# صعوبات التعلم النمائية

التعريف: تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ماقبل الأكاديمية والتي تتمثل في العمليات النفسية الأساسية المتعلقة بالإنتباه والإدراك والذاكره والتفكير واللغة والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد. أي إضطراب او خلل يصيب واحدة أو أكثر من العمليات المعرفية السابقة يؤدي بالضرورة إلى العديد من الصعوبات الأكاديمية.لذلك يمكن أن نقول أن":الصعوبات النمائية هي منشأ الصعوبات الأكاديمية اللاحقة والسبب الرئيسي لها".كذلك يمكن أن نقول: أي تقصير أو تأخير في تحديد أو تشخيص أو علاج صعوبات التعلم النمائية يقود بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة.

**النوع الأول: صعوبات الإنتباه:**

الإنتباه: هو عملية إختيار وتركيز للمنبهات التي يواجهها الإنسان في حياته.أو نستطيع أن نقول بأن الإنتباه هوقدرة الفرد على تركيز حواسه في مثير داخلي (فكرة / أحساس) أو في مثير خارجي (شئ / شخص / موقف). الإنسان لاينتبه إلى كل المنبهات التي يواجهها في حياته (كالمنبهات السمعية والبصرية واللمسية والشمية والذوقية) لكثرتها وإنما يختار منها مايهمه معرفته او عمله أو التفكير فيه ومايشبع حاجاته لذلك سميت عملية إختيار وتركيز المنبهات بإسم الإنتباه.

أنواع الإنتباه: يقسم الإنتباه من حيث مثيراته إلى ثلاثة أقسام هي:

١- الإنتباه القسري: هو توجيه الإنتباه إلى المثير رغم إرادة الفرد. كالإنتباه إلى طلقة مسدس – ضوء خافت – صدمة كهربائية

٢- الإنتباه التلقائي: هو إنتباه الفرد إلى شئ يهتم به ويميل إليه. (هو إنتباه لا يبذل فيه الفرد جهدا وإنما يمضي بسهولة

٣- الإنتباه الإرادي: هو الإنتباه الذي يتطلب من الإنسان أن يبذل جهدا قد يكون كبيرا. كإنتباهه إلى محاضرة – حديث ممل (في هذه الحالة يشعر الإنسان بالجهد الذي يبذله في محاولة التغلب على مايعتريه من سأم أو شرود ذهن بسبب هذا الإنتباه) إن قلة الإنتباه والعجز عن الإنتباه هو السبب الرئيسي الذي ينسب إليه عدم تحصيل الطلبة على

معدلات عالية أو حتى قبولهم في المدارس. إضطرابات الإنتباه تقف كأسباب رئيسية خلف صعوبات التعلم.

**النوع الثاني: الصعوبات الإدراكية**

الإدراك: هو العملية النفسية التي تسهم في الوصول إلى معاني ودلالات الأشياء والأشخاص والمواقف التي يتعامل معها الفرد عن طريق تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة بها وتفسيرها وصياغتها في كليات ذات معنى.أو نستطيع أن نقول بأن الإدراك هوهو آلية تفسير المثيرات التي تأتي إلى الدماغ عبر الحواس.سرعة الإدراك: هو إصدار الإستجابة المناسبة للمثير في الوقت المناسب سواء كانت المثيرات سمعية أو بصرية.مثال على الصعوبات المتعلقة بسرعة الإدراك: بعض الأطفال يحتاجون إلى وقت طويل للنظر وتسمية الشئ الذي يرونه أو تنفيذ الأوامر السمعية الموجهة لهم.

**القسم الأول: صعوبات الإدراك البصري**

*تنقسم الصعوبات الإدراكية إلى قسمين هما صعوبات الإدراك البصري و صعوبات الإدراك السمعي.القسم الأول: صعوبات الإدراك البصري

الإدراك البصري: هو العملية التي نتعرف فيها إلى المنبهات أو هو الآلية التي يميز بها العقل المنبه ويجعله ذا معنى.

