

مظاهر الاكتساب اللغوي في نحل المعصيات اللسانية البيولوجية

د. عيسى حميداني

جامعة ابن خلدون - تيارت - الجزائر

ملخص البحث:

بات من المؤكد أن موضوع الاكتساب اللغوي أضحي من أهم الموضوعات التي أولاها اللغويون والفلاسفة والنفسانيون وعلماء التربية اهتماماً بالغاً على مرّ العصور وتعاقب الحضارات الإنسانية لا شيء إلا لغرض تفسير طبيعتها، وفك رموزها، واكتشاف طبيعتها العملية والنفسية اللغوية التي تمكن الإنسان من اكتساب هذه النظام العجيب، والتحكم في آلياته منذ الصغر، ومن هنا جاز لنا أن نطرح سؤالاً بريئاً وجيهاً: كيف يتسنى لطفل في سنوات عمره الأولى أن يكتسب هذه اللغة؟ هل مرّد ذلك إلى القدرة الإلهية التي زرعت فيه هذه البذرة لتنمو وتتطور موازاة مع متطلبات المجتمع التي تفرض سيطرتها عليه؟ أم في الأفق ميكانيزمات أخرى بديلة لم تصل البحوث العلمية اللسانية والنفسية إلى فكّ شفراتها؟

إنّ من بين اهتمامات علم اللسانيات البيولوجي - كما وضحه "إيريك ليننبرج" **Eric Lennenberg** - الجانب التشريحي لمراكز اللغة في الدماغ، وتحليل ظاهرة الاكتساب اللغوي، وكيفية إدراك الكلام عند الطفل، وتعميقاً للتحليل وقفنا عند العلاقة الجامعة بين اللسانيات وعلم البيولوجيا، منطلقين من عنصر التشريح الدماغي، الذي يعدّ من أهم الموضوعات العلمية التي باتت تستقطب العديد من الباحثين في مجالات معرفية شتى.

Abstract

Is certain that the issue of acquisition of language has become of the most important topics given by linguists, philosophers, psychologists and scientists of Education attaches great importance throughout the ages and human civilizations solely for the purpose of interpreting nature, and decoding symbols, and discover the nature of the process and psychological language that enables the human to acquire this strange system, and control mechanisms since childhood, we can ask a question innocent and for a good reason: How can a child in years-old the first to acquire this language? Are due to a god power that were planted when take attention and develop in parallel with the requirements of society which imposes control it ? Or in horizon that the other alternative scientific research did not reach the linguistic and psychological to the blades decoder?

One of the concerns of linguistics diversity - as clarified "Eric Lennenberg" - the anatomical to language centers in the brain, and analyze the phenomenon of the acquisition of language, and how to recognize speech at the child, and the deepening of the analysis and stood at the relationship between linguistics and biology, departing from an autopsy palsy, which is one of the most important scientific topics that are attracting many researchers in various areas of knowledge.

مما لاشك أن اللغة البشرية أضحت مناط اهتمام للعديد من الدراسات، والكثير من الاهتمامات، فلم تشهد دراسة الظاهرة اللغوية كلّ هذا الاهتمام كالذي شهّدته في بداية القرن الماضي، وليس أدل على ذلك من بزوغ فجر جديد، وعلم واكب الدراسة اللغوية في مختلف أطوارها وتحولاتها، وقدم العديد من التفسيرات العلمية والموضوعية لهذه الظاهرة الإنسانية، ونعني به هذا العلم الغريبي في نشأته الحديثة، كما في تطوره الراهن وصراع مدارسه وتباينها وكثرة مذاهبه وتشعبها. هو علم اللسانيات من حيث هو «الدراسة العلمية، والموضوعية للسان البشري، من خلال الألسنة الخاصة بكل مجتمع»⁽¹⁾، فقد بات هذا العلم محور اهتمام الكثير من العلوم الإنسانية

الأخرى، بل قدّمت اللسانيات مفاتيح علمية لباقي العلوم الإنسانية والعلوم الدقيقة على حدّ سواء، بل أنا أصبحت في مقدمة اهتمامات هذه العلوم لسبب بسيط، وهو أن الظاهرة اللغوية قاسم مشترك فيما بينها على الرغم من اختلاف الرؤى، وتعدّد زوايا البحث والاستقصاء.

إن اللسانيات كعلم حديث أصبح يشقّ طريقه بنجاح وسط كمّ هائل من العلوم الحديثة، فبات «كعلم الرياضيات بالنسبة للعلوم الطبيعية الدقيقة كلها، فكما أن الرياضيات مفتاح كل حادثة بالنسبة للعلوم الطبيعية، والتي لا يمكنها أن تضبط نظرياتها العلمية إلا إذا استعانت بالرياضيات الحديثة فكذلك الشأن في اللسانيات التي أصبحت مفتاح حادثة العلوم الإنسانية لضبط نظرياتها ومناهجها وضبط النتائج النظرية والتطبيقية التي تفرزها هذه النظريات والمناهج»⁽²⁾. إذ امتدت مجالات علم اللسان لتشمل ميادين وتخصصات أخرى لها علاقة وشيجة باللغة، خاصة في ظل تنامي الاهتمام بالظاهرة اللغوية، فكان لزماً الاستعانة بعلوم أخرى لتقدّم التفسير العلمي الدقيق لبعض الظواهر التي تمس اللغة، ومن بينها: الطب، والرياضيات، وعلم الاجتماع وعلم النفس وعلم التشريح، وعلم الجغرافيا... الخوفي ظل هذا التواءم، وتأطيراً ابستمولوجياً لاتصال اللسانيات بالعلوم الإنسانية وبالعلوم الطبيعية ظهرت فروع عدّة للسانيات: كاللسانيات العصبية (Neurolinguistique)، واللسانيات البيولوجية (Biolinguistique)، واللسانيات النفسية (Psycholinguistique)، واللسانيات الاجتماعية (Sociolinguistique)، واللسانيات الجغرافية (Géolinguistique)، واللسانيات الانثروبولوجية (Linguistique Anthropologique)، وغيرها من التقاطعات أو القواسم المشتركة بين اللسانيات والعلوم الأخرى.

ترى اللسانيات البيولوجية أن اللغة ما هي إلا تكوين بيولوجي كبقية العمليات البيولوجية الأخرى لدى العنصر البشري، أو بالأحرى يقوم هذا العلم «بدراسة اللغة كظاهرة بيولوجية للكائن الحي مع التركيز على الجوانب العصبية والفيزيولوجية والوراثية وغير ذلك»⁽³⁾. ولعل هذا العلم يركز على العلائق بين الوظائف اللغوية والوظائف البيولوجية التي يمكن من خلالها استثمار هذه المعطيات لتقديم التفسير العلمي لنواح لسانية خفية يصعب على الباحث الوصول إلى حقيقتها، ولعل ذلك ما ذهب إليه مازن الوعر في قوله: «علم اللسانيات البيولوجي هو وصف وشرح العلائق الرياضية التجريدية القائمة بين الوظائف اللغوية، وبين الوظائف البيولوجية ثم الاستفادة من ذلك في نواح لسانية تطبيقية عديدة...»⁽⁴⁾

إن الأمر الذي لا يختلف فيه اثنان هو أن اللغة ظاهرة فكرية ذهنية خاصة بالعنصر البشري ولا تتعداه إلى غيره من المخلوقات الأخرى على الرغم من أننا نسمع ونقرأ في الكثير من الأحيان عن لغة الحيوانات كالنحل والغربان والشامبانزي، ونحو ذلك إلا أن هذا الوصف يستعمل على سبيل التجوز لا غير، وفضلاً عن ذلك استطاعت اللسانيات البيولوجية أن تقدم التعليقات العلمية لبعض الظواهر المرتبطة باكتساب اللغة، وحصر الأمراض اللغوية التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان لأسباب وظروف نفسية، واجتماعية أو خلل على مستوى الأعضاء⁽⁵⁾ لذا انبرى العديد من العلماء الباحثين في هذا النطاق إلى اقتراح جملة من الصفات العلاجية لهؤلاء المرضى، وقد أثبتت البحوث نجاحها في هذا الميدان فثأياً، أو على الأقل التقليل من خطورة أعراضها على مستوى التواصل اللغوي الذي يعتبر من أهم الوظائف التي تضطلع بها اللغة الإنسانية لأن «الوظيفة الأساسية للغة هي التعبير والتواصل، لأنها قادرة على تلبية كل المتطلبات للجماعة المتكلمة بها»⁽⁶⁾ إذن ما الفائدة المرجوة من الجانب البيولوجي إذا لم يكن في مقدوره أن يصل إلى تحديد العلاقة بين الجانب الوظيفي للدماغ البشري* المسؤول على إنتاج الأصوات اللغوية والبنية البيولوجية، لأن معرفة بنية العلاقات القائمة بين الوظائف اللغوية وبين الوظائف البيولوجية في الدماغ البشري، هو هدف مقصود بالنسبة للسانيات البيولوجية على حد قول عبد السلام المسدي، وذلك من أجل الاستفادة التطبيقية من هذه المعلومات في معالجة الأمراض اللغوية ومعرفة بنية اللغة

البيولوجية واختلافها عن بنية المعرفة الموجودة عند أذكى الحيوانات كالشمبانزي (...). ومعرفه التطورات اللغوية التجريدية العاملة في دماغ الطفل، واستخدام ذلك في تقنيات العلم والتعليم للغات البشرية.⁽⁷⁾

في الحقيقة إن البنية اللغوية البيولوجية معقدة جداً بدليل أن البحوث المختلفة التي صبت جل اهتمامها على ظاهرة الاكتساب اللغوي عند الطفل لم تصل بعد إلى حقائق لا يماري فيها أحد وإلى درجة المسلمات (Postulats) العلمية بدءاً بالأمراض اللغوية المرتبطة بالجهاز النطقي والأصوات التي تعترتها هذه الأمراض لأن «البحث الحديث في علم اللسانيات ينظر إلى هذه الظاهرة نظرة لسانية بيولوجية، لأن هناك علاقة وشيجة بين المرض اللغوي والمرض الفيزيولوجي من حيث الأمراض التي يتعرض لها اللسان وزلقاته وانحرافاته، بالإضافة إلى التداخلات الصوتية»⁽⁸⁾

لاشك أن البحث البيولوجي يهدف - كما أشرنا - إلى دراسة العلائق بين البنية البيولوجية والوظائف المختلفة للدماغ البشري، هذا الأخير - بحسب علماء التشريح - ينقسم إلى أربع مناطق رئيسية وهي «الفص القذالي: ويقع في منتصف مؤخرة المخ، وهو المسؤول عن الإبصار أما الفص الجداري فيتواجد في أعلى مؤخرة المخ لتحديد الإحساسات الجسمية، والمعالجة اللغوية، في حين نجد الفص الصدغي فوق وحول الأذن ومهمته التعامل مع ما يرد إليه عبر حاسة السمع وبعض الذكريات، وأخيراً الفص الجبهي ويتموضع في مقدمة الدماغ حول الجبهة، وهو آخر جزء من الدماغ يكتمل نموه، من مهماته المهارية الحركية والسلوك والوعي، والذاكرة والذكاء والإبداع»⁽⁹⁾

إذن لقد أصبح واضحاً أن الدماغ البشري بمختلف مكوناته يضطلع بمهام متعددة ولم يدرك البحث الطبي والبيولوجي إلى حد الآن إلا الجزء اليسير منها، مما يجعل البحث في هذا الميدان العلمي صعباً، إن لم نقل مستحيلاً؛ ومع ذلك فقد أشار علماء البيولوجيا اللسانية إلى أن هناك مناطق مختلفة في الدماغ البشري، تختص كل منطقة بوظيفة معينة لها قوة فيزيولوجية واتزان مضبوط⁽¹⁰⁾ بالإضافة إلى أن الدماغ البشري مزود وراثياً بمناطق متخصصة في جميع الوظائف المعرفية⁽¹¹⁾

المؤكد - بحسب المعطيات العلمية - أن الدماغ يتألف من نصفين (Deux Hémisphères) يطلق عليهما استناداً إلى بعض المراجع المتخصصة: الدماغ الأيمن، والدماغ الأيسر، فالنصف الأيسر يُحكم سيطرته على الشق الأيمن من الجسم، في حين النصف الأيمن يسيطر على الشق الأيسر من الجسم، وقد اتضح جلياً ومن خلال التشريح أن المنطقة المسماة «منطقة بروكا» (Broca)* وهي مركز خاص في الدماغ للغة في التلفيف الجبهي الثالث (C.F.G) على وجه التحديد. وكان بروكا يعتقد أن تخريب هذه المنطقة أو إصابتها بأفات تنجم عنهما اضطرابات لغوية. ومنذ ذلك الحين أصبح ذلك التلفيف يعرف باسم هذا العالم «⁽¹²⁾».

