا ومع ذلك يستطيع القزم أن يتعلم اللغة بينما يستحيل ذلك على أرقى أنواع القردة (Lenneberg 1964a: 78-84; Miller 1967: 86).

الأسس البيولوجية للغة

أقام تشومسكي نظريته اللغوية على أسس فلسفية ومنطقية واستند على حجج لغوية وسيكولوجية. مع ذلك فإن النتائج التي توصل إليها لا تختلف في جوهرها عن النتائج البيولوجية التي توصل إليها إرِك لِنْبِرْغ Eric Lenneberg الذي كرس جهده العلمي للبحث في وظائف المخ والأعصاب ودورها في اكتساب اللغة. تدور معظم أبحاث لِنْبِرْغ حول من يعانون عاهات في الكلام نتيجة الإعاقة أو الإصابات

التي يتعرضون لها في منطقة المخ. كما أجرى العديد من الدراسات حول اكتساب اللغة عند الأطفال ليتوصل إلى تحديد مراحل النمو اللغوي ومدى ارتباطها بنمو الطفل العضلي والحركي وعمره الزمني وأثر البيئة في ذلك.

يقول لِنْبِرْغ أنه إذا ما ثبت أن اللغة، ولو حتى في بعض جوانبها، تحددها نوازع فطرية فإن ذلك سيضع كوابح لا يستهان بها أمام تفسير اللغة من منطلق نفعي قصدي كما يفعل السلوكيون وسوف يتحول الاهتمام بدلا من ذلك إلى دراسة العوامل الفسيولوجية والتشريحية والتوريثية التي يقوم عليها السلوك اللغوي. يتوصل لِنْبِرْغ من خلال أبحاثه إلى أن اللغة التي يتكلمها الإنسان يكتسبها من المجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه، أما المقدرة الكلامية فهى غريزة وراثية يفطر عليها الإنسان في أي مكان وتحت أي ظرف من الظروف. الفرق بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب أن الأول يورث بيولوجيا أما الآخر فيورث ثقافيا. وبمقارنة نوعين من أنواع النشاط الإنساني أحدهما المشي وأساسه بيولوجي بحت والاخر الكتابة وهو بالمقابل إنجاز ثقافي بحت يطرح لِنْبِرْغ في إحدى مقالاته (Lenneberg 1964b) التي سنلخصها فيما يلي بعض المعايير التي يمكن أن نميز بها ما بين السلوك البيولوجي والسلوك الثقافي والتي من خلالها نتبين ما إذا كانت اللغة مكتسبة ثقافيا أم موروثة بيولوجيا.

١/ **مدى التفاوت بين أفراد الجنس الواحد.** إذا كان هناك تفاوت ملحوظ بين أفراد الجنس الواحد في سلوك معين فإن هذا السلوك مكتسب، مثل الكتابة التي توجد منها أنواع يصعب حصرها. وبالعكس إذا اتفق أفراد الجنس على اختلاف الأزمنة والأمكنة وتشابهوا في السلوك، كما هي الحال بالنسبة للمشي، فهذا يعني أنه فطري. ولا غرو أن هناك اختلاف بين لغات الشعوب والأمم إلا أن هنالك أيضا كليات لغوية linguistic universals تشترك فيها كل لغات البشر وتميزها كوسيلة اتصال تختلف عن غيرها من وسائل الاتصال عند الكائنات الأخرى. يرى لِنْبِرْغ أن هذه الكليات المشتركة تعكس خصائص فطرية يتحلى بها الإنسان.

٢/ **تاريخ الظاهرة السلوكية.** السلوك الفطري لا يتغير بل يبقى ثابتا على حاله، أي أنه ليس له تاريخ. ومعروف أن اللغات البشرية تتغير لكن هذه ليست تغيرات نوعية بل تغيرات طارئة وعشوائية لا تنحو منحى تطوريا تكيفيا يمكن التنبؤ به أو التخطيط له. فليس بمقدور علماء اللغة مثلا أن يرسموا خطا تطوريا للغة الإنسانية من مرحلة بدائية تقوم على الحركات والنداءات الغامضة إلى مرحلة متقدمة تكتمل فيها قدرة الإنسان على الترميز وعلى التعبير الدقيق.