- **الأطفال الذين يعاونون من خلل في الإدراك البصري يعانون من:**

١- تشويش في الإدراك البصري (أي تشويش في إستقبال وتنظيم وفهم معنى المثير البصري مع أن مركبات العين سليمة).

٢- صعوبة التمييز بين الأشياء والعلاقات التي ترتبط بينها في الحيز (لذلك يفقدون ثقتهم بأنفسهم لأنهم يدركون عالمهم بطريقة مشوشة وغير صحيحة).

٣- ضعف الذاكرة البصرية (لا يستطيعون تذكر الكلمات التي سبق أن شاهدوها).

يرى كثير من الباحثين أن صعوبات التعلم ماهي إلا نتيجة قصور نمائي لعمليات الإدراك البصري والتي تؤثر بشكل عكسي على إكتساب الطفل لقدرات الإدراك الضرورية للتحصيل الأكاديمي.

**تنقسم صعوبات الإدراك البصري إلى الأنواع التالية:**

**أ- صعوبات التمييز البصري.**

التمييز البصري: هو قدرة الطفل على التفريق بين الشكل المرئي وآخر (هو القدرة على التعرف على جوانب التشابه والإختلاف للمثيرات ذات العلاقة).مثال: إدراك أوجه الشبه والإختلاف بين الصور من حيث الطول والعرض واللون والشكل والمساحات.الطفل صاحب الصعوبة: يصعب عليهاالتمييز بين الأشكال الهندسية كالمثلثوالمربع.يصعب عليه التمييز مابين صورة رجل بستة أصابع ليديه وآخر بأصابع كاملة.

**ب- صعوبات الإغلاق البصري**

الإغلاق البصري: هو قدرة الطفل في التعرف إلى الأشياء الكلية من خلال رؤية جزء منها (معرفة الكل من خلال الأجزاء). مثال: قراءة جملة بعد حذف كلمة منها. يقرأ الطالب كلمة بعد إخفاء جزء منها من خلال تلميحات الكلمة في السياق الذي تقع فيه.

**ج- صعوبات التمييز البصري بين الشكل والأرضية**

التمييز البصري بين الشكل والأرضية: هو القدرة على فصل أو تمييز الشئ أو الشكل من الأرضية أو الخلفية المحيطة به ويترتب على ذلك أن ينشغل الطفل بمثير غير المثير الهدف ومن ثم يتشتت إنتباهه ويتذبذب إدراكه ويخطئ في مدركاته البصرية. مثال: قراءة عبارة داخل صورة.

**د- صعوبات إدراك العلاقات المكانية**

صعوبات إدراك العلاقات المكانية: هو قراءة وكتابة الكلمات بطريقة عكسية من اليسار إلى اليمين (مشكلات مرتبطة بتكامل الإدراك المكاني). مثال: يرى الفرد كلمة (ل م ع) بدلا من كلمة (ع ل م.(هـ - صعوبات الذاكرة البصرية.الذاكرة البصرية: القدرة على إسترجاع الخبرات البصرية الحديثة. تعد هذه العملية مهمة في معرفة وإستدعاء الحروف الهجائية والأعداد.

**و- صعوبات التآزر البصري**

صعوبات التآزر البصري: عدم القدرة على حدوث تناسق سليم بين العضلات. مثال: التناسق بين اليد والعين واليد. * تعد القراءة والكتابة أنشطة تحتاج إلى هذا التكامل.

**ز- صعوبات في المعالجة البصرية**

المعالجة البصرية: هو قدرة الطالب على فهم وإستيعاب المعلومات المرئية، ومدى قدرته على تذكر هذه المعلومات. مثال: ضعف في التنظيم والتخطيط والترتيب – صعوبة إدراك الفروق بين الأشياء. – صعوبات التعرف على الأشياء.

التعرف على الأشياء: هي المهارة التي تتضمن ذاكرة قصيرة الأمد للأشكال بصورة أساسية مثل المربعات و المثلثات. * تؤدي الصعوبة في هذه المهارة إلى مشاكل في القراءة والكتابة.