إن اكتشاف هذه المنطقة الحساسة من الدماغ، وخاصة التلفيف الجبهي الثالث الأيسر من اللغة من قبل "بروكا" في سنة 1861 قد جعل من هذه الأبحاث تأخذ بعين الاعتبار العلاقات بين النمو الدماغي وظاهرة الاكتساب اللغوي، فضلاً عن وظائف سامية أخرى⁽¹³⁾. ولعل ما أوماً إليه الدكتور حنفي بن عيسى على وجود هذه المنطقة المركزية للغة (منطقة بروكا) أكدته أيضاً البحوث التي قام بها "فرانك فرنيك (ورنيك) (F.Wernicke) من خلال أبحاثه التشريحية للدماغ، وأكد أن «أي خلل يصيب هذا الجزء قد يؤدي حتماً إلى إتلاف الخلايا التي تساعد على تكوين الصور السمعية للكلمات ومن ثم يصبح المصاب يعاني من حالة مرضية أضحت تنعت في عرف العلماء بالعمى السمعي، وهو نوع من الأفازيا الحسية (...). وقد تظهر هذه الحالة في التبدلات الصوتية التي تطرأ على نطق المصاب مما يؤدي إلى الغموض والإبهام فيما يتلفظ به، ويصبح الكلام هنا متداخلاً وغير مفهوم»⁽¹⁴⁾؛ وأظهرت النتائج التشريحية أن أي تلف في منطقة (بروكا) يؤثر في قدرة الفرد على التعبير اللغوي في

الوقت الذي يستطيع فيه فهم العبارات المسموعة⁽¹⁵⁾ في حين إذا كان هناك تلف في منطقة (فرنিকা)، فإن ذلك يعيق عملية فهم التعابير اللغوية، ويؤثر في قدرة الفرد على ربطها بالسياق الذي تحدث فيه⁽¹⁶⁾

إن ظاهرة الاكتساب اللغوي عند الطفل قد حظيت بكم وافر من الدراسات النظرية والميدانية من قبل النظرية السلوكية خاصة عند "سكينر" (Skinner)، والنظرية المعرفية لـ "بياجي" (Piaget)، ولدى زعيم المدرسة التوليدية التحويلية "شومسكي" (Chomsky)، ولكن ماذا قدّم زعماء الاتجاه البيولوجي لظاهرة الاكتساب اللغوي؟ أو ما هي جملة الأسس المعرفية والعلمية التي اعتمدها هؤلاء في تناولهم لهذه الظاهرة؟

إن ميلاد طفل يعدّ ظاهرة حيّة جديدة يتلقاها الأولياء بالفرح والبهجة والسرور وتملاً الأماكن الخربة الهاجعة بالحياة والتجدّد والتشاطر، وكأنّ الطفل على الرغم من ضآلة جسمه يبرهن على أنه مخلوقٌ عظيم، وأنّه الحياة المصّغرة المتجددة؛ تأخذه الأم بين ذراعيها في لهفة، وتضمّه إلى صدرها وتحتضنه، فتشعر بالدفع العاطفي يملأ قلبها وجوانبها تضعه في حجرها، فتأخذ تمشّشه وتُسّمعه بين الحين والآخر ما تعلّمت وحفظته من أهازيج فولكلورية متنوعة مستمدة من الطقوس البيئية، ومدايح دينية مشوّقة. فيطمأن الطفل، ويبدأ ينظر إليها محمّلاً، وكأنه يقول لها: ما أجمل ما أسمع! وأعظم بما من كلمات! وسرعان ما يغمض عينيه، ويستغرق في سبات عميق. أعتقد أنّ هذه الكلمات التي بات الصبي يسمعها من وقت لآخر قد وجدت خزاناً فارغاً بحاجة ماسة إليها، تعينه عند الحاجة، وتهيئه للاندماج في الوسط الاجتماعي. ويبدو أنّ البدايات الأولى لظاهرة الاكتساب اللغوي - كما بيّنا - لم تلق العناية الكافية من قبل الدارسين والنفسانيين واللسانيين؛ والتي يجب أن تُثار كموضوع جادٍ للبحث، ومعالجتها معالجة علمية نفسية - لسانية، خاصة إذا ما علمنا أنّ كل الجهود المبذولة في ميدان علم النفس اللغوي والبحوث اللسانية لازالت تركز وتصبّ جل اهتماماتها على الاكتساب اللغوي لهذا الطفل وهو في مرحلة متقدمة من العمر: أي حينما يصبح الطفل قادراً على النطق بأوّل الأصوات اللغوية، متناسين في خضم ذلك البدايات الجوهرية لظاهرة الاكتساب ونواتها، وهي الأم في بداية الشهور الأولى من ولادته، ثم أليس السمع أبو الملكات اللسانية كما قال ابن خلدون. إذن هذا الموضوع بحاجة ماسة إلى بحوث نفسية ولسانية متخصصة لإجلاء هذا الغموض الذي يحيط بعالم الطفل منذ ولادته.

الاكتساب اللّغوي ومرحلته:

مما هو في عداد المؤكّدات أنّ اللغة الإنسانية هي رابط وثيق بين الطفل وما حوله، وهي الأداة المثلى التي يتم بواسطتها هذا الاحتكاك إلا أنّها لا تكتسب بصورة تلقائية، وليست هبة يضيفها الإنسان إلى ما يملكه بدون عناء ومشقة ونصب؛ فإن كان كذلك فلانماص من بذل جهد من أجل النطق السليم والتمرس عليه، وربما بتصحيح الأخطاء أو عدم معاودة المحاولة الفاشلة أو الخاطئة، وهذا مرتبط بالتفاعل بين الطفل والأولياء عبر مراحل نموه اللغوي، فقد أكدت الحقائق العلمية أنّ النضج الفيزيولوجي عامل أساسي للنمو اللغوي، لأنّ الأطفال بجميع فئاتهم يجتازون المراحل نفسها من النمو اللغوي بغض النظر إلى نوع اللغة والظروف الثقافية المحيطة بها. إنّ النمو الحركي قد يكون موازياً لسلسلة من العمليات العقلية التي تنم عن تطور لغوي⁽¹⁷⁾

السن	الارتقاء الحركي	الارتقاء اللغوي
12 أسبوعاً	يرفع رأسه عندما يكون منبطحاً على وجهه	يبتسم لمن يتحدث إليه ويخرج أصوات مناعاة
16 أسبوعاً	يلعب بالشخشيخة عندما توضع في يده	يدير رأسه استجابة للأصوات البشرية.
20 أسبوعاً	يجلس مستنداً	يخرج أصوات مناعاة تشبه الحروف المتحركة والحروف الساكنة.
6 شهور	يمد يده ليقبض على الأشياء	تتحول المناغاة إلى لعب كلامي يشبه الأصوات ذات المقطع الواحد .
8 شهور	يقف مستنداً يلتقط الفئات بالسبابة والإبهام	زيادة في تكرار مقاطع معينة.
10 شهور	يجو، يرفع نفسه للوقوف، يسير بعض الخطى الجانبية وهو مستند إلى شيء ما .	يبدو كأنه يميز بين الكثير من كلمات الراشدين المختلفة عن طريق الاستجابات التمايزة.
12 شهراً	يمشي عندما تمسكه أحد من يده واحدة، يجلس نفسه على الأرض	يفهم بعض الكلمات وينطق (ماما - بابا - دادا) .
18 شهراً	يمكنه أن يقبض ويمسك بالأشياء ويعيدها بدرجة جيدة، يجو نزولاً عن الدرج بالخلف .	له حصيلة لغوية ما بين 3 و50 كلمة ينطقها مفردة.

24 شهرا	يجري ويمشي ويتسلق الدرج صعودا ونزولا .	تزداد حصيلة اللغوية إلى أكثر من 50 كلمة ،ويستعمل عبارة من كلمتين.
30 شهرا	يقف على قدم واحدة لمدة ثنتين ويمشي بعض الخطى على أطراف أصابعه.	زيادة هائلة في المفردات المنطوقة والكثير من الجمل التي تحتوي على 3-5 كلمات.
3 سنوات	يمشي 3 ياردات على أطراف أصابعه ويقود الدراجة ذات الثلاث عجلات.	يبلغ عدد المفردات حوالي 1000 كلمة ينطقها بوضوح تام.
4 سنوات	القفز على الحبل برجل واحدة	تبدو اللغة وقد اكتمل لها الاستقرار.

