محاضرات في

مشاهدة وخبرات مبكرة في مجال الفئات الخاصة

الفرقة الرابعة قسم علم النفس

(برنامج الفئات الخاصة)

كود المقرر (٤١٦) نفس

أستاذ المقرر

دكتورة/ زينب عمر البنهاوي

مدرس علم النفس – كلية الآداب– جامعة جنوب الوادي

العام الجامعي

٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م

رسالة برنامج علم النفس بكلية الآداب جامعة جنوب الوادي هي: "تقديم خدمات تعليمية وبحثية ومجتمعية متميزة في مجال الخدمات النفسية (تقييم - تشخيص - إرشاد– علاج - تدريب) لإعداد خريج متميز في نطاق إقليم جنوب الوادي خاصة ومصر عامة". قنا - جامعة جنوب الوادي – كلية الآداب – الدور الخامس

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل في حياة الفرد فهي حجر الأساس لبناء شخصية الإنسان مستقبلا ولها دور كبير في توافق الفرد في مرحلة المراهقة والرشد, وقد تبين من دراسات الباحثين في الشخصية وعلم نفس النمو أن توافق الإنسان في مرحلة المراهقة والرشد مرتبط إلي حد كبير بتوافقه في الطفولة , فالأطفال سريعي النمو والتغير ينمون جسديا وفكريا ويظهرون القدرة على الاستجابة للتغير ويستردون صحتهم بعد مواجهة وعاطفيا واجتماعيا, تحديات الحياة , ومن هنا أدرك علماء النفس أهمية دراسة مشكلات الطفل وعلاجها في سن مبكر قبل أن تتفاقم وتؤدى إلى اضطرابات نفسية وضعف في الصحة النفسية في مراحل العمر المختلفة.

وفى ضوء ذلك تظهر أهمية الطفولة فمن خلالها توضع اللبنات الأولى لشخصية الطفل ، ويكون لذلك اكبر الأثر في تشكيل شخصيته في المراحل اللاحقة لنموه ، وعلى هذا الأساس لذلك يهتم علماء النفس التحليليون بالسنوات الأولى من حياة الطفل لما لها من أهمية بالغة ، يجب العمل على تجنيب الطفل المعاناة من المشكلات النفسية قدر الإمكان .

ويشكل فهم الإنسان وعلاجه هدفا أساسيا لعلم النفس الحديث، لذلك تعددت أشكال الممارسة العلاجية التي تهدف إلى تحقيق اكبر قدر من التغير في شخصية الإنسان وجعل حياته أكثر بنائية وتوافقا ، ولاشك أن هناك فروقا واضحة بين الأساليب العلاجية في افتراضاتها وفى أهدافها ، لذلك تهدف أساليب العلاج النفسي إلى حل المشكلات من خلال الكشف عن أنواع الصراع ومن ثم حلها ، ولتحقيق ذلك يعمل السيكولوجي جاهدا على فهم طبيعة المشكلة

التي يعانى منها الفرد والإلمام بكل جوانبها وأبعادها لمعرفة الأسباب التي أدت بالفرد إلى هذا السلوك المضطرب .

وفى مصر رصدت البحوث والدراسات العديد من أنواع الإعاقات النمائية ومنها :

١- التأخر اللغوي : Delayed language development

يعرف التأخر اللغوي بأنه ضعف قدرة الطفل على تتبع المخطط والتسلسل الطبيعي لمراحل اكتساب اللغة،

ويعرف هاني سعد ٢٠٢١ التأخر اللغوي بأنه تأخر الطفل في النمو اللغوي مقارنة بأقرانه في العمر الزمني وفقاً لدرجاتهم المنخفضة على المقياس اللغوي المعرب المستخدم في الدراسة الحالية.

تعريف اللغة language definition

يشير مفهوم اللغة إلى ذلك النظام في الأصوات والرموز التي أوجدها الإنسان عن وعي ودراية لتحقيق التواصل بينه وبين الآخرين للتعبير عما يحتاجه من عواطف وما يدور في ذهنه من أفكار

أهمية اللغة The importance of language

تُعد اللغة الوسيلة الأساسية للتواصل والتعبير عن الذات فهي مصدر أساسي لثقافة الأمة على اعتبار أن اللغة هي نظام من الرموز المتفق عليها في ثقافة معينة وفق تنظيم وضبط قواعد، فنحن نستطيع أن نتعرف على تراث وثقافة الأمة من خلال اللغة لأنها انعكاس لها، فهي مهمة جداً في الجانب الفكري والاجتماعي والانفعالي.

وتحتل اللغة أهمية كبيرة بين أفراد الجنس البشري حيث تستخدم في مختلف مواقفهم الحياتية لأغراض التحدث مع الآخرين، والتفكر والتعلم، والترفيه، وجذب الانتباه، وطلب المساعدة، والتعبير عن المشاعر والانفعالات في المواقف الاجتماعية والتأثير على الآخرين وتشكيل اتجاهاتهم وأدائهم.

كما تستخدم في تبادل الرسائل بين الأفراد وتبادل المعلومات والمعارف والحصول على الأخبار والوقوف على طبيعة حياة الإنسان بصورة عامة أو تطورها قديماً أو حاضراً، انطلاقاً إلى المستقبل.

مراحل النمو اللغوي عند أطفال مقابل المدرسة :

النمو اللغوي هو التغيرات الكمية والنوعية التي تطرأ علي مفردات الطفل وتراكيبه اللغوية التي يستخدمها في حديثه، ويمر النمو اللغوي بمراحل هي:

١- مرحلة ما قبل اللغة Paralinguistic utterances وتنقسم إلى:

- مرحلة الصراخ أو الصياح Crying
- مرحلة المناغاة babbling
- مرحلة التقليد imitation
- مرحلة الإيماءات Gestures

٢- مرحلة الكلام الحقيقي وفهم اللغة وتنقسم إلى:

- فهم حديث الآخرين دون القدرة على استخدام لغة الحديث
- نطق الكلمة الأولى The one-word stage
- تطور المهارات والمكتسبات اللغوية

ولوحظ أن التقسيمات الفرعية السابقة من أكثر التقسيمات انتشاراً بين علماء لغة الطفل (ليلي كرم الدين، ٢٠٠٦، ص٥٢-٧٨).

أسباب التأخر اللغوي Causes of delayed language

يتوقف تعلم الطفل للغة علي عدة عوامل تساعده على تعلم كم هائل من المفردات والألفاظ بدءًا من الأسرة والبيئة المحيطة به ثم ينتقل تعلمه إلى ما سواهما من مؤسسات التنشئة الاجتماعية كالروضة والمدارس ودور الحضانة، فيكتسب من هنا وهناك معلومات عدة، وبها تتكون لدية حصيلة لغوية لا بأس بها تكون له عوناً في مستقبلة الدراسي .

ويرجع تأخر الطفل في النمو اللغوي مقارنة بالأطفال المماثلين له في العمر الزمني الي عدم قدرة الطفل على تتبع المخطط والتسلسل الطبيعي لمراحل اكتساب اللغة، فإذا لم تنمو لغة الطفل كما كان متوقعاً لها حسب المخطط الطبيعي، يمكن القول ببساطة أن هذا الطفل يعاني من تأخر في نمو اللغة، فعدم مرور الطفل بمظاهر النمو اللغوي بمعدلاتها الطبيعية التي يمر بها باقي الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من (٣-٦) سنوات يؤدي إلى ضعف في اللغة التعبيرية والاستقبالية لديه، وبالتالي ضعف عام في الحصيلة اللغوية للطفل .

كما ترجع اسباب التأخر اللغوي الي ضعف القدرة السمعية للطفل، حيث أن السمع هو أول خطوات تعلم اللغة واكتسابها فقد يكون ضعف السمع هو السبب المصاحب لتأخر اللغة، والذي يمكن التغلب عليه بواسطة سماعات الأذان أو زراعة القوقعة لبعض الحالات التي تعاني من ضعف شديد، كما ان نقص القدرة العقلية ايضا يكون سببا في التأخر اللغوي ، فكلما زاد التأخر العقلي زاد التأخر اللغوي وقلت فرصة تدريب الطفل وتنمية مهاراته اللغوية .

علاج التأخر اللغوي **Delayed language Therapy**

التدخل العلاجي لتأخر النمو اللغوي للطفل يجب أن يكون تدخلاً فردياً، وأن يشمل فريق الرعاية الصحية على كل من أخصائي اللغة والتخاطب وأخصائي السمع، والأخصائي النفسي ، إلى جانب الوالدين والمعلمين، كما أن تنمية اللغة عند الأطفال ذوي تأخر اللغة في مرحلة ما قبل اكتساب اللغة يجب أن يتضمن عدد من المحاور من أهمها ما يلي :

١- التدخل بالنسبة لأصوات الكلام: يهدف هذا التدخل إلى زيادة الحصيلة الصوتية والسمعية للطفل وخفض نسبة الإبدال والحذف في أصوات الكلام، وزيادة الوضوح.
٢- النحو والصرف: فالأطفال المتأخرون لغوياً يمكنهم تعلم نماذج جديدة للنحو والصرف من خلال تقديم نموذج ويطلب تقليده.
٣- مفردات اللغة: يتضمن العمل على زيادة المفردات اللغوية للطفل الذي يعاني من تأخر النمو اللغوي، وذلك من خلال زيادة الكلمات الوظيفية التي تساعد في التفاعل مع الآخرين وزيادة المهارات الحياتية اليومية مثل أسماء الملابس، والمواد الغذائية والطعام، والمفردات المتعلقة بالتعلم الأكاديمي مثل الألوان، والأرقام والحروف.
٤- اللعب والبراجماتيك: في كثير من الأحيان يستخدم اللعب كأسلوب للتدخل في هذه الفترة وغالباً ما يتم تطوير مهارات البراجماتيك في هذا المستوى في سياق اللعب مع الأقران.

٥- مرحلة تنمية ما قبل القراءة والكتابة: فالعديد من الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يعانون من مشكلات في الكلام واللغة التي قد تستمر لتصبح صعوبات تعلم في القراءة والكتابة فيما بعد، لهذا السبب ينبغي النظر لأي طفل يعاني من تأخر النمو اللغوي بأنه معرض لمشكلات في القراءة والكتابة ولهذا لابد من التدخل الوقائي في هذه الحالة .

٢- اضطرابات النطق :

تُعد اللغة الوسيلة الأساسية للتواصل والتعبير عن الذات فهي مصدر أساسي لثقافة الأمة على اعتبار أن اللغة هي نظام من الرموز المتفق عليها في ثقافة معينة وفق تنظيم وضبط قواعد، فنحن نستطيع أن نتعرف على تراث وثقافة الأمة من خلال اللغة لأنها انعكاس لها، فهي مهمة جداً في الجانب الفكري والاجتماعي والانفعالي .

وتنتشر اضطرابات النطق بين الصغار والكبار، وهي تحدث في الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللثغة البسيطة إلى الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال، والتشويه.

ولما كان كُلاً من النطق والكلام يتأثران بالبناء التركيبي التشريحي للفرد ، والأداء الوظيفي الفسيولوجي والأداء العضلى –الحركى ، والقدرات المعرفية ، والنضوج ، والتوافق الاجتماعي والسيكولوجي ، فإن الانحرافات أو الأشكال المختلفة من الشذوذ فى أى من العوامل السابقة يمكن أن ينجم عنة اضطراب فى التواصل قد يتضمن النطق، والكلام أو يتضمن اللغة أو يتضمنهم جميعاً ، بمعنى أنة قد يحدث اضطراب فى السلوك الاتصالي و أنماطه ، وهذا الاضطراب قد يختلف فى نوعيته وشدته ، كما قد يكون مظهراً من مظاهر الإعاقة لدى الفرد فى اتصالاته مع الآخرين

ويشير أحمد السيد التلاوي ٢٠٠٦ إلى أن هناك تصنيفات متعددة لاضطرابات النطق والكلام ، منها تصنيف عبد الله عسكر ٢٠٠٥ ، والذي صنف فيه هذه الاضطرابات إلى : اضطرابات في التعبير اللغوي ،

واضطرابات في الاستقبال اللغوي واضطرابات في النطق الارتقائي ، ومن الباحثين من صنف الاضطرابات الكلامية إلى :-

أ- اضطرابات ترجع في أسبابها إلى عوامل عضوية واضحة مثل الأفازية واحتباس الكلام .

ب-أو إلى اضطرابات ترجع إلى عوامل وظيفية Function مثل فقدان الكلام الهستيري Aphonia.

ويرى فيصل محمد الزراد (١٩٩٠) أن أوضح هذه التصنيفات هي التي تصنيف اضطرابات النطق والكلام إلى اضطرابات في الكلام ، واضطرابات في النطق ، واضطرابات في الصوت ، وسوف يقتصر الباحث في هذا العرض على اضطرابات النطق والكلام موضوع بحثة.

مفهوم اضطراب النطق :

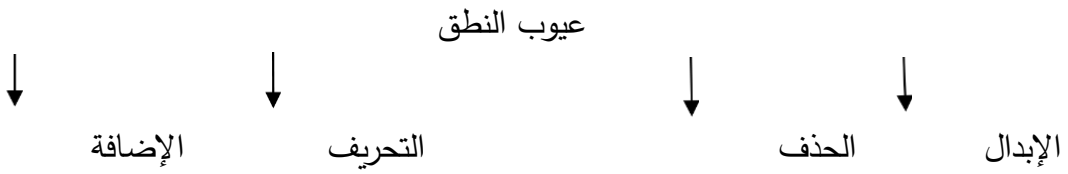
تنتشر اضطرابات النطق بين الصغار والكبار، وهي تحدث في الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللثغة البسيطة Lisp إلى الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال، والتشويه والإضافة .

وتعرف اضطرابات النطق بأنها خلل في نطق الطفل لبعض الأصوات اللغوية ، يظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية: إبدال النطق صوت بدلاً من صوت آخر، أو حف نطق الكلمة أو تشويه نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلى غير أنه لايماثله تماماً أو إضافة.

وتعرف اضطرابات النطق أيضاً بإنها فقدان الشخص القدرة على ممارسة الكلام بصورة طبيعية تتناسب مع عمرة الزمني ويتمثل ذلك في صعوبة نطق الأصوات مع بعضها العض لتكوين كلمات مفهومه، أو تركيب الكلمات في صورة جملة مفهومة، أو استخدام الكلام بصورة فاعلة في عملية التواصل مع الآخرين، وهذا التعريف اختصر اضطرابات الكلام في اضطرابات النطق.

لذا يرى الباحث أن اضطرابات النطق تحديداً قياس للصعوبات التى يواجهها الشخص عند القيام بعملية إنتاج الأصوات وإخراج الكلمات فتظهر على هيئة حذف، أو إبدال، أو تشويه، أو إضافة مما يعوق قدرته على التواصل الفعال مع الآخرين.

شكل يوضح أنواع عيوب النطق



١- الإبدال Substitution

توجد أخطاء الإبدال في النطق عندما يتم إصدار صوت غير مناسب بدلاً من الصوت المرغوب فيه، كعيب في نطق حرف "السين" أو حرف "الراء" ويطلق عليها اللدغة السينية أو الرائية "Dyslalia" أو أي حروف أخرى تكون أسهل في عملية النطق، " الكاف "بحرف "التاء" لدى الأطفال صغار السن عن الأطفال الأكبر سناً وهذا النوع من اضطرابات النطق يؤدي إلى خفض قدرة الآخرين على فهم كلام الطفل عندما يحدث بشطل متكرر.

الحذف Cancellation

في هذا النوع من عيوب النطق يحذف الطفل صوتاً ما من الأصوات التى تتضمنها الكلمة، ومن ثم ينطق جزءاً من الكلمة فقط، قد يشمل الحذف أصواتاً متعددة وبشكل ثابت يصبح كلام الطفل في هذا الحالة غير مفهوم على الإطلاق حتى بالنسبة للأشخاص الذين يألفون الإستماع إليه كالوالدين وغيرهم وتميل عيوب الحذف لأن تحدث لدى الأطفال الصغار بشكل أكثر شيوعاً مما هو ملاحظ بين الأطفال الأكبر سناً كذلك تميل هذه العيوب على الظهور في نطق الحروف الساكنة التى تقع في نهاية الكلمة أكثر مما تظهر في الحروف الساكنة في بداية الكلمة أو في وسطها.

٢- التحريف/ التشويه Distortion

يتضمن التحريف نطق الصوت بطريقة تقربه من الصوت العادي يبد أنه لايمثله تماماً...أي يتضمن بعض الأخطاء وينتشر التحريف بين الصغار والكبار، وغالباً يظهر في أصوات معينة مثل س، ش، حيث ينطق صوت س مصحوباً بصفير طويل، أو ينطق صوت ش من جانب الفم أو اللسان.

٣- الإضافة Addition

تظهر اضطرابات الإضافة في النطق عندما يقوم الفرد بإضافة حرفاً أو أكثر على الكلمة بحيث تكون غير واضحة ومفهومه أثناء نطقها.

٣- اضطرابات الكلام :

يعرفها عبد العزيز الشخصي ، ١٩٩٧ بأنها حالة يختلف فيها الكلام عن العادي بمختلف خصائصه من صوت ، وإيقاع ، وتردد ، ومخارج ، وطلاقه ، وبصورة تجعل الفرد غير قادر على توصيل الرسائل الشفهية للآخرين ، حيث يحدث لها تشويه يجعلها غير مفهومه ، وغير ذات قيمة للآخرين ، ممل يعيق عملية التواصل وما يترتب عليها من آثار اجتماعية نفسية تحول دون قدرة الفرد على أداء مهام الحياة اليومية بصورة مناسبة

و تختلف اضطرابات الكلام حسب العمر، الجنس والبيئة ، فهناك اضطرابات مثل التهتهة أو التلعثم يتعرض لها الذكور أكثر من الإناث ، والمراهقين أكثر من الأطفال ، وقد لوحظ أن بعض الاضطرابات مثل اللجلجة فى الكلام تزداد نسبتها مع تقدم العمر ، وعلى العكس من ذلك فان عيوب النطق الإبدالية ، والحذف ، والإضافة غالبا ما تظهر لدى الأطفال ، ولدى الإناث أكثر منة لدى الذكور.

ويري الباحث أن الاضطرابات التى قد تصيب الشخص في النطق أو الكلام ترجع إلى تدهور بعض العمليات العقلية في الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة وسوف يركز الباحث على بعض العمليات العقلية منها:

أولاً: الإدراك

هو العملية التى يتم من خلالها التعرف على المعلومات الحسية، وتفسيرها أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحسية معانيها، ومدلولاتها ومن ثم فإن الإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعاني، والدلالات، والتفسيرات أو المعلومات الحسية.

وتوجد علاقة ارتباطية موجبة بين الإدراك البصري، والقدرة على القراءة وفهم اللغة لأن الإدراك في أساسه ماهو إلا تأويل أو تفسير للمدركات الحسية سواء كانت بصرية أو سمعية وتحديد الفروق المميزة والفارقة بين المثيرات المستدخلة حسياً، وإخفاء دلالة مبدئية عليها تمهيداً لكي تمارس العمليات العقلية العليا عملها.

ثانياً: الذاكرة

هي نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز، وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة، واسترجاعها، وهي كقدرة متلازمة، وغير مستقلة أو قابلة للاستقلال عن الوظائف العقلية أو النشاط العقلي المعرفي والتعلم.

وتري (Madeline، ١٩٩٦) أن صعوبات الذاكرة تؤثر على الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى، وهما ربما يرتبطان بمعلومات سمعية أو بصرية.

ويشير أحمد عواد ١٩٩٤ أن اضطرابات الذاكرة تتمثل في الآتي:

- مشكلات الذاكرة السمعية

تشير مشكلات الذاكرة السمعية إلى صعوبة لدى الفرد في تذكر ما قيل له من تعليقات أثناء الدرس أو ما تم سؤاله فيه ما أنه غير قادر على إيجاد حلول صحيحة لقصة عرضت عليه شفهياً حيث أن الشفهي مع هذا الشخص لايفيد.

- قصور الذاكرة البصرية

و يشير قصور الذاكرة البصرية إلى عدم قدرة الفرد على تذكر الأرقام أو أرقام الصفحات في الكتاب أو تذكر شكل المثلث أو المربع لرسمته في الصفحة أو تذكر عدد الزوايا أو الأضطلاع في كل منهما.

٣- اضطرابات الكلام :

تعرف اضطرابات الكلام بأنها اضطرابات تؤدي إلى تأخر الكلام أو إعاقته فلا يحدث بالسرعة الطبيعية المعتادة التي تعودت عليها الأذن فيصاب المتكلم باللعثمة أو التهتهة مما يجعله يشعر بالضيق والحرج أحياناً فيمتنع عن الحديث ، أو قد يعمل على تحاشي المواقف الاجتماعية .

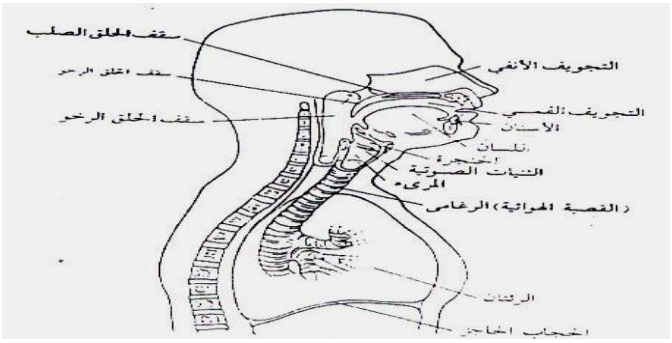
بأنها حالة يختلف فيها الكلام بدرجة ملحوظة عن الشائع بين الأفراد من حيث ١٩٩٠ Plamer , Yantis ويعرفها بالمير ويانتيس الخصائص الصوتية المسموعة نتيجة خلل في عملية نطق الأصوات وتشكيلها بواسطة أجهزة النطق والكلام .

كما عرفها عبد العزيز الشخصي ، ١٩٩٧ بأنها حالة يختلف فيها الكلام عن العادي بمختلف خصائصه من صوت ، وإيقاع ، وتردد ، ومخارج ، وطلاقه ، وبصورة تجعل الفرد غير قادر على توصيل الرسائل الشفهية للآخرين ، حيث يحدث لها تشويه يجعلها غير مفهومه ، وغير ذات قيمة للآخرين ، ممل يعيق عملية التواصل وما يترتب عليها من آثار اجتماعية نفسية تحول دون قدرة الفرد على أداء مهام الحياة اليومية بصورة مناسبة .

ويعرف هاني سعد ٢٠٠٨ اضطرابات النطق و الكلام بأنها اضطرابات قد تصيب الطفل في النطق (قلب أو إبدال أو حذف أو إضافة بعض الحروف أو الكلمات) أو في الكلام (التلعثم أثناء الحديث) و ترجع هذه الاضطرابات إلى ضعف بعض العمليات المعرفية كالانتباه و الإدراك و الذاكرة .

فسيولوجية النطق والكلام :

تصدر الأصوات البشرية نتيجة لعمل وتعاون أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة ، من خلال نظام فسيولوجي واحد عند جميع البشر ، ويختلف نطق الأصوات تبعاً للاختلاف الفسيولوجي لأعضاء النطق



شكل

يوضح الأعضاء الصوتية في الإنسان

هذا وتتكون أجهزة وأعضاء الجسم التي تعمل عند نطق أصوات الكلام من :

١- أعضاء استقبال الكلام :

وتتمثل في حاستي السمع والبصر حيث تستقبل الأذن والعين المنبهات السمعية والبصرية ثم تنقلها إلى المخ من خلال موصلات عصبية سمعية وبصرية حيث يقوم المخ بتفسير ، وفهم هذه المنبهات أو الرسائل لتنظيم الإجابة المناسبة .

٢- أعضاء تنفيذية وهي :

أ- الحجاب الحاجز

ب- الرئتين والقصبة الهوائية .

ج- الحنجرة ، الأحبال الصوتية ، العضلات المحيطة بالحنجرة .

د- اللهاة .

هـ- تجاويف الأنف والفم وسقف الحلق .

و- اللسان ، الفكين ، الشفاه ، الأسنان .