**القسم الثاني: صعوبات الإدراك السمعي**

الإدراك السمعي: هو القدرة على فهم وإستيعاب مايسمع

.الطفل الذي لديه صعوبات في الإدراك السمعي يعاني من صعوبة في إدراك مايسمعه من أصوات وفي قدرته على تمييزها.مثال: حين يسمع الحروف المتشابهة لفظا مثل (س،ص) ومثل (ق،ك) وهكذا مثل (سار، صار) (قال، كال) وما شابهها فإن يختلط عليه الأمر فلا يدرك معنى الصوت وبالتالي معنى الكلمة وماتدل عليه فيقع نتيجة لذلك في الإلتباس والخطأ مما يؤثر على فهمه وإدراكه وقدرته على الإتصال بالآخرين.

**تنقسم صعوبات الإدراك السمعي إلى الأنواع التالية:**

**أ- صعوبات التمييز السمعي:** هو عدم قدرة الفرد على تمييز الأصوات المختلفة التي يتضمنها الكلام وعدم التمييز بين الحروف والكلمات المتشابهة في النطق مثل (قلب ، كلب)

.ب- صعوبات الإغلاق السمعي

الإغلاق السمعي: هو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من الكل.مثال: الطفل الذي يعاني من صعوبة الإغلاق السمعي يكون لديه صعوبة في معرفة الكلمة المنطوقة إذا سمع جزء منها فقط مثل (هات هاتف)

**ج- صعوبات التمييز السمعي بين الشكل والأرضية**

مثال: صعوبة في الإستماع إلى تعليمات المدرس (الشكل) حيث يتكلم أو يصرخ الطلاب في الفصل أو الملعب (الأرضية). * ترتبط هذه المشكلات بالإنتباه الإنتقائي وسرعة الإدراك.

**د- صعوبات التتابع أو التسلسل السمعي.**

التسلسل: هو الترتيب المنطقي لمجموعة مثيرات تؤدي في نهايتها إلى نتيجة ذات معنى كترتيب كلمات جملة مفيدة. * بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم غير قادرين على تنظيم وسلسلة مايسمعون لذلك نجدهم غير قادرين على الإستجابة لثلاثة أوامر متسلسلة، قد ينجزونها ولكن دون تسلسل.

**هـ - صعوبات الذاكرة السمعية**

بعض الأطفال ذوي صعوبات التعلم نجدهم غير قادرين على الإحتفاظ بالمعلومات والمعارف التي تقدم لهم بطريقة لفظية. # يمكن الإستدلال على وجود مشكلة في التذكر قصير المدى إذا لوحظ أن الطفل يعاني من صعوبة في تتبع سلسلة من التعليمات التي تعطى له. # يمكن الإستدلال على وجود مشكلة في التذكر بعيد المدى إذا لوحظ أن الطفل يعاني من صعوبة في تذكر المادة التي سبق أن تعلمها.

**و- صعوبات الربط السمعي.**

الربط السمعي: هو القدرة على تكوين العبارات والطلاقة اللغوية في المحادثات أو القراءة، وتساعد الطالب على تكوين الأصوات والمقاطع اللفظية ثم الكلمات فالعبارات.

**ز- صعوبات في المعالجة السمعية**

المعالجة السمعية: هو قدرة الطالب على فهم وإستيعاب مايسمعه بالإضافة لقدرته على تذكر هذه المعلومات. * من مظاهر هذه الصعوبات: ضعف التهجئة والإستيعاب – صعوبة في التعليم عن طريق التلقين – صعوبة في إتباع التعليمات. ح- صعوبات الوعي الصوتي. الوعي الصوتي: هي مهارة معرفية تعني أن الكلمات التي نسمعها تتكون من أصوات مختلفة كصوت الحروف والمقاطع لتكون صوتا واحدا هو الكلمة والجملة (الكلمة عبارة عن عدة أصوات تنطق مجتمعة بصوت واحد لتكون الكلمة).