٣/ **دليل الاستعداد الفطري.** السلوك الفطري يظهر تلقائيا حينما ياتي الوقت المناسب لحدوثه حتى في غياب الحوافز والمثيرات. ومع أن الإنسان لا يولد ولديه نزعة غريزية لتعلم لغة معينة لكنه يولد ويولد معه الاستعداد الفطري للكلام. ومما يدل على أهمية العامل الغريزي في تعلم اللغة أن الطفل سوف يتكلم حين يحين الوقت المناسب حتى ولو كان أبواه أصمان أبكمان أو حتى لو ولد تحت ظروف سيئة لا تسمح بوجود من يعلمه الكلام بشكل مباشر.

٤/ **افتراض وجود ارتباطات عضوية محددة.** وهذه المسألة تتفرع في مسألتين:

٤/أ) **تحديد البدء وأطوار النمو المرحلي.** أي سلوك فطري لاإرادي، مثل الوقوف والمشي عند الأطفال، يظهر عند لحظة معروفة من مراحل النمو ويخضع لأطوار طبيعية ويمر بحلقات متتالية من النضج حتى يصل إلى

مرحلة الاكتمال ويظل مع الفرد طوال مدة حياته بصرف النظر عن المجتمع الذي يولد فيه أو عن الظروف التي نشأ فيها. وبتوفر الحد الأدنى من الحوافز يبرز هذا النشاط الفطري تلقائيا إلى حيز الوجود حينما يحين الوقت الملائم لظهوره دون الضرورة إلى تدريب أو تمرين. أما السلوك المكتسب فإن الفرد لا يتعلمه في لحظة محددة من لحظات العمر، بل يتعلمه متى سمحت له الظروف بذلك. وإذا كان السلوك المكتسب سلوكا معقدا فإنه من السهل على المرء أن ينساه أو يفقده إذا انقطع عن ممارسته مدة طويلة. أي أن بدأ السلوك المكتسب ومراحل نموه واختفائه لا تخضع لجدول نمو محدد ومعروف في حياة الفرد. وحينما نطبق هذه المقاييس على اللغة نلاحظ أنها لا تنمو بطريقة عشوائية بل تخضع لمراحل نمو محددة ومطردة لدى كل البشر، بصرف النظر عن التباين اللغوي والثقافي عند مختلف الأجناس والشعوب. ولا فرق من هذه الناحية بين اللغات البشرية من حيث درجة التعقيد أو صعوبة التعلم مما يشير إلى أن اكتساب اللغة تحكمه عوامل بيولوجية محددة ومشتركة بين أفراد الجنس البشري وأنه لا يخضع للتدريب أو المران الذي يختلف اختلافا واضحا من مجتمع لآخر. ولو قارنا الكلام بالكتابة والقراءة لوجدنا أن الفرد لا يتعلم القراءة والكتابة في فترة محددة من العمر بل متى سنحت له الفرصة بذلك، إن سنحت. كما أن الخطوط تتفاوت في صعوبتها وتعقيدها بدرجة ملحوظة بين لغة وأخرى.

٤/ب) دور البيئة. السلوك، سواء كان فطريا أو مكتسبا، عادة يتوقف على وجود المنبهات الخارجية. لكن الفرق يكمن في أن السلوك الفطري يشكل جزءا من كيان الفرد مبرمج فيه. وتكون وظيفة المنبهات الخارجية هي قدح هذا السلوك الفطري وإثارته ليظهر وفق النمط الذي تحدده سلفا عوامل الوراثة البيولوجية. أما السلوك المكتسب فإنه يعتمد كليا على البيئة في طبيعته ومنشأه وفيما يترتب عليه. وبالنسبة للمقدرة اللغوية فإن لها مجراها الطبيعي ويستطيع الطفل أن يستثمر هذه المقدرة إذا توفر الحد الأدنى من الحوافز في بيئته المباشرة. قد تحد ظروف البيئة الطفل أو تحول دونه ودون استخدام اللغة ولكن من الصعب كبح ملكته اللغوية الكامنة. الظروف السيئة قد لا تساعد على نمو اللغة ولكن النمو الجيد للغة لا يتوقف بالضرورة على التدريب والتمرين. بل لقد أثبتت التجارب أن التمرين لا يفيد كثيرا في هذا الخصوص. كما أن الطفل لا يعيد ما يسمعه من الكبار بل يبتدع عبارات وجملا لم يسبق أن تلفظ بها أحد من حوله. ومع ذلك يظل للبيئة تأثيرها في تحديد اللغة التي سيتكلمها الفرد، فكل إنسان يتكلم لغة المجتمع الذي ينشأ فيه.

