

الاستماع ودوره في تعزيز المهارة اللغوية عند الطفل مقاربة عصبية لسانية.

ناوي نبيلة*

المركز العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، الجزائر.

Samiratefike17@gmail.com

الإرسال: 2024/01/31

القبول: 2024/03/26

النشر: 2024/10/25

الملخص:

يُضطلع هذا البحث على دراسة موضوع الاستماع ودوره في اكتساب المهارة اللغوية عند الطفل كون الاستماع يمثل أول مرحلة من عملية التواصل اللغوي. فالطفل يولد بمعجم لغوي فارغ، وبعد الاحتكاك بمحيطه يكتسب قاموساً لغوياً عن طريق الاستماع الذي يمكنه من التفاعل والتواصل بمن حوله ليندمج مع محيطه.

فهذا البحث يروم إلى عرض المراحل الفيزيولوجية لعملية الاستماع من خلال العرض التشريحي والوظيفي لجهاز السمع والجهاز العصبي، حيث إن المقاربة النيورولوجية تعتمد على توضيح العلاقة بين وظائف المخ والسلوك الإنساني، والدور الفعال الذي يلعبه الاستماع في الاكتساب اللغوي عند الطفل. من خلال تسليط الضوء على ماهية ووظائف الاستماع والدماغ والإدراك والتعلم ومناقشة المفاهيم الفسيولوجية مع تحديد العلاقات التي تربط بين الدماغ والإدراك والتعلم من خلال مناقشة حركة السيالة العصبية، ونشاط الخلايا العصبية عند تعرضها للمنبهات الصوتية الخارجية.

الكلمات المفتاحية: الاستماع، الدماغ، المهارة اللغوية، المقاربة العصبية.

* المؤلف المرسل.

Listening and its role in enhancing the child's language skill - a neurolingual approach

Abstract:

This research is based on studying the subject of listening and its role in the acquisition of language skill of child, where listening represents the first stage of language communication process. The child is born in this life with vacant linguistic background, and after that he acquires it, by learning from his surroundings, through listening that enables him to interact and communicate with others to integrate with his surroundings.

This research aims to present the physiological stages of listening's process through the anatomic and functional presentation to the auditory and neurological systems, in which this neurolinguistic approach is based on explaining the relationship between brain functions and human behavior, as well as the effective role of listening which contributes in the language acquisition of child, by highlighting the nature and functions of listening, brain, perception, learning and discussion of physiological concepts while determining the relationships between brain, perception and learning through the discussion of nervous impulse movement, and the neuronal activity when it's exposed to external sound stimuli.

Key words: listening, brain, language skill, neurolinguistic approach

مقدمة:

يحاول الطفل منذ نعومة أظافره جاهدا الاتصال بمن حوله ، والانخراط في البيئة المحيطة به . والتكيف معها فتنتج عملية التنشئة اللغوية ، من خلال التدرج في مراحل النمو اللغوي . فالطفل يولد وهو مزود بأعضاء صوتية ، وجهاز عصبي وقدرة كامنة على النطق ومعرفة اللغة .

تشير الدراسات الحديثة أن الجهاز الصوتي للطفل يبلغ درجة متقدمة من النضج تمكنه من أداء وظائفه وذلك في ثلاثة شهور الأخيرة من الحمل . و أولى الحواس عملا هي حاسة السمع كما ورد في الآية 78 في سورة النحل حيث جعل السمع في المقدمة لأن هذه المهارة تعد من أهم المهارات لتحصيل المعرفة . فالسمع هو الطريق الوحيد لامتلاك اللغة . فالطفل لا يتعلم حتى يكثر سماعه لنمو مهارته اللغوية والعقلية والاجتماعية وكل هذه المهارات متداخلة ومتكاملة فيما بينها . ومن أهم جوانب النمو : اللغة التي تعد وسيلة تواصل مع المجتمع الذي يعيش فيه .

-إشكالية الدراسة :

يلعب الاستماع دورا كبيرا باعتباره الاساس التي تركز عليه مهارات اللغة الأخرى . فالطفل يسمع ويحاول ادراك ما يسمعه فهو يقضي معظم وقته مستمعا . فمهارة الاستماع تتصدر قمة هرم الاتصال اللغوي . فعملية الاستماع يتفاعل فيها المرسل والمستقبل ضمن رسالة صوتية يحاول فيها المستمع ادراك الشفرة اللغوية لرسالة وربطها بمخزونه المعرفي السابق ليتمكن من التواصل مع المتكلم . و تأسيسا لما سبق بيانه جاز لنا طرح الاشكال التالي :

كيف يؤثر الاستماع في تنمية المهارة اللغوية عند الطفل ؟

-منهج الدراسة :

في سياق هذه المبادئ و الأفكار التي طرحنا في ثنايا هذا البحث رأينا من الضروري تبني المقاربة العصبية اللسانية التي يعرفها سليمان عطية 2019م : هي دراسة علاقة الدماغ باللغة على أسس نفسية عصبية ، فهي دراسة العلاقات المتبادلة بين الدماغ والسلوك اللغوي ، فمنذ البدء في ملتقى العلوم العصبية و العلوم المعرفية . فاللسانيات العصبية هي البحث في آلية امتلاك اللغة عبر الدماغ .