**معلومـــات هامـــة:. الإنتبـــاه والإدراك عمليتـــان متلازمتـــان فـــي حيـــاة الإنـــسان**
الإنتباه يؤدي إلى الإدراك ولكن لايمكن أن ندرك أي شئ من دون أن ننتبه إليه. * ترتبط إضطرابات الإدراك إرتباطا وثيقا بإضطرابات الإنتباه. ما الفرق بين الإنتباه والإدراك؟ ١- الإنتباه هو تركيز الشعور في الشئ أما الإدراك فهو معرفة هذا الشئ. ٢- الإنتباه يسبق الإدراك (فكأن الإنتباه يرتاد الأشياء والإدراك يكتشفها ويعرفها). ٣- الإنتباه يشترك فيه الناس عامة بشكل متساو أما الإدراك فيختلف الناس فيه إختلافا كبيرا (لأن الإدراك يعتمد على القدرات العقلية.(

**النوع الثالث: صعوبات الذاكرة**

الذاكرة: هو القدرة على إستدعاء ماتم مشاهدته أو سماعه أو ممارسته أو التدريب عليه فالأطفال الذين يعانون من مشكلات واضحة في الذاكرة البصرية والسمعية قد تكون لديهم مشكلة في تعلم القراءة والتهجئة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية.ما هو التذكر؟؟؟التذكر: هو قدرة الفرد على تنظيم الخبرات المتعلمة وتخزينها ثم استدعائها للإستفادة منها في موقف حياتي أو موقف أختباري.

***يمكـــن القـــول بـــأن الـــذاكرة تنقـــسم إلـــى ثلاثـــة أقـــسام:**
١- وحدة إستقبال المعلومات وتصنيفهافالإنسان يستقبل معلومات كثيرة أو مثيرات كثيرة وعليه في البداية تصنف هذه المثيرات حسب البنية المعرفية الموجودة لديه

٢- مرحلة تخزين المعلوماتهذه تعني أن الإنسان يحتفظ بالمعلومات التي ترد إليه فترة زمنية محددة حسب أهمية هذه المعلومات من أجل إستعمالها في الوقت المناسب

٣- إسترجاع المعلوماتفالإنسان قادر على إستخدام هذه المعلومات لذا عليه إستدعائها عند الحاجة.

*** ولعـــــل أهـــــم عمليتـــــين للـــــذاكرة تكمـــــن:**
١- التعرف: ويقصد به معرفة الفرد لما يعرض عليه من معلومات سبق له أن تعلمها، حيث يطلب منه أن ينتقي الأجزاء التي تعلمها كما هو الحال في إختبارات التعرف والإختيار من متعدد.مثال آخر: نعرض على أحد التلاميذ عشر صور ثم نخلطها مع عشر صور أخرى ونطلب منه أن يميز بين المجموعة الأولى والثانية من الصور (هذا التمييز يسمى تعرفا)

٢- الإستدعاء: ويقصد به إسترجاع خبرات ومعلومات سبق للفرد إكتسابها بصورة منظمة.مثال: حين يرى طفل مدرسته التي تعلم بها سابقا فإنه يتذكر معلميه وزملائه في هذه المدرسة -.تنقسم إلى قسمين:

(١) الإستدعاء المتسلسل: وفيه يجب إستدعاء المادة في ترتيب معين ثم عرضها

(٢) الإستدعاء الحر: وفيه يطلب من الفرد إستدعاء المعلومات في أي ترتيب.يختاره.

***للذاكرة عدة أنواع جميعها ذات علاقة بصعوبات التعلم من أهمها:**

أ- الذاكرة الحسية: هي المخزن الأول الذي تتم فيه عملية إكتساب أو ملاحظة المعلومات وهذه العملية تحدث آليا.مثال: عندما يلتفت الفرد إلى شئ كبير قادم نحوه -.هذه العملية تحدث لا إراديا *.تبقى المعلومات في الذاكرة الحسية لفترة قصيرة جدا *.هناك أجزاء مختلفة في الذاكرة الحسية مخصصة لكل حاسية من الحواس مثل جزء مخصص للمثيرات البصرية وجزء آخر مخصص للمثيرات السمعية وهكذا...