بعد الانتهاء من مناقشة المعايير الأربعة الموضحة أعلاه يشرع لِنْبِرْغ في مناقشة آراء السلوكيين تجاه اكتساب اللغة ودور التقليد والمحاكاة في ذلك وينتهي برفض هذه الأراء استنادا على الأسباب التالية التي يطرحها أيضا كتساؤلات للبحث في طبيعة اللغة الإنسانية ومراحل النمو اللغوي عند الأطفال (Lenneberg 1964b: 600-3).

١/ حينما يتعلم الطفل أصوات لغته فإنه في الواقع لا يقلد الأصوات اللغوية كما يسمعها لأن كل صوت منها يختلف في خصائصه الفيزيقية البحتة من متكلم لآخر، بل من حالة لأخرى عند المتكلم الواحد. الصوت اللغوي يختلف عن بقية أصوات الطبيعة في أنه حقيقة سيكولوجية قبل أن يكون حقيقة فيزيقية. لذا فإن تعلم الأصوات اللغوية يتطلب درجة عالية من التعميم والتجريد التي تسمو على التقليد الببغائي.

٢/ يوظف الطفل في طور تعلم الكلام عمليات القياس والتعميم وإطلاق الأسماء naming (مثل تكوين

الجمع من المفرد أو الماضي من المضارع) بطريقة خلاقة توحي بأن هنالك عاملا آخر غير عامل التقليد والمحاكاة يمكن الطفل من تعلم الكلام. ويركز الأطفال على هذه العمليات التجريدية البحتة قبل أن يلتفتوا إلى الجانب العضلي، أي النطق، بمراحل. بمعنى أن نطق الكلمات لا يستقيم على لسان الطفل إلا في مرحلة متقدمة نسبيا من العمر بعد أن يسيطر الطفل تماما على الجانب الذهني من تعلم اللغة. ولو كان تعلم اللغة يقوم أساسا على التقليد والمحاكاة لكان هم الطفل الأول أن يجيد النطق، كما تفعل الببغاء مثلا. ثم إن مرحلة الكلام تسبقها مرحلة الفهم والذي يبدو بحكم هذه الأسبقية أنه أسهل من الكلام وتوطئة له. أي إن المعرفة اللغوية والتي تشير الدلائل إلى أنها أمر قائم بذاته تسبق الكلام واستخدام اللغة، وهذه مسألة ذهنية بحتة لا يمكن أن يلعب فيها التقليد أي دور يذكر.

٣/ الصيحات التي تطلقها الحيوانات تقتصر على الوظائف البيولوجية مثل الخوف والجوع والرغبة الجنسية. ويستحيل تدريب الحيوان على تحويل المقال من مقام إلى أخر، أي أن يطلق صوتا من الأصوات في غير ما قصد له في العادة، وذلك لأن الصيحة جزء من الحالة الشعورية التي يمر الحيوان بها في الظرف المعين. لكن الإنسان لا يعجزه ذلك. ويعبر صراخ الطفل في الأشهر الأولى عن الحالات الشعورية لكنه منذ المراحل الأولى من اكتساب اللغة يستطيع الفصل بين الكلام والحالات الشعورية.

٤/ من المثير للدهشة أن الأطفال منذ الاشهر الأولى يصغون للكلام ويعيرونه اهتماما كبيرا. هذا بخلاف القردة والحيوانات الأخرى التي يصعب على مدربيها أن يلفتوا انتباهها.

٥/ هنالك تشابه بين تركيب الحلق والفم عند الإنسان والقردة بقدر يسمح للأخيرة أن تنطق ولو ببعض الأصوات اللغوية ومع هذا لم يحدث شيء من ذلك على الرغم مما بذل من جهد ووقت لتحقيق مثل هذا المطلب. لا يستطيع أي نوع من القردة أن يتحكم في عضلات التنفس والحلق والفم وينسق بينها على نفس القدر من الضبط والسرعة والدقة التي يستطيعها الطفل في إخراج الكلام. من الصعب رد ذلك إلى مجرد أن الإنسان مقلد ماهر.