حيث تقوم هذه الأعضاء بتنفيذ النطق من خلال مرور الدفعة الزفيرية من خلالها ليتم تشكيل الأصوات

٣- أعضاء تنظيمية :

وهي الخاصة بنصفي الدماغ والقشرة المخية والأعصاب والجهاز العصبي والفصوص الموجودة بالدماغ ، حيث تقوم بتنظيم الحركة التوافقية لأعضاء النطق من خلال الوصلات العصبية .

التـلـعثم :

يعد التلعثم أكثر أنواع اضطرابات الطلاقة والانسياب شيوعا وتظهر على شكل اضطراب أو خلل في تواتر وإيقاع وانسياب الكلام بوقفات متقطعة أو بمد أو تكرار الأصوات والمقاطع المختلفة وخاصة في بداية الكلام . وعادة ما يصحب التأتأه أو التلعثم حركات وشد في مناطق مختلفة من الجسم وخاصة في منطقة الوجه ثم يعاني بعدها الفرد من تعب بسبب بذل جهد زائد في محاولة لإخراج الأصوات بطريقة مقبولة لدى المستمع .

انتشار التلعثم :

تعتبر عملية حصر نسبة انتشار وحدوث التلعثم من الأمور الصعبة إلى حد ما لذلك يصعب تحديد السن الفعلي لحدوث التلعثم لدى الأطفال وعلى الرغم من ذلك فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الغالبية العظمى من الأطفال يتلعثمون في كلامهم في بداية ذهابهم للمدرسة وقد يحدث التلعثم في سن مبكر وخاصة عند بداية تكوين الأطفال للجمل .

ولقد اتفق الباحثون على حدوث وانتشار التلعثم لدى الذكور بنسبة أعلى من انتشاره لدى الإناث وقد يرجع ذلك إلى أسباب تكوينية كما أن تأثير الظروف التربوية والاجتماعية يتطلب معاملة خاصة للذكور خلافا للإناث فالطفل الذكر مطالب بالشجاعة والبراعة والاختلاط مما يجعله في صراع دائم وبالتالي يتعرض لضغوط نفسية مستمرة تؤدي إلى توتر نفسي شديد يظهر في صورة تلعثم وتردد في الكلام .

وإذا كان أحد الوالدين أو قريب ما يعاني من التلعثم فإن نسبة الإصابة في الأجيال القادمة تكون أكثر وجودا فقد أوضحت بعض الدراسات أن الرجال الذين أصيبوا بالتلعثم حوالي (٩%) من بناتهم يكن قابلات للإصابة بهذا الاضطراب في حين أن ٢٢% من الذكور يصابوا بالاضطراب نفسيه .

ومن الأمور الملحوظة زيادة فرص انتشار وحدوث التلعثم بين أفراد العائلة التي يوجد بها تاريخ لأحد الأشخاص المتلعثمين أكثر من العائلة التي لا يوجد بها حالات تلعثم بين أفرادها وقد أشار ويست وآخرون West et al إلى أن نسبة حدوث التلعثم في العائلات التي يوجد بها تاريخ مرضى سابق للتلعثم حوالي(٣%) بالمقارنة بالمتلعثمين الذين لا يوجد تاريخ سابق للتلعثم في عائلاتهم كما وجد أندورز وهاريس Andrews and Harris (١٩٦٤) أن (٣٠%) من المتلعثمين لهم أقارب في العائلة يعانون من مشكلة التلعثم في الكلام

الفرق بين اللجلجة والتلعثم

تكثر اللجلجة كاضطراب في طلاقة الكلام لدى الأطفال فيما بين السنتين والأربع سنوات من عمر الطفل وتتحسن تدريجيا ولكن بعد الخامسة أو السادسة تعبراً اضطراباً حيث يكرر الطفل بعض الحروف والمقاطع أو الكلام ويتوقف ويتردد بطريقة تشنجيه فتظهر على عضلات الوجه ويطلق الكثيرون على اللجلجة والتلعثم التهتهة ، والتلعثم هو التوقف عن نطق الكلمة ثم نطقها دفعة واحدة أما اللجلجة بتكرار حرف من الكلمة عدة مرات ثم إكمال الكلمة دفعة واحد أيضاً .

استخدم من قبل Stammering والتلعثم Stutteringويشير عبد الرحمن عيسوي (٢٠٠٠) إلى أن مفهوم اللجلجة الباحثين بشكل تبادلي للدلالة على مفهوم واحد ، وإن فضلوا استخدام مصطلح اللجلجة كمصطلح أعم ، وتجدر بنا الإشارة إلى توضيح اللجلجة بأنها تكرار آو إعادة غير إرادية للصوت آو المقطع آو الكلمة إلىSPERLING الفرق بين المعنيين ،حيث أشار سبيرلنج أما التلعثم فهو العجز عن نطق كلمة واحدة وعلى ذلك فالتلعثم حالة حادة أو شكل حاد من أشكال اللجلجة .

أما(جمعة سيد يوسف ،١٩٩٠) فقد أكد أن اللجلجة حالة يعاق فيها الكلام بالتردد ، وبتكرار سريع لعناصر الكلام ،وبتشنج عضلات التنفس آو النطق ، واللعثمة هي اضطراب في الكلام يتميز بوقفات تشنجية أو تردد في النطق وفيما يلي شكل يوضح الفرق بين اللجلجة والتلعثم

مثال للتمييز بينهما ، وليكن عند نطق كلمة (محمد)

*** ففي حالة اللجلجة تنطق محمد**

(نطق حرف الميم ، أو الحاء أكثر من مرة)

(م.م.م محمد ، أو مـ ح.ح.ح حمد)

*** أما في حالة التلعثم تنطق :مـ(توقف)حمد**

(نطق حرف الميم مرة واحدة يليه توقف ثم إكمال الكلمة)

أو (توقف ملحوظ قيل نطق الكلمة ،ثم نطقها دفعة واحدة)

مستويات اللعثمة حسب العمر :

- عدم الطلاقة الطبيعية من ١.٥ – ٦ سنوات : **في هذا المستوى لا تزيد التوقفات عن عشرة أخطاء في المائة كلمة مع وجود نمط إعادة الوحدة الصوتية الواحدة وهي الصوت ، إضافة إلى وجود الحشوات بين الكلمات ، وإعادة للكلمة الواحدة .**

- مرحلة الخط الفاصل من ١.٥ – ٦ سنوات : **في هذا المستوى تزيد الأخطاء والتوقفات عن عشرة أخطاء في المائة كلمة ووجود أنماط إعادة يزيد عن وحدتين صوتيتين وتكثر الإطالة والإعادة أكثر من الحشو إضافة إلى وجود عبارات غير مكتملة ويظهر على الطفل الاسترخاء في حالة التأتأة ولا يظهر لدى الطفل رد فعل تجاه التأتأة .**

- التأتأة الأولية من ٢- ٨ سنوات : **في هذا المستوى يظهر على الطفل شد في العضلات وسرعة في الكلام وإعادة سريعة وغير منتظمة للكلام ويبدأ ظهور العمليان الانسحابية أثناء عملية التأتأة وهنا يعي الطفل عدم طلاقته الكلامية لذلك يشعر بالإحباط .**

- التأتأة المتوسطة من ٦ – ١٣ سنة : **في هذا المستوى تكثر التوقفات ويمكن أن يكون هناك بعض التكرار والإطالة وعندها يستخدم الطفل سلوك الانسحاب للتخلص من الانحباس والتوقف لحظة التأتأة ويشمل ذلك هز الرأس وحركات الوجه كرمش العيون وتحريك الأطراف ويبدأ الطفل باستخدام أسلوب التجنب للتأتأة قبل حدوثها وهنا يشعر الطفل بالخوف قبل التأتأة والارتباك أثناءها ويصاب بالخجل بعدها (وهذه المرحلة هي موضوع لدراسة الباحث).**

- التأتأة المتقدمة من ١٤ سنة فما فوق : **في هذا المستوى تكثر الإطالة وتكون التوقفات مصابة لرجفة في اللسان أو الشفاه أو الفك عندها يستخدم المتأتئ التجنب الكامل حتى لا يقع في التأتأة كما يستخدم أنماط معقدة من التجنب أو الانسحاب وتكون عواطفه بين الخوف والدهشة والارتباك وهنا يكون تقديره منخفضا لذاته .**

)Guitar , ٢٠٠٠,p.٢٠(

الصورة الإكلينيكية للتلعثم :

تختلف الصورة الإكلينيكية للتلعثم من مريض لأخر ويمكن تقسيمها إلى صورة علنية وصورة متخفية وكما أوضح (سترومستا ١٩٨٦) أن السلوك الأساسي للتلعثم هو الانشطار الداخلي للفونيم الواحد ، فإذا لم يتم علاج المريض من هذا السلوك الأساسي فيحدث رد فعل لهذا السلوك في صورة إطالة ووقفات وحركات لا إرادية وتلك بعض مظاهر الصراع والتفادي لمواقف الكلام.

والصورة الإكلينيكية للأعراض تتمثل في :

١- الميل للتكرار Reptition : تكرار مقاطع الكلمات مصحوباً بالتردد والتوتر النفسي والجسمي

٢- الإطالة Prolongation : إطالة الأصوات خاصة الحروف الساكنة وهذا العرض أكثر ملاحظة في كلام المتلعثم .

٣- الوقفات : Blocks والتي يكون المتلعثم غير قادر على إنتاج الصوت إطلاقاً ، بالرغم من المجاهدة والمعاناة . وتبدو تلك الحالة أكثر ما تكون عند بداية النطق بالكلمات أو المقاطع أو الجمل .

٤- اضطرابات في التنفس : وتتمثل في اختلال في عملية التنفس مثل استنشاق الهواء بصورة مفاجئة وإخراج كل هواء الزفير ، وثم محاولة استخدام الكمية المتبقية منه في إصدار الأصوات.

٥- نشاط حركي زائد : وهى مظاهر ثانوية مصاحبة للتلعثم نجدها في حركات غير منتظمة للرأس ولرموش العينين وحركات الفم المبالغ فيها وأصوات معوقة مثل آه .. آه وارتفاع حدة الصوت أو جزء منه بطريقة شاذة وغير منتظمة وارتعاشات حول كما يحدث حركات فجائية لا إرادية لليدين أو الرجلين أو جزء من أجزاء الجسم وبخاصة في الرقية.

٦- السلوك التجنبي : ويعكس هذا السلوك رغبة المتلعثم في تجنب ما يترتب على تلعثمه من نتائج غير سارة ويأخذه أشكالاً مختلفة مثل مثير معين كحروف أو كلمات بعينها وكذلك تجنب المواقف التي ترتبط بها اللعثمة .

٧- ردود الأفعال الانفعالية : كالقلق والتوتر والخوف والعدوانية والشعور بعدم الكفاءة والقيمة وأحاسيس من العجز واليأس والخجل . وقد تزداد حدة هذه الأغراض بدرجة تعوق المتلعثم عن التواصل مع البيئة المحيطة .

تصنيفات بلادشتين لمدى شدة التلعثم :

- بلادشتين I : التطويل في السكوت أو التردد غير الإرادي (التأني غير الممتلئ) .
- التطويل غير المسموع في الكلام : التكرار لأول كلمة في بداية الجملة وعدم الوعي بالتلعثم
- بلادشتين II : الكلمات المكسورة في التكرارات وبعض الوقفات بداية وعى الطفل بتلعثمه وبشعوره بالإحباط .
- بلادشتين III : الانشطار داخل الصوت أو الفونيم . هذا بالإضافة إلى كل ما سبق وزيادة عليه وعى الطفل بأنه يتلعثم وغير قادر على الكلام – الكلمات المرتبطة ارتباط سيئ أو ذات أثر سيئ على نفسه (القلق) .
- بلادشتين IV : بالإضافة إلى ما سبق زيادة وعى الطفل بصعوبة الكلام ، بداية محاولات التجنب ، تفادى مواقف الكلام ، خوف الكلمة "الخوف الموقفي من الكلام " ، التوتر والانفعالات القوية مع مظاهرة الملحوظة مثل : هزات مفاجئة في الرأس والجسم حركات بالقدم واليد والوجه مصاحبه ، لزمات .

ومما سبق يتضح لنا أن مستويات الشدة تتدرج بداية من التأني غير الممتلئ حتى التوترات العضلية الشديدة بالجسم وهى تعبر عن تزايد شدة التلعثم .

الأعراض المصاحبة للتلعثم :

لاشك أن حجم ودرجة الأعراض تختلف من حالة إلى حالة إلا أن أغلب الحالات يكون الشخص فيها يعانى كثيراً من مواقف الضغط الخاصة بالاتصال ، والمواقف المحبطة كالمواقف التي تشعر المريض بالخجل والإحساس بالدونية والانحطاط الذي يسببه هذا العرض كما أن محاولة المريض للتخلص من هذا العرض تجعله يزداد التصاقاً به ، وفى كثيراً من الحالات تنمو وتتطور الأزمات غير المرتبطة بالكلام كجزء من السلوك المصاحب لاضطراب الكلام ، ومن بين هذه الأشكال من السلوك ارتجاف الشفاه ، ارتعاش رموش وجفون العين والذراعين ، وشد عضلات الوجه والحركات التشنجية في أماكن أخرى من أجزاء الجسم كتحريك الأصابع أو القدم وتقليل العين بسرعة ، أو تحرك الرأس ، أو تحريك الفك أمام وأسفل أو تغيير وضع الجسم ، وهذا بالإضافة إلى ما يشعر به الطفل نتيجة لعجزه عن الكلام بسهولة ويسر حيث يصاحب التلعثم خوف وتجنب لبعض الكلمات أو المواقف ، وفى الحالات المتوسطة أو الحادة يكون هناك شعور مسبق بالخوف ، والطفل قد يشعر بالخجل ممن يتحدث معه فتسرع نبضات قلبه ويجف حلقه ولسانه ويحمر وجهه ويتصبب العرق من جبينه فيتمنى في نفسه لو أمكنه أن يملك عواطفه ويستعيد هدوء حتى يتابع الكلام في طلاقه وسهوله ، وهنا تشب في نفس الطفل حرب داخلية إذا ما شعر بهذا النقص ، إلا أنه يحاول التغلب عليها وكلما حاول ذلك فإنه تزيد حدوث الأزمات المصاحبة للتلعثم بطريقة تلقائية وبالتالي يتزايد إحساسه بالنقص ، وبناء على ذلك يدور الطفل في دائرة مفرغة من الاضطراب .

ويمكن إيضاح هذه الأعراض والخصائص على النحو التالي :

أعراض وخصائص مشكلة التلعثم في الكلام :

الأعراض والخصائص الحركية	الأعراض والخصائص النفسية
• اهتزاز رموش العين	• القلق

• اللوازم	• عدم الثقة بالنفس
• الرعشة في الشفتين	• الخجل الاجتماعي
• هز وتحريك الرأس	• الانزواء والانطواء
• اضطراب التنفس	• العصابية
• الإفراط في العرق	• سوء التوافق المدرسي والمهني
• شحوب واحمرار الوجه	• التلهف الزائد
• السعال والتثاؤب	• الحساسية والخوف والانقباض
• بلع اللعاب	• الشعور بالنقص
• اهتزاز اليدين	• سرعة الغضب والانفعال
• الضغط بالقدم على الأرض	• التوتر النفسي
• إخراج اللسان	• الشعور بالسخرية والاستهزاء من الآخرين
• انتفاخ الخدين	• العدوان
• التنفس من الفم	• الشعور بالإحباط والإحساس بالذنب
• تضخم اللوزتين	• الحساسية الزائدة
• فتح الفم واتساع فتحة الأنف	• اضطراب الانتباه وفرط الحركة
• اضطراب الشهيق والزفير	• الشعور باليأس
• الميل بالجسم إلى الأمام أو إلى الخلف لو إلى الجنب	• الشعور بالاكتئاب العام
• أعراض سيكوماتية	• الرغبة في الانتحار

وفيما يلي ايضاً جدول يوضح مظاهر التلعثم التي أشار إليها الباحثين البارزين والتي تم استخلاصها من الدراسات التجريبية والمناقشات المتصلة بأبحاث التلعثم :

مظاهر التلـعـثم

تكرار المقطع الصوتي	**إطالة غير سماعية وساكنة**
تكرار مقطع الكلمة	**صوتيات غير إيقاعية**
تكرار مقطع واحد	**صعوبة في الاتصال**
تكرار مقاطع متعددة	**حدة التوقف**
تكرار صوت أو قطع صوت	**توقف غير ملائم**
تكرار عنصر جماعي	**التداخل**
تكرار عنصر صامت	**كلمة أو جملة غير كاملة**
تكرار جملة	**موضع نطقي تفصيلي**
إطالة صوتية	**مراجعة**

أسباب التلعثم في الكلام :

اختلف الباحثون في تحديد الأسباب التي تؤدى إلى التلعثم فمنهم من يرجعها إلى أسباب فسيولوجية ومنهم من يرجعها إلى أسباب نيرولوجية ، ومنهم من يرجعها إلى إصابة جزء من المخ أو إلى تغيرات كيمائية ، وأساليب التنشئة الخاطئة .

وتشير الدراسات الطبية والنفسية والتربوية إلى أن أسباب الاضطرابات الكلامية تختلف حسب الحالات ، والأعمار ، والبيئات ، ومعظم هذه الحالات الأسباب ترجع بشكل عام أما إلى أسباب عضوية (مثل إصابة أحد أجزاء الكلام والتنفس والجهاز العصبي) وأما أن تكون الأسباب ذات طابع نفسي وتربوي (ترجع إلى الأسرة والتربية وعوامل التنشئة الاجتماعية) أو ترجع إلى (عوامل نفسية ووجدانية عميقة مثل الانفعالات الحادة والمخاوف والصدمات النفسية) وقد ترجع الحالة الواحدة إلى أكثر من سبب أو عامل وجميع هذه الأسباب متداخلة ومتفاعلة مع بعض .

ويتفق الباحثون في الآونة الأخيرة على دور المؤثرات الوالدية والعوامل البيئية والنفسية في إحداث التلعثم لدى الأطفال ، ويتأثر المتلعثم بالمعاملة التي يتلقاها من حوله ، خاصة من جانب الآباء والأمهات ، على أساس أنه ينقصهم المهارات المهنية والتربوية في معاملة أطفالهم سواء العاديين أو المضطرين كلامياً .

النظريات المفسرة للتلعثم :

هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير أو تقديم تفسيرات يكمن وراءها حدوث حالة التلعثم ، ورغم التداخل بينهما إلا أنه يوجد اختلاف بين منطلق كل نظرية ، فهناك النظريات التي أرجعت التلعثم لعوامل عضوية وراثية ، وهناك النظريات التي ترجعه لعوامل نفسيه وهناك نظريات ترجعه لعوامل بيئية اجتماعية وفيما يلي عرض لبعض النظريات التي حاولت تفسير التلعثم :

- **نظرية التحليل النفسي :**

يؤكد علماء التحليل النفسي أن التلعثم ما هو إلا عرض عصابي تكمن وراءه الرغبة الشعورية في الكلام والحاجة اللاشعورية إلى عدم الكلام .

وذهب أصحاب هذه النظرية إلى تفسير التلعثم بأنه سلوك عصابي ناتج عن الإحساس بالقلق نتيجة لعوامل الضغط النفسي ومن أهمها تجربة فشل التحدث مع الآخرين .

) أن المخاوف الاجتماعية تقترن بالحركات الجسدية للتلعثم . في حين لم تجد ٥٢٠ . p , ١٩٩٤ , Geirgeووجد جيرجي ١٩٩٤ (دراسة هاريس ١٩٦٤ ، فنك ١٩٨٠ فروق بين المتلعثمين والغير متلعثمين في مستوى القلق والخوف وتتفق النتيجة الأخيرة مع كل من وكسلر ١٩٨٢ وأجيولا ١٩٨٣ أي أن القلق نتيجة للتلعثم وليس بالضرورة سببا في إحداثه .

وعلى الرغم من أن الإكلينيكيين وغيرهم قد اعتبروا أن القلق مرتبطاً بالتلعثم أو أنه سبب له أو أنه رد فعل انفعالي أثناء كلام المتلعثم إلا أن العلاقة بين التلعثم والقلق لا تزال محل خلاف وجدل بين الباحثين

- **النظرية السلوكية :**

يرى فيشنر ١٩٥٢ أن التلعثم سلوك تجنبي الهدف منه الحد من أحاسيس القلق المرتبطة بمواقف عدم الطلاقة . وقد ميز فيشنر بين نوعين من القلق هما :

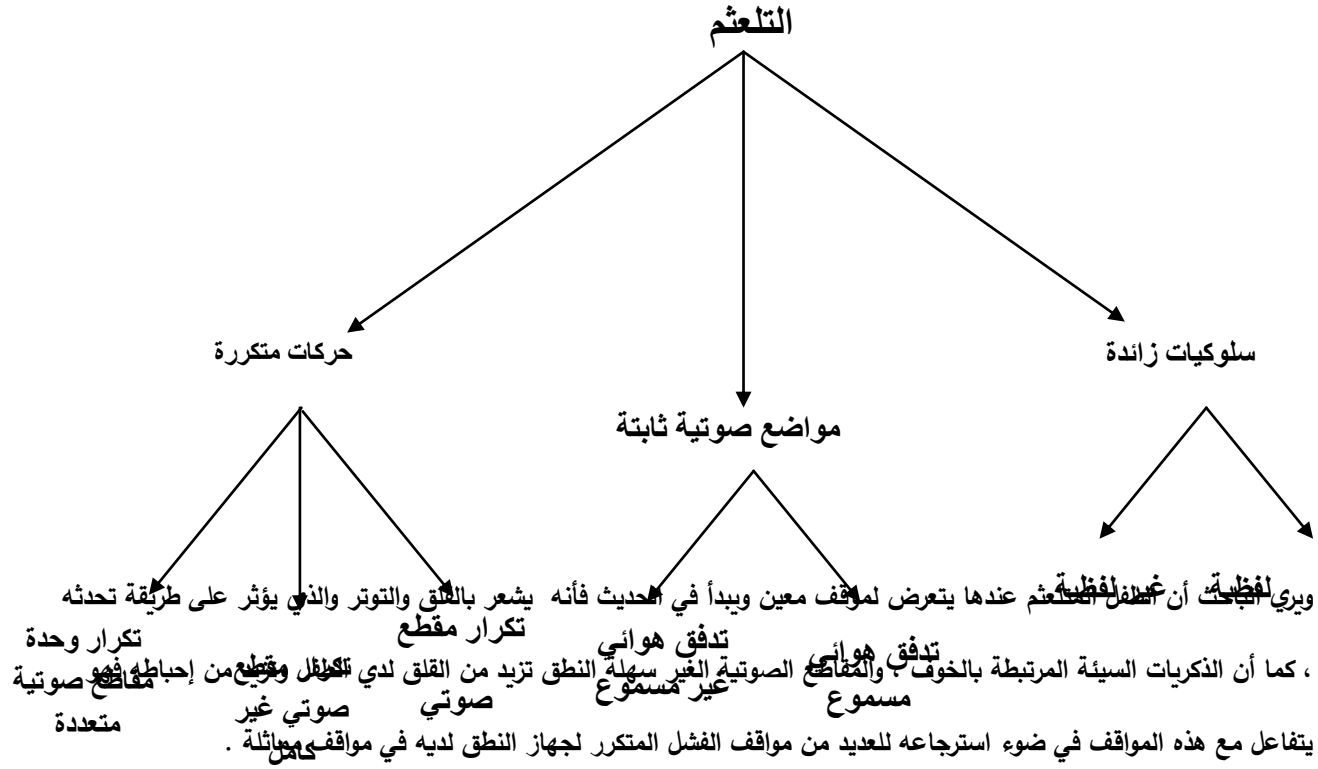
القلق الموقفي العام :

وينشأ عن الخوف من الكلام من مواقف كلامية معيبة ومثيراته غير لفظية في طبيعتها فتتضمن مواقف كلامية عامة ترتبط بها إشارات معينة مثل طبيعة ونوع المستمع (كالجنس – العدد – السن) وعلاقة المستمعين بالمتلعثم (كالوالد – المدرس) وجود بعض الصفات الفيزيقية كوجود (تليفون – ميكروفون – جهاز تسجيل) .

