## البحث اللغوي وعلاقته باللسانيات البيولوجية.

**د. حميداني عيسى، جامعة ابن خلدون، تيارت**

إنّ الأمر الذي لا يعزب على أحد أن اللغة البشرية أضحت مناط العديد من الدراسات، والكثير من الاهتمامات، فلم تشهد دراسة الظاهرة اللغوية كل هذا الاهتمام كالذي شهدته 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 بذلك 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 أصبح في مقدمة اهتمامات هذه العلوم لسبب بسيط، وهو ان الظاهرة اللغوية قاسم مشترك فينما بينها على الرغم من اختلاف الرؤى، ونعدد زوايا البحث والاستقصاء.

إن علم اللسانيات الحديث بالنسبة للعلوم الإنسانية كلها هو « كعلم الرياضيات بالنسبة للعلوم الطبيعية الدقيقة كلها، فكما أنّ الرياضيات مفتاح كل حداثة بالنسبة للعلوم الطبيعية، والتي لا يمكنها أن تضبط نظرياتها العلمية إلا إذا استعانت بالرياضيات الحديثة فكذلك الشأن في اللسانيات التي أصبحت مفتاح حداثة العلوم الإنسانية لضبط نظرياتها ومناهجها، وضبط النتائج النظرية والتطبيقية التي تفرزها هذه النظريات والمناهج »[2].من هنا امتدت مجالات علم اللسان لتشمل ميادين وتخصصات أخرى لها علاقة وشيجة باللغة، خاصة في ظل تنامي الاهتمام بالظاهرة اللغوية كان لزاما الاستعانة بعلوم أخرى لتقدم التفسير الكافي، والعلمي الدقيق لبعض الظواهر التي تمس اللغة، ومن هذه العلوم التي أصبحت عونا لعلم اللغة : كعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم التشريح، وعلم الجغرافيا...الخ.

وفي ظل هذا التواؤم ظهرت فروع عدة لعلم اللسانيات : كاللسانيات الاجتماعية، واللسانيات النفسية، واللسانيات الانثروبولوجية واللسانيات البيولوجية، هذه الأخيرة تذهب إلى 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 استثمارات 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، أن اللغة ظاهرة فكرية ذهنية مرتبطة بالإنسان، وتحديدا على مستوى الدماغ، ولا تتعداه إلى غيره من المخلوقات الأخرى على الرغم من أننا نسمع ونقرأ في الكثير من الأحيان عن لغة الحيوانات كالنحل والغربان والشمبانزي، ونحو ذلك إلا أن هذا الوصف يستعمل على سبيل التجوز لا غير « فالنحل قادر –مثله مثل البشر – على أن يصوغ علامات تحيلنا إلى واقع معين، وعلى تفهمها وتفسيرها تفسيرا صحيحا، ومع ذلك فان بين التواصل الحيواني واللغة البشرية فروقا جوهرية تحمل من عبارة " لغة الحيوان " ضربا من التجوز »[5]، وفضلا عن ذلك استطاعت اللسانيات البيولوجية أن تقدم التعليلات العلمية لبعض الظواهر المرتبطة باكتساب اللغة، وحصر الأمراض اللغوية التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان لأسباب وظروف نفسية، واجتماعية، أو خلل على مستوى الأعضاء الفيزيولوجية المصوتة.

لذا انبرى العديد من العلماء الباحثين في هذا النطاق إلى اقتراح جملة من الوصفات العلاجية لهؤلاء المرضى، وقد أثبتت البحوث نجاعتها في هذا الميدان نهائيا، 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 الهدف الأول والأخير لعلم اللسانيات البيولوجي هو معرفة بنية العلاقات القائمة بين الوظائف اللغوية، وبين الوظائف البيولوجية في الدماغ البشري، وذلك من أجل الاستفادات التطبيقية من هذه المعلومات في معالجة الأمراض اللغوية، ومعرفة بنية اللغة البيولوجية، واختلافها عن بنية المعرفة الموجودة عند أذكى الحيوانات كالشمبانزي...ومعرفة التطورات اللغوية التجريدية العاملة في دماغ الطفل، واستخدام ذلك في تقنيات العلم والتعليم للغات البشرية.[7]