من خلال القراءة المتأنية للجدول، يبدو أن تأثير الجانب الحسي الحركي للطفل (Sens.-motrice) على نمو الحصيلة اللغوية بادٍ بشكل واضح، لذا فالأسرة بكاملها خاصة الوالدين في ترقب مستمر، وفي أمس الحاجة لسماع أولى الفونيمات التي ينطق بها الطفل مراعاة لمراحل النمو، باعتبارها معلماً على السلوك السوي لديه، وسلامة جهازه النطقي من العيوب العضوية الخلقية أو من الأمراض اللغوية. ويمكن أن نحدد هذه المراحل في مرحلتين، وهما:

أ- المرحلة القبلغوية (Stage Pré linguistique):

1- لصور الصراخ (Cri /Hurlement crying):

إن الصرخات الأولى التي يصدرها المولود وهو مقبل على الدنيا قد أدهشت العلماء والنفسانيين والفلاسفة واللسانيين، بل لم يستطيع هؤلاء أن يجدوا لها جواباً صريحاً وتفسيراً علمياً مقنعاً، ومن هنا فتح مجال الاحتمالات؛ فقد تكون الصرخة احتجاجاً من قبل الطفل على هذا العالم كما يظن البعض، وقد تكون رفضاً لولوج عالم آخر كما يزعم البعض الآخر؛ ولكنها صرخة تطلعنا بأن الممر الهوائي للمولود في حالة طبيعية، فلا وجود لأي مرض خلقي بالحنجرة أو الأوتار الصوتية مما يجعل عملية التنفس صعبة، ويصعب معها الكلام؛ والصرخة الأولى هي بداية اعتماد الطفل على الهواء الخارجي لاستخلاص الأوكسجين منه عوضاً عن الأوكسجين الذي كان يحصل عليه من الدورة الدموية للأم أثناء وجوده داخل الرحم، كما قد يعبر عن «الألم ووفق ذلك يؤدي الصراخ حاجات بيولوجية، أو قد يعبر عن ألم يشعر به الطفل، أو تحقيق بعض الوظائف الاجتماعية كالجوع والعطش والتعب أو الألم... إذ أن الصراخ إشارة من الطفل لانتباه الآخرين»⁽¹⁸⁾. لكن هل يمكن التمييز بين أنواع شتى من الصرخات، فنقول هذه صرخة تعبر عن الجوع، وتلك تعبر عن العطش... الخ، وأخرى صرخات كثيرة متواصلة لساعات في بعض الأحيان؟. ويكاد يكون من المؤكد أن «الصرخات الصادرة عن الأطفال غير مميزة بعضها عن بعض، إذ لا يوجد صراخ خاص للجوع وصراخ آخر للتألم... الخ ولقد تجد من الآباء من يعتقد بأنه يستطيع - من مجرد سماعه للصراخ- أن يميز فيما إذا كان الصراخ تعبيرا عن الجوع أو الألم أو الانزعاج... ولقد يصدق حكمهم أحيانا وذلك من قبيل الاستنتاج لا الفهم... لهذا يمكننا القول بأن الصراخ من الأفعال المنعكسة غير الإرادية.»⁽¹⁹⁾

بات من المؤكد أن الصراخ هو أول صوت يخرج به الطفل بعد الولادة مباشرة، دلالة على الحالة السوية للطفل، وأنه بدأ يتنفس وهو حينئذ لا يعبر عن حالة انفعالية كما قد يتوهم البعض، لأن الصراخ علامة سيمولوجية على الصحة والمعافاة، وكثيراً من الأطفال لا يصرخون بعد الولادة وذلك مؤشر على حالة استثنائية غير طبيعية للطفل كما يؤكد ذلك الكثير من الأطباء في اختصاص أمراض النساء والتوليد (les gynécologues). ويذهب الباحثون في علم النفس إلى أن الصراخ يكون على «نوعين:

أ- الصراخ النفسي: يكون فيه صراخ الطفل سريعاً جداً عند الولادة، ويكون بنسبة 60 صرخة في الدقيقة، ويرجع هذا إلى سرعة التنفس عند الطفل ثم تقل إلى 40 صرخة في الدقيقة.

ب- الصراخ والراحة: ويعبر به الطفل الراحة الجسدية والنفسية والفيزيولوجية، ومصدر هذا الصراخ الحنجرة.⁽²⁰⁾ في الحقيقة إن هذه الصرخة الأولى التي يستقبل بها الطفل الحياة تعبر - بعيداً عن التفسيرات اللاواعية - عن سلامة الجانبين الفيزيولوجي واللغوي عند الطفل، لأن الصراخ هو عبارة عن كمية من الهواء المندفعة من الحنجرة إلى الرئتين، وما يتخلل ذلك من اهتزاز الوترين الصوتيين (vocales les cordes)، فالجانب التنفسي - كما ذكرنا - يزود الدم بالقدر الكافي من الأوكسجين. وقد يتخذ الطفل من الصراخ سلاحاً للتسلية، خاصة إذا ما

رأى الطفل أنه في كل مرة يصرخ، فيبادر الأهل إلى الوقوف إلى جانبه، وربما حمله على الذراع مع هشهشته. فلم يرد الصبي من الصراخ في أول الأمر «التعبير عما يشعر به، ولكننا نسارع عادة إلى الطفل حين يصرخ رغبة منا في عونه ومساعدته. فلا يلبث الطفل أن يربط عملية الصراخ بما يقدم إليه أهله من وسائل الترفيه عنه، ويتخذ هذا الصراخ سلاحاً يسله كلما شاء إحدى تلك الوسائل. فالصراخ الذي لم يكن في أول الأمر إلا نشاطاً عضلياً قد يصبح بعد قليل من الزمن عملاً إرادياً عند الأطفال، يستغله الطفل دون رحمة لمن يقضون الليل وهو فوق أذرعهم يغنون له الأغاني أو يؤرجحونه فوق الأيدي مفضلاً كل هذا على النوم في سريره هادئاً مطمئناً.»⁽²¹⁾ وهي ظاهرة يعاني منها الكثير من الأولياء نتيجة إفراطهم في تدليل الطفل ويعتبرون هذا السلوك سويّاً للحفاظ على صحته، ولكن الأجداد بالنسبة للوالدين أو من يقومون بتربية الطفل أن يتركوه يبكي، لأن البكاء من شأنه أن يبرن العضلات الفيزيولوجية المسؤولة عن التصويت (Phonation) وهذا كله بعد توفير سبل الراحة النفسية والجسدية للطفل.

2- لصور المناغاة (Babillage ;lallation):

في حقيقة الأمر يكون الصراخ فعلاً لا شعورياً، ولا إرادياً، ومن الصعب في بداية الأمر التمييز إن كان إرادياً لغرض التسلية كما أوضحنا، أو سلوكاً لا إرادياً، ثم تلي هذه المرحلة العشوائية (الصراخ) مرحلة أرقى، وهي المناغاة، وليس المقصود منها أن الطفل يريد أن يعقد اتصالاً مع الوالدين خاصة، بل لغرض اللعب واللهو ليس إلا. إذ أن هذه الأشكال «الصوتية العشوائية تكون في حد ذاتها المادة الخام التي سيعتمدها الطفل في إحداث الأصوات اللغوية فيما بعد.»⁽²²⁾ والواضح أن هذه الأشكال الصوتية التي ينطقها الطفل من حين لآخر هي تعبيرات إرادية تختلف عن الصراخ فالطفل يتلفظ ببعض المقاطع الصوتية وغالباً ما تكون مكررة للعبث واللهو كما ذكرنا، لذا تراه منهمكاً في المناغاة لفترات طويلة -مقارنة مع الطور الأول- إذا كان هادئاً مطمئناً، فضلاً عن تدريب جهازه النطقي على التلفظ بالأصوات والمقاطع. «والذي يعجب الطفل في هذه المناغاة، هو هذا الاتصال الصوتي والأثر السمعي (...)، فهذا الاتصال بين الصوت وبين السمع واضح إلى درجة نجد فيها الوليد الأصم الذي يصرخ، لا ينادي أبداً.»⁽²³⁾ ومن مظاهر المناغاة لدى الطفل قدرته على نطق الأصوات الصائتة (Voyelles) المسبوقة بالصامت (Consonnes) كما في (با-نا-لا-ما) رغم الفرق الواضح بين هذا النطق ونطق الراشد، لأن فم الطفل لازال بحاجة إلى النمو، فطول شدقه حين يولد «حوالي 45 مليمتراً، ثم تزيد نسبة الطول إلى 60 مليمتراً في الشهر الثالث، وإلى 75 مليمتراً في آخر العام الأول، ثم ينمو بعد ذلك طول الشدق نحواً بطيئاً جداً، لأن طول الشدق عند الطفل في سن الخامسة هو نفس الطول عند الكبار لأنه في الرجال حوالي 99 مليمتراً وفي النساء حوالي 90 مليمتراً.»⁽²⁴⁾ ومن النتائج التي يمكن الاستعانة بها في دراسة هذه الظاهرة الصوتية أو الشكل النطقي، الملاحظات التي أبداها علماء النفس التجريبي، وذلك من خلال ملاحظاتهم للإنتاج اللغوي وتطوره عند الطفل؛ ومن ذلك اعتماد الطفل بشكل ملفت للانتباه على الأصوات الصائتة، وهذا ما سبقت الإشارة إليه. فإذا أصغى الإنسان إلى «الطفل وهو ينادي، فإنه سيسمع ويستنتج أن الأصوات التي يصدرها تتغير وتتلون وتتمايز. ومن ذلك أن الحروف الصائتة أكثر عدداً في مناغاة الطفل من الحروف الصامتة؛ وأن أول ما يتلفظ به من الحروف الصائتة هي التي يكون مخرجها في تجويف الفم الأمامي (Cavite Buccale). أما التي مخرجها تجويف الفم الخلفي فإنها تتأخر عنها في الظهور...»⁽²⁵⁾. لكن السؤال الذي يظل مطروحاً هو، ما هي المدة الزمنية التي يظهر فيها هذا الشكل الصوتي؟ فلقد أثبتت بعض الدراسات أن الطفل في الشهر الثالث أو الرابع يبدأ تحكمه في الممر الهوائي وتوجيه صدى الوترين الصوتيين، ثم ابتداء من الشهر السادس تظهر المناغاة بشكل جيد، ثم تصل إلى القمة في الشهر الثامن، ثم تبدأ في التقهقر بالتدريج إلى أن تنعدم في مرحلة الكلام في الشهر الخامس عشر.⁽²⁶⁾