ب- الذاكرة قصيرة المدى الذاكرة قصيرة المدى: هو ذلك المكان الذي تخزن فيه المعلومات لمدة قصيرة ويتم فيه التخزين المرحلي ذو سعة محدودة لايحتفظ بأكثر من خمسة أو ستة عناصر أو مثيرات أو أحداث. مثال: عند سماعك إحدى العبارات أو رقم أحد الهواتف أو إسم أحد الأشخاص أو رؤيتك إسم أحد المحلات تبقى معلومات هذه الأحداث في الذاكرة قصيرة الأجل.
* نجد الذاكرة قصيرة المدى للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية بسبب الإفتقار إلى إشتقاق وإختيار وتنفيذ الإستراتيجيات الملائمة المتعلقة بالتسميع والتنظيم والترميز وتجهيز ومعالجة المعلومات أو الإحتفاظ بها.

ج- الذاكرة طويلة المدى الذاكرة طويلة المدى: هو ذلك المكان الذي تخزن فيه المعلومات لمدة تزيد عن ثمان عشرة ثانية وتصل إلى ثلاثين سنة أو يزيد ويتم فيها التخزين النهائي ذو سعة غير محدودة (سعتها كبيرة جدا).

د- الذاكرة العاملة الذاكرة العاملة: تعمل على تحويل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى من خلال تجهيز المعلومات وتكاملها ومعالجتها لتعطينا موقفا تكامليا يتناسب مع طبيعة الموقف ومتطلباته.

**النوع الرابع: إضطرابات التفكير**

إن إضطرابات التفكير تتألف من مشكلات في العمليات العقلية وتتضمن الحكم والمقارنة وإجراء العمليات الحسابية والتحقق والإستدلال والتفكير الناقد وأسلوب حل المشاكل وإتخاذ القرار.

**النوع الخامس: إضطرابات اللغة الشفهية**

إضطرابات اللغة الشفهية ترجع إلى صعوبة في فهم اللغة وتكامل اللغة الداخلية والتعبير عن الأفكار لفظيا *.الحبسة الإستقبالية أو الحبسة الحسية أو الصمم اللفظي أو عدم القدرة على فهم المعاني اللفظية والسمعية يقصد بها أن الطفل يتمكن من سماع كلام اللآخرين ولكن لايفهم معنى مايقال.

# صعوبات التعلم الأكاديمية

التعريف: هي تلك المشكلات الملاحظة والظاهرة على الطفل خاصة في نواحي ضعف التحصيل الأكاديمي وهي تتضمن صعوبات القراءة، وصعوبات تعلم الكتابة (كصعوبات الهجاء والإملاء والتعبير والخط)، وصعوبات تعلم العمليات الحسابية والرياضية.

يقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي والتي تشمل صعوبات القراءة والكتابة والتهجي والتعبير والرياضيات.

**تنقسم صعوبات التعلم الأكاديمية:**

أ. صعوبات التعلم في الكتابة

ب. صعوبات التعلم في القراءة

ج. صعوبات التعلم في الرياضيات

د. صعوبات التركيب اللغوي

هـ. صعوبات التعلم الأكاديمية الأخرى.

أ. **صعوبات التعلم في الكتابة(Dysgraphia)**

لقد سميت صعوبات الكتابة بإسم قصور التصوير أو عدم الإنسجام بين البصر والحركة.

يقصد بصعوبة الكتابة: عدم قدرة الفرد على التعبير عن المعاني والأفكار من خلال مجموعة من الرموز (الحروف، الحركات،...) والتي تعتمد على مجموعة من المهارات الجسدية والنفسية الأولية كالإنتباه والتمييزالسمعي والبصري والقدرة على إدراك التتابع والتآزر بين حركة العين واليد وقوة الذاكرة السمعية والبصرية ونوع اليد المستخدمة في الكتابة"Dysgraphia".

- **يواجه الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم عدة أنواع من الصعوبات في تعلم الكتابة هي:**

- عدم إتقان شكل الحرف وحجمه.