تبني المقاربة العصبية اللسانية القائم على التحليل والاستنباط من مجموعة الظواهر المتحققة بالتجريب ، سبيلا لتقرير بعض الحقائق اللغوية المهمة .

ونحن في بحثنا نضطلع بتسليط الضوء على المراحل التي يمر بها الطفل في اكتساب المهارة اللغوية وتبيان الدور الفعال الذي يلعبه الاستماع في اكتساب المهارة .

-الدراسات السابقة :

ومن الدراسات التي قاربت موضوع بحثنا نذكر على سبيل المثال لا الحصر دراسة نيكولز Nichols تدور حول العلاقة بين الإصغاء والتحصيل المدرسي ، أثبت أن المستمعين

الجيدين كانوا أكثر اهتماما بالنشاطات المدرسية العامة ، وأشد انتباها في غرفة الدرس ، و أكثر تكاملا في واجباتهم المدرسية من المستمعين الضعفاء .

وقد تطرق فيها إلى ضرورة الاهتمام بمهارة الاستماع في المرحلة الابتدائية ، وأن تعطى المرتبة الأولى في منهج تعليم اللغة ، و أن ينفذ عملية اكتساب مهاراته معلوم ومعلمات مدربون في فنونه .

إلا أن هذه الدراسة قد أغفلت الجانب الفيسيولوجي للاستماع الذي يساعدنا على فهمه أكثر واستيعاب الاضطرابات الناتجة عن أي خلل فيه .

وهناك دراسة أخرى للباحث شوقي حامدي بعنوان : 2021م تطرق فيها الى العلاقة التواصلية بين المعلم والمتعلم و أثرها في تنمية مهارة القراءة من خلال اعتبار مهارة الاستماع شرطا أساسيا للنمو اللغوي بصفة عامة وعلى نمو مهارة القراءة بصفة خاصة .

ودراستنا ستقوم على توضيح ماهية الاستماع والفرق بينه وبين السمع والآلية العصبية التي تقوم عليها عملية الاستماع في مختلف مراحل معالجتها .

مفاهيم البحث ومصطلحاته:

إن لكل علم مصطلحات خاصة به فكثيرا ما تتداخل المصطلحات وتتوashed فيما بينها ، فكان حريا بنا تحديد بعض مصطلحات البحث قصد تنزيها في سياقها العلمي الدقيق :

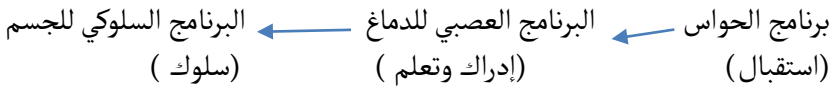
المهارة اللغوية :

تقوم المهارة اللغوية على ثلاث أسس ذهنية متتالية هي : المسير الذهني ، والانتباه الواعي ، والانتقاء المبرمج . وتعتبر هذه الأسس الذهنية بمثابة المحرك الأساسي الذي يدير العمليات العقلية كلها في تعلم أي مهارة . والمسير الذهني هو القدرة على السيطرة التي تمكن المتعلم من أن يقف على المعلومة المطلوب تعلمها فاذا كان بإمكانه ضبطها كان قادرا على أن يتعلم المهارة ويتقنها بدقة . أما الانتباه الواعي فهو التوظيف الذهني في اتجاه محدد حتى يتمكن المتعلم من أن يفقه ماهية ما يتعلمه ، وتستلزم عمليات التحليل هذا الانتباه . أما الانتقاء المبرمج فهو عملية فصل المعلومة عما سواها ، ومن خلال هذا العزل المؤقت يتم تفسير الظاهرة بجزئياتها¹

مفهوم التعلم :

التعلم هو تغير في السلوك يحدث كمؤشر دال على البناء الإدراكي للفرد

ويحدث التعلم بتعرض الفرد لخبرات حسية في البيئة المحيطة حيث تنتقل الإحساسات المرئية أو السمعية أو اللمسية أو الذوقية أو الشمية أو النفسية عبر الجهاز العصبي الثانوي الموصل للدماغ ، فتستقبله خلية أو مجموعة خلوية متكونا من إثاراتها العصبية نتيجة الإدراك ثم التعلم المطلوب. وللتوضيح أكثر نجمل كلامنا في هذا المخطط:



لكي يحدث التعلم بصيغ صحيحة وكافية لا بد من أن يتناسب البناء الإدراكي للفرد مع الخبرة الجديدة أو لقدراته المعرفية السابقة . ونعني هنا أن لا تكون المعارف والخبرات المعروضة مساوية أو موازية لما يمتلكه الفرد ، أو أسهل أو أصعب بكثير منها . أي أن تكون أعلى بقليل مما يتوفر لديه ، وأقدر بالتالي على إيقاظ بنائه الإدراكي وتحفيزه للشعور بالاختلاف وعدم كفاية الموجود ، أو إثارة ما نسيمه بالتناقض الإدراكي ، فيبدأ دماغه بالعمل لإدراك واستيعاب المطلوب الثابت وما استقرت عليه الأبحاث العلمية بعد تطور الدراسات البيولوجية ، والتكنولوجيا إلى أن الدماغ والتعلم وجهان لعملة واحدة فالنماء البيولوجي والفيسيولوجي للدماغ . يتم من خلال التعلم ، والتعلم يتم من خلال النضج البيولوجي والفيسيولوجي للدماغ²