إنَّ مصير المناغاة-كما سبق- التوقفُ عند الطفل نهائياً في الشهر الخامس عشر، بعد مرور هذا الشكل الصوتي بالتقهر تدريجياً، ومعنى ذلك -حسب علمنا- أنَّ الطفل بدأ يدرك ماهية الأصوات من حوله، بل صار يعي بشيء من الاهتمام والانتباه ماهية الأصوات كلها سمعها، ولعل هذا هو السبب الذي جعله يقلع عن المناغاة ويلتفت إلى ناحية ورود الصوت، وعندما يبلغ الشهر السادس كأتى به «يفرق بين الصوت الودود والصوت الناهي المؤنب. وفي الشهر التاسع تعلق بذهنه بعض الكلمات المألوفة التي يسمعها من والديه، وهي كلمات لا يسمعها على صورتها الأصلية، لأن الكبار يتكلمون لهجة خاصة في مخاطبة الرضع بقصد تسهيل عملية النطق عليهم...» مع اختصار المفردات الطويلة، واستعمال صيغ التصغير، وتحاشي الحروف التي يصعب على الطفل التلفظ بها، والتعويض عنها بما هو أسهل...»⁽²⁷⁾. ومن الإيجابيات في هذا الباب أنَّ موضوع الاكتساب اللغوي لدى الطفل قد أحيط بزخم هائل من الدراسات التي حاولت أن تؤسس لتطور النظام الصوتي عند الطفل في الشهر الثلاثين من عمره، ومن بينها الأبحاث النفسية واللسانية على نحو ما قام به العالمان "جاكبسون" Jakobson وعالم النفس "إيروين Irwin"، ولعل أحسن دراسة هي التي اضطلع بها هذا الأخير، وهي دراسة مستفيضة حول النسب المئوية لظهور الحروف الصائتة والصامتة لدى الأطفال الأمريكيين الرضع. فأحصى عدد الحروف الصائتة، فوجد أنها تبلغ اثني عشر صوتاً، وعلى سبيل المقارنة، نشير إلى أن لغة الراشدين لا تزيد فيها الحروف الصائتة على ثلاثة، أو على ستة بتعبير أصح⁽²⁸⁾. أما الحروف الصامتة، فقد أحصى منها "إيروين" في كلام الرضع ستة وعشرين، فيكون مجموع الحروف الصائتة والصامتة ثمانية وثلاثين ومن هنا فإن هذه الدراسة يمكن وصفها بالهامية لأنها لا تنطبق على الأمريكيين فحسب، بل على جميع الأطفال -بغض النظر عن الزمان والمكان - من حيث تعاملهم مع هذه الأصوات الصائتة والصامتة على حدٍّ سواء، ولكن لا يمكننا -في الوقت ذاته- أن نأخذ بهذه الدراسة على أنها لا تقبل النقاش، وذلك أنَّ الأطفال لا يستوعبون في إنتاجهم لهذه النوع من الأصوات؛ بالنظر إلى البيئة التي قد تعلّمه وتفرض عليه نطقاً مغايراً لنطق الصوت نفسه في بيئة مغايرة. فالطفل الجزائري مثلاً في منطقة تمنراست في الجنوب الجزائري، لا أظن أنه ينطق صوت (الجيم) مثلاً بنفس الكمية الصوتية التي ينطق بها الطفل في مدن الساحل كـ' وهران' أو 'الجزائر' العاصمة مثلاً، وحتى في المناطق الريفية المتنوعة من حيث العوامل النفسية والسيكولوجية. ومن خلال ما تقدّم يمكننا أن نستنتج أهم العناصر التعبيرية لدى الرضع بحسب العمر، وما يناسب ذلك من سلوكيات لغوية.⁽²⁹⁾

العمر بالأشهر	السلوك التعبيري
من 0 إلى 06	-تدبر منه الأصوات الأولى . -يستجيب لصوت إنسان. -يناعي. - يصوت تعبيراً عن السرور. -يتلاعب بصوته.
من 06 إلى 12.	-يصوت تعبيراً عن نفاذ صبره واستيائه. -يقلد الأصوات. -يصوت تعبيراً عن تعرفه على من وما حوله. -يصغي إلى الكلمات المألوفة. -ينطق بأول كلمة.
من 12 إلى 18.	-تصدر عنه أصوات معبرة ومفردات هي من وضعه. -يمثل لأوامر بسيطة . -يقلد المقاطع الصوتية والكلمات. -ينطق بالكلمة الثانية. -يفهم معنى "لا" و"لا تفعل" ويمثل لذلك.
من 18 إلى 24	-ينطق بأكثر من كلمتين لأول مرة. -يسمّي الشيء أو الصورة باسميهما. -يفهم أسئلة بسيطة. -يركب كلمات. -يستعمل الضمائر لأول مرة.
من 24 إلى 30.	-يستعمل الجمل وأشباه الجمل لأول مرة. -يميز بين الحروف.

من المؤكد الآن أنَّ شكل المناغاة يعدّ خطوة رائدة نحو تحوّل في حياة الطفل اللغوية، من مجرد العبث واللهو والتسلية بالأصوات كما أشار إلى ذلك الدكتور إبراهيم أنيس إلى طور آخر يحتاج فيه الطفل إلى توظيف

كل هذا الكم من الأصوات والرصيد اللغوي، حتى ولو كان بسيطاً، لكنه لبنة تقوم عليها مراحل أخرى مهمة في حياة هذا الطفل.

3- صور التقليد (Imitation):

بعد تمرّن الطفل على إطلاق صرخاته اللاواعية، ومناغاته الإرادية لبعض الأصوات السهلة من حيث مخرجها وصفاتها ونوعية تداولها. لقد وصل الطفل إلى عتبة أخرى لا تقل أهمية عن السابقة خاصة أنها متعلقة بحاسة مهمة أخرى وهي السمع، لذا يجدر بالأولياء أن «يعنوا بتربية حاسة السمع عند الطفل ووقاية أعضائها من كلّ ما يعوقها عن أداء وظائفها أداء كاملاً، وعلاجها ممّا عسى أن يكون بها من خلل طبيعيّ أو مكتسب»⁽³⁰⁾. وقد أقرّت الدراسات اللسانية أنّ المحاكاة أو التقليد الطفل للآخر، من شأنه أن يساهم في التعلّم المبكر لاكتساب اللغة، ومن هنا تعتبر «المحاكاة إحدى الأساليب المهمة التي يستعملها الطفل عند اكتسابه اللغة، فقد أوضحت البحوث العلمية أن ترديد المسموع أسلوب واضح ومميّز في التعلّم المبكر للغة، وجانب مهم في الاكتساب المبكر لأصواتها»⁽³¹⁾

ولا يمكن في هذا الباب الاعتقاد أنّ الانتقال من المرحلة الأولى التي هي الصراخ إلى المرحلة الثانية التي وسمناها بالمناغاة يكون بصورة مفاجئة ومكوكية، لسبب بسيط وهو أنّ المراحل اللغوية كلّها جميعاً متضافرة مع بعضها البعض، فالأولى تسلمك للثانية دونما لفت للانتباه وهكذا دواليك إلى غاية الوصول للغة النموذج. فالطفل مؤهل لسماع الأصوات المختلفة ومحاولة تقليدها، وخاصة ما كان منها صوتاً بشرياً وهو يفعل ذلك إنّما يخترع كلمات هي من صنعه هو ولا يلبث الرّاشد أن ينتبه لها وأن يخاطبها بما لغرض التواصل معه. ومعنى ذلك أنّ الرّاشد يساير الطفل في كل تلفظاته، بل الأكثر من ذلك -وقد أشرت إلى هذه القضية فيما سبق- أنّ الرّاشد يحاول أن يخلق توقعات لغوية وتبدلات كلامية خاصة حتى يفهمه الطفل، ويشجعه على تقليدها؛ لأن الطفل في بداية تعامله مع اللغة، يكون سلوكه على نحو خاص، إذ يكون متمركزاً حول ذاته، ولعل هذا ما نستشفه من أقوال العلماء الذين يرون أنّ الطفل ميّال للاستجابة لصوته. إذ «يسمع صوته، فيصبح ذلك الصوت كأنه حافز يحدث استجابة بترداد الصوت المتلفظ به، كأنه الصدى، ويظل الطفل على هذا المنوال، سجين صوته إلى أن يحدث في محيطه ما يخرج من هذه الحلقة الصوتية التي يسميها علماء النفس (الاستجابة الدائرية (Réponse cerclée)).»⁽³²⁾. فالتقليد من شأنه أن يخرج الطفل من هذه الدائرة الإستجابية إلى فضاء أرحب، بحيث يصبح قادراً على التأليف والتركيب بين مختلف العناصر اللسانية وفق سياقات محدّدة.

ب- المرحلة اللغوية (S- Linguistique):

1- تعلم المفردات (Lexique):

إنّ المراحل السابقة المتداخلة -كما وصفناها- قد هيأت الطفل لبلوغ المرحلة اللغوية، فأصبح حينئذ قادراً على التّلفظ بجملة من المقاطع (Syllabes) الصوتية ذات الدلالات المعينة، ويحدّد العلماء هذه الفترة في حدود السنّة بالنسبة إلى أغلب الأطفال، وفي حوالي الشهر التاسع بالنسبة إلى الممتازين منهم؛ وبعد أن أصبح الطفل يتحكم في إدراك الأصوات اللغوية الصائتة منها والصامتة من خلال التقليد. يبدأ في تشكيلها في مجموعات مقطعية (Syllabique) تكون كلمات ذات معنى (Signification)، والأغلب أن الطفل يميل إلى استعمال هذه المقاطع الصوتية المتكررة التي تعكس علاقته ببيئته ومحيطه، مثل (بابا-ماما-تاتا-دادا-نانا-)، ثم تتوالى الكلمات الأخرى بالظهور مثل (داد دود، توت، تات)⁽³³⁾؛ وتقوم هذه المقاطع مقام الجملة: فلقد يعني الطفل بقوله "بابا" "أريد الكرة" أو "أين الكرة"، أو "انظر إلى الكرة" وذلك كلّ بحسب السياق، وما على الكبار إلّا أن يستنتجوا المعنى

المقصود من الإشارة التي يرفق بها الطفل الكلمة، أو من نبرة صوته، أو من ملامح وجهه والملاحظ أيضا أن الطفل يكتفي بالكلمة الواحدة ويريد بها جملة تامة على سبيل الاقتصاد اللغوي كأن يقول مدعماً قوله بالإشارة (الخبز) وهو يريد أن يقول (أريد خبزاً)، أو (اشرب) وهو يقصد (أريد ماءً)، وما إلى ذلك من الكلمات ذات الدلالات.

بات من المؤكد أن الطفل في نهاية العام الأول من عمره، يستطيع تكوين بعض المفردات على الرغم من البون الشاسع بينها وبين الكيفية التلفظية التي يديها الراشدون، وكما أومأنا إلى ذلك سلفاً فإن الراشدين وخاصة الأولياء يحاولون تبسيط نطق بعض المفردات حتى يتمكن الطفل من تقليدها خاصة إذا ما علمنا أن هناك الكثير من المفردات الصعبة التي لا يجد الطفل سهولة في نطقها، ويوعز ذلك إلى تقارب المخارج الصوتية، وإلى الجهد المبذول في نطقها، فنطق المفردات التي تتوالى فيها الشينيات (*les chuintantes*) ليس كمثال المفردة التي تتضمن الأصوات الشفوية؛ فالمفردات لدى الطفل تظهر «دون تطابق تام مع أصول نطقها عند الكبار، وتتزايد المفردات لديه بين العام الأول والثاني بشكل بطيء، وبعد هذه الفترة تتزايد وتتطور لغته بسرعة حتى يبلغ سبع سنوات. ويرتد ازدياد الكلمات هذا إلى أن الطفل يكون قد اكتسب تنظيم لغته الفونولوجي وترتبط كلمات الطفل، حتى السنة الخامسة بقضايا محيطه القريب.»⁽³⁴⁾، ومن هنا فإن اكتساب الطفل للنظام الفونولوجي سيساعده حتماً في الإقلاع عن التعبير الإشاري أو بالأحرى ربط المفردات بأشكال إيمائية إشارية فيمكننا القول هنا أن الطفل أصبح يدرك العلاقة القائمة بين المفردة ومدلولاتها تبعاً لسياقاتها. إذ أن انتقال «الطفل من ملفوظ الكلمة الواحدة إلى ملفوظ الكلمات المتعددة يمثل مؤشراً على تمكنه من بعض القواعد التركيبية الأولية.»⁽³⁵⁾ إذ أصبح الطفل يتعامل مع المفردات اللغوية في سياقات متعددة، ولكن لا أظن أنه أصبح قادراً في هذا السن على فهم المعاني الدلالية للمفردة الواحدة في سياقات مختلفة، ومن هنا فالطابع التعميمي قد أخذ حظه في الاستعمال اليومي للطفل، ولعل هذا الطابع سيسهل عليه إنتاج الملفوظات أو الجمل الأولية، وكان ذلك دافعاً للكثير من البحوث اللغوية ولكن على الرغم من نتائجها الإيجابية، فقد شكلت قصوراً في جوانب عدة يجملها (*F. François*) في «التمركز الواضح على لغة الراشد والتركيز المفرط على المنظور التركيبي الذي يمثل بدون شك السبب الواضح وراء فشلها»⁽³⁶⁾

