الخصائص التمييزية وأثرها في بناء النظام الصوتي
مقاربة توليدية تحويلية

أ. عبد السلام شقروش
جامعة عنابة

إن الصوت هو المادة الأولية لتشكيل اللغة، وقد عبر عن ذلك ابن جنب وهو يعرف اللغة بقوله: «أما حدها فأصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم » [1].

فاللغات هي أصوات قبل أن تكون كتابة ، وقد عرف الإنسان الكلام المنطوق قبل اختراعه الكتابة، كما أن اختراع الكتابة في بداياته- أي الكتابة التصويرية- لم يكن محاكاة للأصوات، بل تصويرا للمعاني، ومن هنا يحق لنا الزعم بأن الإنسان لم يكن يدرك أن الكلام المتداول ما هو إلا إعادة ترتيب لمجموعة صغيرة جدا من الوحدات الصوتية، و لم يحصل له ذلك إلا في مرحلة متأخرة نسبيا، وذلك ما بين (1500 و 1300ق.م)؛ أي عند اختراع الفينيقيين للكتابة الأبجدية هذا الاختراع الذي مثل ثورة في عالم اللغة والتواصل، إذ « تبرز للعيان مجموعة من الخصائص الثورية ـــ لغويا ـــ بالنسبة لما سبقها من أنماط الكتابة، فهي أولا كتابة صوتية استكملت ذلك التطور الذي أدى ـــ بغية الاقتصاد والتسهيل ـــ إلى تسجيل الأصوات والاقتصار عليها »[2]

ويرى جورج مونان أنه لتحقيق التطور يجب توافر شروط أربعة وهي:

1- القضاء على استخدام كل إشارة تفيد المعنى.

2- القضاء على المفاتيح من النوع المصري أو السومري أو الصيني ـــ أي الأدوات الدالة على الجنس.

3- الاستغناء عن الإشارة الصوتية المركبة ذات المقاطع المتعددة أو الأصوات المتعددة، حتى يتم تطبيق القاعدة التالية تطبيقا صارما، لا بد من كل حرف لكل صوت أدنى.

4- القضاء على الإشارات ذات الأصوات المتشابهة والإشارات ذات الأصوات المتعددة وتطبيق القاعدة: « الحرف يدل دائما على الصوت نفسه والعكس صحيح »[3]

وهذه الخصائص كلها حققتها الكتابة الفينيقية، ومعنى هذا أنه يمكننا أن نعتبر الفينيقيين أول من اكتشف التقطيع الثاني بحسب اصطلاح أندري مارتيني فمن غير المعقول أن يضعوا الأبجدية مع غياب الوعي بحقيقة هذا المستوى من التقطيع.

التعريف بالخصائص التمييزية للأصوات:

يحدد الصوت اللغوي باعتبارين اثنين هما المخارج والصفات.

أما المخارج فهي أمكنة النطق التي يحدث فيها التصويت ويدعى المخرج أحيانا نقطة النطق حيث يحدث الاعتراض حبسا أو تضييقا.

أما الصفات فهي الطرائق المختلفة للنطق كالجهر والهمس والإطباق والاستعلاء، والاستفال ...[4]

ومن خلال المخارج والصفات يمكن اللساني بناء النظام الصوتي للغة المرادة بالدراسة، وذلك بتبويب الأصوات وفقا للعلاقات التي تربط بينها، وإذا نفحصنا جداول الأصوات يتبين لنا أنه قد خصصت لكل صوت لغوي خانة محددة بالبعدين الأفقي والعمودي أي بعد الصفات وبعد المخارج، ولا يمكن أن يتقاطع صوتان في المخرج وكامل الصفات وإلا صارا صوتا واحدا وتمثل كل من الصفات والمخارج خصائص الأصوات التمييزية:

المخارج	شديد				رخو				مركب	متوسط			
	مجهور		مهموس		مجهور		مهموس		مجهور	مجهور كلي			
	مفخم	غ.مفخم	مفخم	غ.مفخم	مفخم	غ.مفخم	مفخم	غ.مفخم		جانبي	تكراري	أنفي	نصف حرف علة
شفوي		ب							ج				و
شفوي أسناني								ف					
أسناني					ظ	ذ		ث					
أسناني لثوي	ض	د	ط	ت		ز	ص	س					
لثوي										ل	ر	ن	
غاري								ش					ي
طبقي				ك		غ		خ					
لهوي				ق									
حلقي						ع		ح					
حنجري				ء		هـــ							

فلو أخذنا على سبيل المثال المحور الأفقي الرابع؛ أي المخرج الأسناني اللثوي ويشمل الأصوات (ض، د، ط، ت، ز، ص، س).