- عدم التحكم في المسافة بين الحروف

- الأخطاء في التهجئة

- الأخطاء في المعنى والنحو

- عدم قدرة على تمييز الأصوات المتشابهة مما يؤدي إلى حدوث أخطاء في كتابتها ، وحذف أو إضافة أو إبدال بعض الحروف في الإملاء.

- إستخدام اليد اليسرى (الأعسرية) تنتج معظم الصعوبات التي يواجهها الذين يكتبون باليد اليسرى عن إستخدامهم للإجراءات التي يستخدمها الذين يكتبون باليد اليمنى. فبالإضافة إلى وضع الورقة واليد فإن هؤلاء الأفراد يواجهون مشكلة في إمالة كتابتهم بسبب الإتجاه الذي يكتبون فيه الحروف.إن إمالة الكتابة بشكل كبير تجعل من الصعب على المرء قراءة هذه الكتابة».ليست هناك أدلة كافية تثبت أن الذين يكتبون باليد اليمنى أسرع في الكتابة من الذين يكتبون باليد اليسرى«.

**ب. صـــــــعوبات الـــــــتعلم فـــــــي القـــــــراءة(Dyslexia)**

-القراءة من أهم المهارات التي تعلم في المدرسة وتؤدي الصعوبات في القراءة إلى فشل في كثير من المواد الأخرى في المنهاج -.غالبا ما تشير صعوبات التعلم إلى صعوبة في تعلم مهارات القراءة وبالتالي يعاني التلميذ من هذه الصعوبة في جميع المواد الدراسية والتي تضم في أغلبها عملية القراءة -تعتبر القراءة أحد المحاور الأساسية الهامة لصعوبات التعلم الأكاديمية وتشكل صعوبات التعلم في القراءة السبب الرئيسي للفشل المدرسي.

*تؤثر صعوبات القراءة على كافة الجوانب الأكاديمية الأخرى كاللغة والفهم القرائي ، والحساب ، والتهجي ، كما تؤثر على التحصيل الأكاديمي بوجه خاص، وعلى النجاح في الحياة بوجه عام.لذلك -حتى يستطيع الطالب تحقيق النجاح في أي مادة يجب عليه أن يكون قادرا على القراءة -تصل نسبة صعوبات القراءة إلى ما بين ١٠ – ١٥% من مجتمع أطفال المدارس -. تشكل صعوبات القراءة أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا لدى ذوي صعوبات التعلم حيث تشير نتائج البحوث والدراسات في ميدان التربية الخاصة إلى أن ما نسبته ٨٠% من طلبة صعوبات التعلم يعانون من صعوبة القراءة وفي مختلف مهاراتها.

**أنماط الأخطاء والأسباب المحتملة لوقوع التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في القراءة**

١- الحذف: يحذف التلاميذ أحيانا أجزاء من الكلمات، كلمات كاملة من الجملة، شبه جمل، جملا أو أسطر كاملة.يحدث بسبب: - عدم الإهتمام -نقص مهارات معرفة الكلمة أو تحليل الكلمة لدى التلميذ

٢- الإدخال/الإضافة: يضيف التلاميذ أحيانا حرفا على الكلمات المقروءة، أو يضيفون كلمات جديدة ليست من النص.يحدث بسبب: - الإهمال (عدم الإهتمام -.(نقص في الفهم -.تفوق قدرة اللغة الشفهية على قدرة القراءة

٣- القلب أو العكس - يعكس التلاميذ أحيانا الحروف والكلمات والمقاطع عند القراءة أو الكتابة.
* يحدث العكس لعدة أسباب و أهمها صعوبات في الإدراك البصري (عدم إدراك الحرف أو الكلمة في المكان الحقيقي) و كذلك التمييز البصري (عدم التمييز بين الحروف والكلمات). لذلك يجب أن نعلم الطلاب أن هناك بعض الأمور التي لا تؤثر في تمييز الحرف وهي: (الحجم - اللون - مادة الكتابة).