علم النفس العصبي :

هو الدراسة التي تتناول العلاقة بين المخ البشري والسلوك الإنساني . فالجهاز العصبي هو المسؤول على كل الوظائف الحيوية. وذلك من خلال اتصال وتفاعل متكامل بين الداخل والخارج ، وإيجاد الطريقة المناسبة للتعامل مع المثيرات الداخلة والخارجية بداية باستقبالها واستيعابها. وتقييمها ، ومن ثم يقرر نوع السلوك المناسب للتعامل مع تحقيق هذا السلوك سواءا كان بوعي أو بدون وعي لإنجاز الاستجابة المناسبة لكي يتمكن الانسان من خلالها ضبط عمليات التكيف والسيطرة لإنجاز الاستجابة المناسبة على نحو متكامل ومتزن.³

1.- ماهية الاستماع :

لقد قام بروود بنت BROADBENT في عام 1985م بدراسة حول ماهية الاستماع ، وخرج بهذا الاستنتاج : السمع هو مجرد الإحساس بالصوت ، أما الاستماع فهو مبني على الانتباه الواعي

المصحوب بالإدراك ، وقرن الرموز الصوتية المسموعة بالمعاني الصحيحة لها ، وبهذا المعنى يكون فعل السمع فعلا سلبيا ، ويكون الاستماع عملية إيجابية نشطة فالاستماع عملية حيوية تمر بعدة مراحل تبدأ أولا : باستيعاب الرموز المنطوقة من خلال التمييز السمعي ، ثانيا : إدراك مدلول هذه الرموز ، ثالثا : فهم معنى الرسالة المنطوقة ، رابعا : تفاعل الشفرات المحمولة في هذه الرسالة مع البناء الإدراكي للمستمع . خامسا : نقد هذه الشفرات المحمولة ، وتقويمها في ضوء المعايير المناسبة لبيئة الاستماع . إذن إدراك ، ووعي ، وتفسير وتطبيق . فالمهارة المطلوبة للتعليم هي الاستماع ، لأنها عملية تسمح بالانتباه إلى المتكلم ، وسؤاله ومناقشته فيما يقول⁴.

إن عملية اكتساب اللغة تحتاج إلى مهارة الاستماع لإدراك مقصود المتكلم . أثناء عملية التواصل بين الأفراد . وإذا حدث أي خلل في الاستماع أدى إلى أفكار وفهم خاطئ . فالاستماع أساس الإدراك ، والإدراك أساس العلم وهما أساسا المعرفة⁵.

يعتبر النظام السمعي نظاما معقدا مقارنة بالأنظمة الحسية الأخرى وذلك بسبب امتلاكه توصيلات متقاطعة ، وتوصيلات غير متقاطعة لأن النصف الأيسر يستقبل مدخلاته السمعية الواردة من الأذن اليمنى إلى أنه يتلقى في نفس اللحظة المدخلات الواردة من الأذن اليسرى ، وهذا نتيجة استقبال الفصين الصدغيين التنبيهات من كلا الأذنين في آن واحد . ويسمى الجانب الذي يتلقى من الجهة الأخرى الجانب المعاكس وطاقة الإرسال العصبي للجهة المخالفة للأذن أقوى من طاقة الإرسال للجانب ذاته . فالأصوات التي يتم إرسالها للأذن اليمنى يتم تشغيلها للأذن في الجانب الأيمن⁶.

والكلمات الواردة للأذن اليسرى تتوجه مباشرة للنصف الكروي الأيسر وتتقاطع من خلال الجسم الجاسئ لتصل الى النصف الأيمن⁷.

والطفل يتعلم الاستماع في مراحل نموه الأولى قبل تعلمه مهارة القراءة ويتعلم القراءة قبل الكتابة ، فالاستماع مهارة أساسية ، و أساس للمهارات الاتصالية الأخرى .

2- عناصر الإدراك السمعي :

يتطلب الإدراك السمعي عنصرين رئيسيين هي :

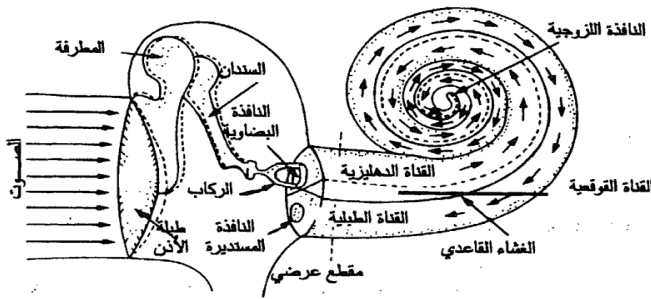
1.2. المنبه الصوتي : عبارة عن موجات صوتية لها ثلاث خصائص أساسية تميزها هي : التردد ، والسعة ، وزاوية المرحلة⁸.

. **الجهاز السمعي** : يتكون من ثلاثة أجزاء هي : الأذن والعصب السمعي الذي ينقل الشفرة السمعية من الأذن ويقوم بتوصيلها إلى المخ.