وفي مقالة أخرى له (Lenneberg 1970) يتطرق لِنْبِرْغ بشيء من التفصيل لمراحل النمو اللغوي عند الأطفال مستندا في ذلك إلى الملاحظات الميدانية والشواهد الإكلينيكية. يؤكد لِنْبِرْغ أن الغريزة اللغوية تفصح عن نفسها عادة عند جميع الأطفال وفق جدول بيولوجي محدد على اختلاف البيئات الخارجية والظروف الاجتماعية والثقافية. فحينما يحين الوقت المناسب يبدأ الطفل بممارسة الكلام بدون أي تقديم أو تأخير، تماما كما هي الحال بالنسبة للمشي أو غيره من المهارات الفطرية الأخرى. تبدأ محاولات الطفل الأولى للكلام ما بين الأسبوع السادس إلى الثامن بإطلاق أصوات المناغاة cooing التي هي أشبه ما تكون بحركات المد vowels التي لا يتخللها سواكن stops وذلك لأن الطفل في هذه المرحلة والمراحل التي تليها مباشرة يصعب عليه التحكم في عضلات النطق وتحريكها. ومن الشهر السادس تقريبا يبدأ الطفل بنطق مقاطع تبدو وكأنها تتألف من سواكن وحركات لكنها في حقيقة الأمر لا تشبه الأصوات اللغوية في شيء، وهذا ما يسمى babbling. وفي الشهر الثامن تظهر على الأصوات التي يخرجها الطفل نغمات تشابه النغمات التي تفيد معنى التعجب والاستفهام ونحو ذلك في كلام البالغين. وفي فترة لاحقة تصدر عنه أصوات قريبة الشبه بالأصوات اللغوية الحقيقية phonemes.

وشيئا فشيئا تزداد قدرة الطفل على التحكم نوعا ما في عضلات النطق. ومع بداية العام الثاني

يطرأ تغير مفاجيء وملحوظ على قدراته اللغوية ويبدأ في تعلم الكلمات وإطلاق الأسماء على الأشياء، وهذه المرحلة يسميها لِنْبِرْغ "مرحلة إطلاق الأسماء" naming. الكلمات الأولى التي يتعلم الطفل على نطقها كلمات قصيرة لا تتعدى الواحدة منها ثلاثة مقاطع وينطقها مفردة غير مركبة في جمل. ويميل الطفل الى تعميم هذه الكلمات لتشمل مدلولات لا تنطبق عليها كأن يطلق كلمة "بابا" على كل الرجال أو "ماما" على كل النساء. ولا بد من مرور بعض الوقت قبل أن يتمكن الطفل من تركيب الكلمات في جمل قصيرة لا تزيد عن كلمتين ومركبة وفق قواعد نحوية ابسط بكثير من تلك التي يستخدمها الكبار. جملة "بابا سيارة" مثلا قد تعني "ذهب بابا بالسيارة" أو "جاء بابا بالسيارة" أو "اشترى بابا سيارة" . . . الخ. وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل يتعلم قواعد اللغة المتعلقة بتكوين الجمل الاستفهامية والنفي والماضي والجمع وما إلى ذلك. إلا أن الطفل لن يستطيع قبل سن الثالثة أو الرابعة أن يؤلف الجمل الطويلة والصيغ المعقدة مثل صيغة الشرط. كما أن التعرف على الألوان والأشكال والتمييز فيما بينها يأتي في مرحلة متأخرة نسبيا. وفي هذه السن المبكرة يميل الطفل إلى تعميم بعض القواعد النحوية والصرفية حتى في الحالات التي لا تنطبق عليها، كأن يجمع "كرسي" على "كرسيات"، على وزن "طاولات". هذه التعميمات تشير إلى أن اكتساب اللغة عملية استنتاجية وليست عملية تقليد بحت لأن الطفل لم يسبق له أن سمع كلمة "كرسيات"، كما أنه لو كان اكتساب اللغة عملية تقليدية بحته لما وجد الطفل صعوبة في تعلم الألوان التي يسمعها تردد على مسمعه كل يوم (Lenneberg 1964b: 593-6; 1970: 5-7).