إن الملاحظة التي لا بد منها هي أن الطفل مع بلوغه السنتين والنصف أو ما يزيد عن ذلك بقليل يكون قد وسّع حصيلته الإدراكية والمعرفية للألفاظ المتداولة، وتتصل هذه الألفاظ في معظمها بما يتصل به اتصالاً مباشراً، وأعني بذلك - كما ذكرنا - أسماء أفراد أسرته كـ "بابا، ماما... الخ" أو تلك الأسماء المتعلقة بالناحية البيولوجية لديه كالأكل والشرب والنوم، أو مما يدور به من أسماء الأثاث وحاجات اللعب (...). ومن هنا يمكن القول أن معظم الكلمات التي يكتسبها الطفل ما قبل المدرسة ذات مدلولات محسوسة، وخاصة التي ترمز إلى الحركة⁽³⁷⁾. وهي الفكرة نفسها التي ذهب إليها حنفي بن عيسى، والتي مفادها أن الطفل أول ما يتعلمه من المفردات هو الأسماء، وبالأخص «أسماء من يحيط به من الأشخاص. وبما أن الأسماء هي الغالبة في المرحلة الأولى من حياة الطفل، فقد دعا هذا الأمر بعض المؤلفين إلى الحديث عن طور يسمونه طور التسمية "*Naming*"؛ بحيث يكون هم الطفل الوحيد هو معرفة أسماء الأشياء»⁽³⁸⁾. إذ بعد تمكن الطفل من المفردات التي هي الأسماء في أغلبيتها، يبدأ في توظيف الضمائر لأول مرة عند أواخر السنة الثانية موازاة مع الأسماء، لكن إذا بلغ ثلاثين شهراً عندئذ تتناقص الأسماء تاركة المجال للأفعال والضمائر، والنعوت، وبعض الظروف، وأحرف الجر في تزايد.

ولكن كيف يمكن تحليل هذه الظاهرة المتمثلة في أسبقية الأسماء على غيرها من العناصر اللسانية الأخرى؟ إن ميل الطفل إلى الأسماء بداية مرجعه النفعية من جهة، وعدم قدرته على التجريد من جهة أخرى⁽³⁹⁾ ولعل التساؤل المطروح هو ما إذا كان الانتقال من ملفوظ الكلمة الواحدة إلى ملفوظ الكلمات المتعددة سيصاحبه تطور في الشكل التركيبي فقط أم سيشمل المعنى الدلالي أيضاً؟

2-تركيب الجمل (Syntaxe):

لقد أصبح مردوداً الاعتقاد بأن اللغة تُعرف عن طريق بنيتها التركيبية السانتكسية كما اعتقد بذلك "شومسكي" لأن ظاهرة الاكتساب اللغوي لا تعتمد فقط على هذه البنية التركيبية، لأن هذه الأخيرة لا تشكل إلا مستوى واحداً من بين ثلاث بنيات أساسية، وهي: البنية الفونولوجية، والبنية المورفولوجية، والبنية السانتكسية⁽⁴⁰⁾، لأن المستوى التركيبي (Syntaxique) كفيل بتقديم توضيحات للبنية التركيبية التي يستعملها الطفل، لأنه «جزء من القواعد يساهم في تقديم التفسير الكافي للقوانين التي بموجبها تتألف الوحدات اللسانية الدالة ضمن الجمل، وهو علم يهتم بالجانب الوظيفي على الرغم من الفرق بينه وبين المستوى المورفولوجي»⁽⁴¹⁾

إن هذه المرحلة ليست منفصلة عن بقية المراحل السابقة سواء أعلق الأمر بالمرحلة القبلغوية أو المرحلة اللغوية، فهي مراحل - كما بينا - متداخلة فيما بينها، لأن هذا الطور (التركيبي) يعتمد على تعلّم الطفل للمفردات، ثم شيئاً فشيئاً وبشكل غير مفاجئ تماماً تظهر العلامات والمؤشرات على أن الطفل دخل مرحلة متقدمة في التأليف بين الوحدات اللسانية على نحو خاص، فتكاد تجمع جميع الدراسات التي أجريت في هذا الشأن على أن الطفل يبدأ في «تكوين البنى التركيبية المكونة من كلمتين عندما تصل مفرداته إلى خمسين كلمة، أي حينما يكون عمره يقارب السنتين. ولكن سرعان ما تبدأ في التزايد إلى أن تصل إلى 200 أو 300 زوج من الكلمات»⁽⁴²⁾. لذا فإن التركيب المكوّن من كلمتين الذي يعتمد عليه الطفل في هذه المرحلة يسمى أيضاً المرحلة التلغرافية (Télégraphique)، فتكون اللغة أشبه بلغة البرقيات، ويعتبر هذا النظام من تصميم الطفل لذاته، إذ أنه قام ببناء ذاته لاعتقاده بأن ذلك هو الحل المناسب ليعبر عن ذاته، وعن حاجاته وقد يستخدم الطفل بعض الأحيان الإشارات عندما يعجز عن التعبير في الكلام. ومن خلال ذلك فإن التحكم الواضح لدى الطفل في البنية التركيبية قد يظهر حينما يقارب السنتين، لكن هناك من الدارسين من يرجح هذا الاكتساب إلى حوالي الشهر الثامن عشر إلى العشرين، وفي هذه المرحلة تظل اللغة أبسط من لغة الراشدين - ولعل ذلك شيء طبيعي - وأكثر انتقائية برغم أنها تضم الأسماء والأفعال، والصفات وكذلك الأدوات والضمائر. فيكون الكلام «إبداعياً جديداً وليس نسخة من لغة الراشدين»⁽⁴³⁾

إن الطفل مهياً فطرياً للمرور بماته المرحلة، فيتقن تركيب الجمل التي يتلفظ بها انطلاقاً من عوامل عدة، منها كفاءته اللغوية (Compétence Ling) ومراحل النمو التي اجتازها، وتقليده خاصة للغة الكبار، لكن تبقى هذه المعطيات نسبية للغاية إذا ما لم يحاول الطفل في كل مرة بلوغ هذا الهدف وما يعلل ذلك الانطوائية بالنسبة لفئة غير قليلة من الأطفال، منعتهم أو حرمتهم من الالتحاق بهذا الصنف الطبيعي من الأطفال، فحصيلتهم الغنية بالمفردات، وإن تكن قرينةً صالحةً يستدل منها على أن صاحبها سيكون عند الكبر منطلق اللسان، إلا أنها لا تعني بالضرورة أن مثل هذا الطفل المهذار سيكون أفصح لساناً وابلغ بياناً من الطفل الملائم لل سكوت⁽⁴⁴⁾

لا يحسن أحد أن اكتساب الطفل لهذا النظام التركيبي يتم بصورة عفوية ومفاجئة، بل يتم على العكس من ذلك تماماً، لأن هذا النظام لا يتأتى إلا بطول الممارسة، فقد يخطأ الطفل ويفشل في تركيب بنية لسانية وفق النظام اللساني القائم في المرة الأولى والثانية، لكنه لن يخطأ في المرة الموالية، لأن هذه الممارسة سمحت له بتشكيل هذه القوانين ذهنياً، فيدرك مثلاً موقعية الفعل من الفاعل من المفعول به، وموقعية النعت والصفة والحال... الخ، فيعد التركيب حينئذ ملكة لسانية مستقلة "فإذا تنوسي الفعل تنوسيت الملكة الناشئة عنه" كما وضّح ذلك العلامة ابن خلدون.

الملاحظ أن التحديد الذي تعتمد عليه الدراسات النفسية واللسانية لمراحل الاكتساب اللغوي لدى الطفل بالشهور والسنوات والأسابيع ونحو ذلك ما هو إلا بالشكل التقريبي، وأنه قد يحدث أحياناً أن ينكص الطفل إلى سلوك لغوي متأخر. فقد يكون في السادسة، ولا تزال ترد على لسانه كلمات تقوم مقام الجمل (كما أوضحناه، فيقول الطفل "الماء" وهو يريد الجملة التامة "أريد ماءً"). والجدير بالذكر أن هذا السلوك لا يختص بالأطفال

فحسب، بل يمكن رصده لدى الكبار أيضاً فقد نجد من الراشدين من يعبر بكلمة واحدة عن عدة معاني لا تصاغ عادة إلا في جملة مركبة. على كل فإن الجمل في تركيبها البسيط بالنسبة للطفل تؤدي وظيفة رئيسية، ويضاف إلى كل ذلك أن عملية الإنتاج اللغوي وارتقائه للطفل لازالت في ديناميكية مستمرة، فيزداد معها الثراء اللغوي، سواء أعلق الأمر بالجانب المفرداتي أم المعاني التي تؤديها بحسب السياق (Contexte).

3- الجانب الدلالي (Sémantique):

من المؤكد أن الطفل لا يستخدم المفردات وما يترتب عنها من تركيب إلا بعد أن يكون قد تمكّن من تكوين صور ذهنية ثابتة، أو مفاهيم (Concepts) عن الأشياء أو الأحداث التي تحيل إليها هذه المفردات أو الجمل، فبات الطفل الآن يقرن بين الدال ومدلوله، حتى ولو غاب الدال عن ناظره ولا يخفى على الدارس اللساني أن العلاقة بينهما (Signifié/ Signifiant) هي علاقة اعتباطية (Arbitraire). إن الطفل الذي يتلفظ «بكلمة (هو)» تقليداً لنجاح، قد أدرك العلاقة القائمة بين الصورة السمعية (Image Acoustique) (هو)، ومفهوم الكلب»⁽⁴⁵⁾. إذن فالدلالة لا تنفصم عن العلامة اللغوية التي ارتبط ظهورها بتقرير "دي سوسير" في معرض حديثه عن الثنائية (الدال/ المدلول) على اعتبار أنهما وجهان لعملة واحدة، لا يشكلان العلامة اللسانية، لأن الرمز (الدال) «يتجلى في صميم اللاشعور، وهذا ما ذهبت إليه النظرية اللغوية السوسيرية في الدلالة... فلا بد لنا من تفسير العلاقة بين الدال والمدلول على اعتبار أنهما صلة لا تخلو من انفصال مادام الدال المتضمن في اللاشعور لا يحيل بالضرورة إلى مدلول واضح تماماً»⁽⁴⁶⁾، فاللغة نظام من العلامات الدالة، العلامة تواؤم بين الصورة السمعية والمفهوم، وبهذا المفهوم يمكننا من خلالها استحضار عالم خيالي لا وجود له في الواقع الحسي (...). فنظام العلامات الدالة في اللغة البشرية يتجاوز كونه نظاماً اشارياً يشير إلى أشياء موجودة، بل يتعدى ذلك إلى ما ليس له هذا الوجود الواقعي، فهو لا يقتصر في دلالة على الحاضر الآتي، بل يتجاوز ذلك للدلالة على الماضي والدلالة على الغائب، والدلالة على المتوقع الممكن⁽⁴⁷⁾، لأن الكلمات وفق ترتيب قواعدي خاص تشير إلى مفاهيم معينة توحى بالضرورة إلى أشياء أو أحداث نكون قد استلهمنا منها صوراً ذهنية من قبل خاصة في المراحل الأولى للاكتساب اللغوي. ومن هنا فإن العلامة اللسانية (Signe Linguistique) بديلة عن المفهوم الغائب لأن العلامة اللغوية تنوب عن الشيء وتغني عن إحضاره. ولا نبتعد كثيراً عن هذا المقام، فالطفل بفرط سماعه، وولوعه باكتشاف العالم من حوله، تراه محباً للحيوانات الأليفة كالقط مثلاً، وإذا غابت عنه قطته يوماً، تراه يبحث عنها في الدار والساحات القريبة من منزله وهو يردد (ميو). من هنا نتأكد أنه الطفل أصبح يقرن بين الصورة السمعية والمفهوم، وهو القط. ولكن السؤال الذي طرحناه من قبل ونظّل نظرحه هو: هل كل ما يتلفظ به الطفل من تراكيب يمكن أن نضمن لها السلامة الدلالية؟