1.22 الأذن : وظيفتها الأساسية تحويل الذبذبات الصوتية من طاقة ميكانيكية إلى سيالة عصبية ليتم تحويلها عبر العصب السمعي الى القشرة المخية السمعية لمعالجتها وإدراكها. و تتكون الأذن من ثلاثة أقسام هي : الأذن الخارجية ، والأذن الوسطى ، و الأذن الداخلية.⁹

. **الأذن الخارجية** : و تتضمن ما يسمى بالصيوان وهو الجزء الخارجي الغضروفي من الاذن وكذلك القناة السمعية الخارجية والتي تنتهي عند طبلة الأذن هذا الجزء يساعد المستمع في تحديد مصدر الصوت وفي تجميع الموجات الصوتية . وتركيزها داخل القناة السمعية الخارجية. **الأذن الوسطى** : وتعمل الأذن الوسطى على تحويل الموجات الصوتية الى طاقة ميكانيكية وايعالها الى

الأذن الداخلية : تتكون القوقعة أساسا من ألياف الخلايا الصغيرة وتحت تأثير الاهتزازات الميكانيكية التي تستقبلها من الأذن الوسطى تؤدي إلى إفراز سائل عصبي كهربائي الذي بدوره يمر عبر العصب السمعي إلى المناطق المسؤولة عن اللغة هذا الأخير الذي تكمن مهمته في تفسير الرسالة الصوتية.¹⁰



شكل (٥٨) يبين تركيب القوقعة كما يوضح كيفية نقل الموجات الصوتية من طبلة الأذن إلى المطرقة والسندان والركاب حيث تقوم العظيمة الأخيرة بتحريك النافذة البيضاوية وهذه الحركة تحدث ضغطا على سائل اللليمف المحيط في القناة الدهليزية والذي يعمل بدوره على نقل هذه الذبذبات الصوتية إلى الغشاء القاعدي الذي يحمل المستقبلات السمعية.

العصب السمعي : عبارة عن مجموعة من الخلايا العقدية الحلزونية ، وتنقسم الألياف العصبية إلى قسمين :

القسم الأول : يتكون من 95 % من الألياف العصبية التي تنقل الشفرات السمعية من الخلايا الشعرية الداخلية والخارجية التي توجد في القناة القوقعية بالأذن الداخلية إلى المواقع السمعية بالمخ لاستيعابها .

القسم الثاني : يتكون من الجزء المتبقي من هذه الألياف الذي يعادل 5 % من ألياف العصب السمعي التي تنفرد بنقل المعلومات السمعية في عملية التغذية المرتجعة من المراكز السمعية بالمخ إلى أجزاء

الجهاز السمعي الدنيا لكي تساعد في معالجة بعض المعلومات السمعية الصاعدة إلى المراكز السمعية بالقشرة المخية¹²

المراكز السمعية في القشرة المخية: توجد المراكز السمعية في الفص الصدغي و المسؤولة عن فهم اللغة المنطوقة من الآخرين و منطقتين رئيسيتين ، ومناطق أخرى معاونة لها. والجدير بالذكر أن خلايا المراكز السمعية مرتبة ترتيباً نغماً حسب الحساسية لترددات الأصوات.¹³

3- مراحل عملية الاستماع :

1-3 استقبال المحتوى السمعي: تتم عملية الاحساس السمعي عندما ينتقل الصوت في شكل أمواج أو دوائر ميكانيكية تنتقل في الفضاء ، ونتيجة قوة الضغط ، تنتقل هذه الأمواج ، حيث يتمكن صيوان الأذن بتجميع أكبر كمية من هذه الأمواج وتتمريرها عبر طبلة الأذن إلى الأذن الوسطى ثم الأذن الداخلية حتى تصل القوقعة التي تمتلك خلايا حسية مستقبلية للموجات الصوتية. حيث تعمل هذه الخلايا باستقبال المثيرات الحسية وتحويلها إلى طاقة عصبية.¹⁴

2-3 الانتباه للمحتوى السمعي: هو القدرة على التركيز على تنبيهات معينة خلال فترة زمنية وعلى معالجة المعلومات بمرونة¹⁵

إن عملية المعالجة اللغوية من طرف الجهاز العصبي عملية معقدة ، حيث يتداخل عدد كبير من الأجزاء المخية والخلايا العصبية في عملية المعالجة التي تتم عبر :

1.2.3 الجهاز العصبي المركزي: هو المسؤول عن تفسير العمليات اللغوية من خلال الدماغ والحبل الشوكي

الدماغ : يكتمل الدماغ خلال الثلاثة شهور الأخيرة من الحمل ، ثم تكتمل مناطقه الإدراكية العامة في السنتين الأولى من طفولته . وتتمثل الوظائف العامة للدماغ في مايلى :

القشرة المخية : تتركز فيها كافة المناطق الإدراكية تتكون من مجموعة من الأعمدة العصبية

الدماغ الخلفي : يتكون من البنى التركيبية لجذع الدماغ .

الدماغ الأوسط : يتكون من مراكز التنشيط الشبكي ، ويصل ما بين الدماغ الأمامي والخلفي .