ومع بداية العام الثالث تبدأ القدرة اللغوية عند الطفل تتسارع ويتزايد مخزونه اللغوي بشكل مدهش ويكون المخ في هذه الفترة قد وصل إلى ٦٠٪ من حجمه الكامل. ويتزامن ذلك مع التقدم الملحوظ في القدرة على المشي وغيره من القدرات الحركية والتي يبدو أن هناك نوعا من الترابط بينها وبين اكتساب اللغة. ومع نهاية العام الثالث تقريبا يستطيع الطفل أن يستخدم ما يربو على الألف كلمة ويفهم ما يزيد على الألفين أو الثلاثة آلاف. وبعد أن ينهي عامه الرابع يكون الطفل قد احكم سيطرته على أساسيات اللغة واستوعب أسرارها وصار يستخدمها كما يستخدمها البالغون.

واكتساب اللغة بالنسبة للإنسان أمر طبيعي يصعب كبحه حتى في أسوأ الظروف، كما لو كانت هناك قوة دفع ذاتيه تحدو اللغة للظهور على لسان الطفل حينما يحين الوقت المناسب لذلك. نجد مثلا أن الأطفال الذين يتربون في كنف آبائهم الصم البكم يمرون بنفس مراحل النمو ويتعلمون الكلام في الوقت المناسب ولا يختلفون في ذلك عن غيرهم من الأطفال الذين نشأوا تحت ظروف عاديه. وينطبق هذا الكلام على الأطفال المعاقين الذين نشأوا في مصحات عقلية تحت ظروف سيئة بحيث لا يجدون من يتحدث معهم (Lenneberg 1970: 8-9).

ويشير لِنْبِرْغ إلى أن ارتباط النمو اللغوي بالنمو العضلي والحركي يبدو أقوى من ارتباطه بالعمر الزمني للطفل. ومما يعزز هذا الاحتمال أن النمو الحركي يعد من أهم مؤشرات النضج. ولا يبدو أن هناك ارتباطا واضحا بين النمو اللغوي والعمر الزمني عند المعاقين، بينما هناك ارتباط واضح بين النمو اللغوي والنمو الحركي. إلا أن هناك دلائل تشير إلى أن العلاقة الاحصائية بين النمو اللغوي والنمو الحركي ليست علاقة سببية أو علاقة تأثير وتأثر. هنالك مثلا إعاقات حركية تحدث دون أن تؤثر على اكتساب اللغة. وبالمقابل قد يتعطل الكلام نتيجة إصابة مناطق معينة في المخ دون أن تؤثر هذه الأصابات

على المهارات الحركية والذهنية الأخرى (Lenneberg 1969: 635).

وقد أثبتت التجارب أن هناك تلازما بين عدد من المجالات اللحائية cortical fields وبين مظاهر محددة من السلوك اللغوي. المناطق المتقدمة precentral areas من الفص الجبهي frontal lobe تختص بإنتاج اللغة، بينما تتركز الوظائف الحسية في المناطق الخلفية postcentral areas من المجالات الصدغية الجانبية والعليا parietal and superior temporal fields. هذه التخصصات الوظيفية لا توجد منذ الولادة وإنما تتحدد تدريجيا عند الطفل كلما تقدم به السن بشكل مشابه لأطوار تمايز الأعضاء التي يمر بها الجنين. وتشير الدلائل إلى أن الوظائف اللغوية تبدأ من سن الثانية تتركز في الجانب الأيسر من المخ، ويزداد هذا التركيز مع تقدم العمر حتى بعد سن الثانية عشرة حيث يصبح هناك تلازم لا انفكاك فيه بين اللغة وهذا الجانب من المخ.