في الحقيقة إن البنية اللغوية البيولوجية معقدة جدا بدليل أن البحوث المختلفة التي صبت جل اهتماماتها على ظاهرة الاكتساب اللغوي عند الطفل لم تصل بعد إلى حقائق لا يماري فيها احد، والى درجة المسلمات(Postulats) العلمية بدءا بالأمراض اللغوية المرتبطة بالجهاز النطقي، والأصوات التي تعتريها هذه الأمراض لأن« البحث الحديث في علم اللسانيات ينظر إلى هذه الظاهرة نظرة لسانية بيولوجية، لان 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 كما أوضح المختصون ينقسم إلى أربعة 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، وأخيرا الفص الجبهي ويتموضع في مقدمة الدماغ حول الجبهة، وهو آخر جزء من الدماغ يكتمل نموه من مهماته المهارية الحركية والسلوك الوعي، والذاكرة والذكاء، والإبداع »[9].إذن أصبح واضحا أن الدماغ البشري بمختلف مكوناته يضطلع بمهام متعددة، ولم يدرك البحث الطبي والبيولوجي إلى حد الآن إلا الجزء اليسير منها، 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].

المؤكد -بحسب المعطيات العلمية-إن الدماغ يتألف من نصفين، يطلق عليهما استنادا إلى بعض المراجع المتخصصة :الدماغ الأيمن، والدماغ الأيسر، فالنصف الأيسر يحكم سيطرته على الشق الأيمن من الجسم، في حين النصف الأيمن يسيطر على الشق الأيسر من الجسم. لقد اتضح جليا ومن خلال التشريح إن المنطقة المسماة « منطقة "بروكا "(Broca )وهي مركز خاص في الدماغ للغة في التلفيف الجبهي الثالث(C.F.G )على وجه التحديد.وكان بروكا يعتقد ان تخريب هذه المنطقة أو إصابتها بآفات تنجم عنهما اضطرابات لغوية.ومنذ ذلك الحين أصبح ذلك التلفيف يعرف باسم هذا العالم (الجراح الفرنسي)» [(11)].

ولعل ما أومأ إليه الدكتور حنفي بن عيسى على وجود هذه المنطقة المركزية للغة (منطقة بروكا ) أكدته أيضا البحوث التي قام بها " فرانك ورنيك (F.Wernicke ) من خلال أبحاثه التشريحية للدماغ، وأكد أن « أي خلل يصيب هذا الجزء قد يؤدي حتما 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 متداخلا وغير مفهوم.» [12]، وأظهرت النتائج التشرحية ان أي تلف في منطقة (بروكا) يؤثر في قدرة الفرد على التعبير اللغوي في الوقت الذي يستطيع فيه فهم العبارات المسموعة، في حين إذا كان هناك تلف في منطقة ( فرنيكا )، فان

ذلك يعيق عملية فهم التعابير اللغوية، ويؤثر في قدرة الفرد على ربطها بالسياق الذي تحدث فيه [13]

إن البحوث في علم الأعصاب (Neurologie) واللسانيات العصبية واللسانيات البيولوجية وعلم النفس العصبي والأبحاث الطبية المعاصرة قد أثبتت صحة النتائج المتوصل إليها في هذا الميدان المتشعب مدعمة بالتشريح. فالافيزيا اصطلاح« يوناني الأصل يتضمن مجموعة العيوب التي تتصل بفقد القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة، أو عدم القدرة على فهم معاني الكلمات المنطوق بها، أو إيجاد الأسماء لبعض الأشياء والمرئيات أو مراعاة القواعد النحوية التي تستعمل في الحديث، أو الكتابة...ورغم التفاوت بينها في المظهر الخارجي.وع ذلك فهناك عامل مشترك يربط بينها، وينحصر في أن مصدر العلة في كل منها يتصل بالجهاز العصبي المركزي.» [14]