المستويات البيولوجية لتعلم اللغة:

إن موضوع اللغة لم يعد حكراً ووفقاً على الدراسات اللسانية من خلال تعدّد النظريات اللغوية وتشعب المناهج التحليلية للظاهرة اللغوية فحسب، بل تعداه إلى مجالات أخرى ألفت بظلالها على مثل هذه الإجراءات في تناولها للغة، ولما كانت اللغة تدخل في أصل معظم العلوم الإنسانية، إما كعنصر أساسي في ميدان البحث، وإما كأداة يتحتم استعمالها في التعبير عن معطيات هذا العلم أو ذاك، فقد تداخلت مفاهيم اللسانيات في معظم العلوم الإنسانية، ونشأ عن هذا التأثير والتأثير المتبادلين بينهما تيارات فكرية وعلمية حديثة، أو ما يسمى بالفروع اللسانية.

إن اللغة تكوين بيولوجي يماثل العمليات البيولوجية الأخرى التي زود بها الكائن البشري كالمشي والأكل والهضم... الخ، فاللسانيات البيولوجية علمٌ حديث «يدرس اللغة كظاهرة بيولوجية للكائن الحي مع التركيز على

الجوانب العصبية والفيزيولوجية والوراثية...»⁽⁴⁸⁾. أي أنه يدرس بنية العلاقات القائمة بين الوظائف اللغوية والوظائف البيولوجية في الدماغ البشري ويوظف ذلك لسانياً ومن هنا فإن الحديث عن اللغة الإنسانية يجزئنا إلى الحديث عن القدرات العقلية والذهنية التي يضطلع بها الدماغ البشري الذي جعل من «اللغة من أبرز السمات التي تحدد السلوك البشري، فالإنسان هو الوحيد المؤهل لاستعمال اللغة»⁽⁴⁹⁾؛ فهو الحجر الأساس في التعامل مع اللغة، وإلا كيف نفسر ظاهرة الاكتساب اللغوي لدى الطفل منذ نعومة أظافره فيصبح من السهل عليه الاندماج في المجتمع اعتماداً على هذا النظام العجيب. إذاً الدماغ البشري هو اللغة، فلا لغة بدونه، وما يعلل هذا المنحى الأنواع الحيوانية التي تصدر أصواتاً في ظروف مختلفة كالخوف من خطر داهم أو إشباع رغبات جنسية وبيولوجية وغير ذلك، لكن هذه التواصلات الصوتية لا ترقى إلى مستوى اللغة البشرية «فمعرفة بنية اللغة البيولوجية واختلافها عن بنية المعرفة الموجودة عند أذكى الحيوانات كالشامبانزي من اهتمامات علم اللسانيات البيولوجي»⁽⁵⁰⁾.

إن الشامبانزي (*chimpanzé*) مثلاً التي تظهر أنماطاً من السلوك تجعلها على رأس الحيوانات مرتبة من حيث الذكاء، وعلى الرغم من ذلك لا تستطيع أن تحول الإشارات الصوتية التي تصدرها إلى رموز لغوية «حتى عام 1970 تقريباً ورغم الجهود لتعليم الشامبانزي الكلام باءت بالفشل... كل ما تم تحصيله من خلال هذه العملية أن أصبح هذا النوع باستطاعته التواصل اعتماداً على اليدين فقط»⁽⁵¹⁾، ومن خلال التجارب على هذا النوع أورد المؤلف تجربة "فاردنر وفاردنر" (*Gardner et Gardner*) عام 1970 فقد علّم الشامبانزي المدعو "Washoe" من جنس "أنثى" النظام الأمريكي اللغوي الإشاري (*Système Américain de langage par signes*) (*American sign language*) وهو نظام مخصص للأفراد الصمّ، بدأت التدريبات منذ أن كان عمر هذا الحيوان العام تقريباً، ثم تواصلت حتى بلغ السنة الخامسة من عمره، لكن المحاولة فشلت فأصبح "واشو" بإمكانه تنفيذ بعض الحركات اعتماداً على الملاحظة والتقليد فقط.⁽⁵²⁾، ولعل ما يعلل هذا المنحى وقصور القرد عن تعلم اللغة الإنسانية يعود بالأساس إلى نقص في المخ لدى هذه الحيوانات وهذا في ظل الفروق التشريحية بين القردة والإنسان.

إن المخ البشري مزود بما يسمى "مناطق الترابط" (*Les Aires D'association*)، وهي عدد هام من مناطق اللحاء المخي لكنها لا ترتبط مباشرة بالمراكز الحسية أو الحركية، تقوم بعملية الدمج للكثير من المؤثرات الخارجية لمختلف الحواس، ويمكنها أيضاً أن تساهم في عمليتي التعلم اللغوي أو الفكري⁽⁵³⁾ فتقوم هذه التركيبات الترابطية بتحويل الإشارات السمعية والبصرية إلى تكوينات لفظية. فالترابط بين النمو اللغوي والنمو الحسي الحركي قد يبدو متداخلاً من حيث التأثير والتأثير لكن قد لا يجمع بينهما علاقة سببية فالاكتساب اللغوي مستقل تماماً عن النمو الحركي، ويبدو هذا جلياً خاصة لدى الأطفال الذين يشكون من عوارض مرضية كالصمّ البكم، فرغم النمو العادي للجانب الحسي الحركي إلا أنهم عاجزون بالجملة على ممارسة اللغة ويكتفون بالتعامل عن طريق الإشارات الخاصة التي تمكنهم من ترجمتها ذهنياً، وهذا ما تعتمد المدارس المتخصصة في هذا الميدان. من هنا يتبدى الفرق الواضح بين العنصر البشري وما حباه الله به من جوانب فيسيولوجية بيولوجية تساعده على اكتساب اللغة وبين الحيوانات التي تفشل في اكتساب حتى المراحل البدائية للغة الإنسانية.

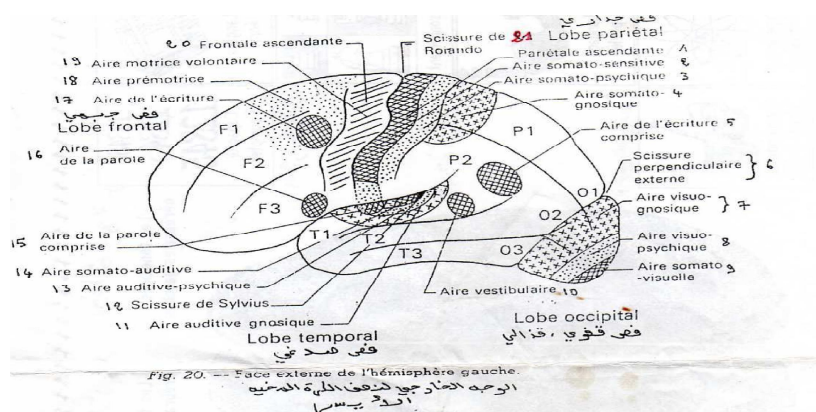
إن الدراسة العلمية الموضوعية للدماغ البشري ليست بالأمر السهل الهين، بل قد تكون معروفة وغير محمودّة النتائج منذ البداية، فكل الدراسات لهذه البنية المعقدة لا تعدو أن تكون محاولات لا غير لكن أصحاب الاختصاص يعتقدون أنّ ملامح الجهاز العصبي (*Système Nerveux*) تمكن الإنسان من الاكتساب اللغوي مقارنة مع الأنواع الأخرى، فالبشر يتميزون بمخ أكبر ودرجة أكبر من التلغيف المخي (*Hémisphère Cérébral*)، فالتلغيف الأيسر يتحكم ويراقب الجهة اليمنى من الجسد، بينما التلغيف الأيمن يتحكم في مراقبة الجهة اليسرى وهناك ميزتان في الجهاز العصبي المركزي (*système nerveux centrale*)؛ إذ يرى البعض من الدارسين

لهذا الجانب أهمها خاصتان باستخدام البشر للغة فالتلفيف الأيسر مختص بالاستعمال اللغوي، بينما الأيمن للتصور العقلي والفهم⁽⁵⁴⁾

إن آخر إطار يمكن العودة إليه في مناقشة طبيعة اللغة وتطور الكلام عند الإنسان هو من دراسات الدماغ والمجرى الصوتي، وهذا بالنظر إلى الزيادة الكبيرة في حجم الدماغ البشري، وقد أظهر "جسبونند" (Geschwind) من مدرسة هارفرد (Harvard) الطبية في بوسطن أن «مناطق الاستقبال الأساسية في دماغي الإنسان والقرد متشابهة، ويقع الاختلاف بينهما في تطور دماغ الإنسان لمناطق ربط أساسية وخاصة المنطقة الواقعة بين الفص الجداري - الصدغي التي تقع على نحو مناسب

وسط مناطق الإحساس الحركي السمعي البصري»⁽⁵⁵⁾، ويعتقد أن تطور الربط هذا يفسر سلوك التسمية عند الإنسان. فهو يرى ويحس بشيء ما ويسمع اسمه ويتعلم إصدار الاسم نفسه بعد ربط المتلازمات البصرية والسمعية والحسية - الحركية للشيء المراد تسميته. وتثير التسمية تطوراً لغوياً أبعد. وأن أي تعطيل في منطقة الاتصال في الفص الجداري - الصدغي يتدخل في مقدرة التسمية ومقدرات لغوية أخرى. من هنا فالدماغ البشري من حيث تركيبته الفيزيولوجية مؤهل كي تتلقى المستقبلات الحسية تنبيهات تترجم بنشأة رسائل عصبية حسية، بالإضافة إلى أن المخ يقوم بترجمة هذه الرسائل العصبية إلى إحساسات واعية، ومهم القول أن النشاط الدماغي يتحكم في مظهري الإحساس الواعي والحركات الإرادية⁽⁵⁵⁾. إذاً فعمل الجهاز العصبي المركزي لا تقف سيطرته على التحكم في كل ما يصدر عن الإنسان من خلال عمل الأعضاء وبفضل الخلايا الخاصة التي تعرف بالخلايا الحسية أو المستقبلات (Récepteurs) الموزعة في كل أنحاء الجسم، وهذه الخلايا مسؤولة عن تحويل التنبيهات (Stimulis) الخارجية إلى نبضة كهربائية (Impulsion électrique) وتنتقل بدورها إلى المراكز العصبية (Centres Nerveux) للجسم حتى يقدم التفسيرات الكافية من طرف الخلايا المعروفة بالعصبونات (Neurons)⁽⁵⁶⁾.