فالضاد تتفق مع الدال في المخرج وصفة الشدة والجهر ويختلفان في التفخيم حيث الأولى مفخمة والأخرى مرققة.

كذلك الطاء والتاء يتفقان في المخرج وصفات الشدة والهمس ويختلفان في التفخيم، بينما الزاي والصاد يتفقان في المخرج ويختلفان في الجهر والتفخيم وقس على ذلك.

غير أن الخصائص التمييزية بالنسبة للغات المختلفة ليست واحدة، فما يعد خاصة تمييزية بالنسبة للغة ما قد يعد صورة أدائية في لغة أخرى؛ فالجهر الذي يفرق (V) عن (F) في الفرنسية لا يمثل خاصة تمييزية بالنسبة للصوتين في العربية، فهما صورتان أدائيتان لفونيم واحدة كذلك الحال بالنسبة للغين والراء ففي العربية يمثلان فونيمان متمايزان، بينما في الفرنسية ألوفونان لفونيم واحد هو (R)

فالصفات والمخارج تمثل رصيدا للاستثمار في التمييز بين فونيم وآخر وتستغل كل لغة مجموعة معينة من هذا الرصيد وتستغني عن الباقي، بمعنى أن النظام الصوتي لا يعتبر كل صفة وكل مخرج خاصية تمييزية بل يأخذ ببعضها ويترك الآخر، وهذا مما يزيد في صعوبة بناء النظام الصوتي، إذ لو كانت كل صفة تمثل خاصية تمييزية، وكذا كل مخرج لهان بناء النظام الصوتي على المتعلم والباحث على حد السواء .

كيف يبني الطفل نظامه الصوتي ؟

1- المدونة المتوفرة:

معلوم أن الطفل وهو يكتسب اللغة لا يتعرض إلى مدونة تتكون من أصوات منفردة، بل تعرض عليه على هيئة كتلة صوتية واحدة تحتوي على سلسلة من التغيرات من شدة ورخاوة وجهر وهمس ونبر وتفخيم وحركات من اللسان والشفتين ...إلخ.

هذه الكتلة الصوتية في حقيقتها تتكون من وحدات صغرى، غير أنها غير واضحة النهايات حيث ينتهي كل منها في الآخر بشكل انزلاقي [5]، والذي يتجاهل عمدا عند التحليل « ونعتبر إمكانية إيجاد الحدود بين صوت وصوت وإمكان إخراج صوت من هذه السلسلة وإحلال آخر محله »[6].

من خلال هذه المدونة يحاول الطفل بناء نظامه الصوتي.

فكيف يعمل الطفل على بناء هذا النظام؟

عمل الطفل وهو يكتسب اللغة يشبه إلى حد كبير عمل اللساني الذي يكشف عن قوانين اللغة فيضع فرضيات انطلاقا من استقراءات أولية ثم يظل يعدل هذه الفرضيات كلما اختبرها، ووجدها غير ملائمة للواقع اللغوي من خلال تجارب أكثر من استقراءاته الأولية، فالطفل يضع فرضيات ويعمل وفقها إلى أن يكتشف عدم ملاءمتها للواقع اللغوي فيعدلها بأخرى ويترك التي لم تتعارض والواقع إلى أن يستقر على مجموعة معينة من الفرضيات والتي تمثل البرامترات المعبرة عن لغة الخاصة(7).

فبالنسبة لبناء النظام الفونولوجي يبدأ الطفل بتمييز الأصوات اللغوية فيضع فرضيات تمكنه من تمييز الأصوات بعضها عن بعض؛ ولكن الفرضيات الأولى لا تمكنه من استقصاء كل الخصائص التمييزية للأصوات اللغوية، بل يدرك فقط الأكثر وضوحا أي المتباعدة صفة أو مخرجا « ففي مجال الفونولوجيا، نلاحظ أن الطفل يبدأ عملية اكتسابه الفعلي بالتمييز بين الأصوات المصوته والأصوات الصامته من دون أن يتوصل في بادئ الأمر إلى التمييز بين الأصوات داخل كل فئة، ثم يبدأ

الطفل من خلال نموه اللغوي، بتقسيم كل من الفئتين إلى فئات فرعية بقدر استيعابه مختلف السمات المكونة لعناصر كل فئة »(8).