القلق النوعي المرتبط بالكلمة :

ومثيراته لفظية في طبيعتها فتتضمن كلمات وإشارات مرتبطة بها يدخل تحت هذا النوع من المثيرات الخصائص الشكلية للكلمة (بداية بحروف ساكنة – أو وجود حروف جر معينة يجد فيها المتلعثم صعوبة أو الدلالة النحوية أو المعنى الذي تنطبق عليه الكلمة) .

وفيما يلي شكل يوضح الخصائص السلوكية للتلعثم :



ويري الباحث أن الطفل المتلعثم عندها يتعرض لموقف معين ويبدأ في الحديث فأنه يشعر بالقلق والتوتر والذي يؤثر على طريقة تحدثه ، كما أن الذكريات السيئة المرتبطة بالخوف والمقاطع الصوتية الغير سهلة النطق تزيد من القلق لدي الطفل ويتفاعل مع هذه المواقف في ضوء استرجاعه للعديد من مواقف الفشل المتكرر لجهاز النطق لديه في مواقف مماثلة .

٢- النظرية النيور فسيولوجية :

يرى أصحاب هذه النظرية أن التلعثم ينتج عن خلل في ضبط التوقيت فيحدث نوع تأخر التغذية السمعية المرتدة مما يؤدي إلى اضطراب في تتابع العمليات اللازمة لإنتاج الصوت وقد لوحظ أيضا أن المتلعثمين يكون لديهم التوصيل العصبي في أحد الجانبين أبطأ من التوصيل في الجانب الأخر وبذلك لا تستخدم عضلات النطق كلها بكفاءة أو في تناسق ويرجع فإن ريبر هذه الحالة إلى التأخر في العملية العصبية .

وقد وجد من يذهبون هذا المذهب دليلاً يؤيد وجه نظرهم يتمثل في أن الإناث اللاتي تكون لديهن عملية الملينية أفضل من الذكور في العادة ، هن أقل إصابة من الذكور بالتلعثم ، وبالذات في المرحلة العمرية من (٢ : ٤) سنوات وهى الفترة التي تبدأ عندها التلعثم لدى الأطفال .

ـ النظرية التعليمية :

تمثل هذه النظرية مجموعة أخرى بين النظريات التي وضعت لتفسير التلعثم وقد بدأ ربط النظرية التعليمية بحدوث التلعثم لأن كثيراً من أعراض وسمات التلعثم توضح أثر التعلم مثل الخوف من موقف معين أو كلمة معينة وعلى الرغم من ذلك لا توجد نظرية واحدة من تلك النظريات تفسر كل ما يتعلق بمشكلة التلعثم .

٤ـ النظرية الوراثية :

يفسر أصحاب الاتجاه الوراثي التلعثم على أساس أنه استعداد وراثي يجعل صاحبه معرضاً للإصابة بالتلعثم ، خاصة إذا واجه مواقف وصدمات نفسيه حادة ، إلا أن المحتمل حتى الآن أن الوراثة عامل ممهد وليست عاملاً مسبباً لإحداث التلعثم .

وجدير بالذكر لا يوجد دليل قاطع على أن سبب التلعثم وراثي بحث ، وإنما تشير وتؤكد نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلى التفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية كسبب من أسباب التلعثم في الكلام

– عن أهمية الوراثة في ظهور التلعثم ، إلا Johnson – وجوهنسون " Jameson وحول تفسير أسباب التلعثم كتب جميسون " أن كلاً من " أندر و زهاريس " يؤكد على أن العوامل الوراثية لا تعدو عن كونها عوامل ممهدة للإصابة بالتلعثم ، وتشير نتائج الدراسات الحديثة إلى أن التلعثم به جزء وراثي على الأقل ، وأنه يصعب الفصل بين دور العوامل الوراثية والبيئية في إحداث التلعثم .

٥ ـ النظرية الاجتماعية والبيئية :

ظهرت حديثا عدة نظريات تميل إلى دراسة التلعثم في ضوء بعض العوامل الاجتماعية والبيئية والتي يكون لها دور بارز في ظهور التلعثم لدى الأطفال خاصة فيما يتعلق بطريقة كلام الآباء مع أطفالهم فالكلام السريع والمفاجئ يحدث نوعا من القلق والتوتر والخوف لدى الطفل فينعكس ذلك على طريقة كلامه ويتلعثم فيعاقبه الآباء ويسخرون من سلوكه ومن كلامه المتقطع.

ويشير بيرن ١٩٩٤ إلى أن البيئة الأسرية قد تسهم بصورة مباشرة في ظهور التلعثم لدى صغار الأطفال وتتمثل هذه العوامل في العقاب واللوم من قبل الوالدين تجاه الطفل ووضع معايير قاسية ينبغي أن يصل إليها الطفل في الطلاقة اللفظية .

وفي ضوء الدراسات التي أجريت علي عينات من الأسر وأطفالهم الذين تتزايد لديهم خطورة التلعثم وذلك في ظل وجود أحد الأبوبين الذي يعانى من مشكلة التلعثم ، لم يتم الاستدلال على فروق واضحة فى معدلات الحديث (النطق) لدي الأمهات اللاتي بدأ أطفالهم في التلعثم في مرحلة مبكرة من الطفولة علي الرغم من أن معدل النطق لدى تلك الأمهات كان اقصر من الأمهات اللاتي استمر أطفالهن في إظهار مستوي أعلي من الطلاقة في الحديث .

أن تعدد النظريات والأسباب التي تفسر سلوكاً معيناً قد يسبب نوعاً من الاضطراب Freema (١٩٨٢) ويرى " فرانسيس فريما " والتداخل ، ولكنها قابلة للفهم والتفسير ، وهكذا نجد بعض الباحثين يركزون على دور العوامل الاجتماعية والبيئية والمحيط الأسرى في إحداث التلعثم في الكلام .

ويفترضا بيترز وجويتر ١٩٩١ أن التداخل ما بين قاعدة عضوية وأسباب تتعلق بالبيئة والنمو ربما تؤدي إلى ترسيب (توقع) حدوث التلعثم فالمتلعثم يمتلك استعداد لحدوث اضطراب في زمن الكلمة مما يؤدي إلى تأخر التخاطب وحالة الاستعداد أو التوقع أو النقص في القدرات مع كثير من المطالب ، وسوف ينتج عن ذلك التلعثم .

نقلا عن (محمد هندية ، ١٩٩٧ ، ص ٦٨)

٦ - النظرية المركبة : Compound theory :

وفي ضوء النظرية المركبة نجد أن التلعثم هو حاصل مجموع وتفاعل النظريات العضوية والنفسية والاجتماعية / البيئية وتؤكد هذه النظرية على عدم وجود نظرية محددة بعينها لتفسير مشكلة التلعثم في الكلام وذلك على أساس أن هذه المشكلة تمثل وحدة دينامية نتيجة عوامل متعددة ومتداخلة وأن الاعتماد على نظرية بمفردها في تفسير التلعثم يضع الباحثين في دائرة التحيز وعدم الإلمام بالجوانب

المختلفة لهذه المشكلة وهكذا تظل مشكلة التلعثم مثار جدل وخلاف بين أنصار النظريات المختلفة مما يؤكد أنها لا تزال لغزا محيرا في المجال الطبي والنفسي والتربوي.

طرق وأساليب علاج التلعثم :

ترى "باربارا دومينيك " أن علاج اضطراب التلعثم في الكلام يجب أن يشمل التركيز على النواحي الطبية والاجتماعية والنفسية والبيئية ، وذلك نظراً لتداخل الأسباب والعوامل المؤدية للتلعثم ونظريات تفسير هذا الاضطراب وتشخيص جوانبه ، وذلك على أساس أن هذا الاضطراب يشمل شخصية الفرد ككل ، وبالتالي تعددت وتنوعت برامج علاج التلعثم .

وقد قامت " باربارا دومينيك بتصميم وإعداد برنامج تأهيلي لعلاج مشكلة التلعثم لدى الأطفال والراشدين ، ويتكون هذا البرنامج ألتأهيلي من مرحلتين نوجزهما فيما يلي :

المرحلة الأولى : علاج التلعثم لدى الأطفال :

حيث اهتمت بعلاج الأطفال المتلعثمين في الفئة العمرية من (٥ – ١٠) سنوات ، خاصة إذا كان الطفل لا يدرك ولا يشعر بقصوره اللغوي وتلعثمه في الكلام ، ويكون العلاج في هذه المرحلة موجهاً إلى الوالدين أكثر من التركيز على علاج الطفل المتلعثم نفسه ، ويتمثل ذلك في صورة إعطاء توجيهات وإرشادات للوالدين حول كيفية معاملة الطفل المتلعثم ، وتتبلور الخطة العلاجية في هذه المرحلة نحو إرشاد الآباء بهدف إتاحة وتوفير الجو الأسرى المناسب وذلك على النحو التالي :

ضرورة عدم وصف الطفل المتلعثم بأنه شاذ ويختلف عن الأطفال الآخرين في طريقة كلامه الاهتمام بالصحة العامة وطرق تغذية الطفل .

توفير مناخ وجو أسرى يتسم بالود والعطف والاهتمام بالطفل والبعد عن أساليب العقاب والإهمال والتدليل الزائد .

العمل على تنمية الشعور لدى الطفل بالثقة في نفسه وتحمل المسئولية .

تدعيم وتشجيع الطفل على الاختلاط والاندماج مع المحيطين خاصة مع الأطفال ممن في مستواه العمري والمعرفي والاهتمام بقدراته الإبداعية والابتكارية .

المرحلة الثانية : علاج التلعثم لدى المراهقين والراشدين :

يختلف العلاج في هذه المرحلة عن المرحلة السابقة تماماً ، وذلك من منطلق إدراك وشعور المتلعثم بمشكلته وقصوره اللغوي عن المحيطين وتأثره بردود أفعال المستمعين ، وفى هذه المرحلة ينصب العلاج على المتلعثم ذاته من جوانب متعددة أكثر من التركيز على توجيه وإرشاد الآباء وذلك على النحو التالي :

١- تشجيع المتلعثم المراهق والراشد على طلب العلاج والاستمرار فيه وعدم الانقطاع عن الجلسات العلاجية لدى المعالج وعدم اليأس من النجاح في تحقيق الطلاقة اللفظية .

٢- من الضروري التركيز على علاج جميع جوانب شخصية المتلعثم والتعرف على سماته الشخصية وعدم القلق من طول مدة العلاج .

٣- مساعدة المتلعثم المراهق والراشد على تقبل ذاته وعدم الشعور بالإحباط وخيبة الأمل والتهديد المستمر ومساعدته على الاستمرار في مواجهة المواقف الاجتماعية اليومية دون تجنب لهذه المواقف

وفيما يلي عرض لبعض طرق وأساليب علاج التلعثم :

أولاً : العلاج العضوي " الطبي " :

إن عملية النطق والكلام عبارة عن ظاهرة عضوية بحتة ، إلا أن هذه الظاهرة تتفاعل مع عدة عوامل نفسيه وصحية واجتماعية وتربوية ، وتشير الدراسات التشريحية والباثولوجية إلى أن تلف أو إصابة أجزاء من اللسان لا يؤدى إلى فقدان الكلام لدى الطفل بصورة كلية ، بل إن الفرد يستمر في كلامه بصورة مفهومة ، ولكن ليس بالصورة العادية أو المألوفة ، ويعتمد العلاج الطبي للتلعثم على معالجة نواحي النقص العضوية ويمكن إجراء بعض العمليات الجراحية ، كما يمكن وصف الأدوية من قبل طبيب أخصائي – علماً بأنه لا يوجد حتى الآن دواء فعال لعلاج التلعثم ، ومعظم الأدوية التي تعطى للمرضى الذين تطورت حالتهم إلى التلعثم الحاد التشنجي أو الانقباضي . وهذه الأدوية في معظمها تحتوى على مهدئات للقلق والخوف والانفعالات على اعتبار أن معظم حالات التلعثم ترجع إلى عوامل نفسيه واضحة .

ثانياً : العلاج النفســـي :

أن العلاج النفسي هو أحد الطرق المستخدمة في علاج التلعثم حيث يعتقد المحلل Van Riper (١٩٨٧)يرى " فان رايبر " النفسي أن التلعثم عصابي المنشأ ، وأن المتلعثمين يضطربون في سلوكهم وفى سماتهم الشخصية وبالتالي فَهُم في حاجة ماسة إلى العلاج النفسي .

أن أي متلعثم في حاجة للعلاج النفسي لأن الشخص المتلعثم غالباً ما يعانى من مشاعر Sheehan (١٩٨٨)ويرى " شيهان " القلق والتوتر والعصبية فالهدف الأساسي من العلاج النفسي هو تدعيم المتلعثم والعمل الجاد على خفض مشاعر القلق والشعور بالذنب وزيادة تقبله لذاته .

وهكذا تتعدد طرق وأساليب العلاج النفسي وتقوم كل منها على إحدى نظريات الشخصية أو السلوك أو العلاج ، ولكن طرق العلاج النفسي مهما اختلفت فإنها تسعى جميعاً إلى تحقيق الأهداف العامة للعلاج النفسي ، وتشترك كلها في الإجراءات العامة لعملية العلاج النفسي ومن أبرز طرق العلاج النفسي – العلاج الفردي – العلاج الجماعي – العلاج بالتدعيم – العلاج السلوكي .

أن العلاج الجماعي له فاعلية عن العلاج الفردي ، لأنه يتيح فرصة للتنافس الإيجابي بين Stromsta ١٩٨٦)ويرى " سترومستا " المتلعثمين لاكتساب مهارات جديدة للتغلب على مشكلة التلعثم ، كما ذكر " سترومستا " أن العلاج الجماعي يمكن أن يحضر جلساته أفراد من غير المتلعثمين .

– طرقاً متعددة ومنها العلاج عن طريق اللعب – العلاج الجماعي Group Psychotherapyويشمل العلاج النفسي الجماعي التعليمي من خلال محاضرات ومناقشات جماعة النادي العلاجي من خلال النشاط العملي والترويحي والترفيهي – والعلاج بالسيكودراما وكل هذه الطرق لها فاعلية في علاج التلعثم .

وتشير أمال أباظة ٢٠٠٧ إلى أنه يمكن علاج حالات اضطراب التلعثم لدى الأطفال بالتعاون بين الوالدين وأخصائي الكلام والتخاطب والطبيب والأخصائي النفسي والاجتماعي كالتالي :

١- عمل رسم مخ كهربائي للطفل .
٢- الكشف الطبي الدقيق على أجهزة إصدار الكلام لدى الطفل .
٣- تاريخ الحالة .
٤- اهتمام الفتيات الإرشادية والعلاج بمساعدة الأهل مثل :
- **لعب الدور .**
- **اللعب التمثيلي .**

- **تعديل السلوك .**
- **النمذجه .**
- **التدعيم الإيجابي .**
- **التحصين التدريبي (الهرمي للمواقف) ويتم ذلك بالتعاون بين الأخصائي النفسي وأفراد الأسرة.**

٥- استخدام فنية الاسترخاء مع الطفل قبل تقديم ألوان العلاج الأخرى لخفض التوتر المصاحب لإصدار الكلام .

٦- تدريب الطفل على نطق الحروف تدريجياً ثم الكلمات مع الحفاظ على نغمة الكلام مما يطلق عليه تدريب الكلام الإيقاعي .

٧- تدريب الطفل على التحكم في السرعة الزائدة في الكلام حيث تختل العلاقة المتناسقة بين الكلام والتفكير فالفكرة تسبق إصدار الكلام وبزيادة السرعة في الكلام يحدث اختلال لهذا الترابط .

طرق علاج التلعثم :

١- العلاج بالإطالة **Prolongation** :

وهو جعل الطفل في حالة من الاسترخاء البدني والعقلي ، ثم يبدأ في قراءة نصه بشكل بطيئ جداً وذلك مع الإطالة أثناء نطق كل مقطع يقرأه الطفل المتلعثم مثل " بندقية " فإنها تتم على النحو التالي :

ب ..... ند ..... قيه وتعتمد هذه الطريقة على تدريب الطفل المتلعثم على إطالة نطق الصوت ، والفونيم والكلمة ، وينبغي أن يستمر تطويل المقاطع حتى تنتهي الجملة بدون توقف خلالها ، كما يجب أم يمارس التطويل حتى أثناء التحدث مع الآخرين في مواقف الكلام المختلفة وقد كشف نتائج تحليل الحالات الخاضعة للعلاج بطريقة التطويل عن وجود نتائج علاجية جديدة .

٢- إعادة التدريب على العادات الكلامية السليمة : **Speech habit retraining** :

وفيها يترك الطفل المتلجلج يقرأ من كتاب مناسب لمستواه التعليمي على أن تتم طريقة القراءة ببطء شديد وبأسلوب هادئ مريح ، وعندما تحدث الإعاقة الكلامية يتوقف عن القراءة ، ويسترخي ، ويبدأ في القراءة ثانية بأسلوب مريح وقد يكون من المفيد أن تقدم ضوءاً أحمر كمؤشر عندما تحدث الإعاقة حيث تعتبر كإشارة للتوقف عن القراءة والاسترخاء ثم معاودة القراءة .

وقد يعطى هذا العلاج نتائج جيدة بعد حوالي (٢٠) جلسة عندما تكون درجة لجلجة الفرد متوسطة ، وعندما تتحقق طلاقه كافية يتم توجيه الفرد لأن يسرع تدريجياً في كلامه إلى الحد الطبيعي .

٣- العلاج بواسطة الكلام الإيقاعي **Rhythmic speech** :

تقوم هذه الطريقة بناء على حقيقة تقول أن درجة اللجلجة تنخفض حين يتكلم المتلجلج بطريقة إيقاعه لذلك استخدمت آلة المترونوم التي تساعد على نطق كل مقطع مع كل إيقاع ، حيث تستخدم هذه الآلة في تجزئة المقاطع ، وفقاً لزمن محدد Metronome **على أن يتم إخراج نطق المقاطع على فترات زمنية متساوية ، فيقسم موضوع القراءة إلى كلمات يسيره تقرأ بتناسب مع توقيت آلة المترونوم ومن ثم يحدث تقدم تدريجي في طريقة الكلام .**

٤- علاج التلعثم بطريقة الضوضاء المقنعة **Masking Noise** :

استخدام هذه الوسيلة كعلاج مبنى على أساس أن اللجلجة تنخفض بشكل كبير عندما لا يستطيع المتلجلج سماع صوته أثناء الكلام وظهر استخدام هذه الوسيلة في الستينيات ، ولكن لم تؤكد أي منافع دائمة في العلاج حيث أن المتلجلج استخدم هذه الوحدة السمعية المقنعة داخل غرفة العلاج فقط وهى عبارة عن أداة تم تصميمها بشكل خاص لكي تنتجع صخب أبيض وهو ؟؟؟؟؟ من الموجات التي تتسع لتعطى مجالاً واسع التردد من كثافات مختلفة من (db٧٠ **إلى (** db ١١٠ **) خلال أجهزة السمع**

٥- علاج التلعثم بواسطة التحصين التدريجي **Systematic Desenstization** :

يقوم المعالج بحصر المواقف التي تثير القلق وتزداد فيها حدة التلعثم ، ويطلب المعالج إلى المتلعثم أن يتخيل المواقف المثيرة للقلق والتي يظهر ويزداد فيها التلعثم موقفاً تلو الآخر حتى يستطيع المتلعثم مواجهة هذه المواقف دون خوف أو قلق وتتوقف فاعلية هذا الأسلوب العلاجي على الثقة بالنفس وتحقيق أكبر قدر من الاسترخاء لدى المتلعثم ، وبالتالي يتم سلب الحساسية المرتبطة بمواقف الحياة اليومية التي تثير القلق وبالتالي زيادة حدة التلعثم ومع انخفاض معدلات القلق والخوف تنخفض حدة التلعثم في الكلام وتزداد الطلاقة اللفظية لدى المتلعثم .

٦- علاج التلعثم بواسطة القراءة المتزامنة **Simultaneous Reading** :

تتلخص هذه الطريقة في أن يقرأ كل من المتلعثم والمعالج معاً وفى توقيت واحد الفقرة أو الموضوع الموجود أمام كل منهما ، كما أشار " إلى أن معظم المتلعثمين أظهروا قدرة طيبة على الكلام من خلال استخدام هذا الأسلوب ولكن من سلبيات Yates **(١٩٧٠)يتز " هذه الطريقة أنه بمجرد توقف المعالج عن القراءة يلتفت المتلعثم إلى ذلك ويعود مرة أخرى إلى التلعثم في الكلام.**

٧- تأخر التغذية المرتدة السمعية **Back Delayed Auditory Feed** :

تعمل على تسهيل وتنظيم دورة الكلام وإعادة الدورة لوحدات الكلام في دائرة Auditory feedbackإن التغذية المرتدة السمعية التغذية المرتدة السمعية ، وأن تأخير التغذية المرتدة يعمل على تكرار وحدات الكلام كما تؤدى إلى اضطرابات الكلام بصور المختلفة وهو عام ١٩٧٠ – في وفاء البيه (١٩٩٤) حيث أن عملية إخراج الكلام تحتوى على دائرة مغلقة للتغذية Yatesما أوضحه ياتيز المرتدة التي يراقب بها المتكلم صوته ويراجعه وعندما تتأخر التغذية المرتدة يحدث تكرار للصوت ويميل إلى الاستمرار لا إرادياً ، فتأخير التغذية غير طبيعية ، تظهر في استماع الفرد إلى صدى مستمر لكل ما قاله توا ، وبالتالي تحدث تغييرات مؤثرة في طبقة الصوت ويضطرب الإيقاع الطبيعي للكلام لدى المتكلم العادي ، ويحدث العكس تماماً لمن يعانى اضطراباً وظيفياً في الكلام مثل المتلجلجين .

٨- طريقة العلاج باللعب : Play therapy :

إن العلاج النشاطي اللعبي هو مجموعة من تكنيكات اللعب المُحَكم فيه من قبل المعالج وتهدف ضده الطريقة إلى كشف أسباب الاضطراب عند الأطفال وتفهم دوافعهم كما تهدف إلى وضع الأطفال في جو حر تلقائي يشجعهم على الانطلاق والكشف عن رغباتهم دون خوف أو تصنع كما أنها تتيح للأطفال المتلعثمين فرص التنفيس عن مشاعرهم المكبوتة من خوف أو غضب أو شعور بالنقص ويفيد للفعل مجموعة من اللعب والعرائس لكل جلسة اللعب الخاصة به Kaplanغي جو من العطف من قبل المعالج النفسي ويشير ويشجع على أن يصبر ويكشف مشاعره تجاهها ويوظف هذا التكنيك أساسا مع الأطفال الذي يعالجون من ردود أفعال انفعالية مشوهة من موقف ما أو صدفة مفردة أو خبرة انفعالية غير سارة .

٩- طريقة كوبر cooper ١٩٧٩ : لعلاج الأطفال المتلعثمين :

وقد قسمها إلى خطوات تساعد على الطلاقة :

- الكلام ببطء ويتميز فيها النطق بالبطيء مع إطالة المقاطع بشكل متساوي .
- بداية سهلة وفيها يبدأ الطفل بإخراج الصوت دون توتر في عضلات الحنجرة قدر الإمكان.
- التنفس العميق وفيها يأخذ الطفل هواء الشهيق قبل إصدار الصوت .
- التحكم في مستوى شدة الصوت : وفيها يتحكم الطفل في أن يكون مستوى شدة الصوت واحدة خلال الكلام إما عالية أو منخفضة .
- إخراج سهل للكلام : وفيها لا يضغط الطفل على أعضاء النطق بشدة خصوصاً عند نطق الأصوات الانفجارية لتكون مشابهة في النطق للأصوات الاحتكاكية fricatives .

- تأكيدات المقاطع : وفيها يتم التحكم في تغيرات حدة الصوت .