إن الحديث عن ظاهرة الأمراض اللغوية يجرنا حتما إلى إلقاء الضوء على ظاهرة الاكتساب اللغوي وفق ما تراه اللسانيات البيولوجية، مع علمنا ان الاكتساب اللغوي عند الطفل قد حظي 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 )، ولكننا سنضيق دائرة البحث ليتسنى لنا معرفة :ماذا قدمت المدرسة البيولوجية لظاهرة الاكتساب اللغوي ؟أو ما هي جملة الأسس المعرفية والعلمية التي اعتمدتها هذه المدرسة في دراستها لظاهرة الاكتساب اللغوي ؟

تستند ظاهرة الاكتساب اللغوي إلى أسس بيولوجية واجتماعية وثقافية، لان الطفل السوي مهيأ من الناحية الفيزيولوجية والفطرية لتعلم اللغة الأم، وذلك بتضافر أطراف أخرى اجتماعية ونفسية و«يعتقد عالم اللسانيات البيولوجي " ايريك لينبرج "Eric Lennenberg واضع تلك النظرية إن هناك مستويات بيولوجية عدة لتعلم اللغة، هذه المستويات البيولوجية هي مختلفة عند الأطفال وعند الكبار، وذلك لان الخلايا الدماغية ومراكزها عند الأطفال هي خلايا فيزيولوجية طرية ورخوة غير متشكلة من الناحية البيولوجية، لذلك فانه 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... »[15] إذن لقد صار جليا –من خلال الدراسات -أن الاكتساب الغوي قد أحيط بهالة من الآراء والاعتقادات، ويكفينا دليلا على ذلك النظريات المتعددة التي حاولت أن تؤسس لنشأة اللغة وهذا موضوع صعب المراس على الأقل في بحثنا هذا، ولكن المؤكد إن اللغة خاصية بشرية، وان للسلوك اللغوي علاقات وطيدة بالخصائص المورفولوجية والوظيفية

لجسم الإنسان، مما حفز « علماء الأحياء والتشرح والأطباء واللسانيين على البحث فيما إذا كانت هناك ظواهر بيولوجية تؤيد هذا الاعتقاد ومن أشهر هؤلاء الباحثين " **ايريك لينبرج**"»[16]

اللغة ملكة طبيعية كرم بها الإنسان دون سواه بالنظر إلى المكونات الفيزيولوجية والمورفولوجية التي لا تتوفر في غيره، وهذا ما ذهب إليه " لينبرج"، ومن هنا فاللغة الإنسانية «ملكة فطرية لاتكتسب بالمحاكاة وبالسمع، ولكنها تكتسب بالحدس، فالسماع ينميها ويطورها بيد انه لا يصنعها »[17]، ولكن هذا الفعل اللساني بحاجة إلى تعزيز (Renforcement ) إسقاطا على لغة السلوكيين، لان الدماغ البشري مهيأ لاكتساب اللغة ما بين السنتين الثانية والعاشرة، وذلك لرخاوة القشرة الدماغية في هذا السن، بالإضافة إلى أن اللغة واكتسابها مرتبط بجوانب أخرى مهمة جدا على المستوى العضوي والنفسي، والمهم من كل ذلك أن العمل الدماغي شبيه بالعملية الشكلية الرياضية في الدماغ الالكتروني، ولكم أن تتصوروا حجم المعلومات اللغوية المخزنة، وأهمية وعظم هذه المهمة.[18]