الدماغ الامامي : ينقسم إلى نصفين متماثلين . وظيفتها استقبال ونقل الرسائل الإدراكية.¹⁷

وكل نصف كرة مخية تتمثل وظائفه فيما يلي :

المخ الأيسر	المخ الأيمن
إدراك وفهم المثيرات اللغوية	مهارات اللغة المنطوقة المكتوبة
معالجة معلومات الاطراف اليسرى من الجسم	معالجة معلومات الأطراف اليمنى من الجسم
معالجة المعلومات وصياغتها بالطريقة الكلية ¹⁸	معالجة المعلومات وصياغتها بالطريقة التحليلية التعااقبية

الجهاز العصبي المحيطي : يؤدي وظيفتين أساسيتين تقوم بهما الاعصاب القحفية ، والأعصاب الشوكية وهما :

إيصال المعلومات الحسية من أعضاء الجسم الى الدماغ ليقوم الدماغ بتفسير ما تشعر به هذه الأعضاء .

إيصال المعلومات الحركية من الدماغ الى أعضاء الجسم ومن ثم تستجيب الأعضاء لها.¹⁹

تنطلق طرق السمع العصبية من الأذن الداخلية الى القشرة الدماغية ، عبر عدة خلايا عصبية احداها اطارية طرفية والأخرى مركزية . وتشكل الخلايا الطرفية عقدة كورتى ، فيلتحم العصب الحلزوني بالعصب قبل الدخول في الجذع الدماغى على مستوى الأخدود البصلس النتوي ويصل منفردا إلى النوى الحلزونية الظهرية والبطنية ومن هذه النوى تنطلق المسالك الحلزونية الوسطى وتصعد في شريط رايل الجانبي حتى الجسم الداخلي . وتبادل اتجاهاتها في المهاد ، وتوصل الخلية العصبية الثالثة وسط الشعبات السمعية الى المساحة السمعية القشرية الممثلة بمساحة برودمان 41 و 52 والى جانبها مساحة 2منطقة برودمان 42 ومساحة 3منطقة 22.²⁰ كما

تنقل خلايا القوقعة هذه النبضات العصبية وتنقل النبضات السمعية من القشرة السمعية الأولية والثانوية إلى منطقة ورنك المرتبطة باللغة والتي تحلل فيها الإشارات السمعية إلى رسائل لغوية ذات معنى.²¹

2-3 تفسير المحتوى السمعي والتعامل معه : يقوم المستمع بترتيب المعلومات وتبويبها وتصنيفها ومعاينتها وتقييمها مع البنية المعرفية لديه . وكل هذا يتجلى في الإدراك الذي هو عبارة عن مجمل العمليات التي تجعل لإحساساتنا معنى فهو المترجم للبيانات الحسية.²² إن أساس معالجة المثيرات مبني على عملية الادراك التي تتم طرديا وفق المعرفة السابقة والرغبة الذاتية . فالإدراك قدرة الانسان على ترتيب الاحساسات التي تحملنا بها الحواس أو العملية التي يتم من خلالها تفعيل عمل الحواس ليكون لها معنى.²³

والمعادلة تبين العلاقة بين الإدراك والخلايا الدماغية ووسائلها واتصالاتها العصبية :
فهم حسي للشيء + فهم عصبي للتمييز أو التبويب + معارف = الإدراك
(الحواس) (داخل الدماغ) سابقة بالدماغ

أو

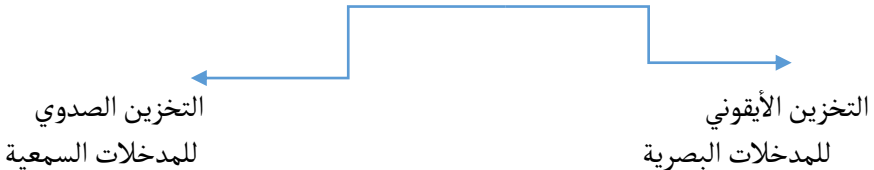
نظام الاستقبال + نظام المعالجة العصبية = الادراك²⁴

4المعالجة الأساسية المركبة والشاملة في تعلم المهارة اللغوية عند الطفل :

إن بناء اللغة واستعمالها يعتمد التفكير السببي المنطقي التسلسلي ، فهناك الاسم والفعل والصفات والحالات ... لتمثيل وترميز الأشياء ومجريات الأمور . فالمعالجة الفكرية الواعية هي التي تميز الإنسان عن باقي المخلوقات . والأنماط التالية تبين آلية المعالجة الفكرية للإدراك الشامل للغة :

1.4. التمثيل ما قبل الادراكي للغة **perceptual Representation pre** : هناك آليتان تسبقان التمثيل الإدراكي الكامل للغة تمثلان معا ما يعرف ب :

التمثيل والتخزين الحسي الانطباعي (الذاكرة القصيرة المدى أو العاملة)



الذاكرة هي إمكانية التمثيل الانتقائي selectively represent للمعلومات التي تضبط بشكل مميز خبرة معينة ، و الاحتفاظ بتلك المعلومة بكيفية منظمة في بنية الذاكرة الآنية ، وإعادة انتاج المعلومات أو جزء منها في الحاضر أو المستقبل في ظروف معينة.