ففي المراحل المتقدمة يعتبر الطفل مجموعات صوتية معينة ليست متقابلة على المحور الاستبدالي، أي أنها صور مختلفة أو أداءات متعددة لفونيم واحد، وبخاصة الأصوات التي تتقارب مخرجا أو صفة فيستبدل الواحد بالآخر من غير إدراك لتغير الدلالة.

وهناك إشكالية ثانية تواجه الطفل، بعد تخطية لعقبة تعيين الأصوات اللغوية، وتحديد معالم الوحدات البنائية، فالطفل وهو يكتسب لغة يتعرض لمدونة تتكون من ألوفونات، وليس فونيمات ، أي صور أدائية مختلفة، وغير منتهية لمجموعة صغيرة من الفونيمات، ومعلوم أن النظام الفونولوجي لا يتم بناؤه إلا بعد تحديد كل الفونيمات والكشف عن العلاقات التي تحكم هذه الوحدات.

وتتشكل هذه الألوفونات باعتبارات ثلاثة:

1- المجاورة:

يتغير الصوت اللغوي الواحد باختلاف موقعه من السلسلة الكلامية وذلك لتأثره بالصوت الذي يسبقه والذي يليه، وقد مثل لذلك الدكتور تمام حسان بصوت النون وما يلحقه من تغيرات مما ينتج صورا عديدة نذكر منها:

1- صورة شفهية، نحو: (ينبح).
2- صورة شفوية أسنانية نحو: (ينفع).
3- صورة شفوية أسنانية مفخمة، نحو: (ينظر).
4- صورة لثوية أسنانية، نحو: (ينسى).
5- صورة فيها تكرار نحو: (من رأى).
6- صورة فيها انحراف، نحو: (من لام).
7- صورة لثوية، نحو: (ينجح).
8- صورة فيها غنة، نحو: (من يسكن).
9- صورة طبقية، نحو: (ينكر).
10- صورة لهوية، نحو (ينقل)[9].

فمقتضى المجاورة هو الذي يؤدي إلى هذه الاختلافات الأدائية المشكلة للصور السابقة.

فكم من الصوامت يتلقى الطفل وهو يبني نظامه الفونولوجي ؟

إن الصوت الواحد يتأثر بمجاورة سبعة وعشرين صوتا، فينتج صورا أدائية مختلفة وتتكرر هذه العملية مع كل صوت يسبقه.

أضف إلى ذلك التغيرات الحاصلة من جراء الصوائت، و بعملية حسابية نجد أن النائج يفوق الثلاثة آلاف؛ أي 3136، فإذا ما أضفنا إلى ذلك أن الصوت لا يتأثر بالذي يليه مباشرة فحسب، بل بكل ما يليه فالتاء في تدحرج ليست هي التي في تدفق ولا تدرج وتدمر...

وبعملية حسابية نحصل على أكثر من اثني عشر مليون صورة أدائية مختلفة لكل فونيم (11866624)، وذلك عندما نأخذ بعين الاعتبار تأثر الصوت بصوتين يجاورانه فقط.

2- الاختلافات الفردية:

إن كل شخص له بصمته الصوتية، أي أن الطفل لا يتلقى الألوفون الواحد من شخصين إطلاقا ...

3- عدم التطابق:

أي أن الشخص الواحد لا يمكن أن يكرر الصوت نفسه بكل مواصفاته، ذلك لاستحالة استحضار العوامل نفسها المنتجة للصوت « فقد تبين بالتجربة العملية أي عن طريق ما يستخدم من آلات في تحليل الأصوات أنه يكاد يستحيل على الإنسان أن ينطق جملتين، بل صوتا واحدا بنفس الطريقة مرتين »[10].

فالمدخلات التي تعرض على الطفل لا نهائية، ولكن المخرجات هي نظام صوتي يتكون من عدد بسيط جدا من الفونيمات.

فكيف تتم هذه العملية أي كيف يكشف الطفل عن فونيمات لغته وهي وحدات صوتية تجريدية غير منطوقة من خلال ملايين من الألوفونات (الصور الأدائية) المنطوقة[11].