علاج التلعثم بطريقة عدم التفادي " فان رايبر" :

تيسير نوران العسال ١٩٩٠ ، محمود يوسف ١٩٨٦) إلى أن هذه الطريقة تعد من أكثر الطرق شيوعاً في علاج التلعثم ، وتنقسم هذه الطريقة إلى ست خطوات نوجزها فيما يلي :

١- التشجيع Motivation .

ويتمثل دور المعالج في تدعيم المتلعثم أملاً في الشفاء ، وهذه الخطوة يستخدمها المعالج خلال جميع مراحل العلاج ، ويحاول المعالج إزالة المعلومات الخاطئة لدى المتلعثم عن مشكلته وتوضيح الهدف من العلاج ومدته .

٢- التعرف على المرض Identification :

وفى هذه الخطوة يتعرف المتلعثم على المواقف والكلمات التي يزداد فيها التلعثم ، ثم يطلب إليه الانتباه إلى الطرق التي يلجأ إليها avoidance speechلتفادى الكلام

٣- إضعاف الحساسية للمرض Desensitization :

وفى هذه الخطوة يتم تدريب المتلعثم على مواجهة مشكلته حيث يقوم المعالج بوضع برنامج علاجي يستطيع المتلعثم من خلاله أن يتغلب على الأعراض المصاحبة لبعض المواقف التي يزداد فيها التلعثم .

٤- التغيير variation :

والهدف من مدة الخطوة مساعدة المتلعثم على تغيير سلوكه فى مواقف الحياة اليومية قبل البدء في تغيير طريقة الكلام .

٥- التعديل Modification :

وفى هذه الخطوة يطل إلى المتلعثم تغيير طريقة كلامه عندما يتلعثم ، ويطلب المعالج إليه إعادة الكلام مرة أخرى حتى ولو كان يشعر بالخوف من المستمع .

٦- الاستقرار Stabilization :

وفى هذه الخطوة يبدأ المعالج في تقليل عدد الجلسات العلاجية ، كما يحاول ضم مجموعة من الأشخاص كمجموعة تدريب للمتلعثم على الحديث أمام الغرباء .

ويتم بعد ذلك وضع بعض الجلسات الإرشادية للإباء بواقع جلسة أو جلستين شهريا من خلال مخطط (جدول زمني) للتأكيد علي التطور الطبيعي المستمر للطلاقة في الحديث لدى هؤلاء الأطفال المتلعثمين ، ويتم تشجيع الإباء علي التواصل مع المعالج عند حدوث أي مشكلة مع أطفالهم المتلعثمين ، وبشكل طبيعي تستمر جلسات المتابعة لمدي تتراوح ما بين (٣-٦شهور) ثم إعادة تقيم مستوي الأطفال في نهاية هذه الفترة لتقيم مستوي الطلاقة في المواقف الكلامية .

٤- الشلل الدماغي :

يمثل الشلل الدماغي أحد أقسام مجموعة الإعاقات الحركية والعصبية التى تصيب أجهزة الحركة في الجسم كالعظام والمفاصل والعضلات المرتبطة بها وتحد من قدرة الطفل على الاستخدام والتحكم بأطراف الجسم، وعادة ما تصاحبها إعاقات أخرى كالإعاقة البصرية أو السمعية أو العقلية.

ويعرف الباحث الشلل الدماغي بأنه "مجموعة من الاضطرابات التى تصيب الشخص في سنوات العمر الأولى، وتضعف قدرته على الحركة والمحافظة على التوازن، ولاتزداد سوء مع تقدم العمر، وقد يصاحبها بعض المشكلات الآخرى والتى تتمثل في صعوبة المشى، والحبسه الكلامية، وصعوبة القيام ببعض الأعمال كالكتابة واستعمال المقص، وقد يصاحب بعض المرضى مشاكل طبية أخرى منها النوبات (الصرعية) أو التأخر العقلي.

المشاكل المصاحبة للشلل الدماغي :

بالإضافة للمشاكل الحركية فإن هناك مشاكل أخرى مصاحبة للشل الدماغي مثل:

- المشاكل السمعية والبصرية.
- مشاكل النطق وصعوبات التعلم.
- نقص القدرات الفكرية واضطراب التواصل.
- مشاكل في القدرة الغذائية.
- مشاكل الصراع والتشنجات.

وتتمثل الصعوبات اللغوية التى يعاني منها أطفال الشلل الدماغي عائقاً لممارسة عملية التواصل مع أفراد المجتمع ولكن تكون لديهم القدرة على استخدام طرقاً بديلة للتواصل اللغوي والاعتماد بشكل أكبر على التعبيرات الإيمائية والحركات الجسمية غير اللغوية إضافة لقصور التواصل اللفظي .

٥- صعوبات التعلم :

يُعتبر موضوع صعوبات التعلم من الموضوعات التي شغلت اهتمام الباحثين في مجال علم النفس بصفة عامة ، وعلم النفس التربوي بصفة خاصة ، وقد تزايد هذا الإهتمام بوجه خاص مع منتصف الستينات ، وبداية السبعينيات ، وامتد البحث في هذا الموضوع إلى عدة فروع أخرى من العلم مثل الطب النفسي ، والعصبي ، الإرشاد النفسي ، الصحة النفسية ومجال ذوي الاحتياجات الخاصة و يشار إليهم منذ فترة قريبة بذوي الإعاقات الخاصة ، والمعوقين .

ومع تقدم البحث في هذا الموضع الحيوي ، وانتشار مراكز البحث والمؤسسات المتخصصة في دراسة ، وعلاج حالات صعوبات التعلم من الجوانب المختلفة سواء الأكاديمية منها أو النمائية خفّتْ حدة الخوف ، والقلق لدى أصحاب هذه الصعوبات ، وذويهم ، والقائمين على تربية ، ورعاية هذه الفئات .

وقد وصفت الحكومة الفيدرالية الأمريكية الأطفال الذين يُعانون من صعوبات التعلم بأنهم "الأطفال ذوي صعوبات التعلم الخاصة الذين يُظهرون اضطرابات في عملية أو أكثر من العمليات السيكولوجية الأساسية المتضمنة الفهم أو استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة ، وتظهر هذه الاضطرابات بوضوح في اضطرابات كل من التفكير والحديث ، والقراءة ، والتهجي أو الحساب كما تشمل صعوبات التعلم ، الاضطرابات التي ترجع إلى كلٍّ من التخلف الإدراكي ، وتلف المخ ، واختلال المخ البسيط ، وصعوبات القراء ة ، والحبسة النمائية ، ولا يتضمن هذا المفهوم الأطفال ذوي مشكلات التعلم التي تنشأ في المقام الأول من التأخر الحركي أو السمعي أو التأخر العقلي أو الحرمان البيئي ، والثقافي ، والاقتصادي .

وقد ذهب بعضُ المتخصصين إلى أن انخفاض تحصيل الأطفال ذوي صعوبات التعلم كما هو متوقع وأن هذه Neuorologicol dificts باعتباره نتيجة مباشرة للصعوبة يرجع إلى وجود قصورات نيرولوجية مع قدرة الطفل أو التلميذ على تجهيز المعلومات التي Interfere العيوب أو القصورات تؤدي إلى التداخل يتم استخدامها بصرياً وسمعياً .

ويشير (بورتون وآخرون ، ١٩٩٧) إلى أن الجهاز العصبي المركزي لدى هؤلاء الأطفال يعاني من تأخر في النضج (النمو) الأمر الذي يعني أن هذا الجهاز لا يتطور بنفس السرعة التي تتطور بها بقية

الأجهزة والنظم لدى هؤلاء الأطفال أو بنفس المعدل في النمو أو النضج لدى أقرانهم العاديين ، الأمر الذي يجعل عناصر سلوك وتعلم هؤلاء الأطفال غير عادية .

فالتعلم يحدث نتيجة لنشاط أبنية كثيرة مختلفة في الجهاز العصبي أهمها اللحاء ، وحصان البحر واللوزة والتكوين الشبكي والمناطق المسئولة عن الدافعية مثلُ المهاد ، كما يُصاحِبُ نشاط هذه المناطق وغيرها تغيرات متفاوتة في الجهاز الكهربي وتركيز متفاوت لبعض الناقلات العصبية كالايبينفرين. ومع كل هذا ينبغي تكرار أن الجهاز العصبي للبشر أو الكائنات الحية عموما يعمل كوحدة متكاملة متناغمة يساهم كل جزء منه بنصيب قليلا كان أو كثيراً .

تعريف صعوبات التعلم :

إنَّ مفهوم صعوبات التعلم من المفاهيم الرئيسية المستخدمة في دراسة التعلم ، ويمكن تعريف صعوبات التعلم وفقا للنظرية التي يتبناها واضع التعريف في تفسير هذه الصعوبات ، وقد نتج عن ذلك تعدد وتنوع التعريفات التي تناولت هذا المفهوم ، وهو ما يتضح فيما يلي :

أ- التعريف الفسيولوجي لصعوبات التعلم :

يُركز هذا التعريف على الأسباب العصبية لصعوبات التعلم والتي تتمثل في الخلل الوظيفي البسيط أو الإعاقات الإدراكية Brain impair ment أو تلف المخ Minimal Brain Disfunctionللمخ وتُركَّز هذه التعريفات على علاقة الجهاز العصبي المركزي بصعوبات التعلم .

تعريف كليمنتس (١٩٦٦):

يُشيُر مصطلح " التلف المخي البسيط Minimal brain dysfunctionإلى أن هؤلاء الأطفال يمتلكون درجة قريبة من المتوسط أو درجة متوسطة أو أعلى من المتوسط من الذكاء مع وجود اضطرابات خاصة في التعلم أو السلوك تتراوح ما بين خفيفة إلى حادة، على أن هذه الاضطرابات ترتبط بانحرافات في وظائف الجهاز العصبي المركزي وقد تظهر هذه الانحرافات في شكل صور مختلفة من القصور في الإدراك أو في اللغة ، وفي التذكر ، وفي ضبط الإنتباه ، وفي الوظائف الحركية .

يُعرَّفُ صعوبات التعلم بأنها اضطراب أولى وظيفي ناتج عن " الاضطراب الوظيفي البسيط بالمخ)والذي له أعراض وظيفية ثانوية تظهر في صورة فرط النشاط ، الارتباك ، المدى القصير للانتباه MBD(،الاضطراب في الإدراك .

تعريف عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩١) :

يُعرَّف صعوبات التعلم النوعية بأنها " اضطراب في عملية أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تشمل الفهم ، استخدام اللغة نطقاً وكتابة وتظهر في اضطراب القدرة على الإستماع ، التفكير ، الكلام ، القراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية ويشمل المصطلح مظاهر الإعاقة الإدراكية إصابة المخ ، الحد الأدنى للخلل المخي البسيط MBD ، العسر القرائي Dyslexia) أو) ، والتعريف لا يتضمن المعاقين حسياً أو حركياً أو المتخلفين عقلياً أو المضطربين انفعاليا أو من يعيشون حرماناً ثقافياً اقتصادياً فالطفل الذي يعاني من صعوبات في التعلم LD) طفل عادي في حديثه وتصرفاته ولكنه يعاني من اضطرابات في عملية نفسية أو أكثر محدودة (.

تعريف عبد العزيز السرطاوي وآخرون (٢٠٠٢) :

يُشير هذا المصطلح إلى اضطراب في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية اللازمة سواء لفهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة أو الكتابة ، أو التهجئة ، أو العمليات الحسابية ، ويتضمن هذا المصطلح أيضا حالات التلف الدماغي والاضطرابات في الإدراك أو الخلل الوظيفي في الدماغ ، وعسر القراءة ، أو حبسة الكلام ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يُعانون من إعاقات عقلية أو تدني الأداء نتيجة للإعاقة البصرية أو السمعية أو الحركية والإنفعالية .

تعريف إبراهيم محمد المغازي (٢٠٠٤) :

يُعرِّفُ صعوبات التعلم بأنها (عجز دال في واحد أو أكثر) من عمليات التعلم الأساسية مثل القدرة على الفهم ، و الإدراك ، والتعبير اللفظي ، وغير اللفظي بحيث يظهر انخفاض حاد ، وملحوظ في التحصيل الدراسي وهذه الصعوبة ترجع إلى وجود خلل في المخ أو تلف فيه أو إعاقة إدراكية .

ب- التعريف النفسي لصعوبات التعلم :

يُحدد هذا التعريف الشخص الذي لديه صعوبات في التعلم بأنه " الشخص الذي يعاني من اضطراب في أحد العمليات السيكولوجية الأساسية حين يستعمل اللغة شفاهة أو حين يتعلمها كتابة وقراءة ، والتي تبدو في عدم القدرة التامة على أن يسمع أو يفكر أو يقرأ أو يتحدث أو يكتب أو يقوم بعمليات حسابية ويُظهرُ هؤلاء تباعداً بين أدائهم العقلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية (كما يقاس بالاختبارات التحصيلية) وأدائهم المتوقع (كما يقاس باختبارات الذكاء أو القدرات العقلية) ويكون ذلك في شكل قصور في أدائهم للمهام المرتبطة بالمجال الأكاديمي مقارنة بأدائهم في نفس العمر الزمني والمستوى العقلي والصف الدراسي ، مستبعداً من هؤلاء ذوي الإعاقات المختلفة .

(١) تعريف فتحي الزيات (١٩٨٩) :

يعرف التلاميذ ذوي صعوبات التعلم " هم أولئك الذين يُبْدون اضطرابا أو انحرافا عن المتوسط في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ، وربما يعكس هذا اضطرابا في التفكير أو الحديث أو القراءة أو التهجي أو الحساب أو الذاكرة أو الإنتباه ، هذا مع أن هؤلاء الأطفال عاديون حركياً ، وحسياً ، وعقلياً .

(٢) تعريف أحمد أحمد عواد (١٩٩٢) .

يعرف صعوبات التعلم بأنها " مصطلح عام يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي العادي يُظهرون انخفاض في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط إلا أنهم يُظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم كالفهم أو التفكير ، أو الإدراك ، أو الإنتباه ، أو القراءة أو الكتابة أو التهجي ، أو النطق ، أو إجراء العمليات الحسابية أو في المهارات المتصلة من العمليات السابقة .

ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوى الإعاقة العقلية والمضطربين انفعاليا والمصابين بأمراض وعيوب السمع والبصر ، وذوى الإعاقات المتعددة ، وذلك حيث أن إعاقتهم قد تكون سببا مباشراً للصعوبات التي يعانون منها .

(٣) تعريف نبيل عبد الفتاح (٢٠٠٠) :

يعرف صعوبات التعلم بأنها " اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تشمل الإنتباه والإدراك وتكوين المفهوم ، والتذكر ، وحل المشكلة يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة أو الحساب ، وما يترتب عليه سواء في المدرسة الإبتدائية أساسا أو فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة " .

(٤) تعريف فاتن محمد محمود (٢٠٠٠) :

يشير مفهوم صعوبات التعلم النوعية إلى وصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي العادي من ذوي الذكاء العادي أو فوق المتوسط أو المتوسط إلاّ أنهّم يُظهرون صعوبة في بعض العمليات النفسية المتصلة بالتعليم كالفهم أو التفكير أو الإدراك أو الإنتباه أو نقص الدافعية للإنجاز ، ولديهم مجموعة من الخصائص السلوكية الإنفعالية .

التعريف التربوي لصعوبات التعلم :

إن هذا التعريف يركز على نمو القدرات العقلية بطريقة غير منتظمة وعلى مظاهر العجز الأكاديمي التي تتمثل في العجز عن تعلم اللغة ، القراءة والكتابة والهجاء ، والتي لا ترجع إلى أسباب عقلية أو حسية ، كما يركز على التباين بين التحصيل الأكاديمي ، والقدرة العقلية للطفل .

١ – مفهوم صعوبات التعلم والصعوبات التعليمية Learning disabilities & Learning difficulties:

يذكر سجدن وآخرون أن من أكثر المفاهيم تشابكا ، وتشابها مع مفهوم صعوبات التعلم هو مفهوم الصعوبات التعليمية Learning difficulties فالمفهوم الأخير يشير إلى مجموعة من التلاميذ لديهم انخفاض طفيف في الذكاء ، ويرى آخرون أنه مصطلح بديل للأطفال المتخلفين القابلين للتعلم ، وهو فرق واضح بين هذا المفهوم والمفهوم التي تتبناه الدراسة الحالية ، ويرجع اختلاف معنى المفهوم الأخير إلى

الإختلاف الجغرافي فقط بينما يظل مضمون هذا المفهوم واحدا في مجال التربية الخاصة بمعنى أنه يصف تلاميذ ذوي احتياجات خاصة عادة ما يتكرر فشلهم الدراسيإذا ما تم وضعهم داخل الفصل الدراسي العادى .

٢- صعوبات التعلم والتأخر الدراسي :

فمصطلح صعوبات التعلم Slow Learning يختلف مفهوم صعوبات التعلم عن مفهوم التأخر الدراسي ينطبق على الأطفال الذين يتمتعون بذكاء عادي (متوسط) أو فوق المتوسط ، وترجع الصعوبة لديهم إلى عوامل أسرية أو مدرسية أو نفسية وغير ناتجة عن أية إعاقات حسية أو حركية أخرى .

يشير (سالم محمد غانم ١٩٧٣م) إلى أن الطفل الذي تقل نسبة ذكائه عن زملائه العاديين ، يمكن أن يكون متأخراً دراسياً حيث يمكن تعريف هذا المصطلح بأنه يتميز بالعمومية والشمول ، والتلميذ المتأخر دراسيا هو الذي يعجز عن مسايرة زملائه في الدراسة لسبب من أسباب العجز ، وهذه الأسباب قد ترجع إلى عوامل عقلية أو جسمية أو نفسية أو اجتماعية .

بينما يعرف (حامد زهران ، ١٩٩٠ ، ص ٤٧٤) التأخر الدراسي بأنه تأخر أو نقص في التحصيل لأسباب عقلية أو اجتماعية أو انفعالية ، بحيث تنخفض نسبة التحصيل عن المستوى العادي المتوسط. ولا شك أن التأخر الدراسي يمثل إعاقة تختلف عن الإعاقة العقلية أو الضعف العقلي حيث ترجع إلى أسباب غير عقلية مثل ضعف البصر أو ضعف السمع أو عدم التكيف الاجتماعي في الأسرة أو المدرسة أو عدم تقبل المادة العلمية التي لا تشبع حاجاته الخاصة وميوله .

٣- صعوبات التعلم وبطء التعلم :

بالرغم من أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون بطئا في التحصيل في بعض أو كل المجالات الأكاديمية إلاَّ أنَّ قدراتهم المعرفية تكون عادة متوسطة أو أكثر من المتوسط وميز (برأون) ، وأيلورد Brown (١٩٨٧ : ٦) بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال بطيئ التعلم بأن المتعلم البطيئ Aylward &

مصطلح لوصف الطفل الذي تعتبر قدرته على التعلم في كل المجالات متأخرة بالمقارنة بالأطفال في نفس العمر الزمني . كما يتصف الأطفال بطيء التعلم بأن لديهم مستويات الذكاء تتراوح بين الحد الفاصل إلى أقل من المستوى المتوسط للذكاء مع بطء في التقدم الأكاديمي . ومن ثم لا يمكن اعتبار Borderline الأطفال بطييء التعلم كحالات صعوبات تعلم بسبب عدم وجود تباعد واضح بين قدراتهم المعرفية وتحصيلهم الأكاديمي.

٤- صعوبات التعلم وعدم القدرة على التعلم :

إن مصطلح صعوبات التعلم يصف مجموعة من التلاميذ يتمتعون بمستوى ذكاء متوسط أو أعلى من المتوسط ، ولكن تحصيلهم الأكاديمي منخفض دون أن توجد لديهم إعاقات حسية وعقلية ويلزمهم إتباع نظام في التدريس يختلف عن المتبع مع التلاميذ العاديين ويذكر هوك وآخرون Houck et . al . , ، (١٩٨٠ ، ٣٦٥ – ٣٨٧) أن عدم القدرة على التعلم يرجع إلى عوامل عصبية أو عوامل عاطفية أو بيئة خارجية وقد يكون نتيجة لخلل وظيفى عصبي فقد يكون لدى غير القادر على التعلم ضعف في تخزين المعلومات في الذاكرة و المقدرة على الاسترجاع ، والقدرة على إدراك الأشكال ويظهر الطفل قصوره في واحدة منها .

٥- صعوبات التعلم والتخلف العقلي :

يشير (محمد عبد المؤمن ١٩٨٦ ، ص ١٣٩) إلى أن هناك اختلافاً واضحاً بين مفهوم صعوبات التعلم ومفهوم التخلف العقلي ، حيث أن مصطلح صعوبة التعلم يشير إلى مجموعة الأطفال التي يقل تحصيلها الدراسي عن التحصيل المتوقع نظرا لما تتمتع به هذه الفئة من ذكاء متوسط أو فوق المتوسط .

أما التخلف العقلي Mental Retardation فهو انخفاض في الأداء العقلي ، أو حالة نقص ، أو تأخر ، أو تخلف ، أو توقف اكتمال النمو العقلي المعرفي لأسباب ترجع إلى مراحل النمو الأولى ، فقد يولد الطفل مزودا بها ، أو قد تحدث له في سن مبكرة نتيجة لعوامل مرضية ، أو بيئية تؤثر على المخ ، والجهاز العصبي للفرد ، الأمر الذي يؤدي إلى نقص الذكاء ، وإعاقة التحصيل ، وعدم القابلية ، وإعاقة التكيف الاجتماعي ، والنفسي ، والمهني .

تصنيف صعوبات التعلم :

نظرا لتعدد واختلاف المشكلات التي يظهرها الأطفال من ذوي صعوبات التعلم باعتبارهم مجموعة غير متجانسة فقد حاول البعض تصنيف صعوبات التعلم بهدف تسهيل عملية دراسة هذه الظاهرة واقتراح أساليب التشخيص والعلاج الملائمة لكل مجموعة ، حيث أن الأسلوب الذي يصلح لعلاج إحدى الحالات التي تعاني من صعوبات خاصة في التعلم قد لا يصلح لعلاج حالة أخرى . ولقد تعددت التصنيفات الخاصة بهذه الصعوبات بين العاملين في هذا المجال ، فمنهم من ركز تصنيفه على مشكلات القراءة واللغة بينما ركز آخرون على الصعوبة في الإنتباه وركز قسم ثالث مثل مكتب التربية الأمريكي على العمليات النفسية الأخرى مثل الذاكرة ، و الإدراك ، والإنتباه .

يمكن القول إلى أن أكثر التصنيفات شيوعاً وقبولاً اليوم بين العاملين في هذا المجال هو تصنيف صعوبات التعلم الذي أورده كل من كيرك وكالفانت (١٩٨٨) والذي يقسم صعوبات التعلم إلى نوعين رئيسيين هما :

١- صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities .
٢- صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities .

أولا : صعوبات التعلم النمائية :

وتشمل على الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية والمعرفية وهي ترجع لاضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي ، وتشتمل هذه الصعوبات على صعوبات فرعية أولية تتعلق بعمليات الإنتباه ، و الإدراك ، والذاكرة ، وصعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير ، والكلام ، والفهم .

ويشير زيدان السرطاوي (١٩٨٨) إلي أن صعوبات التعلم النمائية هي تلك المهارات التي يحتاجها الطفل للتحصيل في الموضوعات الأكاديمية ؛ وهي صعوبات أولية (الإنتباه – الذاكرة – الإدراك) وهي التي تعتبر وظائف عقلية أساسية متداخلة مع بعضها البعض ، فإذا أصيبت باضطراب فإنها تؤثر علي النوع الثاني من الصعوبات الثانوية الخاصة باللغة الشفهية والقراءة والكتابة والتفكير .وإذا حدث اضطراب لدي الطفل في العمليات النفسية السابق ذكرها بدرجة كبيرة وواضحة. يعجز عن تعويضها من خلال وظائف أخري عندئذ تنشأ لديه صعوبات في تعلم الكتابة أو التهجي أو القراءة أو إجراء العمليات الحسابية .

أن صعوبات التعلم النمائية أحد العوامل التي تفسر انخفاض التحصيل الدراسي حيث تتضمن اضطرابات في فاعلية الإنتباه والذاكرة و الإدراك ، والتفكير ، واللغة ، وتلك الاضطرابات التي تؤدي إلى صعوبات تعوق التقدم الأكاديمي .