مما لا يخفى على أحد إن ظاهرة التواصل اللغوي عملية ليست بالهينة، إذ تشترك في تجسيدها مختلف الأعضاء المصوتة على مستوى الجهاز الفيزيولوجي النطقي (Articulatoire )، فضلا عن الجهاز اللاقط أو السمعي (Auditive ) التي يستقبل المرسلة (Message ) هذا من جهة، وبين الدماغ البشري الذي هو خليق بالسيطرة التامة على هاتين العمليتين (النطق، والسمع) من حيث الإدراك، والإرسال، لأنه « قد يصيب بعض أجهزة الإنسان التي لها علاقة باللغة من اضطراب أو تلف أو تشويه يعطله عن تأدية وظيفته في إصدار الكلام أو في استقباله.فقد يولد بعض الأطفال صما بكما وقد يولد بعضهم بعيوب لها صلة بأعضاء النطق أو السمع مثل شق في الحلق، أو قصر في اللسان، أو انسداد في الأذن الداخلية أو الوسطى أو غير ذلك، وقد تحدث لهم في أثناء الحياة إصابات تعوقهم عن أداء الكلام صورة طبيعية.» [19].لقد توصلت العديد من الدراسات التشرحية التي أجريت على الأطفال المصابين بهذا الخلل على مستوى الإرسال أو الاستقبال إلى نتائج هامة وتتمثل في العلاقة بين الخلايا العصبية والإنتاج اللغوي وتطوره، ومن هنا فان « تطور اللغة يعتمد على الجهاز العصبي، وأي إجراء من شأنه أن يجعل الطفل ناطقا لا جدوى منه مادام الجهاز العصبي مصابا (...).إن الطفل السليم يستطيع فهم اللغة المنطوقة قبل إمكانيته للتكلم، وقدم "اينشتاين( Einstein)لوالديه الأسباب المحيرة والمقلقة بخصوص موضوع تطوره العقلي، لأنه كان متأخرا جدا من حيث الكلام، وهو في السن الرابعة، فقد كان لا يتكلم بطلاقة في العام التاسع من عمره.»[20]

يرى (لينبرج ) أن مراحل الاكتساب اللغوي واحدة بالنسبة إلى كل الأطفال مهما اختلفت لغاتهم ومجتمعاتهم، إذ يتبع الطفل جدولا زمنيا دقيقا منذ بداية النمو الحسي الحركي

(Psychomoteur) حتى إتقانه الكلام، وتحكمه في عملية النطق خاصة، ويميز (لينبرج ) بين نوعين مختلفين من النشاطات الصوتية عند الطفل :

أ-الصراخ ((Cri / crying) :لا يعبر هذا الصراخ عند الطفل –في رأينا –عن أي نشاط نطقي، بل يمكن أن نتصوره بأنه نشاط صوتي وكفى، وقد يلجأ إليه الطفل بشكل إرادي أحيانا للتعبير عن حاجات بيولوجية خالصة.إن 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 بان الصراخ من الأفعال المنعكسة غير الإرادية.» [21].

ب- النشاطات الصوتية التلقائية : تبدأ منذ نهاية الشهر الثاني، والتي تنبثق عنها الأصوات اللغوية، ويتلازم ظهور هذه الأصوات زمنيا مع ظهور الابتسامة، وفي منتصف السنة الأولى تظهر عند الطفل بعض التمايزات بين أصوات مصوتة ،أخرى صامتة، إلا أن هذه الأصوات لا تطابق أصوات اللغة، ولا تستطيع الأم محاكاتها، ومع تتميز هذه الأصوات بأنها أغنى من أصوات اللغة نفسها لأنها تشتمل على بعض الأصوات التي لا توجد في لغات طبيعية أخرى، ولا تشكل بالضرورة جزءا من أصوات لغة الطفل وهي أفقر من أصوات اللغة لأنه لا يظهر فيها بعض الأصوات الصامتة، ولا المقاطع الصوتية، التي تتطلب تناسقا حركيا دقيقا لأعضاء النطق[22]. الملاحظ أن الطفل السوي يستطيع اكتساب لغته الأم دونما جهد أو صعوبة بالنظر للعوامل الوراثية والنفسية والاجتماعية التي تحيط بهذه العملية المعقدة، وربما قد يجد بعض الأطفال الصم البكم بعض العوائق في اكتساب اللغة ويتأخر ظهورها لديهم بعض الشيء مقارنة بأترابهم الأسوياء نظرا لفقدانهم الاتصال بغيرهم، أو بالأحرى افتقارهم لعوامل سوسيولوجية تساعدهم على ذلك