لا يمكن للعمليات القياسية التي تقترحها البنيوية السلوكية أن تفسر ظاهرة بناء الطفل لنظامه الصوتي، فلو كان الأمر يتعلق بالقياس، والتعميم، ... لقضي الإنسان حياته بكاملها ولن ينهي جدولة هذه الملايين من الأصوات لأن عملية القياس تقتضي أن يعرض كل ألوفون على بقية الألوفونات الأخرى، وبعملية حسابية نحصل على عدد خيالي من المرات، أي $(336)^2 \times 10^{12}$ مرة يجب أن يمر بها الطفل كي يبني نظامه الفونولوجي، وهو أمر لا يمكن أن يقبل كتفسير لآلية بناء النظام الصوتي. إذ « لا يمكن أن تنشأ المعرفة باللغة عبر تطبيق عمليات استقرائية بصورة تدريجية والتجزئة إلى العناصر المؤلفة، التصنيف، الأساليب الاستبدالية، القياس، الاقتران، التشريط، وما شابه كالعمليات التي طورت في مجال الألسنية السيكولوجية أو الفلسفة»[12].

ويذهب تشومسكي إلى أنه « لا توجد اليوم مبررات للأخذ بعين الجدية موقفا فكريا يعزو تحقيق إنجاز إنساني بالغ التعقيد (اكتساب باللغة) إلى خبرة أشهر أو سنين بدل رده إلى ملايين السنين من النمو أو إلى مبادئ تنظيميه عصبية راسخة في القانون الفيزيائي تشير في النهاية إلى أن الإنسان هو فريد من نوعه نسبة إلى الحيوان من حيث كيفية اكتساب المعرفة »[13].

ولا يكتسب الطفل نظامه الفونولوجي عن طريق اكتساب فونيمات لغته بصورة متتالية بل يبدأ بناء نظامه الفونولوجي على مراحل وكل مرحلة لا تمثل جزءا من النظام، بل تمثل نظاما كاملا لكنه مغاير لنظام الحالة النهائية، فعندما يبدأ نطق الطفل بكلمة (بابا) وكلمة (ماما) يكون قد امتلك تنظيما فونولوجيا يتكون من ثلاثة (03) فونيمات (الباء والميم والفتحة الطويلة)، فالتنظيم الصوتي يبدو في كل مرحلة تنظيما تاما، فكلما تحسس الطفل وجود الفونيمات المميزة تغيرت العلاقات بين وحدات التنظيم ككل، ويستمر هذا الوضع إلى أن يمتلك الطفل التنظيم الفونولوجي للغته، ففي كل مرحلة يعيد بناء نظامه ولا يمكن بحال من الأحوال اعتبار هذه المرحلة أجزاء من النظام الصوتي النهائي، فعندما يمتلك الطفل عشرين صامتا مثلا فلا نتصور أن منظومته الصوتية ناقصة لأنها تفتقر إلى سبعة أصوات، ولا يحق بحال مقارنة العشرين صامتا التي يمتلكها الطفل بالعشرين التي تقابلها في نظامها الصوتي التام، بل يجب أن تقابل بمنظومتنا الصوتية التامة، لأن الطفل يعبر بما يملك من أصوات في كل مرحلة عن كل الأشياء التي نوظف نظامنا الفونولوجي، بكامله للتعبير عنها

إن الكائن البشري ـــ كما تذهب النظرية التوليدية التحويلية ـــ يولد وهو مزود بجهاز اكتساب اللغة، هذا الجهاز عبارة عن أطر منظمة وفق قانون معين (أو مبادئ ومسلمات) ويتشابه البشر جميعهم في النظام الأولي لهذه الأطر، كما ترتبط

هذه الأخيرة، ببرامترات (متغيرات) تختلف من لغة إلى أخرى، وعمل الطفل في مرحلة الاكتساب هو تثبيت هذه البرامترات لتأخذ شكلها النهائي والذي يمثل النضج اللغوي، وإن أردنا أن نمثل لذلك بصيغة صورية نقول: إن اللغات البشرية جميعها لها عبارة جبرية واحدة تمثل شكلها البياني كأن تكون:

تا(س، ع، ص، ...) = أ.س^{هـ}+ن.ع^{ن}+ج.ص^{ك} + ...