2.4 المعالجة الأساسية المركبة والشاملة في تعلم المهارة اللغوية عند الطفل :

إن بناء اللغة واستعمالها يعتمد التفكير السببي المنطقي التسلسلي ، فهناك الاسم والفعل والصفات والحالات ... لتمثيل وترميز الأشياء ومجريات الأمور .فالمعالجة الفكرية الواعية هي التي تميز الانسان عن باقي المخلوقات ²⁵

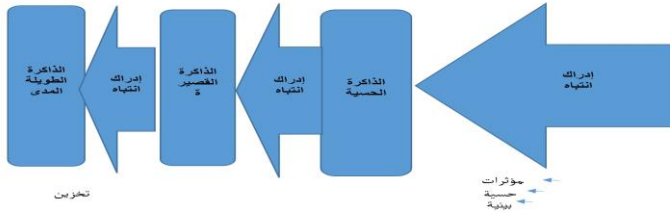
الذاكرة الحسية : يتم تصنيف الذاكرة الحسية بعدد الصور الحسية بحيث تحتفظ بالمعلومة في ظرف وجيز انطلاقا من الذاكرة السمعية للإدراك السمعي والذاكرة الأيقونية للإدراك البصري ²⁶. فالذاكرة الحسية عامل أساسي من أجل التخزين داخل الذاكرة قصيرة الأمد

الذاكرة قصيرة المدى أو ذاكرة الاشتغال : هي عنصر أساسي لفهم معنى الجملة من خلال الاحتفاظ بالمعلومات الضرورية في الذهن .فذاكرة قصيرة المدى تجمع بين المعلومات الآنية وبين الاجراءات المندفعة من الذاكرة المدى الطويل اللازمة لمعالجتها.

إن استيعاب التراكيب اللغوية لا يتوجب فقط تخزين الألفاظ في الذهن أطول فترة ممكنة ، بل يتطلب استعمال التراكيب اللغوية و آليات القراءة في ذاكرة المدى الطويل. وهي ما يطلق عليها الذاكرة الدلالية. من ثم تقوم ذاكرة الاشتغال بإجراء معالجات معرفية للأجزاء المخزونة مؤقتا. كما ستظهر جليا في كل عمليات الاستدلال كالقراءة والكتاب. ²⁷ فهي تحسن القدرة على فهم الكلام ، لأنها تسمح باستنباط تجريدات جديدة من السياق الفونيتيكي المنطوق مما يخزن بها لفترة قصيرة جدا من معلومات سمعية .

ومن هنا يبرز دور الذاكرة الصدى (ذاكرة العاملة) التي تمدنا من خلال الصورة السمعية الكاملة الملامح المخزنة لفترة قصيرة جدا بملامح أو مؤثرات سياقية لتعرف المدخلات السمعية تمهيدا للإدراك الكلي لاحقا. ²⁸

فالمعلومة الحسية تباشر أولا بولوج الذاكرة الحسية فترة وجيزة جدا ، بعد ذلك يأتي عمل الذاكرة قصيرة المدى في استقبال المعلومات منتقاة ، وفي نفس المعلومات مستوردة من المدى الطويل هكذا يتم الاحتفاظ بهذه المعلومات في الذاكرة لفترة لا تتجاوز عشرات الثواني ، وهذا هو سبب وصفها بالذاكرة ذات المدى القصير. ²⁹



5. **التمثيل الإدراكي للغة Perceptual Representation**: هي المرحلة الخاصة بتفسير المدخلات اللغوية السمعية ثم استيعابها والاستجابة لها من خلال التشفير الذي يحول المعلومات إلى نسق أكثر معنى من خلال التشفير Encoding والتخزين الطويل المدى ثم عمليات الفك وإعادة التشفير Decoding وعمليات الاسترجاع Retrieving حيث تنتقل المدخلات اللغوية إلى الذاكرة القصيرة المدى بشكل متتابعي على أساس عنصر واحد فقط في الزمن الواحد على المتوالية الزمنية المقررة في الدماغ . وخلاصة ما يحدث أما أن تهمل المعلومة من الذاكرة قصيرة المدى وتخفي كأنها لم تكن ، وإما أن تصقل وتحول إلى الذاكرة طويلة الأمد. وهي أكثر عمليات التمييز تداولاً ، وتميز بين الذاكرة الدلالية والذاكرة المرحلية .

1.5 **الذاكرة الدلالية والذاكرة المرحلية**: تحيل على فهم اللغة واستعمالها ، فهي تختص بذاكرة المفاهيم والمعارف العامة ، بغض النظر عن كيفية تعزيزها . أما الذاكرة المرحلية فهي ذاكرة الأحداث الشخصية المعيشية الموجودة في الزمان ومكان اكتسابها .

2.5 **الذاكرة التصريحية / الصريحة والذاكرة الإجرائية م / الضمنية** :

الذاكرة التصريحية: تهتم بالمعلومات الشفهية ، والمتوفرة في الوعي. بحيث تكون نوعية وحتى شخصية (ذاكرة مرحلية). انها اذن ذاكرة فعلية