ولو تعرض امرؤ بالغ لإصابة في الجانب الأيسر من قشرة الدماغ المركزية فإن هناك احتمالا بنسبة ٧٠٪ أنه سيصاب بالحبسة؛ ونسبة ٥٠٪ من البالغين الذين يتعرضون لمثل هذه الإصابة يصعب شفاؤهم ومن يشفون منهم لا يشفون تماما. أما بالنسبة لمن هم دون سن الثانية فإن الإصابة في الجانب الأيسر من الدماغ لا تختلف عن الإصابة في الجانب الأيمن منه في أنه لا يحدث من جرائها أي عاهة لغوية. أما إذا حدثت الإصابة ما بين مرحلة اكتساب اللغة، أي سن الثانية، وسن الرابعة فمن المحتمل أن يتعرض الطفل للإصابة بالحبسة لفترة وجيزة ثم يستعيد قدرته على الكلام إذا كان الجانب الأيمن من الدماغ سليما لم يتعرض لأذى. وحينما يستعيد الطفل قدرته على الكلام في هذه الحالة يمر بنفس مراحل النمو التي يمر بها الرضيع ولكن بشكل أسرع ويشفي شفاء تاما. أما فيما لو أصيب الطفل بالحبسة ما بين الرابعة والعاشرة فإنه بعد فترة من التمرين قد تستغرق بضع سنين يستعيد قدرته على الكلام بشكل كامل ويبدأ من حيث ما توقف دون المرور بمراحل النمو المعتادة (Lenneberg 1969: 639).

وهكذا نرى أنه إذا ما حدث أي ضرر للجانب الأيسر من المخ في سنين الطفل الأولى قبل أن يكتمل نمو المخ وقبل أن تصبح اللغة وقفا على الجانب الأيسر منه فإنه من السهل نقل وظائف اللغة إلى الجانب الأيمن منه وبذلك يستعيد الطفل قدرته على الكلام. ولا يمكن أن نرد تحويل وظائف اللغة من الجانب الأيسر إلى الجانب الأيمن من الدماغ إلى عامل الضرورة لأن الأمر لو كان كذلك لما كان هناك فرق فيه بين الصغار والكبار. التفسير المعقول لهذه الظاهرة هو أن دماغ الطفل ينمو وتتمايز أجزاؤه وتتحدد وظيفة كل جزء خلال سنوات العمر الأولى. وكلما تقدم السن بالطفل ترسخت العلاقة بين كل جزء وما يخصه من وظائف حتى يكتمل نمو الدماغ وتصبح هذه العلاقة ثابتة لا يمكن تحويلها. وفي بداية اكتساب اللغة يبدو أن كلا الجانبين من الدماغ يشتركان في هذه الوظيفة. وشيئا فشيئا يبدأ الجانب الأيسر يستحوذ عليها حتى يستقل بها تماما ويصبح من المستحيل بعد ذلك على الجانب الأيمن أن يعوض عن الجانب الأيسر ويصبح استرداد القدرة على الكلام في حالة الإصابة امرا متعذرا (Lenneberg 1969: 639; 1970: 11-2).

والفترة التي تمتد من سن الثانية إلى سن الثانية عشرة هي ما يسميه لِنْبِرْغ الفترة الحرجة بالنسبة لاكتساب اللغة. ومن يتعدى سن الثانية عشرة دون أن يتعلم الكلام لسبب أو لآخر فإنه من المستبعد عليه أن يتعلم. ونلاحظ ذلك حتى في تعلم اللغات الأجنبية إذ يتقنها الصغار ويجيدون النطق بها كأهلها، على

عكس الكبار الذين تظهر على نطقهم لكنة واضحة. ومن المحتمل، في نظر لِنْبِرْغ، أن هناك علاقة بين هذه الفترة الحرجة وبين طبيعة الإنسان ومتطلبات العيش في مجتمع إنساني. يختلف الإنسان عن غيره من المخلوقات في أنه يولد عاجزا غير مكتمل النمو. ويبقى على هذه الحال لمدة طويلة. ويزن دماغ الإنسان عند الولادة ربع وزنه عند البلوغ، مما يعني أن عمليات النمو ومراحله تستمر بعد الولادة لسنين عديدة. ويحتفظ الدماغ خلال هذه المدة بمرونته ولدانته وقدرته على النمو والتغير والتكيف. وقد يكون من أهم الدوافع لذلك حاجة الطفل لتعلم اللغة. ولكن لا بد أن يتوقف النمو عند لحظة معينة بتجاوز الفرد عندها مرحلة الطفولة ليبدأ مرحلة الاستقرار ومزاولة مهامه ومسؤولياته في المجتمع (Lenneberg 1970: 13-5).