وتمثل (س، ع، ص...) الوحدات المكونة للنظام الخاص بكل لغة وتمثل (هـ، ن، ك ...) البرامترات التي يعمل الطفل على تثبيتها.

ويتم له ذلك عن طريق وضع الفرضيات، والتحقق منها من خلال الواقع اللغوي الخاص، والعامل المساعد في تثبيت هذه البرامترات هو أن جهاز اكتساب اللغة يتحكم في وضع الفرضيات الواردة (لا افتراضات أخرى) والدليل على ذلك أن الأطفال يمرون بالمراحل نفسها في مختلف اللغات حتى يتم التثبت في أقرب وقت، ولا بد لبناء النظام الفونولوجي الخاص، من أن تكون هناك تمثلات ذهنية، تعمل على تصنيف هذه الألوفونات « فالتمثيل الصوتي هو نمط من التمثيل الذهني بخصائصه وعلائقه بالأنواع الأخرى من التمثيل »هذه التمثلات الذهنية هي جوهر فكرة ديكارت الذي يؤكد على أن تأويلنا للعالم مبني جزئيا على أنساق تمثيلية تأتي من بنية الذهن نفسه، ولا تعكس بصفة مباشرة البتة شكل الأشياء في العالم الخارجي »[14] إن الخيارات الصوتية المتاحة فيزيولوجيا لا نهائية، ولكن اللغات جميعها على اختلافها قد اختارت مجموعة محدودة من الفونيمات « وتجدر الإشارة إلى أن الجمعية الصوتية الدولية، حددت الأصوات الإنسانية الشائعة في اللغات المعروفة بثمانية وخمسين صوتا صامتا، وتسع حركات معيارية صائتة وتختلف اللغات الإنسانية في اعتمادها على الصوامت والصوائت عددا ونوعا، وذلك تبعا لطرقها في التشكيل الصوتي » [15].

وما يمكن أن نخلص إليه هو أن الطفل رغم تلقيه لمدونة صوتية مشوشة وتتكون من عدد يكاد يكون لا نهائيا من الاختلافات الجزئية إلا أنه يستطيع استخلاص نظامه الفونولوجي التجريدي، وذلك بالاستناد إلى التمثلات الذهنية التي تحدد استراتيجية وضع الفرضيات التي تسعى إلى تثبيت البرامترات المتعلقة بالنظام الفونولوجي للغته الخاصة.

حيث يذهب تشومسكي إلى أن قواعد البنية الصوتية تعتمد في جزء كبير منها على "مبادئ تحكم الأنظمة الصوتية الممكنة للغات البشرية، وتحدد العناصر المكونة لها، والطريقة التي تتآلف بها، والتغيرات التي تحدث لها في السياقات المختلفة ... وهي جزء من الملكة اللغوية الفطرية"[16]

ومما يؤيد هذا المذهب أن اللغة تقوم على المغايرة والاختلاف كما بين ذلك سوسير فكان من الأجدر أن تكون الفروق واضحة حتى لا يحدث الالتباس فلماذا تلجأ اللغات إلى اختيار فونيمات متقاربة الصفات، أو المخارج من مثل (ض،ظ) و(ط،د،ت) و(ذ،ث)، مع إمكانية اختيار المتباعدة.

المصادر :

[1] - ابن جني، الخصائص، ص

[2] - جورج مونان، تاريخ علم اللغة منذ نشأتها حتى القرن العشرين ص72

[3] - المرجع نفسه، ص72.

[4] - أحمد محمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص 70.

[5] - تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص 157.

[6] - تمام حسان، مناهج البحث في اللغة ص 157.

[7] - مازن الوعر قضايا أساسية في علم اللسان الحديث.

[8] - ميشال زكريا النظرية، ص 56.

[9] -تمام حسان، الأصول، ص 126.

[10] - محمد فتيح، في الفكر اللغوي، ص 109.

[11] - انظر أحمد محمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص 105.

[12] - ميشال زكريا، الألسنية (النظرية الألسنية)، ص 53، نقلا عن: تشومسكي، 1967/ب.

[13] - المرجع نفسه، نقلا عن: تشومسكي، aspects of theory of syntax، ص 59.

[14] - الفاسي الفهري، اللسانيات واللغة العربية، ص 46.

[15] - أحمد محمد قدور، مبادئ اللسانيات، ص 57.

[16] Chomsky , language and problems of knowledge p 34