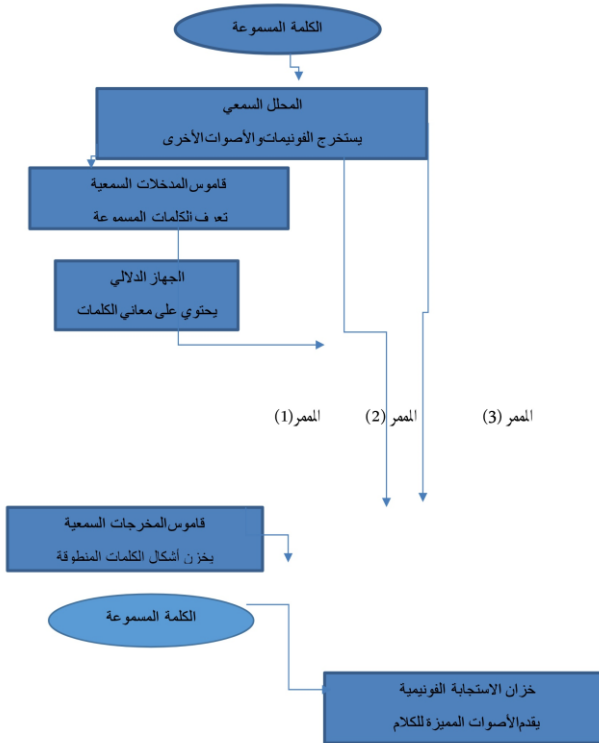
الذاكرة الإجرائية: تهتم بالتعلم والاكساب التدريجي للمهارات وتخزينها وإرجاعها ، من دون الاحال.³⁰

ويوضح كريك ولوكهارت Craik، Lochart Parading التشفير اللغوي في ثلاث مستويات :
التشفير السطحي Shallower: حيث تشفر المعلومات اللغوية بناء على خواصها الفيزيائية الحسية (الصورة الهجائية).

التشفير الفونيمي Phonemic: حيث تشفر المعلومات اللغوية بشكل صوتي مقطعي ، مثل مقاطع الكلمات Syllables والظواهر المصاحبة لها من نبر وتنغيم..

التشفير السيمانتيكي أو الدلالي العميق Deep Semantic Encoding: وهو الأكثر عمقا ، ويحدث في ضوء التوضيح الذي يقدمه المعنى للوحات اللغوية المشفرة Meanig Elaboration اذا ما ارتبطت بغيرها مما هو مائل في بنية الفرد الذهنية اللغوية ومخزونة من المنبهات والمثيرات المرتبطة بالأشياء في العالم ، أي إنه مستوى ذهني مركب ، يتخذ من عمليات المنطق الرياضي الذهني وسيلة للربط بين المفاهيم ، وعملية فك التشفير تعتمد على مدى الألفة بالكلمات والممارسة التواصلية ، حيث تحدث في أول الأمر اعتمادا على توجيه الانتباه الى الحروف المكونة للكلمة ، و أصواتها ، ثم تصل إلى أن تصبح عملية أوتوماتيكية بدون انتباه أصلا ، حالما تحدث الألفة بالكلمات³¹ Deep Rapport of Word

و الشكل التالي يلخص الممرات السمعية في معالجة الكلمة المسموعة :



. خاتمة: وخلاصة القول إن الاستماع من أهم المهارات اللغوية . وذلك لأنها أول مهارة يستعملها الطفل في التواصل مع بيئته .

فعلاقة الاستماع بتعلم المهارة اللغوية كعلاقة الشيء بنفسه ، فهما وجهان لعملة واحدة . فتعلم اللغة يتم من خلال الربط بين الرمز الصوتي المسموع ودلالته . لان بناء اللغة واستعمالها يعتمد التفكير السببي المنطقي التسلسلي من خلال سماع وتفسير وادراك وتخزين الرسالة اللغوية . ويمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها في النقاط التالية :

.الاستماع جسر بين المتكلم وذهن المستمع .

.الاستماع شرط أساسي للنمو اللغوي لأنه القاعدة الأساسية لبناء معجم لغوي يستند اليه الطفل في التواصل مع مجتمعه .

.القدرات العصبية تلعب دورا كبيرا في الاكتساب اللغوي .

مصادر البحث ومراجعته:

- القرآن الكريم
- الكتب :
- سمير شريف إستراتيجية اللسانيات المجال والوظيفة والمنهج. عالم الكتب الحديث. ط1. 2005. الأردن .
- ابراهيم عبد الله الزريقات. اضطرابات الكلام واللغة (التشخيص والعلاج) دار الفكر . ط1. الاردن . 2005.
- ابراهيم قشقوش . صفاء الاعسر . مقدمة في علم النفس . دار النهضة العربية . مصر 1985.
- أيوب جرجيس العطية . اللغة العربية تثقيفا ومهارات . دار الكتب العلمية . لبنان .
- حلمي المليحي . علم النفس المعاصر . دار النهضة العربية للطباعة والنشر . ط2. لبنان 2000.
- د.جوريا . ج. بوردون. د. كاثارين . س. هاريس . أساسيات الكلام . ترجمة محي دين حميدي . دار الشرق العربي . ط1. مجلد1. 1990
- ديديه بورو . اضطرابات اللغة . منشورات عويدات . لبنان .
- رسل لوف وواند ويب . علم الأعصاب للمختصين في علاج أمراض اللغة و النطق . ترجمة محمد زياد يحيى حبة . النشر العلمي والمطابع . المملكة العربية السعودية . 2010.
- السيد علي سيد أحمد . فائقة محمد بدر. الادراك الحسي البصري والسمعي . مكتبة النهضة المصرية . مصر . 2001.
- عبد الرحمن محمد طعمة. البناء العصبي للغة دراسة بيولوجية تطورية في اطار اللسانيات العرفانية العصبية . دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع الاردن .
- عدنان يوسف العتوم . علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق . دار ميسرة الاردن . 2004.
- عصام حمدي الصدفى . الاعاقة السمعية . دار اليازوني . الأردن . 2007.