١- صعوبات الإنتباه :

العلاقة بين صعوبات التعلم ، وصعوبات أو اضطرابات الإنتباه علاقة وثيقة ، حيث تحتل صعوبات الإنتباه موقعاً مركزيا بين صعوبات التعلم إلى حد أن الكثير من المشتغلين بالتربية الخاصة عامة ، وصعوبات التعلم خاصة ، يرون أن صعوبات الإنتباه تقف خلف الكثير من أنماط صعوبات التعلم الأخرى مثل : صعوبات القراءة ، وصعوبات الفهم القرائي ، والصعوبات المتعلقة بالذاكرة والصعوبات المتعلقة بالرياضيات أو الحساب ، وحتى صعوبات التآزر الحركي والصعوبات الإدراكية عموما .

المحددات الحسية العصبية :

تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للفرد على سعة عملية الإنتباه ، وفاعليتها لديه فالمثيرات التي تستقبلها الحواس تمر بمصفاة أو نوع من الترشيح الذهني وهذه المصفاة تتحكم عصبيا أو

معرفيا أو انفعاليا في بعض المثيرات ولا تسمح إلا بعدد محدود من النبضات أو الومضات العصبية التي تصل إلى المخ أما باقي المثيرات فتعالج تباعا أو تظل للحظات قريبة من هامش الشعور ثم لا تلبث أن تتلاشى .

المحددات العقلية المعرفية :

يؤثر مستوى ذكاء الفرد وبناؤه المعرفي ، وفاعلية نظام تجهيز المعلومات لديه على نمط انتباهه وسعته وفاعليته فالأشخاص الأكثر ذكاء تكون حساسية استقبالهم للمثيرات أكبر ويكون انتباههم لها أكثر دقة بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم وهذا بدوره يخفف من الضغط على الذاكرة قصيرة المدى مما يؤثر على نمط المعالجة وييسر تتابع عملية الإنتباه .

المحددات الإنفعالية الدافعية :

تستقطب اهتمامات الفرد ودوافعه وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الإهتمامات حيث أنها تعد بمثابة مواجهات لهذا الإنتباه كما تعد حاجات الفرد ونسقه القيمي واتجاهاته محددات دافعية لانتقائه للمثيرات التي يتنبه إليها ويتأثر الإنتباه من حيث سعته ومداه بمكبوتات الفرد ومصادر القلق لديه حيث تستنفذ هذه المكبوتات طاقته الجسمية والعصبية والنفسية والإنفعالية وتؤدي إلى ضعف القدرة على التركيز ويصبح جزءا هاما من الذاكرة والتفكير مشغولا بها مما يترتب عليه تقليص سعة الإنتباه وصعوبة متابعة تدفق المثيرات وترميزها وتجهيزها ومعالجتها .

صعوبات التعلم ونقص الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد :

أن اضطراب ضعف الإنتباه المصحوب بزيادة النشاط الحركي من أكثر الاضطرابات شيوعا بين الأطفال حيث إنه ينتشر بين (١٠%) من أطفال العالم ، وتزداد هذه النسبة كلما انخفض المستوى الاجتماعي الاقتصادي الذي يعيش فيه الطفل حيث تصل هذه النسبة إلى (٢٠%) بين الأطفال الذين يعيشون في مستوى اجتماعي اقتصادي منخفض أما عن معدل انتشاره بين الأطفال في عمر المدرسة فيتراوح بين (٤% –

٦%) كما ترتفع نسبة الإصابة به لدى الذكور عنها لدى الإناث ، حيث إن معدل انتشاره بينهم هو (٦) للذكور مقابل (١) للإناث .

ويشير سليفر ١٩٩٩ بأن العلاقة بين صعوبات التعلم واضطراب عجز الانتباه غير واضحة ، حيث أن نسبة الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلم مصحوب بنشاط زائد وعجز فى الانتباه تصل ما بين ٥ % إلى ٢٥ % .

ولقد شغل اضطراب الإنتباه ، والنشاط الزائد اهتمام علماء النفس بوجه عام في الوقت الراهن نظرا للعلاقة الإيجابية بين هذين المظهرين من مظاهر السلوك المضطرب لدى الأطفال من ناحية ، وعلاقتهما بصعوبات التعلم من ناحية أخرى .

وقد أشارت العديد من الدراسات السابقة إليَّ أنَّ الأطفال ذوو صعوبات التعلم إنما يميزون بالحركة الزائدة وسرعة الغضب و الإنفعال ، وأنهم يواجهون مشاكل التوافق الاجتماعي وعدم التفاعل مع عملية التعلم.

ويوجد هذا الاضطراب لدى الأطفال من سن الرابعة إلا أن هذا الاضطرابُ يكون غيرَ ظاهر حتى دخول المدرسة ، حيث أن الأطفال يكونون غيرَ مطالبين بالالتزام بسلوكيات اجتماعية معينة قبل هذه الفترة.

ويشير بارف إلي أن الطفل ذوي النشاط الزائد هو الطفل الذي لا يهدأ ، لا ثبت في مكان ، وينتقل بين المقاعد باستمرار ، ودائما يتناول الأشياء ثم يلقيها ولا يمكنه الجلوس في مكان واحد ، ولا يستقر علي ميل أو اتجاه ، فهو متغير الميول متقلب المزاج وتسهل استشارته، ويتحيز بسرعة ، نجده مشتت الإنتباه ، مندفع متهور ، ويعاني من صعوبات في التعلم .

صعوبات الإدراك:

تحتل اضطرابات الإدراك أو الصعوبات الإدراكية موقعاً مركزيا أو محوريا بين صعوبات التعلم النمائية بصفة عامة واضطرابات العمليات المعرفية بصفة خاصة ، وترتبط اضطرابات الإدراك ارتباطا وثيقا باضطرابات الإنتباه ، بل تتوقف في معظمها عليها إن لم تكن نتيجة لها .

وقد استقطبت اضطرابات عمليات الإدراك اهتمام كبير إذ لاحظ ستراوس ١٩٤٧ أن الاضطرابات الإدراكية تشكل قاسما مشتركا بين الأطفال الذين خضعوا للفحص ، وقد عبرت اضطرابات الإدراك عن نفسها

من حيث الأهمية والعمومية من خلال شمول التعريف الفيدرالي لصعوبات التعلم لها، باعتبارها واحدة من العمليات النفسية الأساسية .

تعريف الإدراك :

الإدراك هي العملية النمائية (العقلية والمعرفية) التي يعاني منها كثير من الأطفال ذوي صعوبات التعلم ؛ والمتمثلة بإعطاء معنىً للمثيرات الحسية أيّاً كانت هذه المثيرات سواء بصورة بصرية أو سمعية أو لمسية ، وغيرها .

والإدراك هو العملية التي من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحسية ، وتفسيرها ، أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحسية معانيها ، ومدلولاتها ومن ثم فإن الإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعاني ، والدلالات ، والتفسيرات أو المعلومات الحسية .

الآليات العصبية للإدراك :

تعتمد الآلية المعقدة المتكونة من الخلايا العصبية لأنظمة الإحساس الحركة على تآلفات بين كثير من الخلايا المترابطة فيما بينها والعاملة مع بعضها من خلال سلسلة من الترابطات والتفاعلات العصبية وفي هذه العملية يقوم الدماغ في آلية مستمرة بتفسير المعرفة (المدخلات) الحسية وتوجيه الجسم لعمل الاستجابة المناسبة. تتضح هذه التآلفات Alliances بين الخلايا العصبية والترابطات بين الموصلات العصبية في تفاعل كل المنظومات الحسية وفقا لقاعدة (تدرج مستويات معالجة المعلومات Level - by - level - information processing) ويتم ذلك وفقا لنمطين أساسين للترابط Synaptic connections التي Hierarchical circuits هما الدوائر العصبية المتدرجة هرميا Neural - connection العصبي تعمل على نقل المعلومات من مستوى معين لمنظومة حسية إلى المستوى التالي وذلك لربط المستويات المختلفة للمنظومة الحسية ، والدوائر العصبية الموضوعية Local circuits التي تعمل داخل كل مستوى ، وذلك لتوسيع عدد الخلايا العصبية المتكاملة أو لتقسيمها .

وتنشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب عمليات الإدراك ، نتيجة عجزهم عن تفسير وتأويل المثيرات البيئية ، والوصول إلى مدلولاتها والمعاني الملائمة لها ، وحيث أن النمو المعرفي والأداء المعرفي عموما يعتمد بصورة أساسية على فاعلية وسلامة الوظائف الإدراكية ، وأن الكشف عن اضطراب الوظائف الإدراكية يعد أمراً هاماً وحيويا لتشخيص ، وعلاج صعوبات التعلم النمائية ، والأكاديمية ، والتي تشيع لدى نسبة لا يمكن إغفالها أو تجاهلها من تلاميذ المدارس .

مظاهر صعوبات الإدراك :

هناك مظاهر عديدة لصعوبات الإدراك عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم وهي :

١- صعوبات الإدراك البصري :

ولا يُقصد هنا قصورا في حدة البصر ، ولكن كيفية تعامل الطفل مع المثيرات البصرية من حيث شكلها وحجمها وعلاقتها ، وإعطائها معنى حقيقيا يمثلها إذ قد يفتقر الفرد ذو صعوبات التعلم إلى التفسيرات الصائبة للمثيرات البصرية ، وهذا يكون له تأثير كبير ، وبشكل أساسي في الجانب الأكاديمي. فقد يجد الطفل صعوبة في التمييز بين الحروف أو الكلمات أو الأشكال لذلك نجد الأطفال ذوي صعوبات التعلم يبدلون الحروف ، والأرقام ، كأن يكتب حرف ع ، أو قد لا يفرق بين كتابة الحرف في الأول أو الوسط أو الأخير.

صعوبات الإدراك السمعي :

قد يُعاني الطفل أيضا من صعوبة في إدراك ما يسمعه من الأصوات ، والقدرة على تمييزها عن غيرها من الأصوات فيضطرب عليه الحال ، ولا يدري ما يسمعه ، و بخاصه حين يسمع كلمات ، وحروفا أو أصوات متشابهة لفظا مثل (س و ص) ، ومثل (ق ، ك) ، وهكذا أو مثل (سار وصار) أو (قال وكال) وما شابهها بحيث يختلط عليه الأمر فيقع نتيجة لذلك في الخطأ مما يؤثر على فهمه ، وإدراكه ، وقدرته على الاتصال مع الآخرين .

وتؤدي صعوبات الإدراك السمعية إلى صعوبة فى التمييز بين الأصوات ، وربما يكون لدي لطالب صعوبة فى التقاط المثير الصوتي الملائم من بين الأصوات الأخرى ، إن مثل هؤلاء الطلاب يتأثرون بالتخلف السمعي نتيجة للمعالجة البطيئة للأصوات ، والتى تؤدي إلى فقد جزء مما يقال .

صعوبات الإدراك الحركي :

تمثل صعوبات الإدراك الحركي أكثر أنماط الصعوبات تأثيراً على إدراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التي يصدرها على مهاراته الحركية ، ومدى قدرته على إحداث التآزر أو التكامل بين محددات توافقه الإدراكي الحركي وتبدو صعوبات التوافق الإدراكي الحركي من خلال التعامل مع كافة الأنشطة التي تعتمد على هذا التوافق .

وتظهر الصعوبات الحركية في المهارات التي تتطلب دقة كالكتابة والرسم والفنون الجميلة كالتطريز ، والحياكة ، والصعوبة في التآزر البصري الحركي هي إحدى خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم . لذلك فإن لهذه الصعوبات أثراً كبيراً في اكتساب الكثير من المهارات الأكاديمية ؛ فمثلاً قد يخلط الطفل بين الحرفين ن ، ب أو الحرفين **f,t** .

وفي إطار علاقة اللغة بالإدراك فإنه وكما يشير ولا شي وسميث (١٩٧٧ : ٥٨ – ٦١) إلى أن هناك ارتباطا بينهما إذ يوجد نظامان أساسيان في هذا السياق .

Auditory/ Verbal Systemالنظم السمعية / اللفظية للغة

Visual/ Verbal Language Systemالنظم البصرية / اللفظية للغة

ويُسمَّى النظام الأول بالنظام الرئيسي أو الأول للغة بينما يُسَّمى النظام الثلاثي بالنظام الثانوي للغة ويعتبر النظام السمعي / اللفظي للغة نظام الاتصال الرئيسي أو الأولى ، والذي يتضمن الإستماع ، والذي تتمثل مهمته في استقبال الرسالة اللغوية مشافهة ، ويتمثل نظام المخرجات فيه بالحديث أو الكلام أما النظام البصري/ اللفظي للغة فإنه يعتبر نظام الاتصال الثانوي ، والذي تتمثل مدخلاته في القراءة ومخرجاته في الكتابة ، ويندمج هذان النظامان مع بعضهما البعض ليتمثل في الإستماع ، والقراءة كمدخلات أو ما يسمى

باستقبال اللغة بينما يتمثل مخرجات هذا الدمج في الكلام أو الكتابة أو ما يسمى باللغة التعبيرية أو التعبير اللغوي .

ويشير ليرز (١٩٩٧) إلى أن كثيرا من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يكون لديهم ضعف واضح في التعرف على أصوات اللغة وما يرتبط بذلك من تمييز مقاطعها ، وكذلك ما يرتبط بسرعة التعرف على الحروف والكلمات بالنسبة للإدراك البصري Visual Pereception أو ما يتعلق بمواقف الذاكرة قصيرة الأمد Term Short Memory.

٢- صعوبات الذاكرة :

ترتبط اضطرابات عمليات الذاكرة ارتباطا وثيقا Closely related بكل من اضطرابات عمليات الإنتباه واضطرابات عمليات الإدراك ، على أساس أن عمليات الإنتباه ، وما تنطوي عليه من خصائص القصدية أو الإدارية والانتقالية والأمد أي مدة الإنتباه ، وعمليات الإدراك بما تنطوي عليه من تفسير هذه المدركات وتأويلها وإعطائها المعاني ، والدلالات تشكل مدخلات عمليات الذاكرة ، ولذا فإن أية اضطرابات تصيب أي من عمليات الإنتباه أو عمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة .

وتعد الذاكرة من المرتكزات الأساسية في عملية التعلم إذ هي الجزء الذي يقوم بتصنيف المعلومات وتخزينها والاحتفاظ بها . لذلك فإن التقارب بين التذكر والتعلم قريب حتى استخدم أحدهما ليدل على الثاني ، وهناك ما يعتبرهما متطابقين ، أو قد يكونا وجهين لعملة واحدة وقد اختلف الباحثون في النظر إلى الذاكرة ، فقد أشار باور وهيلجادر (١٩٨١ Bower and Hilgard) إلى أن الذاكرة هى القدرة على الاحتفاظ واسترجاع الخبرات السابقة أو القدرة على التذكر .

ويمكن تعريف الذاكرة ببساطة بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز ، وتخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة واسترجاعها .

وهي كقدرة متلازمة ، وغير مستقلة أو قابلة للاستقلال عن الوظائف العقلية أو النشاط العقلي المعرفي والتعلم .

ويعرف عبد الحليم محمود (١٩٩٠) الذاكرة بأنها قدرة الإنسان المعرفية والنشطة والفعالة على استحضار الخبرات ، والمعلومات التي سبق له تعلمها وتخزينها لفترة زمنية قد تطول أو تقصر .

الأساس العصبي الذاكرة :

يشير الين وبيري إلى أن الذاكرة تتمثل في الجهاز العصبي على شاكلتين منفصلتين هما :

١- الذاكرة قصيرة المدى : وهي ممثلة بدليل كهربائي سريع الزوال شديد التأثر بالتداخل .
٢- الذاكرة بعيدة المدى :

وهي ممثلة بدليل شديد الاحتمال مقام للتدخل وتقوم النظرية أساسا على مبدأ النشاط العصبي الذي يحدث ولا يتوقف مع انقطاع عملية التعلم ، ولكنه يستمر بعض الوقت بعد انتهائها ، و تمضي الدفعات العصبية المتبقية في دائرة منعكسة مرتدة وبذلك تقوم بتنبيه نفس الممرات مرة بعد مرة ويعتبر هذه Hebb المرحلة من عملية الذاكرة ، والتي أطلق عليها اسم " المرحلة الحركية " على أنها الأساس العصبي الذي يكمن وراء تحول الذاكرة قصيرة المدى إلى ذاكرة بعيدة المدى ولذا فهو يفسر حدوث الذاكرة بأنها نتيجة لهذا النشاط المنعكس المرتد الذى يحدث تغيير في الوصلة العصبية Synapse Relay وينتج عنه تطور إلى حالة كيميائية قوية التحمل وتعتبر هذه المرحلة من عملية الذاكرة والتي تسمى " المرحلة الساكنة " بأنها الأساس العصبي الذي يكمن وراء الذاكرة بعيدة المدى .

ولأهمية القراءة أو الكتابة ، والحساب كأدوات أساسية في تحصيل المعرفة ، يعرض لصعوبات التعلم الأكاديمية كما يلي :

١- صعوبات القراءة :

تُشكِّلُ القراءة أحد المحاور الأساسية لصعوبات التعلم الأكاديمية ، إن لم تكن المحور الأساسي فيها حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين في صعوبات التعلم أن القراءة تمثل السبب الرئيسي للفشل المدرسي ، وتقف صعوبات القراءة خلف العديد من أنماط المشكلات والصعوبات الأكاديمية الأخرى وإنَّ أي فشل مدرسي يرتبط دائما بالفشل في القراءة .

وقد كشفت النتائج ، والدراسات الأجنبية التي اهتمت بدراسة مشكلات صعوبات التعلم أنَّ حوالي ٨٠% من الطلاب الذين يعانون من هذه الصعوبات يكون لديهم قُصُور واضح في القراءة ، وتنحصر أهم المشكلات لديهم في صعوبات تعلم فك شفرة الكلمات أو قصور في مهارات التعرف على الكلمة الأساسية أو في فهم ما يقرؤون .

ويُشير (كليكمان وسيمروند ١٩٨٩) إلى أن اضطراب القراءة يتميز بالقدرة الضعيفة على إدراك الكلمات ، والقراءة الغير دقيقة ، والبطيئة ، والاستيعاب الضعيف .

والأطفال المصابون باضطراب محدد في القراءة كثيرا ما يكون لديهم تاريخ باضطرابات انمائية معينة في الكلام واللغة كما أن التقييم المتكامل للأداء اللغوي الحالي كثيرا ما يعكس وجود صعوبات دقيقة متعاصره بالإضافة إلى الفشل الأكاديمي .

تعريف القراءة :

هي عملية التعرف على الرموز المكتوبة أو المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارئ في صورة مفاهيم أدرك مضامينها الواقعية. ومثل هذه المعاني يسهم في تحديدها كل من الكاتب والقارئ معا .

ويشير (شارليز ١٩٩٤) إلى أن القراءة تشمل مجموعة من المهارات ، من القدرة على تمييز الحروف عند المستوى الإدراكي الحسي إلى القدرة على فهم المعنى .

ويعرف ليون ١٩٩٤ صعوبات القراءة بأنها صعوبة لغوية تنشأ نتيجة ضعف شديد في حل رموز الكلمة " مفردة " وعادة ما يعكس هذا الضعف في حل رموز الكلمة قصورا في نمو القدرات الفونومية (الصوتية الخاصة بأصوات الحروف) الصعوبة في حل رموز الكلمات غالبا تكون غير متوقعة ، بمعنى وجود تباعد واضح بين سن الفرد وقدراته الأكاديمية والمعرفية من ناحية وقدرته على فك رموز الكلمات من ناحية أخرى.

وتتعامل معظم التعريفات التي وضعت للقراءة معها على أنها عملية . فيشير دوانينج ١٩٨٢ إلى أنها عملية يراد بها إيجاد الصلة بين لغة الكلام والرموز المكتوبة . ويحددها جبسون وليفين ١٩٨٢ على أنها

عملية عقلية تشمل تفسير الرموز التي يتلقاها القارئ عن طريق عينيه وتتطلب الربط بين الخبرة الشخصية ومعاني هذه الرموز .

أنواع صعوبات أو عسر القراءة :

يشير فتحي عبد الرحيم (١٩٩٠) أن بودر يقترح ثلاثة أنواع من عسر القراءة :

١- النوع الأول : يضم الأطفال الذين يعانون من العيوب الصوتية Dysphonic الذي يظهر فيها عيب أولي في التكامل بين أصوات الحروف وهؤلاء يعانون من عجز في قراءة الكلمات وهجائها
٢- النوع الثاني : ويضم الأطفال الذين يعانون من عيوب أولية في القدرة على إدراك الكلمات ككليات Dyseidetic وهؤلاء يعانون من صعوبة في نطق الكلمات المألوفة وغير المألوفة كما لو كانوا يواجهونها لأول مرة كما يجدون صعوبة في هجائها عند الكتابة .
٣- النوع الثالث : ويضم الأطفال الذين يعانون من الصعوبات الصوتية (النوع الأول) والصعوبات في الإدراك الكلي للكلمات (النوع الثاني) معا ولذا يجدون صعوبة في إدراك الكلمات ككليات

٢- صعوبات الكتابة :

تمثل الكتابة الصيغة الثالثة للنظام اللغوي القائم على تكامل اللغة الشفهية واللغة المكتوبة والقراءة واللغة المكتوبة هي صيغة اتصالية على درجة عالية من التعقيد فهي تمثل مهارة تعليمية مهمة من ناحية ، ووسيلة أكثرأهمية للتعبير عن الذات من ناحية أخرى كما أنها تتكامل مع القدرات البصرية والحركية و الإدراكية . وترتبط مهارة الكتابة على نحو موجب مع مهارة القراءة .

ويشير(ليرنر ١٩٩٧) إلى أن صعوبات الكتابة تعد من الصعوبات الواضحة التي تكون لدى الأطفال الذين يواجهون مشكلات في اللغة فالكتابة تمثل عقبة لدى هؤلاء الأطفال ويكون أدائهم ضعيفا في المواقف التعليمية التي تحتاج إلى التعبير الكتابي .

وتعد الكتابة أحد الأبعاد الأساسية للبعد المعرفي ، وهي عملية رسم حروف أو كلمات بالاعتماد على كل من الشكل والصوت للتعبير من خلالها عن الذات الإنسانية بما فيها من مفاهيم ومعاني وتخيلات.

ويشير(فتحي السيد عبد الرحيم ١٩٨٨) أن الطفل الذي يعاني من صعوبات تعلم قد يواجه مشكلات في أداء واجبات الهجاء والكتابة المطلوبة في مواقف التعلم المدرسي ويستخدم الأخصائيون مصطلح Dysgraphia للإشارة إلى الصعوبة الخاصة في الهجاء ، كما يستخدم مصطلح Dysothography للإشارة إلى الصعوبة في أداء الحركات المطلوبة للكتابة .

الأسس البيولوجية لتعلم الكتابة :

يُشير(لوريا ١٩٧٣) إلى أن عملية نسخ شكل الأحرف بصريا تُعُد وظيفة أولية أساسية في تعلم الطفل الكتابة ، ولكن عندما يتعلم الطفل (ويتقن) الحركات المؤدية للرسم لشكل الكلمات فإن عملية الكتابة في حين تكون أقوى في Visual Perceptualبالتدريج تبدأ في أن تكون أقل ارتباطا مع الإدراك البصري الارتباط مع نمو الطفل البصري والسمعي وتطور اللغة لديه وتطور معرفته باللغة .

ويشير (عبد الهادى وآخرون ٢٠٠٠) إلى أن عملية الكتابة تتم عن طريق تآزر مركب بين العين واليد، والذاكرة . فهى تحتاج إلى حاسة اللمس و الإدراك الحركى ، والبصرى ، والسمعى ، وإدراك الأشكال والنظام والاتجاهات .