ومن الطرف أن نذكر هنا أن الفرق -في ضوء الدراسات العلمية الحديثة- لا يقتصر بين« الطفل الأصم الأبكم ونظيره السوي على مجرد فقدان الأول سمعه ونطقه كما ظن المختصون في السابق وإنما هو يتعدى ذلك إلى درجة الأهم فيظهر في التغيرات التي تحصل في عمليات إدراكه الحسي بفعل افتقاره اللغة وبعبارة أخرى إن فقدانه الاتصال بالآخرين عن طريق الكلام بفعل فقدانه سماع الكلمات يؤدي حتما إلى عدم اكتساب جميع انعكاس العوامل البيئية المحيطة انعكاسا موضوعيا في الذهن لفقدانه اللغة المتحدث بها.» [23].

من الآراء التي تبناها (لينبرج) أيضا، خاصية تميز اللغة البشرية وانفرادها الخاص بالعنصر البشري دون غيره، على الرغم من المحاولات الحثيثة والتدريبات الكثيفة التي أجراها

العلماء والباحثون على أصناف شتى من الحيوانات وخاصة القردة، وتدربهم على اللغة.إلا أن كل المحاولات باءت بالفشل رغم بعض السلوكات التي أبدتها بعض الحيوانات، ولكنها لم ترق إلى مستوى اللغة، ونذكر هنا على سبيل التوضيح لا غير محاولة (كلوج وزوجته عام 1993، وتجربة هايز وزوجته عام 1947.) فتبين لهؤلاء الباحثين إن « الحيوانات تتواصل فيما بينها عن طريق أنظمة مختلفة من العلامات، وبعض هذه الأنظمة يبدو معقد جدا إلى درجة انه أصبح يوهمنا بأنه يقارب النظام التواصلي عند الإنسان. » [24]

لسنا في مقام المقارنة بين نظام التواصل اللغوي، والتواصل الحيواني، وهذا موضوع أخر ليس من دواعي اهتمامنا –على الأقل –في هذا البحث، لكننا نقر بصعوبة الخوض فيهما خاصة بالنسبة للتواصل الحيواني بالنظر إلى ما تبديه بعض الفصائل الحيوانية من ذكاء كالشمبانزي مثلا، ذلك إن اللغة « الإنسانية تنظيم منفتح وخلاق يحتوي على عدد لا متناه من الجمل، فالمهارات الصوتية والاستجابات السلوكية للأوامر اللفظية التي تلحظ عند بعض الأجناس الحيوانية –رغم ما تنم عنه من ذكاء –لا تعدو كونها تنظيما مغلقا يحتوي على عدد من الصرخات أو الإشارات، ويقترن بقضايا محددة كالجوع والسرور والغضب والخوف، إذ لا تحمل في ذاتها سوى تشابه سطحي مع السلوك اللفظي البشري. » [25]

ومن العجائب التي حملتها بعض البحوث اللسانية خاصة في مجال التواصل، فقد أظهرت بعض الدراسات في دراستها للسلوك الحيواني على أنها (أي الحيوانات) غير مختلفة عن فصيلتنا، وأن معرفة وفهم آليات السلوك الحيواني يمكن أن يساعدنا في معرفة قواعد السلوك الإنساني...المهم إن الإنسان أكثر تعقيدا من أي حيوان كان. » [26]

إننا ندرك تمام الإدراك أن الصرخات الحيوانية تعبر عن انفعالات تدرك سمعا ورؤية بواسطة جملة من الإشارات تبعا لظروف متباينة، وهذا ما لمسه " جورج مونان " (G-Mounin) في كتابه" مفاتيح اللسانيات "(Clefs Pour la Linguistique) فقد أوضح أن «الغربان (Corbeaux) قد ابتكرت حوالي خمس عشرة (15) صرخة تتوافق مع وضعيات مختلفة وسلوكات متمايزة، ولدى القردة حوالي (70) صرخة كحد أقصى، أما النحل فلا تتواصل فيما بينها إلا عبر 3 أو 4 أقسام من الرسائل » [27]