- عفراء بدر ابراهيم البدر . مهارات الاستماع في اللغة العربية للمرحلة الابتدائية طرق و أساليب تدريسها وتدريب عليها . بحث ماجستير . قسم المناهج وطرق التدريس . كلية التربية . جامعة الملك سعود . 1989
- علي أحمد مذكور . تدريس فنون اللغة العربية . دار الشواف . مصر 1991.
- الفت حسين كحلة . علم النفس العصبي . مكتبة الأنجلو المصرية . مصر .
- لورون بوتي . الذاكرة أسسها و آلياتها . ترجمة عزدين الخطاي . مشروع كلمة للترجمة . الإمارات العربية المتحدة . 2012.
- محمد حولة . الأروطوفونيا علم اضطراب اللغة و الكلام والصوت . دار هومة . 2008 . الجزائر .
- محمد زياد حمدان . الدماغ والادراك والذكاء والتعلم دراسة فيسيولوجية لهايتها ووظائفها وعلاقتها . دار التربية الحديثة . الأردن . 1986.

الهوامش والإحالات:

- ¹ سمير شريف إستيتية . اللسانيات المجال والوظيفة والمنهج . عالم الكتب الحديث . الأردن . ص 432
- ² ألقت حسين كحلة . علم النفس العصبي . مكتبة الأنجلو المصرية . مصر . ص 34
- ³ عفراء بدر ابراهيم البدر . مهارات الاستماع في اللغة العربية للمرحلة الابتدائية طرق و أساليب تدريسها والتدريب عليها . بحث ماجستير . قسم المناهج وطرق التدريس . كلية التربية . جامعة الملك سعود . 1989 . ص 5
- ⁴ علي أحمد مذكور . تدريس فنون اللغة العربية . دار الشواف . مصر 1991 . ص 76
- ⁵ أيوب جرجيس العطية . اللغة العربية تثقيفا ومهارات . دار الكتب العلمية . لبنان . ص 13
- ⁶ ألقت حسين كحلة . علم النفس العصبي . ص 84
- ⁷ محمد حولة . الأروطوفونيا علم اضطراب اللغة والكلام والصوت دار هومة الجزائر . ص 155
- ⁸ السيد علي أحمد . فائقة محمد بدر . الادراك الحسي البصري والسمعي . مكتبة النهضة المصرية . مصر 2001 ص 255
- ⁹ جوريا . ج . بوردين ودكاثرين . س هاريس . أساسيات الكلام . ترجمة محي الدين حميدي . دار الشرق العربي . ط 1 . مجلد 1990 . ص 296
- ¹⁰ محمد حولة . الأروطوفونيا علم اضطراب اللغة والكلام والصوت . ص 47
- ¹¹ السيد علي أحمد . فائقة محمد بدر . أساسيات الكلام . ص 270
- ¹² نفس المرجع السابق 278
- ¹³ نفس المرجع السابق 82
- ¹⁴ عدنان يوسف العتوم . علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق . دار مبصرة . الأردن . 2004 . ص 101
- ¹⁵ رسل لوف وواند ويب . علم الأعصاب للمختصين في علاج أمراض اللغة والنطق . ترجمة محمد زياد يحيى حبة للنشر العلمي والمطابع . المملكة العربية السعودية . 2010 ص 232
- ¹⁶ عدنان يوسف العتوم . علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق . ص 46
- ¹⁷ ابراهيم عبد الله الزريقات . اضطرابات الكلام واللغة (التشخيص والعلاج) 103

- ¹⁸ عدنان يوسف العتوم. علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. ص 71
- ¹⁹ حلمي المليحي. علم النفس المعاصر. دار النهضة العربية للطباعة والنشر. ط2. لبنان. 2000 ص 71
- ²⁰ ديديه بورو. اضطرابات اللغة. منشورات عويدات. لبنان. ص 34
- ²¹ عصام حمدي الصدي. الاعاقة السمعية. دار البازوني. الأردن. 2007. ص 99
- ²² لورين بوتوي. الذاكرة أسسها و آليتها. ترجمة عز الدين الخطابي. مشروع كلمة للترجمة. الامارات العربية المتحدة. 2012. ص 100
- ²³ عدنان يوسف العتوم. علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق. ص 94
- ²⁴ محمد زياد حمدان. الدماغ والادراك والذكاء والتعلم دراسة فيسيولوجية لماهيتها ووظائفها وعلاقتها. دار التربية الحديثة. الأردن. 1986 ص 30
- ²⁵ لورين بوتوي. الذاكرة أسسها و آليتها. ص 33
- ²⁶ رسل لوف وواند ويب علم الأعصاب للمختصين في علاج أمراض اللغة والنطق. ص 157
- ²⁷ لورين بوتوي. الذاكرة أسسها و آليتها. ص 29
- ²⁸ عبد الرحمن طعمة البناء العصبي للغة دراسة بيولوجية تطورية في اطار اللسانيات العرفانية العصبية. دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع. ص 157
- ²⁹ نفس المرجع السابق ص 158
- ³⁰ ورين بوتوي. الذاكرة وأسسها العصبية. ص 40
- ³¹ عبد الرحمن طعمة البناء العصبي للغة دراسة بيولوجية تطورية في اطار اللسانيات العرفانية العصبية. ص 158