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن حدوث أي خلل أو قصور أو اضطراب في الجهاز العصبي المركزي لدى الطفل ذي الصعوبة ينعكس تماما على سلوك الطفل حيث يؤدي إلى قصور أو خلل أو اضطراب في الوظائف المعرفية ، و الإدراكية ، واللغوية ، والأكاديمية ، والمهارات السلوكية للطفل ، ومنها مهارات الكتابة .

فالجهاز العصبي هو مجموعة من الخلايا الخاصة التي تربط العلاقة (الصلة) بين أعضاء الجسم والحركة فهو يؤثر بشكل عام في الحركات الجسمية للفرد ، وقد يكون الخلل في رسم الكلمة هو الخلل في الجهاز العصبي ، وكلما كان ذلك الخلل كبيرا كلما كانت الصعوبة في اكتساب مهارة الكتابة أكثر.

ويشير(وليام ج ١٩٨٠) إلى أن الكتابة بتلقائية تحتاج إلى التناسق بين وظائف كل من المناطق ومراكز فك الشفرة المسموعة في الفصوص الصدغية اليسرى Occipital cortices المؤخرة بالقشرة المخية Broca's) مركز التعبير الحركي للكلام وبالتحديد مركز بروكا Wernicke's area(وبالتحديد مراكز فيرنك) ويشير إلى أن ذوي اضطرابات الكتابة Exner's area مراكز التعبير الحركي للكتابة (مركز إكسنرز area إنما تنتج عن الخلل Traumatically brain - damaged التي تظهر لدى ذوي أعصاب المخ (تلف المخ) أو الاضطراب في وظائف كل من :

١- مركز فرنيك Wernicl's area (مركز فك شفرة اللغة المسموعة) أو المناطق المجأورة لها في الفص الصدغي الأيسر Left temporal lobe .
٢- الفصوص المؤخرية Occipital lobes أو المنطقة الجدارية المؤخرية اليسرى Left parieto– occipital area .
٣- المراكز الحسية اليسرى Left Sensory Strip أو الفص الجداري Left parieto lope .

- **تشخيص صعوبات الكتابة :**

تعتمد عملية تقويم مهارات الكتابة على مجموعة من المحكات والمعايير التي تقوم على كل من الأعمار الزمنية والصفوف الدراسية والتي يتعين إعمالها للحكم على مدى اقتراب أو ابتعاد مهارات الكتابة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم من تلك المعايير .

فالمحك الأساسي في عملية تشخيص صعوبات الكتابة هو المحك الأكاديمي الذي يمكن أن يقوم به المعلم العادي ، أو معلم التربية الخاصة كإجراء غير رسمي مثل الطلب من الطفل كتابة كلمة أو عدة كلمات أو جملة أو أكثر. ويمكن أن تكون هناك معايير مقننة لتشخيص صعوبات الكتابة وصعوبات الكتابة ليست نوعا واحدا أو درجة واحدة ، وإنما تكون متفأوتة وهي تتعلق بشكل أساسي بالأسباب التي أدت إلى ذلك .

ويشير لويس مليكة ١٩٩٨ إلى أن معايير تشخيص اضطراب القدرة على الكتابة التعبيرية تتمثل في :

أ- انخفاض مستوى الكتابة التعبيرية على المقاييس الموضوعية عن المستوى المتوقع لعمر الطفل ومستواه العقلي والدراسي .

ب-يتعارض الاضطراب السابق (أ) مع الأداء الأكاديمي أو الأنشطة اليومية التي تتطلب كتابة أو تأليف نصوص مكتوبة مثل موضوعات التعبير (وخاصة سلامة بناء الجملة وتناسق الفقرات).

ج-إذا وُجد قصور حسي فإنّ هذه المظاهر تتزايد أو تكون مصاحبة للقصور .

٣- صعوبات الرياضيات :

تمثل الرياضيات لغة رمزية عالمية شاملة Universal and Symbolic Languageلكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف تنوعها وتباين مستويات تقدمها وتطورها والرياضيات كلغة هي الأساس للكثير من أنماط تواصل وتعايش الإنسان من حيث التفكير والاستدلال الحسابي أو الرياضي وإدراك العلاقات الكمية ، والمنطقية ، والهندسية والرياضية .

وتعتبر القدرة الحسابية والعمليات الرياضية من المهارات المعقدة والدقيقة حيث أن أي خطأ بسيط في إجراءات حل أي مسألة حسابية يترتب عليه أخطاء أخرى تالية وتختلف مهارة الحساب في ذلك عن مهارة القراءة حيث يستطيع الفرد أن يفهم معنى عبارة أو جملة حتى ولو أخطأ في قراءة كلمة ما أو كانت أحد الحروف في كلمات الجملة غير واضحة .

ويشير ليرنر (١٩٩٧) إلى أن المشكلة الأساسية لدى بعض التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم أو Quantitative Thinkingتنحصر في مشكلة الأداء المتعلق بالرياضيات مثل صعوبة التفكير الكمي صعوبة حساب الزمان أو المكان أو الحقائق الكمية بصفة عامة .

وتتعدد الصعوبات الحسابية، ولكنها قد تتضمن الفشل في فهم الفكرة وراء بعض العمليات الحسابية الخاصة ،عدم فهم للمصطلحات أو العلامات الحسابية ،عدم التعرف على الرموز الرقمية، صعوبة في ممارسة عمليات حسابية ثابتة ، صعوبة في فهم أي الأرقام مناسبة للمشكلة الحسابية الجاري تناولها، صعوبة في ترتيب الأرقام بشكل صحيح أو في استخدام العلامات العشرية أو الرموز أثناء الحساب، سوء الترتيب المكاني للعمليات الحسابية ، وعدم القدرة على تعلم جداول الضرب بشكل مرضي.

وقد يواجه الأطفال ذوو الصعوبات الخاصة بالحساب صعوبة فى تعلم المهارات الأساسية مثل الجمع ، والطرح، والضرب، وقسمة الإعداد الصحيحة. إلا أن البعض لا يواجه هذه المشكلة إلا عندما يصل إلى المستويات العليا فى حساب الكسور ، والأعشار ، والجبر ، والهندسة

ما هي صعوبات التعلم في الرياضيات :

عند الحديث عن صعوبات Dsycalculiaوغالبا ما يستخدم مصطلح عسر إجراء العمليات الحسابية الحساب ، حيث يشير مصطلح عسر إجراء العمليات الحسابية إلى الصعوبة في إجراء العمليات الحسابية أكثرمما يعني عدم القدرة على إجرائها وهذا المصطلح يشمل الحالات التي تعاني من مشكلات في تعلم الحساب بغض النظر عن الأسباب .

ويشير أنور رياض وحصه عبد الرحمن (١٩٩٢) إلى أن الدراسات التي أجريت أشارت إلى مصطلح ويعني الاضطراب في القدرة على معالجة الرموز الحسابية والعمليات الرياضية، ومصطلح Dsycalculia ويشير إلى عجز أو فقدان القدرة على معالجة الرموز الحسابية والعمليات الرياضية . Acalculia

أنواع صعوبات التعلم في الرياضيات :

يشير نتانيس وبريان (١٩٧٥) إلى ستة أنواع لصعوبات التعلم في الرياضيات هي :

١- صعوبة التعلم اللفظية : Verbal Dsycalculia
حيث يجد الطفل صعوبة في فهم الحقائق أو المسائل الرياضية حين تقدم له شفويا ويجد صعوبة في التعبير الرياضي عنها .

٢- صعوبة التعلم الرمزية : Practognostic Dsycalculia
حيث يجد الطفل نفسه عاجزا عن التعامل مع المدركات الحسية بطريقة رمزية أو غير ذلك لخدمة أغراض الحساب .

٣- صعوبة التعلم الإصطلاحية : Lexical Dsycalculia
وتشير إلى مشكلات قراء ة الرموز الرياضية (الإعداد ، الرموز الجبرية ، علامات العمليات الرياضية)

٤- صعوبة التعلم الكتابية : Graphical Dsycalculia

وتشير إلى صعوبة كتابة الرموز الرياضية .

٥- صعوبة التعلم المفاهيمية : Deognostical Dsycalculia

وتشير إلى الصعوبات المتعلقة بقدرة الطفل على فهم الأفكار والعلاقات الرياضية وإجراء الحسابات العقلية .

٦- صعوبة التعلم العملية أو الإجرائية : Operational Dsycalculia

وتحدث حين يجد الطفل صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأربع فيجمع بدلا من أن يطرح أو يقسم بدلا من أن يضرب .

وتتمثل أيضا صعوبات التعلم في الحساب في النقاط الآتية :

١- صعوبة إجراء العمليات الأساسية في الحساب .
٢- صعوبة التفرقة بين الأرقام المتشابهة .
٣- صعوبة في استخدام الأدوات الهندسية .
٤- صعوبة في إدراك العلاقة بين المفاهيم الأساسية .

العوامل المسهمة في صعوبات تعلم الرياضيات :

وجد العلماء أن صعوبات الحساب يمكن أن ترجع إلى ما يلي :

أولا : العوامل الفردية : وتشمل العوامل التالية :

١- الإصابة المخية :

يشير ليرنر (١٩٩٧) إلى أن تلف المراكز العصبية في المخ يسبب قصورا في كفاءة القدرات العقلية وما يرتبط بها ويترتب عليها من عمليات عقلية (الإنتباه – الإدراك – تكوين المفهوم – التذكر – حل المشكلة)

.

أن نصف المخ الأيسر مسئول عن معالجة Rourke & conway ١٩٩٧حيث يرى روك وكونوي الرمز العددي استرجاع حقائق العدد من الذاكرة السيمانطيقية ، إجراء المعادلات الخطية البسيطة. أما نصف المخ الأيمن فيؤدي دورا مهما في أداء الرياضيات التي تتطلب إنتاجا كيفيا أو تنظيميا مكانيا – بصريا لعناصر المشكلات .

٢- نسبة الذكاء :

يذكر أحمد عواد (١٩٩٥) وتانيس وبريان (١٩٧٥) أن العديد من العلماء قد أشاروا إلى أن تعلم الرياضيات يرتبط بنسبة ذكاء لا تقل عن المتوسط وما يرتبط بها من قدرات رياضية مثل القدرة العددية والقدرة المكانية والقدرات الهندسية والميكانيكية والقدرة على الاستدلال رغم التسليم بأن ذوي صعوبات التعلم لا يدخلون ضمن فئات المتخلفين عقليا وإنما هم أقرب إلى المتأخرين دراسيا وبطيء التعلم Slow Learners.

٣- صعوبة الإنتباه :

حيث يعاني التلاميذ من مشكلات المداومة والنشاط الزائد فلا يركزون في تمييز الإعداد والأشكال الهندسية والرموز الجبرية وفهم المطلوب من المسائل الرياضية .

٤- قصور الإدراك ومن مظاهره :

أ- قصور الإدراك البصري : ويتمثل في عدم القدرة على التمييز بين العلامات الأساسية (+ ، – ، × ، ÷) ومعرفة القيمة المكانية للعدد والبناء الفئوي للإعداد (١ ، ١٠ ، ١٠٠)

ب-قصور الإدراك السمعي : حيث لا يفهمون التعليمات اللفظية والشرح الذي يلقى عليهم في الفصل أثناء دروس الحساب وغيرها .

وبالإضافة إلى ما تقدم فإن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يجدون صعوبات بصرية في استقبال وإدراك الأشياء الهندسية . وهي صعوبة أو مشكلة منشأها صعوبات الإدراك البصري حيث يصعب عليهم إدراك العلاقات المكانية ومن ثم إصدار أحكام أو تقديرات للأشكال ثنائية البعد أو ثلاثية البعد. وفي إدراك الإعداد والحروف .

٥- مشكلات الشكل والأرضية :

ويبدو واضحا في عدم قدرة بعض التلاميذ على التمييز بين المثيرات اللونية المتعددة الموجودة على الأرضية وعدم القدرة على حل مشكلات أو مسائل رياضية موجودة في صفحة مزدحمة .

٦- صعوبة التكامل الحسي :

حيث يجد التلميذ صعوبة في الاستخدام المتعدد للحواس حين يقوم بحل مسائل رياضية أو رسم شكل هندسي .

٧- الافتقاد إلى المفاهيم المرتبطة بالاتجاه والزمن :

Poor concepts direction and time

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم أقل وعيا بمفهوم الزمن واتجاهه كما يفقدون طريقهم إلى ما يريدون عندما يبحث أحدهم عن منزل صديق له أو طريقه إلى منزله عند عودته من مدرسته وربما لا يستطيع بعضهم التمييز بين وقت الصباح ووقت الظهيرة بسبب عدم قدرتهم على تقدير مدة الساعة أو الدقيقة أو عدة ساعات أو الأسبوع . وقد لا يستطيع بعضهم تقدير كم من الوقت يمكن خلاله إنهاء مهمة ما . أو تخصيص وقت محدد لإنهاء واجبات معينة أو حل مشكلات معينة يتم تكليفه بها .

٨- صعوبة التذكر وتشمل :

أ- صعوبة التذكر البصري : المتعلقة باستدعاء الأرقام والأشكال والتعرف عليها .

ب- صعوبة التذكر السمعي : المتعلقة بالشروح التدريسية واسترجاع مضمونها عند حل المسائل الحسابية .

٩- صعوبة التعبير اللغوي :

وهو مهم لتكوين المفهوم وفهم المسألة وصياغة الحل بصورة دقيقة واضحة .

١٠- صعوبة حل المشكلة (المسألة) :

وهى خاصة بحل المسائل الحسابية هل يعتمد على المحاولة والخطأ أم يعتمد على فهم المجردات أم يتم في إطار الاندفاعية Reflectivenessوالاستدلال والاستنتاج ؟ هل يتم في إطار التروي والتأمل

؟ هل يسير وفق خطوات متسلسلة تقضي منطقيا إلى الحل أم يتم وفق خطوات Impulsivenessوالتسرع عشوائية متخبطة ؟

١١- الميول والاتجاهات السالبة نحو الرياضيات :

وهو أمر يتصل بالميول الدراسية التي تتكون من ثنايا الخبرات الشخصية وعمليات التنشئة الاجتماعية .

١٢- قلق الرياضيات : Math Anxiety

يشير Slavin سلفن ١٩٩١ إلى أن قلق الرياضيات يمثل متغيراً انفعالياً عن رد فعل الفرد تجاه الرياضيات ويعبر قلق الرياضيات عن نفسه لدى بعض الطلاب في أنماط متباينة من الانفعال كالخوف أو القشعريرة أو تجمد الأطراف أو زيادة إفراز العرق أو ارتفاع ضغط الدم أو ربما في الحالات الشديدة منه الإسهال أو القيء أو الدوار والرعشة والشعور بالبرودة كل هذا أو بعضه يحدث لبعض الأفراد عندما يواجهون بمشكلة رياضية خلال موقف ضاغط كالمواقف التنافسية أو الإختبارية.

ثانيا :العوامل البيئية :

ويقصد بها العوامل المرتبطة ببيئة المنزل والمدرسة :

١- البيئة المنزلية :

تعد العوامل الأسرية من المتغيرات المهمة التي ترتبط بتحصيل المتعلم بشكل عام والصعوبات التي يتعرض لها وخاصة صعوبات تعلم الرياضيات فالظروف الأسرية التي يعيشها المتعلم كالظرف الاجتماعي والاقتصادي وحجم الأسرة والمكان وتناسبه مع حجم الأسرة يؤثر في خلق جو إيجابي أو سلبي . كما أن للأساليب الوالدية التي يتبعها الوالد مع الأبناء والتي ترتبط بشكل أساسي بالمستوى الثقافي تترك أثرا في جعلهم متوافقين مع ذاتهم .

٢- البيئة المدرسية :

يشير ريد ، وهرسكو Reid & Hersko ١٩٨١ إلى أن العوامل المدرسية تلعب دورا مهما في إحداث صعوبات تعلم الرياضيات عند الأطفال حيث يعتمد التدريس في الحساب على استخدام كتب الواجب المدرسي

التي تركز على تدريب المهارة وتؤدي تلك الممارسة إلى Work sheet وصفحات العمل Workbook Poor Concept وضعف نمو المفهوم poor Numerical Reasoningضعف الإستنتاج العددي . Poor problem solving وضعف حل المشكلة Development

تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات :

يعتمد تقويم مهارات الرياضيات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في أغلب الأحوال على استخدام الدرجات المعيارية المقننة في تحديد مدى استحقاق هؤلاء الطلاب للاستفادة من الخدمات التي تقدم للطلاب ذوي صعوبات التعلم . أما تقويم المهارات النوعية الخاصة فيعتمد على استخدام الاختبارات التشخيصية المقننة أو الاختبارات غير الرسمية . وتعتبر الاختبارات غير الرسمية هي الأدوات المفضلة في تقويم المهارات النوعية الخاصة سواء في مجال الرياضيات أو غيره من المجالات الأخرى . حيث يتم عند هذا المستوى تحديد أهداف المحتوى ، وعمليات التدريس ، وأنشطة التعلم وأساليبه .

ويشير لويس مليكة ١٩٩٨ إلى أن معايير تشخيص اضطراب القدرة الحسابية تتمثل في :

أ- إنخفاض مستوى القدرة الحسابية على المقاييس المقننة أو الإنخفاض عن معدلات التحصيل المتوقعة من أقران الطفل ومستواه العقلي ، فى المنهج الرياضي المدرسي المناسب .

ب-يتعارض الاضطراب السابق (أ) مع التحصيل الأكاديمي والأنشطة اليومية المعتادة والتي تتطلب قدرات حسابية .

ج-إذا كان هناك قصور حسي سمعي أو بصري يتزايد اضطراب القدرة الحسابية حيث تكون مصاحبة للقصور الحسي .

مراحل تشخيص صعوبات التعلم :

يمكن أن نميز المراحل الست التالية :

أ- التعرف على الطلاب ذوي الأداء التحصيلي المنخفض :

ويظهر هذا أثناء العمل المدرسي اليومي ، أو مستوى تنفيذ الوجبات المنزلية المطلوبة أو درجات الاختبارات الأسبوعية أو الشهرية أو الفترية .

ب–ملاحظة سلوك التلميذ في المدرسة :

سواء داخل الفصل الدراسي أو خارجه مثلا كيف يقرأ ؟ ما نوع الأخطاء التعبيرية التي يقع فيها ؟ كيف يتفاعل مع زملائه ؟ هل ثمة اضطراب انفعالي يجعل سلوكه معهم غير سوي أو غير متزن ، هل يعاني من نشاط زائد لا يساعده على التركيز ؟ .... الخ .

ج– التقويم غير الرسمي لسلوك التلميذ :

ويقوم به المعلم الذي يلاحظ سلوك الطفل أو التلميذ بمزيد من الإمعان والإهتمام ويسأله عن ظروف معيشته ويدرس خلفيته الأسرية وتاريخه التطوري من واقع السجلات والبطاقات المتاحة بالمدرسة ويسأل زملائه عنه ويبحث مع باقي المدرسيين مستوياته التحصيلية في المواد التي يدرسونها ويتصل بأسرته ويبحث حالته مع ولي الأمر وبذلك يكون فكرة أعمق عن مشكلة التلميذ ، وفي هذه الحالة قد يرسم خطة العلاج أو يحيله إلى فريق من المختصين لمزيد من الدراسة .

د– قيام فريق الأخصائيين ببحث حالة التلميذ :

يضم هذا الفريق كلا من مدرس المادة/ الأخصائي الاجتماعي / أخصائي القياس النفسي / المرشد النفسي/ الطبيب الزائر أو المقيم ويقوم بالمهام الأربع التالية :

١– فرز وتنظيم البيانات الخاصة بالتلميذ ومشكلته الدراسية .
٢– تحليل وتفسير البيانات الخاصة بالمشكلة التي يعاني منها التلميذ .
٣– تحديد هذه العوامل المؤثرة وترتيبها حسب أولويتها .
٤– تحديد أبعاد المشكلة الدراسية ودرجة حدتها .

هـ– كتابة نتائج التشخيص :

في صورة تقرير شامل يتعلق بالمشكلة وأبعادها والتلميذ وخصائصه الجسمية والنفسية والاجتماعية والبيئية التي يعيش فيها وتؤثر فيه (الأسرة/ المدرسة/ جماعة الأقران/ الحي/ وسائل الإعلام/ دار العبادة/ المنظمات الاجتماعية كالنادي أو مركز الشباب أو تلك التي يستفيد التلميذ من خدماتها) .

و- تحديد الوصفة العلاجية أو البرنامج العلاجي المطلوب :

وذلك بصياغتها في صورة إجرائية يسهل تنفيذها وقياس مدى فاعليتها وسيرد الحديث عن ذلك في موضع أخر من هذا الكتاب .

محكات تشخيص صعوبات التعلم :

يمكن تشخيص حالات صعوبات التعلم على أساس عدد من المحكات يأتي في مقدمتها المحكات التالية:

١- محك التباين

هو ما يتضح من خلال ذلك التباين الذي يحدث بين مستوي الذكاء العادي أو العالي للقرد والمستوي المتدني تحصيله مع التأكد مع أن الطفل يتلقي خيرات تفصيله تتلاءم مع عمره العقلي وقدراته العقلية وتناسبها من ناحية ، ومن عدم وجود مشكلة في الاختبار التحصيلي في حد ذاته من ناحية أخري . كما أن هذا التباين قد يشير ألي ما يمكن أن يظهر في الواقع بين العمليات العقلية المختلفة بعضها والبعض الأخر حيث يوجدا إضطراب في العمليات السيكولوجية المختلفة ، أو لما يمكن أن يوجد بين جوانب النمو المختلفة .

٢- محك الاستبعاد:

وهو المحك الذي يعتمد على التشخيص الدقيق بين صعوبات التعلم والإعاقات الأخرى لأن مظاهر صعوبات التعلم والإعاقات الأخرى مثل الإعاقة العقلية والإعاقة الإنفعالية مشتركة . أو عندما يجري تعريف صعوبات التعلم ويتثنى من ذلك الإعاقات الأخرى ذات المظاهر المشتركة كالإعاقات العقلية والإنفعالية والحسية ، ويمكن الاستفادة من هذا المحك كموجه ومرشد للتعرف على صعوبات التعلم ولابد من الإشارة إلى أنه يمكن أن يرافق صعوبات التعلم إعاقات أخرى كفقد البصر أو السمع أو الاضطرابات السلوكية .

٣- محك التربية الخاصة Special Education Criterion :

ويشير هذا المحك إلى أن الذين يعانون من صعوبات تعلم يكونون في حاجة إلى طرق خاصة في التعليم تتناسب مع صعوباتهم وتختلف عن الطرق العادية في التعليم . ويفيد ما سطره القانون وما ذكره (كالفنت وكينج Chalphart and King : ١٩٧٦ : ٢٢٩)، ولخصه الزراد عن طبيعة خاصة لمجال صعوبات التعلم تفرق به وتنأى به بعيدا عن المفاهيم الأكثرأو الأقرب شبها به كمفهوم التأخر الدراسي أو بطء التعلم ، ذلك التشابه الذي يتأتى من أن المظهر الخارجي في بعض الأحيان هو انخفاض التحصيل لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ولدى الأطفال المتأخرين دراسياً .

٤- محك المشكلات المرتبطة بالنضوج :

حيث نجد معدلات النمو تختلف من طفل لأخر مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم ، فما هو معروف أن الأطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل أبطأ من الإناث مما يجعلهم في حوالي الخامسة أو السادسة غير مستعدين أو مهيئين من الناحية الإدراكية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية قراءة وكتابة مما يعوق تعلمهم اللغة ومن ثم يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية أو تكوينية أو بيئية ومن ثم يعكس هذا المحك الفروق الفردية والفروق بين الجنسين في القدرة على التحصيل .

٥- محك العلامات النيرولوجية Neurobgical correlates :

يركز هذا المحك في التعرف على حالات صعوبات التعلم على التلف العضوي أو النيرولوجي عند الأطفال والإشارة في تعريف الصعوبات الخاصة في التعلم إلى الظروف الطبية كالإصابة في المخ ، أو التلف العضوي المخي البسيط ، أو الإعاقات الإدراكية تتماشى مع نتائج قدر كبير من البحوث والدراسات التي امتدت على مدى سنوات طويلة ، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الصعوبات التعلم ترجع إلى أسباب نيرولوجية

٦- **طيف التوحد** Autistic Spectram

تعريفات وخصائص الأطفال التوحديين:

عرف (Manfredi & Others، ٢٠١٧: ٢١) الأطفال التوحديين بأنهم "الأطفال الذين تظهر لديهم قبل بلوغ ست سنوات مظاهر الإضطرابات العصبية النمائية التي تتسم بعيوب في التفاعلات الإجتماعية والتواصل الإجتماعي والسلوكيات النمطية".