يجزم علماء الأعصاب والطب والباحثون في الدماغ البشري على وجه الخصوص أن هذه المراكز العصبية هي التي تتولى نقل وتحويل النبضة الكهربائية إلى أحاسيس ينجر عنها اختيار الاستجابة اللازمة إرادياً أو لا إرادياً. بعد ذلك يقع تحويل هذه الاستجابات إلى سيالة عصبية جديدة تنقلها عصبونات أخرى إلى تلك الأماكن من الجسم المطلوب منها القيام بعمل ما وهي الأعضاء المنفذة⁽⁵⁷⁾. لذلك سيظل البحث الدماغي مستمراً، ورغم الجهود العلمية في هذا المجال العلمي إلا أن علماء الأعصاب والبيولوجيا لم يتوصلوا بعد إلى تقديم التفسيرات العلمية المقنعة لهذا الجهاز العجيب.



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| ١٥ - شق سيلفوس | ١ - جدارية مساعدة |
| ١٣ - ساحة سمعية نفسية | ٢ - ساحة جسمية حسية |
| ١٤ - ساحة جسمية طفولية سمعية | ٣ - " " " " " " " " |
| ١٥ - ساحة الكلمة المحفوظة | ٤ - " " " " " " " " |
| ١٦ - ساحة الكلام | ٥ - ساحة فهم الكتابة |
| ١٧ - ساحة المشاهدة | ٦ - شق عمودى خارجي |
| ١٨ - ساحة حركية | ٧ - ساحة معرفية معرفية |
| ١٩ - ساحة حركية إرادية | ٨ - " " " " " " " " |
| ٢٠ - حسيب مساعد | ٩ - ساحة سمعية بصرية |
| ٢١ - شق فروندندو | ١٠ - ساحة ذهنية |
| | ١١ - ساحة سمعية معرفية |

(59)

يعد إيريك ليننبرج (E-lenenberg) (1964) من أهم العلماء الباحثين في هذا الميدان وقد حدّد مفهوم اللسانيات البيولوجية من خلال أبحاثه، حيث دعا إلى بحث المفهوم البيولوجي للطاقات اللغوية وإرجاعه إلى مكانه الطبيعي في الدراسات اللسانية، نظراً لوجود علاقات متشابكة بين الطاقات اللغوية والطاقات البيولوجية في الدماغ البشري⁽⁶⁰⁾

تستند ظاهرة الاكتساب اللغوي على أسس بيولوجية واجتماعية وثقافية، لأن الطفل السوي مهياً من الناحية الفيزيولوجية والفطرية لتعلم اللغة الأم، وذلك بتضافر أطراف أخرى اجتماعية ونفسية و«يعتقد عالم اللسانيات البيولوجي "إيريك ليننبرج" Eric Lennenberg واضع تلك النظرية أن هناك مستويات بيولوجية عدة لتعلم اللغة، هذه المستويات البيولوجية هي مختلفة عند الأطفال وعند الكبار، وذلك لأن الخلايا الدماغية ومراكزها عند الأطفال هي خلايا فيزيولوجية طرية ورخوة غير متشكلة من الناحية البيولوجية، لذلك فإنه من السهولة على الطفل أن يكتسب العملية اللغوية في هذه الفترة من عمره دونما جهد أو صعوبة ودونما لهجة أو لكنة متميزتين. لكن عند الكبار الأمر يختلف، فالبنية الدماغية هنا تكون قد أخذت شكلها التام والكامل...»⁽⁶¹⁾ إذن لقد صار جلياً من خلال الدراسات -أن الاكتساب اللغوي قد أحيط بمالة من الآراء والاعتقادات، ويكفي دليلاً على ذلك النظريات المتعددة التي حاولت أن تؤسس لنشأة اللغة وهذا موضوع صعب المراس على الأقل في بحثنا هذا، ولكن المؤكد أن اللغة خاصية بشرية وأن للسلوك اللغوي علاقات وطيدة بالخصائص المورفولوجية والوظيفية لجسم الإنسان، مما حفز «علماء الأحياء والتشريح والأطباء واللسانيين على البحث فيما إذا كانت هناك ظواهر بيولوجية تؤيد هذا الاعتقاد، ومن أشهر هؤلاء الباحثين "إيريك ليننبرج"»⁽⁶²⁾.

من المسلمات أن اللغة ملكة طبيعية كُرم بها الإنسان دون سواه بالنظر إلى المكونات الفيزيولوجية والمورفولوجية التي لا تتوفر في غيره، وهذا ما ذهب إليه "ليننبرج"، ومن هنا فاللغة الإنسانية «ملكة فطرية لا تكتسب بالمحاكاة وبالسَّمْع، ولكنها تكتسب بالحدس، فالسَّمْع ينميها ويطورها بيد أنه لا يصنعها»⁽⁶³⁾، ولكن هذا الفعل اللساني بحاجة إلى تعزيز (Renforcement) إسقاطاً على لغة السلوكيين، لأن الدماغ البشري مهياً لاكتساب اللغة ما بين السنتين الثانية والعاشرة وذلك لرخاوة القشرة الدماغية في هذا السن، بالإضافة إلى أن اللغة واكتسابها مرتبطان بجوانب أخرى مهمة جداً على المستوى العضوي والنفسي، والمهم من كل ذلك أن العمل الدماغية شبيهة بالعملية الشكلية الرياضية في الدماغ الإلكتروني، ولكم أن تتصوروا حجم المعلومات اللغوية المخزنة، وأهمية وعظم هذه المهمة⁽⁶⁴⁾.

لقد أصبح جلياً أن الدراسات اللسانية البيولوجية قد فرضت نتائجها، فأُست من الفروع الجديدة في المعرفة العلمية اللسانية المعاصرة، إذ مكنت اللسانيات من أن تتبوأ منزلة لا عهد لها بها بفضل هذا التواءم بينها وبين العلوم الطبيعية، وقد تجلّى ذلك في هذه الجهود التي مافئ العلماء اللغويون والبيولوجيون وعلماء الأعصاب يبذلونها محاولة منهم الكشف عن الكيفية التي يتم من خلالها صياغة الأشكال اللغوية المختلفة للبنية الفطرية في الدماغ البشري، ومن ثم معالجة بعض الأمراض اللغوية والحيسة الاكلينيكية إضافة إلى البحوث الفسيولوجية. بات واضحاً الآن وحسب التقارير العلمية المتخصصة أن المخ يعتبر أساس العمليات المعرفية والسيكولوجية، والإدراك والفهم... الخ ويتم ذلك كله من خلال هذا النظام العجيب المذهل الذي تكوّنه البلايين من الخلايا العصبية. وبناء على ذلك فإن تمرّز اللغة في أحد شقي المخ فطري في الأساس وخصوصاً بالنسبة للجنس البشري، وعليه فإن نظرية التنظيم الدماغية للغة في علم النفس العصبي قد استمدت من بناء تشريحي بمساعدة الأجهزة العلمية المتطورة التي أثبتت أن الأعطاب المخية هي المسؤولة عن الاضطرابات اللغوية، وقد أثبت البحث البيولوجي أن هناك مناطق مختلفة في دماغ الإنسان، وأن كل منطقة من هذه المناطق مختصة بوظيفة معينة لها قوتها الفيزيولوجية، هذه القوة بدورها تؤثر على السلوك الخارجي للإنسان. من هنا فإن الضرر الدماغية يختلف في

طبيعته عن الأمراض الأخرى. وقد مكنت عمليات التشريح من تحديد المناطق المتضررة التي أثرت سلباً على بعض الوظائف السلوكية كالعجز عن اكتساب اللغة واستخدامها، أو ظهور بعض الأعراض المرضية اللغوية لدى هؤلاء المرضى. والحقيقة — كما أكدنا — أنَّ الفضل في ذلك يعود إلى الجراح الفرنسي "بروكا" (Broca) واكتشافاته الرائدة في جراحة المخ.

إذا كانت اللسانيات البيولوجية قد حددت لنفسها إطاراً مرجعياً، ومنوالاً إجرائياً في تناولها للظاهرة اللغوية اكتساباً واستخداماً، فإنها ركّزت على إبراز وتحديد العلائق بين الوظائف اللغوية من جهة، والوظائف البيولوجية من جهة أخرى، والتي يمكن من خلالها استثمار هذه المعطيات لتقديم التفسير العلمي الدقيق للظواهر اللسانية وعلى رأسها اللغة.

عموماً، فإنَّ الأبحاث في علم اللسانيات البيولوجية قد أثبتت نجاحاتها وذلك بالرجوع إلى النتائج المحققة في ضبط العلاقة بين اللغة ودراسة العلاقات التنظيمية التي يوفرها الدماغ البشري، وربما أنَّ المستقبل سيكشف الكثير من القضايا التي تتعلق باللغة البشرية وكشف خصائصها ومناطقها بدرجة علمية أكبر على مساحات الدماغ البشري ودحض بعض الطروحات التي تتبنى فكرة أنَّ الحيوان — خاصة الشامبانزي — يمكن أن يتكلم اللغة في يوم من الأيام.