إذا كان الدرس اللساني قد بلغ درجة متقدمة في فهم اللغة البشرية وطبيعتها، وإدراك كنهها، فان ذلك يعزز مكانتها ضمن العلوم الإنسانية الأخرى، بل الإقرار بتضافر الجهود المختلفة في حقول معرفية شتى، وهذا كله مدعاة لاستثمار المعطيات اللسانية استثمارا واعيا، والاستفادة من الأبحاث العلمية في مختلف التخصصات لاسيما ما تعلق منها بالدراسات العصبية والاجتماعية، والنفسية، والبيولوجية، وهذا كله من شأنه أن يدفع بالدراسات

اللسانية، ومختلف العلوم التي تتقاطع معها منهجيا إلى المضي قدما إلى إحراز نتائج أفضل في فهم طبيعة اللغة الإنسانية وخصوصياتها.

**إحالات البحث ومراجعه:**

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، ص18

3 - أحمد مختار عمر" محاضرات في علم اللغة الحديث " عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1995، ص54.

4 - مازن الوعر، المصدر نفسه، ص:403.

5 - نور الهدى لوشن " مباحث في علم اللغة ومناهج البحث اللغوي "، المكتب الجامعي الحديث، الازاربطة، الاسكندرية، 2006، ص:342.

6- André Martinet "Elements de linguistique Générale"Armand Colin.4eme éd.1998" P 9

7 - ينظر مازن الوعر، المصدر السابق، ص:402.

8 - مازن الوعر، المصدر نفسه، 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 -حنفي بن عيسى "محاضرات في علم النفس اللغوي "ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط5، 2003، ص:272.

12 -أحمد حساني " دراسات في اللسانيات التطبيقية –حقل تعليمية اللغات -، ص:125، نقلا عن مصطفى فهمي " أمراض الكلام "، 65.

13 - ينظر :عماد عبد الرحيم الزغلول " الاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الأطفال " دار الشروق، الأردن نط1، 2006، ص:135.

14 -جمعة سيد يوسف " سيكولوجية اللغة والمرض العقلي " عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت 1990، ص:178.

15 - محمد صالح بن عمر " كيف نعلم العربية لغة حية ؟ بحث في إشكالية المنهج "، دار الخدمات العامة، تونس، ط1، 1998، ص:25 وما بعدها، وينظر-مازن الوعر، م نفسه، ص:554-555.

16 - نايف خرما " أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة "، عالم المعرفة، الكويت، 1978، ص:166.

17 - نور الهدى لوشن، المرجع السابق، ص:341

18 - ينظر ميشال زكريا " قضايا السنية تطبيقية، دراسة لغوية اجتماعية نفسية مع مقارنة تاريخية "، دار العلم للملايين، بيروت 1993 ص:26.

19 - عاطف مدكور " علم اللغة بين القديم والحديث"، مشق، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 1987، ص:78.

20- R.S- ILLINGWORTH " Développement psychomoteur de l'enfant " trd :j.f.Eizenbaum Masson ,;Paris 1978 ;P241- .

21 - حنفي بن عيسى، المرجع المذكور سابقا، ص:130، وينظر ميشال زكريا " قضايا ألسنية تطبيقية "، ص:86.

22 - ميشال زكريا، المرجع السابق، ص: 86 بتصرف

23 - عبد السلام المسدي، " اللسانيات من خلال النصوص " الدار التونسية للنشر، ط2، 1986، ص:22.

24 -أحمد حساني " دراسات في اللسانيات التطبيقية –حقل تعليمية اللغات -، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص:78.

25 - ميشال زكريا " مباحث في النظرية الألسنية وتعليم اللغة "، دار النشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1989، ص:152

26 - J-ADRIEN et Autres "La Recherche en neurobiologie" ;P204- .

27 - Georges Mounin " Clefs pour la linguistique "éd Seghers ;Paris 1971 ;P 57.