عرف (Satterstrom & Others, ٢٠١٧: ١) الأطفال التوحديين بأنهم "الأطفال الذين يعانون من اضطراب يغطي مجموعة كبيرة من الأعراض والمهارات ومستويات الإعاقة والتي تتراوح في شدتها ما بين عيوب تحد أو تعوق الحياة العادية للأفراد إلى إعاقة شديدة تتطلب رعاية تامة في مؤسسة علاجية".

أيضًا، عرف (McCoy, Liu, Lutz, & Sisti, ٢٠١٧: ١٣) الأطفال التوحديين بأنهم "الأطفال الذين يعانون من حالة من الإضطرابات العصبية النمائية المعقدة التي تتسم بأنماط من السلوك التكراري وصعوبات في التفاعل الإجتماعي والتواصل".

خصائص الأطفال التوحديين:

١- الخصائص الاجتماعية:

أشار (Narzisi، ٢٠١٧: ٧) إلى أن الأطفال الذاتويين يُظهرون قصور في التفاعل الاجتماعي، يتمثل في:

- قصور واضح في استخدام عدد من السلوكيات غير اللفظية مثل التواصل البصري وتعبيرات الوجه ووضع الجسد والإيماءات التي تنظم التفاعل الاجتماعي.
- فشل في تكوين علاقات صداقة مناسبة.
- فقدان القدرة على التبادل العاطفي أو الاجتماعي وفقدان المقدرة على مشاركه الآخرين في الاهتمامات أو الإنجازات.

٢- الخصائص العقلية المعرفية:

يعاني الأطفال التوحديين من اضطراب في النمو العقلي وتظهر بعض الحالات تفوقا ملحوظا مع ظهور تفوق في مجالات بعينها ويُظهرون في بعض الأحيان مهارات ميكانيكية عالية. كما قد يجيدون عمليات حل وتركيب الأدوات والأجهزة بسرعة فائقة وقد يبدي بعض الأطفال تفوقا ومهارة موسيقية في العزف وفي استخدام الأدوات الموسيقية ويظهر بعض الأطفال نوع من الأداء السوي أو القريب من السوي عند ترتيب أشياء معينه أو تذكر بعض الأنواع من الأحداث أو المقطوعات الموسيقية ولكنهم يعانون من ضعف الإدراك والانتباه والوظائف العصبية **(Ahram, Karwowski, Vergnano, Leali, & Taiar, ٢٠١٨: ١٨).**

٣- خصائص التماسك المركزي:

يتسم الأطفال التوحديون بتناسق مركزي ضعيف، وهو ما يظهر في صورة انحراف نحو التركيز على الخصائص المحايدة أو الدقيقة للأشياء وإعاقة نسبية في الإدراك العام. وصف (Burghoorn & Others, ٢٠١٧: ١٧٦) مجموعة من السمات المرتبطة بالتماسك المركزي بين الأطفال التوحديين، وهي:

- تفاوت في القدرة على دمج المعلومات المختلفة في قالب ذو معنى موحد.
- تفاوت في القدرة على التعرف على كلمات معينة داخل سياقات مختلفة.
- يؤثر التماسك المركزي على نظرية العقل بين الأطفال التوحديين.
- يمكن قياس التماسك المركزي بين الأطفال التوحديين مرتفعي الوظيفية باستخدام اختبار الأشكال المتعددة.

٤- الخصائص اللغوية:

تبرهن الأدلة البحثية على أن التوحد يرتبط بنمط معين من عيوب الوظائف اللغوية، يعتمد في تفسير الخصائص اللغوية للأطفال الذاتويين على نظريتين تكملان بعضهما البعض من حيث التركيز على

أنماط مختلفة للوظائف اللغوية. تبين أحد النظريتين أن عيوب "نظرية العقل" في اضطراب التوحد يمكن أن تفسر الإعاقات البراجماتية للغة والتواصل من حيث العيوب الاجتماعية وأسبابها العصبية المعرفية. على النقيض، تشير النظرية الثانية (فرضية العيوب الإجرائية) إلى أن الإعاقات النحوية في الإضطراب – التي تشمل كل من قواعد اللغة، والصرف، والصوتيات – يمكن تفسيرها إلى حد كبير عبر الخلل العصبي المعرفي في نظام الذاكرة الإجرائية، في حين تظل المعرفة اللفظية التي تعتمد على نظام الذاكرة الصريحة منتشرة نسبيًا.(**Ferguson & Others,** ٢٠١٧: ١٩٢)

العوامل المؤثرة على نجاح العلاج بالتكامل الحسي لأطفال التوحد:

صنف (Lawlor & Others، ٢٠١٦: ٢١٩) العوامل المؤثرة في نجاح العلاج من خلال التكامل الحسي مع الأطفال ذوي التوحد إلى:

- البيئة.
- السن.
- كثافة التدريب والقدرة على تكراره.
- توقعات الأسرة.
- أنواع الأجهزة المساعدة المستخدمة.

إستراتيجيات التكامل الحسي لطفل التوحد:

وصف (Owen، ٢٠١٨: ٩) عشر استراتيجيات أساسية يُبنى عليها العلاج بالتكامل الحسي للأطفال التوحديين وهي:

١) ضمان الأمان الجسمي للطفل، ٢) تقديم مجموعة من الفرص الحسية (وبخاصةً اللمسية والحسية حركية)، ٣) استخدام الأنشطة وترتيب البيئة لمساعدة الطفل على الحفاظ على تنظيم الذات واليقظة، ٤) تقديم تحديات لتحقيق السيطرة السمعية والبصرية والحركية اللمسية وتحسين وضعية الجسم، ٥) تقديم التحديات بهدف التنظيم السلوكي، ٦) التعاون مع الطفل في اختيار الأنشطة الحسة، ٧) تفصيل الأنشطة بما يناسب كل

طفل، ٨) ضمان نجاح الأنشطة الحسية، ٩) دعم الدافعية الجوهرية للأطفال التوحديين نحو اللعب، ١٠) بناء تحالف علاجي مع الطفل التوحدي.

دور المعالج الوظيفي في استخدام استراتيجيات التكامل الحسي في تحسين التواصل بين الأطفال التوحديين:

يهتم مجال العلاج الوظيفي بدعم الصحة والمشاركة في الحياة من خلال الانهماك في الأنشطة الوظيفية. وتعتبر البرامج القائمة على التكامل الحسي من بين أكثر العلاجات انتشارًا بين المعالجين الوظيفيين مع الأطفال ذوي التوحد. إن الأطفال التوحديين يواجهون صعوبات في التواصل نتيجة للأعراض المختلفة مثل ضعف استعمال وتفسير الاتصال بالعين وتعبيرات الوجوه والإشارات غير اللفظية ووضعيات الجسم، ويزيد من صعوبات التواصل بين الأطفال التوحديين كل من العيوب المعرفية وضعف التحفيز الذاتي وغياب التنظيم العاطفي. **(Buchner, Fortuna, & Lindsay,** ٢٠١٦, ٣٨)

يشارك المعالج الوظيفي المؤهل والمرخص للعمل باستخدام تقنيات التكامل الحسي في مهمة تحسين مهارات الأطفال التوحديين وبخاصةً مهارات التواصل، يعتمد العلاج الذي يقدمه هؤلاء المعالجون على بروتوكول محدد قائم على مبادئ التكامل الحسي كما وضعها آيرز. ويراعي المعالج الوظيفي عند تخطيط الأنشطة العلاجية القائمة على التكامل الحسي جوانب القوة والضعف بين الأطفال التوحديين في الجوانب الحسية المختلفة. ويتكون العلاج الوظيفي القائم على أنشطة التكامل الحسي لتنمية قدرات التواصل للأطفال التوحديين من مفاهيم حسية ثرية واستراتيجيات تركز على الطفل ومبنية في الأساس على اللعب والأنشطة المحببة لكل طفل ويشترط أن تكون هذه الأنشطة تقدم نوعًا من التحدي للطفل وتسير بشكل متدرج من السهل إلى الأكثر صعوبة والاعتماد على مشاركة الطفل والملائمة من الناحية النمائية .**(Faller, & Others,** ٢٠١٦, ٢٣)

أشار (Stewart, & Others, ٢٠١٦: ١٥) إلى وجود دور ثلاثي للمعالج الوظيفي عند استعمال استراتيجيات التكامل الحسي للأطفال التوحديين:

- إعداد الأنشطة القائمة على استراتيجيات التكامل الحسي.
- إدماج أنشطة وعناصر التكامل الحسي داخل الأنظمة الحياتية اليومية.

- تنظيم أنماط المعالجة الحسية للأطفال التوحديين.

وأوضح (Howe, & Stagg, ٢٠١٦: ٢٨) أن المعالج الوظيفي يجب أن يركز على مجموعة من التقنيات أثناء العمل على تنمية مهارات التواصل للأطفال التوحديين:

- استعمال التفكير الإكلينيكي.
- التركيز على مبادئ نظرية التكامل الحسي.
- إجراء الملاحظات السلوكية المستمرة.
- تخطيط الأنشطة الحسية مع التوحديين بصورة متدرجة من السهل إلى الأكثر صعوبة.

الكفاءة الوظيفية لاستخدام العلاج بالتكامل الحسي في تحسين اللغة والتواصل لأطفال التوحد:

يعد العلاج بالتكامل الحسي من بين المفاهيم العلاجية التي تسهم في تحقيق مستويات الوظيفية الاتصالية واللغوية للأطفال ذوي التوحد نظرًا لما يتضمنه من قدرة على تزويد الأطفال بخبرات حسية تدريجية إيجابية. يتم العلاج بالتكامل الحسي عادةً على يد معالج وظائفي مُدرب وذو خبرة في استخدام العلاج بالتكامل الحسي، وهو يعد من بين العلاجات النشطة، وتتضمن أنشطته عادةً استخدام مجموعة كبيرة من المعدات والأدوات مثل الكرات والمنصات والأرجوحات الشبكية، والتي تقدم خبرات حسية ولمسية للأطفال، إنها عملية تحدث في المخ وتسمح للطفل بإدراك عالمهم من خلال استقبال وتسجيل وتعديل وتنظيم وتفسير المعلومات التي تصل إلى عقولهم عبر الحواس، بالتالي يساعد العلاج بالتكامل الحسي الأطفال التوحديين على التغلب على المشكلات التي يواجهونها في امتصاص ومعالجة المعلومات الحسية ومن ثم التواصل واللغة .**(Iwanaga, & Others,** ٢٠١٧: ٤٠)

الوسائل العلمية الحديثة المستخدمة في علاج بعض الاضطرابات النمائية

اولاً :التكامل الحسي لعلاج : اضطراب التأخر اللغوي – اضطراب طيف التوحد – اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباة – التأخر العقلي :

عرف (Salowitz، ٢٠١٧: ٢) التكامل الحسي بأنه "عملية دمج المُدخلات الحسية بغرض بناء مفهوم موحد للعالم، وهو عملية ضرورية من أجل إدراك الأشياء وأداء السلوكيات وفهم أفعال الآخرين".

وعرفه (Lydon, Healy, & Grey, ٢٠١٧: ٢٩٧) بأنه "قدرة الجهاز العصبي المركزي على معالجة المُدخلات الحسية من البيئة الخارجية وإنتاج استجابة سلوكية مناسبة".

وعرفه (Yatmo, Atmodiwirjo, & Paramita, ٢٠١٧: ٢٤) بأنه "عملية عصبية تعكس قدرة الفرد على تنظيم الإحساس الداخلي والبيئي لتنظيم الأداء الوظيفي الفعال في البيئة".

١) مفهوم العلاج بالتكامل الحسي:

عرف (Miller–Kuhaneck, & Watling, ٢٠١٨: ١٢) العلاج بالتكامل الحسي بأنه "علاج مصمم لتحسين المعالجة الحسية للأفراد من خلال تحفيز الأجهزة الحسحركية والدهليزية والحسية اللمسية".

وعرفه (Kukreti, & Varma، ٢٠١٨: ٧٢) بأنه "أحد تقنيات العلاج الوظيفي التي تقدم أنشطة هادفة قائمة على اللعب لتحسين الاستجابة الحسية للأشخاص وتؤدي إلى وظيفة توافقية أفضل في جوانب الحياة اليومية".

وعرفه (Kashefimehr, Kayihan, & Huri, ٢٠١٨: ٧٥) بأنه "منهجية علاجية قائمة على اللعب تستخدم المشاركة النشطة في الأنشطة المثيرة حسيًا لإثارة الاستجابات التوافقية للطفل وتحسين قدرته على الأداء الوظيفي الناجح ومواجهة التحديات التي تفرضها البيئة المحيطة".

وعرفه (Freeman, Gera, Horak, Blackinton, Besch, & King, ٢٠١٨: ٧٧) بأنه "علاج يتكون من مجموعة من المناهج التي تقدم التحفيز السمعي، أو الحركي، أو اللمسي، أو البصري، أو الدهليزي للطفل".

وعرفة هاني سعد (٢٠٢١) بأنه "تحفيز قدرة الطفل التوحدي على إثارة المهارات الحسية سمعيًا وبصريًا ولمسيًا وحركيًا وتوظيفها لاكتساب القدرة على زيادة الحصيلة اللغوية والتواصل وخفض حدة السلوكيات النمطية".

خصائص التكامل الحسي بالنسبة للأطفال التوحديين:

أشار (Amini، ٢٠١٦: ٧) أن خصائص التكامل الحسي بالنسبة للأطفال التوحديين تتمثل في:

- يمكن أن ينمو التكامل الحسي بشكل طبيعي مع نمو الطفل، بينما يمكن أن يواجه صعوبات لدى البعض الآخر وبخاصةً ذوي الإعاقة الشديدة.
- التكامل الحسي يؤثر على تعلم ونمو وسلوك الأطفال التوحديين.
- التكامل الحسي الطبيعي يبدأ لدى الطفل قبل الميلاد ويستمر معه مدى الحياة.

مبادئ العلاج بالتكامل الحسي :

يعتمد العلاج بالتكامل الحسي على مبادئ نظرية التكامل الحسي التي طورتها "آيرز" والتي تركز على العلاقة بين الخبرات الحسية والأداء الحركي والسلوكي، ويستهدف العلاج بالتكامل الحسي التركيز المباشر على المعالجة العصبية للمعلومات الحسية كأساس لتنمية المهارات الأساسية.

ويعتمد العلاج بالتكامل الحسي على المبادئ التالية (Parker، ٢٠١٨: ٤):

١- النظام العصبي المركزي يتسم بالمرونة، وتستهدف المرونة العصبية إعادة بناء المخ كنتيجة للتحفيز الحسي المستمر والخبرة الحسية.

٢- تدرج قدرات التكامل الحسي بمعنى أن التكامل الحسي ينمو مع نضوج المخ. ينمو المخ عندما يتعرض لخبرات حسية مختلفة.

٣- يعمل المخ ككيان متكامل، حيث تعمل المناطق اللحائية وما يتبعها كوحدات مستقلة.

٤- يعمل المخ كنظام مفتوح يسمح بتنظيم المخ بحيث يؤدي إلى حدوث سلوك توافقي والعكس.

٥- يتضمن التكامل الحسي من الأفراد العمل (السلوك التوافقي) من أجل إحداث تغييرات في النظام العصبي المركزي.

٦- يكون كل شخص متحفزًا للمشاركة اليومية، حيث يكون هناك دافع فطري ينمو من خلال الوظائف الحسية حركية.

مؤشرات استجابة الأطفال للعلاج بالتكامل الحسي :

أوضح (South, & Rodgers, ٢٠١٧: ٦٣) أن مؤشرات استجابة الأطفال التوحديين للعلاج بالتكامل الحسي تتضمن كل من:

١- تحسن المعالجة الحسية المرتبطة بالسلوك والانتباه.

٢- زيادة القدرة على التفاعل الاجتماعي.

٣- زيادة الاستقلالية والاعتماد على النفس.

٤- الاستجابات التوافقية.

أهمية استخدام التكامل الحسي في برامج التدخل مع الأطفال التوحديين:

يمكن استخدام التكامل الحسي والذي يهدف إلى تنظيم المعلومات الحسية للمخ من أجل التفسير وهو ما يترتب عليه سلوك وظيفي. ويعتمد التكامل الحسي على المرونة العصبية والوظيفية التكاملية للمخ، ويسعى في الأساس إلى دعم الاستجابة التوافقية من خلال تطبيق المعلومات الحسية المُحسنة ضمن نشاط هادف،

ويتطلب مفهوم التكامل الحسي توفير العديد من الفرص الحسية التي يمكن أن يراها الطفل كخبرات مرحة حيث يمكن أن يحدث التعلم من خلال تحقيق النجاح .(**Smith, Blanche, & Schaaf,** ٢٠١٦: ٤٤٧)

وتم استخدام العلاج بالتكامل الحسي في الأساس لمساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم لكنه أظهر بعد ذلك فاعلية في علاج الأطفال ذوي الإعاقات النمائية مثل الذاتوية، واعتقد الباحثون أن تعريض الأطفال للخبرات الحسية يجعل المخ ينمو ويشكل روابط عصبية جديدة تُعرف كذلك باسم المرونة العصبية، وهو ما يسمح بحدوث إعادة التنظيم الحسي. باستخدام مفهوم التكامل الحسي، يستهدف المعالج الوظيفي مساعدة الطفل في مواجهة تحفيز حسي انضباطي يتضمن مثيرات وعائية ولمسية وحسيحركية وتطبيقها في النشاط الهادف.(**Noel, De Niear & Others,** ٢٠١٧: ١٢٥)

فاعلية التكامل الحسي في تنمية مهارات التواصل للأطفال التوحديين:

أشار (Stevenson, Baum & Others, ٢٠١٧: ١) إلى أن الطفل يتعلم الاتصال بالآخرين ومخاطبتهم عن طريق مجموعة من الوسائل مثل استخدام الحواس، حيث يتعلم الطفل من الأشخاص والأدوات، بالاستماع للأصوات التي تصدر عنهم، وذلك بالنظر إلى أشكالهم، وباستكشافهم عن طريق اللمس والشم والتذوق، أما إذا كانت هذه الحواس ضعيفة، فإن قدرات الاتصال ومهارات التفاعل مع الآخرين قد يتأخر أداؤها.

ويعتبر التكامل الحسي أساسيًا من أجل تحسين قدرة الأطفال التوحديين على المشاركة في اللعب والتواصل. فالطفل لا يستطيع التواصل بدون توافر مستويات مناسبة من الإثارة والتوجيه والانتباه. وعندما يستطيع الطفل توليف المعلومات الحسية الواردة وتحقيق الاستقرار الداخلي، حينها فقط يمكنه التركيز على المثيرات وتمثيل المعلومات الحسية الواردة والاستجابة بطريقة ملائمة نمائيًا (**Robertson, & Baron–Cohen,** ٢٠١٧: ٦٧١).

وأوضح (Mohammed, & Aelsa, ٢٠١٧: ٢) أن تأثير العلاج بالتكامل الحسي على مستوى المخ والتفكير يسهم في زيادة مستويات المعالجة اللازمة لنمو مهارات التواصل واللغة بين الأطفال التوحديين، وقد

ارتبط استخدام العلاج بالتكامل الحسي في مجال علاج التواصل لدى الأطفال التوحديين بالعديد من النتائج الإيجابية التي تراوحت ما بين الاستعداد للتعلم إلى زيادة التواصل اللفظي بخاصةً فيما يتعلق بالقدرة على إنتاج الكلام واللغة التعبيرية.

ومن جانبه أشار (Preis, & McKenna، ٢٠١٧: ٤٧٧) إلى ارتباط العلاج بالتكامل الحسي للأطفال التوحديين بنمو القدرة على التواصل وبخاصةً في المجالات الثلاثة التالية:

١- عدد المبادرات اللفظية التلقائية.

٢- عدد الاستجابات اللفظية المرتبطة بموضوع الكلام.

٣- متوسط طول الكلام.

تقنيات التكامل الحسي:

يمكن تصنيف تقنيات التكامل الحسي إلى:

أولاً- المفهوم الجسمي حسي:

يشير النظام الجسمي حسي إلى تفسير المعلومات الحسية في المخ والتي يتم استقبالها عبر المستقبلات الحسية الموجودة عبر الجسم، يسمح ذلك للطفل بمواجهة مشاعر مختلفة ومن ثم فهم موقع وحركة الجسم، يتم النظر إلى النظام الجسمي بالإضافة إلى الإبصار والنظام الوعائي والنشاط الحركي كآليات تنظيمية للتحكم في وضعية الجسم، ويعد النظام البصري ضروريًا للطفل لتنمية المهارات المعرفية والإدراكية البصرية حيث يقدم الإبصار المعلومات اللازمة للمخ عما يحدث في البيئة المحيطة. بالنسبة للأطفال ذوي التوحد، ينتج ضعف التحكم بوضعية الجسم ليس فقط نتيجة لضعف العضلات وضعف التوافق الحيوي حركي ولكن بسبب المشكلات الحسية الناتجة عن إصابة النظام العصبي المركزي **(Doumas, McKenna, & Murphy,** ٢٠١٦: ٨٥٣).

ويمكن أن يتم العلاج الوظيفي للأطفال ذوي التوحد نتيجة تنمية النظام الجسمي حسي، حيث يتم تحفيز الحواس المختلفة لإثارة استجابات حسية معينة. يمكن أن يؤدي تطبيق التحفيز الحسي المناسب أثناء العلاج الوظائفي إلى تحسين التحكم في وضعية الجسم وأداء الأنشطة الوظيفية والتفاعلات مع البيئة، وهو ما يدل على أن استخدام هذا المفهوم فعال جدًا في علاج الأطفال ذوي التوحد **(Cascio, Woynaroski, Baranek, & Wallace,** ٢٠١٦: ٩٢٠) .

ثانيًا– تقنيات رود:

طورت "مارجريت رود" مجموعة من التقنيات الحسية القائمة على المفهوم العصبي النمائي والنمو الحركي حسي، تقوم تقنيات رود على فكرة أن الأفعال المنعكسة تلعب دور هام في نمو التحكم الحركي وأن تلك الحركات الانعكاسية هي التي تساند التحكم الإرادي في الحركة. في حالة وجود شلل دماغي لدى الطفل، يتم فقدان التحكم الإرادي وتقوم الأنماط الانعكاسية بتوجيه الحركة. ارتات رود أن تطبيق المثيرات الحسية المختلفة على أي وحدة حركية يمكن أن يساند أو يعوق مسار التوافق العضلي، اقترحت رود أن هذه التقنية يمكن تطبيقها بالتزامن مع المفاهيم العلاجية الأخرى، أيضًا يجب تطبيقها خلال تنفيذ نشاط وظائفي ويكون التكرار ضروريًا لحدوث التعلم. يمكن استخدام هذه التقنية للمساعدة في تحسين فاعلية المفاهيم الأخرى عند تخطيط التدخلات العلاجية للأطفال ذوي التوحد لتحسين الحركة والتحكم الحركي **(Bogdashina,** ٢٠١٦: ١٣١).

المهارات التي يكتسبها أطفال التوحد عن طريق التكامل الحسي:

أشار (Hagemann، ٢٠١٧: ٢٩) إلى أن مفهوم التكامل الحسي يساعد أطفال التوحد على تحقيق نتائج إيجابية في العديد من مجالات المهارات وعلى رأسها المهارات الحسية حركية والتخطيط الحركي والمهارات الإجتماعية والانتباه والتنظيم السلوكي والمهارات الأكاديمية.

بالإضافة لذلك يؤكد (Hand, Dennis, & Lane, ٢٠١٧: ٣٦) أن العلاج بالتكامل الحسي يسهم في تحسين السلوكيات الوظيفية مثل التفاعل الإجتماعي واللعب بالإضافة إلى خفض العديد من جوانب السلوك السلبي المرتبطة بالتوحد مثل السلوكيات التكرارية والتقييدية.