إحالات البحث

- 1- أحمد حساني "مباحث في اللسانيات" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1999، ص 14.
- 2- مازن الوعر "قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث" دار طلاس، دمشق، سوريا، 1988، ص 18
- 3- أحمد مختار عمر "محاضرات في علم اللغة الحديث" عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1995، ص 54.
- 4- مازن الوعر، المصدر نفسه، ص 403.
- 5- ينظر: عبد السلام المسدي "اللسانيات من خلال النصوص"، الدار التونسية للنشر، ط2، 1986 ص 143.
- 6- ANDRE Martinet' éléments de linguistique générale" Armond Collin ,4éd 1998; P 09
- (*) يمثل الدماغ (Encephale) الجزء العلوي من الجهاز العصبي المركزي، وهو موجود في التجويف الجمجمي. يضم الدماغ المراكز العصبية العليا المسؤولة عن التنسيق بين الحواس وحركات الجسم. ينقسم الدماغ إلى المخ (Cerveau) ومخيخ (Cervelet) ونخاع مستطيل (Tronc Cerebral). المخ هو الجزء الأكبر في الدماغ. وينقسم إلى نصفي كرة (Hémispheres) أيمن وأيسر يفصل بينهما شق عميق. يرتبط نصف الكرة المخية ببعضها البعض بواسطة مجموعة من الألياف العصبية. - لمزيد من التوضيح والشرح. ينظر:
- نوريا روكا ومارتا سيرانو "الخلايا المورثات والصبغيات"، تر: محمد هناد، دار القصة للنشر، ط2007، الجزائر، ص 14. بتصرف
- 7- ينظر مازن الوعر، المصدر المذكور سابقا، ص 402.
- 8- مازن الوعر، المصدر المذكور سابقا، ص 551.
- 9- محمد عودة الريماوي "علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2003، ص 184.
- 10- ينظر مازن الوعر، المصدر السابق، ص 283، ولمزيد من التفاصيل حول بنية الدماغ البشري، والمناطق المختلفة المشكلة له، ينظر محمد عودة الريماوي، المصدر السابق، ص 185.
- 11- Nadia Sam "L'aphasie de l'enfant " office des publications universitaires ;2008 ;P09.
- (*) نسبة إلى الجراح الفرنسي مكتشف هذه المنطقة من الدماغ.
- 12- حنفي بن عيسى "محاضرات في علم النفس اللغوي" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط5، 2003، ص 272.
- 13 - Nadia Sam "L'aphasie de l'enfant "P09
- 14- أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 2000 ص 125، نقلا عن مصطفى فهمي "أمراض الكلام"، ص 65.
- 15- Sherwood "Physiologie Humaine " Nouveaux horizons ; 2 éd , P121
- 16- ينظر :عماد عبد الرحيم الزغلول "الاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الأطفال" دار الشروق، الأردن ط1، 2006، ص 135.
- 17- جمعة سيد يوسف، المرجع المذكور سابقا، ص 161.
- 18- كمال الدسوقي "النمو التربوي للطفل والمراهق دروس في علم النفس الارتقائي"، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1979، ص 448-447.
- 19- حنفي بن عيسى، المرجع المذكور سابقا، ص 130
- 20- نبيل عبد الهادي وآخران "تطور اللغة عند الأطفال"، ص 122.
- 21- إبراهيم أنيس، المرجع المذكور سابقا، ص 216.
- 22- أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -، ص 107.
- 23- حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 131، نقلا عن كولان "سيكولوجية الطفل" تر: حافظ الجمالي. دمشق 1956، ص 166.
- 24- إبراهيم أنيس، المرجع المذكور سابقا، ص 217.
- 25- حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 133
- 26- ينظر: ينظر أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -، ص 107. نقلا عن صالح الشماع "ارتقاء اللغة عند الطفل"، ص 64.
- 27- حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 133.

- 28- ينظر حنفي بن عيسى، المرجع نفسه، ص 133-134.
- 29- ينظر: حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 132.
- 30- علي عبد الواحد وافي 'نشأة اللغة عند الإنسان والطفل'، نخضة مصر، 2003، ص 229
- 31- دوغلاس براون "مبادئ تعلّم وتعليم اللغة" تر: إبراهيم القعيد وعبد الشمري، مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1994، ص 54
- 32- م، نفسه، ص 137.
- 33- ينظر عبد القادر عبد الجليل "الأصوات اللغوية"، دار صفاء، الأردن، ط 1، 1998، ص 323.
- 34- ميشال زكريا "الألسنية (علم اللغة الحديث) المبادئ والأعلام"، ص 125.
- 35- الغالي احرشاو "الطفل واللغة"، المركز الثقافي العربي، ج 1، ط 1، 1993، ص 103.
- 36- Françoise (f) et autres " la syntaxe de l'enfant avant 5 ans " Larousse ;1 éd ;1977;Paris ;P85.-
- 37- ينظر أحمد محمد المعتوق "الحصيلة اللغوية، أهميتها، مصادرها، ووسائل تنميتها" الكويت (الصفاء)، 1997، ص 51 - 52. بتصرف
- 38- حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 142.
- 39- ينظر حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 142. 143.
- 40- Denis Girard "Linguistique Appliquée et Didactique des langues " éd;Armond collin ;longman ;1972.P06.-
- 41- Jean Dubois et autres " dictionnaire de linguistique et des sciences du langage" ;P468
- 42- أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -، ص 121
- 43- جمعة سيد يوسف، المرجع السابق الذكر، ص 114.
- 44- حنفي بن عيسى، المرجع السابق، ص 144.
- 45- أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -،" ص 114. و
- F-De Saussure « cours de linguistique générale » éd Payot ;Paris .P
- 46- زكريا إبراهيم "مشكلات فلسفية"، دار مصر للطباعة (دت، دط)، ص 172
- 47- ينظر: محمد عماد الدين إسماعيل "الأطفال مرآة المجتمع" سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1986، ص 115.
- 48- أحمد مختار عمر "محاضرات في علم اللغة الحديث" عالم الكتب، القاهرة، ط 1، 1995، ص 54.
- 49-Adrien .J et autres "La recherche en Neurobiologie" ;éd du seuil;1997;P280
- 50- مازن الوعر "قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث"، ص 402.
- 51-Ernest D-Hilgard et autres " Introduction à la Psychologie" P 309
- 52-IBID .P308.
- 53-IBID.p55
- 54-IBID .P56
- 55- جلوريا ج. بوردن وكاثرين. س. هاريس "أساسيات علم الكلام"، تر محي الدين حميدي، دار الشرق العربي، سوريا، 1990، ص 438.
- 56- ينظر: سهيلة رغبس وآخرون "كتاب العلوم الطبيعية والحياة للسنة الأولى ثانوي (ج م آ)"، ديوان المطبوعات المدرسية، 05/06، ص 73
- 57- نوريا روكا ومارتا سيرانو "الخلايا المورثات والصبغيات" تر: محمد هناد، دار القصبة، 2007، ص 04
- 58- ينظر المرجع نفسه، ص 5.
- 59-Sherwood " Physiologie Humaine " Nouveaux horizons de Boeck ,2éditions.2006.P27
- 60- مازن الوعر، المرجع لمذكور سابقا، ص 281.
- 61- محمد صالح بن عمر "كيف نعلم العربية لغة حية؟ بحث في إشكالية المنهج"، دار الخدمات العامة، تونس، ط 1، 1998، ص 25 وما بعدها، وينظر- مازن الوعر، م نفسه، ص 554-555.
- 62- نايف خرما "أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة"، عالم المعرفة، الكويت، 1978، ص 166.
- 63- نور الهدى لوشن "مباحث في علم اللغة ومناهج البحث اللغوي"، المكتبة الجامعية، الإسكندرية، ص 341
- 64- ينظر ميشال زكريا "قضايا السنية تطبيقية، دراسة لغوية اجتماعية نفسية مع مقارنة تاريخية"، دار العلم للملايين، بيروت 1993 ص 26.

مصادر البحث ومراجعته

أ-باللغة العربية

- 1- إبراهيم أنيس "الأصوات اللغوية" مكتبة الانجلو المصرية، الطبعة الرابعة، سنة 1971.
- 2- أحمد حساني "مباحث في اللسانيات" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1999.
- 3- أحمد حساني "دراسات في اللسانيات التطبيقية - حقل تعليمية اللغات -، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 2000.
- 4- أحمد محمد المعتوق "الحصيلة اللغوية، أهميتها، مصادرها، ووسائل تنميتها" الكويت (الصفحة) 1997.
- 5- أحمد مختار عمر "محاضرات في علم اللغة الحديث" عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1995.
- 6- أحمد مختار عمر "محاضرات في علم اللغة الحديث" عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1995.
- 7- جلوريا ج. بوردن وكاثرين س. هاريس "أساسيات علم الكلام"، ترجمي الدين حميدي، دار الشرق العربي، سوريا، 1990.
- 8- جمعة سيد يوسف "سيكولوجية اللغة والمرض العقلي"، سلسلة عالم المعرفة، سنة 1990.
- 9- حنفي بن عيسى "محاضرات في علم النفس اللغوي" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط5، 2003.
- 10- دوغلاس براون "مبادئ تعلّم وتعليم اللغة" تر: إبراهيم القعيد وعبد الشمري، مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1994.
- 11- زكريا إبراهيم "مشكلات فلسفية"، دار مصر للطباعة (دت، دط).
- 12- سهيلة رغيس وآخرون "كتاب العلوم الطبيعية والحياة للسنة الأولى ثانوي (ج م آ)"، ديوان المطبوعات المدرسية، السنة الدراسية 2006/2005.
- 13- عبد السلام المسدي "اللسانيات من خلال النصوص"، الدار التونسية للنشر، ط2، 1986.
- 14- عماد عبد الرحيم الزغلول "الاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الأطفال" دار الشروق الأردن، ط1، 2006.
- 15- كمال الدسوقي "النمو التربوي للطفل والمراهق دروس في علم النفس الارتقائي"، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، 1979.
- 16- مازن الوعر "قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديث" دار طلاس، دمشق، سوريا، 1988.
- 17- محمد صالح بن عمر "كيف نعلم العربية لغة حية؟ بحث في إشكالية المنهج"، دار الخدمات العامة، تونس، ط1 1998.
- 18- محمد عماد الدين إسماعيل "الأطفال مرآة المجتمع" سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 1986.
- 19- محمد عودة الريماوي "علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2003.
- 20- ميشال زكريا "الألسنية (علم اللغة الحديث) مبادئها وأعلامها" المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، سنة 1980.
- 21- ميشال زكريا "فضايا السنية تطبيقية، دراسة لغوية اجتماعية نفسية مع مقارنة تاريخية"، دار العلم للملايين، بيروت 1993.
- 22- نايف خرما "أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة"، عالم المعرفة، الكويت، 1978.
- 23- نبيل عبد الهادي وآخرون "تطور اللغة عند الأطفال" الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2007.
- 24- نور الهدى لوشن "مباحث في علم اللغة ومناهج البحث اللغوي"، المكتبة الجامعية، الإسكندرية.
- 25- نوريا روكا ومارتا سيرانو "الخلايا المورثات والصبغيات"، تر: محمد هناد، دار القصبة للنشر ط2007، الجزائر.
- 26- علي عبد الواحد وافي 'نشأة اللغة عند الإنسان والطفل'، نهضة مصر، 2003.
- 27- الغالي احرشاو "الطفل واللغة"، المركز الثقافي العربي، ج1، ط1، 1993.
- 28- عبد القادر عبد الجليل "الأصوات اللغوية"، دار صفاء، الأردن، ط1، 1998.

المراجع باللغة الأجنبية

- 1-Adrien .J et Autres "La recherche en Neurobiologie" ;éd du seuil;1997.
- 2-ANDRE Martinet " éléments de linguistique générale"Armond Collin ,4éd 1998.
- 3-Denis Girard "Linguistique Appliquée et Didactique des langues " éd;Armond collin ;longman ;1972.
- 4-Ernest D-Hilgard et autres " Introduction à la Psychologie' trad: David Belanger ,éd ,études vivantes , . Paris 1980.
- 5-F-De Saussure « cours de linguistique générale » éd Payot ;Paris,1981.
- 6-Françoise (f) et autres " la syntaxe de l'enfant avant 5 ans " Larousse ;1 éd ;1977;Paris.
- 7-Jean Dubois et autres " dictionnaire de linguistique et des sciences du langage" éd Larousse. Bordas 1999.
- 8-Nadia Sam"L'aphasie de l'enfant " office des publications universitaires ;2008.Algérie.
- 9-Sherwood "Physiologie Humaine " Nouveaux horizons ; 2 éd.