وقد حدد (Green, Hernandez, Bookheimer, & Dapretto، ٢٠١٧: ٨٠) جوانب أهمية التدريب على التكامل الحسي للأطفال التوحديين في مجالات تحسين المهارات الأكاديمية وتحسين قدرات الانتباه، والإدراك السمعي للطفل، وتحسين الاتزان، ودعم الوعي بالجسم، وتنمية المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة، وتعزيز المهارات الإجتماعية وتحسين قدرات الكلام واللغة وتنمية الإدراك اللمسي والتآزر بين اليدين والعين.

ثانياً : تدريبات التكامل السمعي Auditory Integration Training

تدريبات التكامل السمعي(AIT) هي إجراء رائد في فرنسا ثم تطويره على يد جاي بيرارد(Berard, et,a,١٩٨٢) والنسخة الانجليزية منها كانت في عام ١٩٩٣(Berard, et,a,١٩٩٣) طورت لتكون علاجاً للاكتئاب السريري والميول والانتحارية، بالإضافة إلى ما حققه من نتائج إيجابية لعلاج عسر القراءة والتوحد وتأخر اللغة .

فالتكامل السمعي(AIT) هو إجراء لتدريب الأطفال بطريقة أكثر دقة يتم فيه معالجة الموسيقى الديناميكية على نطاق واسع من الترددات عن طريق منظومة الفلاتر داخل جهاز التدريب السمعي المتكامل ، وتكون عدد الجلسات في اليوم الواحد من ١ :٢ جلسة تستغرق نصف ساعة يفصل بينهما ثلاث ساعات على الأقل، وتتكرر هذه الجلسات بعد مرور فترة زمنية تتراوح من(٦: ٩) اشهر ويمكن تكرارها بعد ٦ اشهر إذا لم تكن سلسلة الجلسات السابقة قد ساعدت المستمع بدرجة جيدة، وعند تكرار جلسات(AIT) فيجب أن تطبق المجموعة بالكامل .

وتهدف تدريبات التكامل السمعي (AIT) إلى التعامل مع المشكلات الحسية مثل التشوهات السمعية وامتداد السمع (حساسية السمع المفرطة) التي يقال إنها تسبب عدم الراحة والارتباك لدى الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية، ويشمل التدريب على حضور الطفل جلستين على مدار ٣٠ دقيقة في اليوم، يفصل بينهما على الأقل ٣ ساعات على مدار ١٠ أيام متتالية، يتدرب

الطفل خلالها على سماع أصوات مصممة بطريقة معينة من خلال جهاز تدريب التكامل السمعي والذي يقوم بتنقية الأصوات المدخلة من بعض الترددات التى تسبب إثارة وألم للطفل المصاب((Bearard, et.al, ٢٠٠٧, p١٣ .

من هم الفئة المستهدفة من هذا التدريب:

الأطفال الذين يعانون مما يلي :

- التأخر اللغوي Delayed language
- التوحد وسمات التوحد Autistic spectrum disorders.
- اضطراب قلة الانتباه وفرط الحركة ADHD
- خلل في السمع المركز APD(C)
- عسر القراءة Dyslexia
- الحساسية المفرطة للأصوات Hyper- sensitive. Hearing
- اضطراب التكامل الحسي Sensory integration disorders.

المراجع :

اولاً : المراجع العربية :

١- **أحمد أحمد عواد (١٩٩٢):** تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة في الحساب لدي تلاميذ الحلقة الأولي من مرحلة التعلم الأساسي ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

٢- ـــــ **(٢٠٠٢):** مدخل شامل لنماذج وأساليب التقييم التشخيصي لصعوبات التعلم، مجله الإرشاد النفس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، العدد الخامس عشر.

٣- **أحمد السعيد يونس، مصري عبد الحميد حنورة (١٩٩٩)** : رعاية الطفل المعوق طبياً ونفساً اجتماعيا، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٤- أحمد حسين الشافعي (٢٠٠٠) : علم النفس الفسيولوجي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٥- أحمد السيد عبد الرازق (٢٠٠٦): أثر برنامج مقترح للتدريب علي المهارات الاجتماعية وخفض التوتر النفسي المصاحب لاضطرابات النطق والكلام دراسة تجريبية في مرحلة الطفولة المتأخرة ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة المنيا.

٦- أحمد طارق محمد حسين (١٩٨٩): أمراض التخاطب في الطب العربي،رسالة ماجستير، كلية الطب ، جامعة عين شمس .

٧- أحمد عبد الله العلي(٢٠٠٣): الطفل ومهارات القراءة ،القاهرة ، دار الكتاب الحديث .

٨- أحمد عكاشة(١٩٩٢) : الطب النفس المعاصر ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

٩- ـ (١٩٩٨) : الطب النفسي المعاصر ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

١٠-أشرف عبد الغفار عبد البر (٢٠٠٤): فاعلية برنامج معرفي – سلوكي لعلاج صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

١١-السيد إبراهيم السمادوني (١٩٩٠): الانتباه السمعي والبصري لدي الأطفال ذوي فرط النشاط ، دراسة ميدانية ، المؤتمر السنوي الثالث للطفل المصري بمركز دراسات الطفولة ، جامعة عين شمس، المجلد الثاني، ص ص ٩٣٦-٩٥٥ .
١٢-السيد عبد الحميد سليمان(٢٠٠٠): صعوبات التعلم تاريخها مفهومها و تشخيصها وعلاجها، بيروت ، دار الفكر العربي .
١٣-ـــ (٢٠٠٣) : صعوبات التعلم والإدراك البصري تشخيص وعلاج، سلسلة أدراك الفكر العربي في التربية الخاصة، الطبعة الأولي، القاهرة ، دار الفكر العربي .
١٤-السيد علي السيد ، فائقة محمد بدر (١٩٩٩) : اضطراب الانتباه لدى الأطفال أسبابه وتشخيصه وعلاجه ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
١٥- السيد علي السيد أحمد (١٩٩٩) : مقياس اضطراب ضعف الانتباه لدى الأطفال أسبابه وتشخيصه وعلاجه ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
١٦-إلهامي عبد العزيز إمام وآخرون (٢٠٠١): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس.
١٧-أمال إبرهيم عبد العزيز (١٩٩٩): ضغوط الوالدين وعلاقتها ببعض اضطرابات النطق لدي عينة من تلاميذ المرحلة الأولي من التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
١٨-أمال عبد الحميد مليجي (٢٠٠٣): اضطرابات التواصل وعلاجها ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
١٩-أماني حلمي عبد المجيد (١٩٩٦) : برنامج مقترح لتنمية مهارات التحدث لدي تلاميذ الصف الخامس الأبتدائي، رسالة دكتوراه،غير منشورة ، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي.
٢٠-أمل محمد عبد الله الهرمس (٢٠٠٢): دراسة لبعض الحقائق الشخصية والانفعالية لدي عينة من ذوي صعوبات التعلم في القراءة والعاديين بالمرحلة الابتدائية بملكة البحرين ، مجله العلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، المجلد الثالث، العدد الرابع .

٢١-أنس محمد قاسم (١٩٩٧): مقدمة في سيكولوجية اللغة ، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة .

٢٢-أنور رياض عبد الرحيم ، حصه عبد الرحمن فخرو (١٩٩٢): صعوبات التعلم والمتغيرات المتعلقة بها كما يدركها المعلمون في المرحلة الأبتدائية بدولة قطر، ندوة نمو تربية أفضل لتلميذ المرحلة الأبتدائية ، دول مجلس التعاون ، الدوحة .

٢٣-أنور محمد الشرقاوي (٢٠٠٢): صعوبات التعلم المشكلة والأعراض والخصائص ، مجله علم النفس ، ص ص ٧-٣١ .

٢٤-نبيل عبد الفتاح حافظ (٢٠٠٠): صعوبات التعلم ، والتعليم العلاجي،الطبعة الأولى ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق .

٢٥-أيكن سلمي **(٢٠١٨).** فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التكامل الحسي في تحسين الجانب التواصلي الاجتماعي لدى الطفل التوحدي، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، كلية العلوم الاجتماعية الإنسانية.

٢٦-علا عبد الباقي إبراهيم (٢٠١١). اضطراب التوحد "اضطراب طيف التوحد" أعراضه، أسبابه- طرق علاجه، برامج تدريبية وعلاجية لتنمية قدرات الأطفال المصابين به، القاهرة: عالم الكتب.

٢٧-نرمين محمود عبده (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي باستخدام أنشطة التكامل الحسي لتنمية بعض مهارات الانتباه المشترك لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة الإرشاد النفسي،**(١)**٦ ،.٦٦٢-٦١٠

٢٨-وليد محمود مصطفى **(٢٠١٧).** استخدام الأنشطة اللغوية التفاعلية في مواقف الدمج لتحسين التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمياط، كلية التربية.

٢٩-احمد ابو حسيبة محمد (٢٠١٢) : المقياس اللغوي المعرب لاطفال ما قبل المدرسة، كلية الطب ، جامعة عين شمس

٣٠-إبـراهيم رشـيد (٢٠١٦): تـدريبات التكامـل السـمعي، نمائيـة إبـراهيم رشـيد الأكاديميـة ، **http://www.ibrahimrashidacademy.net/٢٠١٦/٠٧/ait.html**

٣١-السيد عبد اللطيف السيد(٢٠٠٠): مدى فعالية برنامج تدريبي في تنمية الحصيلة اللغوية ومفهوم الذات لدى عينة من الأطفال المتأخرين لغوياً في مرحلة ماقبل المدرسة، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٣٢-صفوت فرج (٢٠١١) : ستانفورد بينية : الصورة الخامسة المعايير العربية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

٣٣-طه حسين الدليمي(٢٠٠٥): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، عمان، الأردن، عالم الكتب الحديث.

٣٤-عبـد العزيـز السـيد الشـخص، السـيد يـس التهـامي، رضـا خيـري حسـين، سـمر يوسـف مصطفى(٢٠١٨): برنامج إثرائي لعلاج تأخر النمو اللغوي لدى الأطفال وتحسين تفاعلهم الاجتماعي، مجلة الإرشادي النفسي، العدد٥٥، ج٢، ص٣١- ٧٨.

٣٥- عبد العزيز الشخص (٢٠٠٧) اضطرابات النطق واللغة ، الرياض، شركة الصفحات الذهبية

٣٦- عبد الله احمد حسن (٢٠١٤) : من وظائف اللغة ،**www.alukah.net**

٣٧- عماد السعدني (٢٠١٥): التكامل السمعي لأطفال التوحد، **https://slpemad.com/page/٣٤**

٣٨- علي حامد الرشدي (٢٠١١) : دراسة مقارنة للصفحة النفسية لذوي صعوبات التعلم علي مقياس ستانفورد بينية الاصدار الرابع والخامس ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاداب ،جامعة الزقازيق .

٣٩- فكرى لطيف متولى(٢٠١٥): إضطرابات النطق وعيوب الكلام، مكتبة الرشد ناشرون.

٤٠- ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠١) لغة الطفل ما قبل المدرسة ونموه السليم وتنميتها ، مجلة رعاية وتنمية الطفولة: العدد (١٩) المجلد (١) ، جامعة المنصورة ، مصر.

٤١- ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠٦) مقدمة في علم النفس العام ، القاهرة ، جامعة ٦ اكتوبر.

٤٢- ليلى أحمد كرم الدين، شورة يوسف درويش ،خالد مهدي حجاج (٢٠١٥): فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الأطفال ذوي الشلل الدماغي، مجلة دراسات الطفولة، مجلد ١٨، عدد٦٧، ص٨٩-٩٣.

٤٣- ماجدة السيد على عمارة(٢٠٠٥): إعاقة السمع بين التشخيص والتشخيص الفارق، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى.

٤٤-**جابر محمد عبد الله عيسي(١٩٩٢):** بعض العوامل المعرفية والواجدانية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

٤٥-**جمعة سيد يوسف (١٩٩٧):** سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر .

٤٦-**ـــــ (٢٠٠٢):** بطارية اختبارات فهم اللغة وإنتاجها ، مركز البحوث والدراسات النفسية ، جامعة القاهرة .

٤٧-**جوزيف ف . ريزد ، روبرت هـ . زابل (١٩٩٩) :** تربية الأطفال والمراهقين المضطربين سلوكيا ، ترجمة / عبد العزيز السيد ، زيدان أحمد السرطاوي ، القاهرة ، دار الكتاب الجامعي .

٤٨-**حامد عبد السلام زهران (١٩٩٥):** الصحة النفسية والعلاج النفسي، القاهرة ، عالم الكتب .

٤٩-**حسام نصر محروس (١٩٩٣):** خطط العلاج اللغوي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الطب، جامعة عين شمس .

٥٠-**حسن مرتضي حسن (١٩٩٤):** مدخل إلي فهم اللغة والتفكير ، بيروت ، دار الفكر العربي .

٥١-**حمدي علي الفرماوي(٢٠٠٦):**نيوروسيكولوجية معالجة اللغة واضطرابات التخاطب ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٥٢-**حمزة خالد السعيد،(٢٠٠٠):** اضطرابات النطق عند الأطفال ، مجله الطفولة والتنمية ، العدد ٥، مجلد ٢.

٥٣-**خالد إبراهيم الفخراني(١٩٩٥):** التأزر البصري الحركي لدي عينة من الأطفال مضطربي الانتباه مع النشاط الزائد وبدونه ، المؤتمر الدولي الثاني لمركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٢٥-٢٧ ديسمبر، ص ص ١٠٩-١٣٠ .

٥٤-**خالد زيادة (٢٠٠٦):** صعوبات تعلم الرياضيات الديسكلكوليا ، القاهرة ، ايتراك للطباعة والنشر.

٥٥-**رأفت رخا السيد محمد (٢٠٠٣):** أثر استخدام برنامج علاجي لأطفال المرحلة التأسيسية ذوي صعوبات التعلم (دراسة تجريبية)، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

٥٦-**ربيع عبده أحمد رشوان (٢٠٠٦)** : التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الانجاز " نماذج ودراسات معاصرة" ، القاهرة ،عالم الكتب .

٥٧-**رمضان محمد القذافي (١٩٨٨):** سيكولوجية الإعاقة ، الدار العربية للكتاب .

٥٨-**ريتا جوردن، ستيورات بيول(٢٠٠٧):** الأطفال التوحديون جوانب النمو وطرق التدريس ، ترجمة / رفعت محمود ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، عالم الكتب .

٥٩-**زينب أبو الفضل (٢٠٠٠):** صعوبات التعلم تعريفها وأسبابها وتصنيفاتها،مركز البحوث والدراسات النفسية، كلية الآداب ، جامعة القاهرة .

٦٠- **Osisanya, O., S. A. Adeniyi, and F. O. Olubukola. (٢٠١٧) : Effects of Auditory Integration Training and Acoupedic Therapy on Word Recognition of Children with Hearing Impairment. African Journal of Special and Inclusive Education, Vol. ٢ No.(١): ٣١-٣٩**

٦١- **Osisanya, A, M. C. Afolabi(٢٠١٦): Effect of Auditory training and Aided language Stimulation on speech perception of children with Hearing loss in Ibadan, Oyo State, Nigeria, Research on Humanities and Social Sciences,Vol ٦,No:٢٤,P ٧٦-٨٥.**

٦٢- **Patino, E. (٢٠١٤) : Auditory training therapy: What it is and how it works (S. H. Horowitz, Ed.). Retrieved November ٠٢, ٢٠١٦, from https://www.understood.org/en/learning-attention-ssues/treatmentsapproaches/alternative-therapies/auditory-training-therapy-What-it-is-and-how-it-works.**

٦٣- **Roman, S. Rochette, F. Triglia, J. M, Schon, D, Bigand, E(٢٠١٦): Auditory training improves auditory performance in cochlear implanted children, hearing Research,Vol ٣٣٧,P ٨٩-٩٥.**

٦٤- **Sokhadze EM, Casanova MF, Tasman A, Brockett S,(٢٠١٦):Electrophysiological and behavioral outcomes of berard Auditory Integration Training(AIT) in children with**

autism spectrum disorder, Appl Psychophysiology biofeedback,Vol٤١,No:٤,P ٤٠٥-٤٢٠.

٦٥- **Tawfik, S. Mohamed Hassan, D,Mesallamy, R(٢٠١٥): Evaluation of long term outcome of auditory training programs in children with auditory processing disorders, Int. J. Pediatr, Otorhinolaryngol. Vol٧٩, P ٢٤٠٤- ٢٤١٠.**

٦٦- **Tomlin, D, & A. Vandali(٢٠١٨): Efficacy of a deficit specific auditory training program for remediation of temporal patterning deficits, International journal of Audiology, Vol ٥٨, No:٧,P ٣٩٣-٤٠٠.**

٦٧- **Yosra,M,(٢٠١١): Prevalence of Subtypes of specific language Impairmen , Master of Phoniartics , cairo , Ain Shames**

٦٨- **Adams , M.R. (١٩٩٥) :** The demands and capacities model (I) theoretical El aboration , Journal Fluency Disorders ,vol. (١٥), pp. ١٣٥ – ١٤١.

٦٩- **Adams, M.R. (١٩٩٣)** : Childhood stuttering under position onditions , American journal of speech language pathology: A journal of clinical practice, pp. ٥-٦ (on – line) A vailable : http://www.mankato-msus. edu/dept/..kuster /Bibliography/bibo-k-htmll A.

٧٠- **Andrew, M. (١٩٩٩) :** Attention deficit Hyperactivity Disorder, the pediatric clinics of North America, saunder company, vol. (**٤٦**). pp.**٨٣١ –١٠٣٥**.

٧١- **Andrews , G & Nrilson , M. (١٩٨٣)**: Stuttering : A review of the research finding and theories circa, JSHD , vol(٤٨) ,pp. ٢٢٦-٢٤٦ .

٧٢- **Anne K . cordes & Roger J. Ingham (١٩٩٨)** : Treatment Efficacy for Stuttering , A search for Empirical Bases , London , Singular publishing group Inc.

٧٣- **Bloodstein, O. (١٩٨٧)** : A Hand Book on stuttering , Chicago, Easter sell society .

٧٤- **Blood, g ,w. (١٩٩٥):** A behavioral –cognitive therapy program for adults who stutter :computers and counseling, journal of communication disorders ,vol. (٢٨),pp.١٦٥-١٨٠,(on-line). Available: http://WWW-aafp. Org/afp/١٩٨٠ ٥٠١ap/Lawrence-html.

٧٥- **Canadian paediatric society. (٢٠٠٣) :** Medical treatment for attention deficit Hyperactivity disorder :advice for parents and care givers, Anote from the Doctor, vol. (**١٧**),N.(**١٠**) , pp.**٦٩٧**- **٦٩٨**.

٧٦- **Consler, D & fucetolar., (١٩٩٨) :** Are there cognitive subtypes on adalt attention deficit Hyperaetivity disorder, journal of nervous, mental Disease, vol **١٨٦**, p. **٧٧٦** .

٧٧- **Constantine A Helen B., (٢٠٠٣) :** Brain plasticity following psycholophysiological treatment in learning disable ADHD preadolescents international journal of psychophysiology, Elsevier B.V. Vol (**٥٣**) , pp. **١٣٤**- **١٤٦** .

٧٨- **Deena K. & Ellenmorris, T. (١٩٩٣)** : language and communication Disorders in children, **٣**th ed, New York, Macmillan publishing company, p. **٣٣٩**.

٧٩- **Dorothy, G.(١٩٩٠) :** communication in Action :Teaching the language Arts, London, Houghton mifflin company Boston , p. **٣١٣** .

٨٠- **Drew, W., (١٩٩٩) :** Psychology, Mind; Brain, culture, **٣**th ed, Canada John wiley and sons inc, p. **٦٨٨**.

٨١- **Erikg. et al (٢٠٠٣) :** Quantitative trait locus for reading Disability on chromosome **٦**p Is pleiotropic for Attention-Deficit/Hyper activity, American journal of medical Genetics, **١١٤**,p.p. **٣٦٠- ٣٦٨**.

٨٢- **Hains shihel (** ٢٠٠٣**)** : inhibition of return in children with attention deficit hyperaetivty disorder, Brain Springer , ١٤٩ , pp . ١٢٥ – ١٣٠

٨٣- **Hallahan, d. & kauffman, j .(١٩٩٥):** Exceptional children, **٥**th ed., London; prentice hall.

٨٤- **Hall, F. (١٩٩٥) :** Comparison of the listening skills of third – grad children with learning disabilities and normal learning abilities for word identification in noise, digit, and imitation of syllable rhythm patterns, Ph D., University of Tennessee.

٨٥- **Hermann , K., (**١٩٩٥**) :** Reading, Disability, Springfield : Charles c. yjomas.

٨٦- **Hilgord, E. & Atkinson. R. (١٩٧٩) :** Nintyoduction to psychology . New york; Harcourt Brace jovanovich, lnc.

٨٧- **Huang, X & Naerssen, M. (١٩٩٠) :** learning atiege is for oral communication, Applied lingy istics, vol **٨** , (**٣**) pp . **٣٨٧- ٣٠٧**.

٨٨- **Iman, K. (٢٠٠٠) :** psychiatric Comarlidity in children with learning disability, MA., University- of- Ain shams.

٨٩- **Irwin, J.(١٩٨٣) :** Haman language and communication, Merrill publication, pp.٣١- ٤٠.

٩٠- **James, W., (١٩٨٨):** biological psychology, ٣rd ed, north carolina state university, wads worth publishing company.

٩١- **Janet W,L. (٢٠٠٠):** learning Disabilities Theories, Diagnosis, and teaching stratieg, ٨th ed, New York, Houghton Mifflin company, p. ٣٥٨.

٩٢- **Johnt, N. & Stephen, j(١٩٩٧):** The young exceptional, New York: tonal on publishers inc.

٩٣- **Karin, L., et al. (٢٠٠٤) :** Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: a study of ٨-٩ year- old students, London, published by Elseverier science, P ١١ – ٤٠ .

٩٤- **Kerrin & Rosemary, G. (٢٠٠١) :** The effects of a computer program on the phonological processing and reading skills of students with language learning disabilities, ph D., University of new Orleans.

٩٥- **Kirk, S. A., & Gallagher, J.(١٩٩٣) :**Educating Exceptional children, Dalls ; Houghton mifflin pp.٣٦٦- ٣٦٨.

٩٦- **Leeswan Son, H . & B. Keogh (١٩٩٠)** : learning disabilities, theoretical and Researeh Issues. New York : library of congress.

٩٧- **Lerner, J . (٢٠٠٠):** learning Disabilities Theories, Diagnosis, and teaching stratig, ٨th ed, New York, Houghton Mifflin company .

٩٨- **Lerner & Janet, W.(١٩٩٧) :** learning disabilities : theories, diagnosis, and teaching strategies, ٧th ed, New York, Houghton mifflin company Boston .

٩٩- **Lioydm, H & Merle, H .(١٩٩٣) :** Born to talk : An Introduction to speech and language Development, New York, Macmillan publishing, p. **٣٤٠** .

١٠٠- **Lynne, V., (١٩٩٦) :** Children's Talk in communities, class Room, London, Blackwell publishers, p. **١٧٨**.

١٠١- **Madeline E. (١٩٩٦) :** Understanding Second language learning Difficlties, london, sage publieations, p. **٣٦٣**.

١٠٢- **Marilyn, Langevin. (١٩٩٨) :** Teasing Bullying Experienced by children who stutter : to word development of a Questionaire- contemporary Issues in communication science and Disorders, vol **٢٥**, pp.**١٣**-**٣٤** .

١٠٣- **Mary fowler , (** ٢٠٠٢ **)** : Attention deficit Hyperactivity disorder , National information center for children and youth with disabilities NICHCY, vol ٣ , pp . I – ١٦ .

١٠٤- **Micheal, J. (١٩٧٠)** : introduction to Human memory psychological Approach. New York : How, Harper and kow publishers .

١٠٥- **Nathan, L. (٢٠٠٣) :** Functional communication skills of children with speech difficalti