٤- التكرار يحدث بسبب: -ضعف مهارات التعرف على الكلمة ضعف مهارات تحليل الكلمة تطوير عادة سيئة (إذا كرر التلميذ كثيرا في مادة ذات مستوى أقل من صفه فالمشكلة ببساطة يمكن إعتبارها عادة سيئة فهي تعتبر مؤشرا على نمط الصعوبة)

٥- إغفال علامات الترقيم يحدث بسبب: - أن الطالب قد لا يكون على ألفة بمعاني علامات الترقيم المتعددة (نقص الفهم) أن القراءة أصبحت صعبة بالنسبة للطالب (وبالتالي يفشل في الإنتباه لعلامات الترقيم.(

٦- الإبدال أو النطق الخاطئ جزئيا يقصد بالإبدال إستخدام كلمة بدلا من كلمة أما النطق الخاطئ جزئيا فيقصد به نطق حرف أو مجموعة حروف داخل الكلمة . يحدث بسبب: - قد يكون الطالب قارئا مهملا قد يفتقد الطالب إلى مهارات التعرف على الكلمة لهجة القارئ ، في بعض الأحيان قد يحول القارئ المادة المكتوبة إلى لهجته الخاصة ويقرأها وفق ذلك وقد لا يؤثر في المعنى ، في مثل هذه الحالة يجب على الفاحص أن يميز بين أخطاء القراءة والأخطاء الناتجة بسبب اللهجات.

٧- التوقف قبل قراءة الكلمات يقصد به التوقف أطول مما هو مألوف قبل قراءة الكلمات. يحدث بسبب: وجود نقص في مهارات التعرف على الكلمة أو تحليلها أو قد تكونت لديه عادة القراءة كلمة كلمة.

هكذا تبدو الأحرف والكلمات لطفل الديسلكسيا

**ج. صـــــعوبات الـــــتعلم فـــــي الرياضـــــيات(Dyscalculia)**

–الرياضيات كلغة هي الأساس لكثير من أنماط تواصل وتعايش الإنسان من حيث التفكير والإستدلال الحسابي أو الرياضي وإدراك العلاقات الكمية والمنطقية والهندسية والرياضية –. الرياضيات تعني إستخدام الرموز وقدرة الشخص على إستخدام هذه الرموز *.فالتلميذ الذي لايستطيع أن يميز بين هذه الأرقام أو الرموز لديه مايسمى بعسر الرياضياتDyscalculia

عسر الرياضيات (Dyscalculia) تعني الصعوبة في إجراء المسائل أو العمليات الرياضية البسيطة مثل ٢ + ٢= ٤ وتظهر عند الأطفال الذين يعانون من إضطرابات في الفص الجداري تشير بيانات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الإمريكية (١٩٩٤) أن واحدا من كل أربعة من الأمريكان البالغين ، أو مانسبته ٢٢% لايمكنهم إجراء العمليات الحسابية البسيطة المتعلقة بالمهارات الأساسية للرياضيات.

–بينما الواقع لدينا بالوطن العربي بالطبع أكثر مرارة مما هو لدى الولايات المتحدة الإمريكية ولكن لا نشعر بالمشكلة بسبب غياب البيانات والإحصاءات الرسمية. – تشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات في تعلم الرياضيات. – غالبا تبدأ صعوبات التعلم في الرياضيات منذ المرحلة الإبتدائية وتستمر حتى المرحلة الثانوية وربما بداية المرحلة الجامعية.

**تـــــــصنف صـــــــعوبات تعلـــــــم الرياضـــــــيات إلـــــــى:**

١– الديسكلكوليا(Dyscalculia) عدم قدرة التلميذ على التعامل مع الأرقام والمعادلات الرياضية –.التلميذ الذي لديه الديسكلكوليا: – لا يستطيع التفريق بين ٧،٨ أو ٢،٦ –لا يستطيع أن يجمع الأرقام بالشكل الصحيح ومثال ذلك يجمع = ٣٤٢٦ –لا يفرق بين إشارة الضرب (X) وإشارة الجمع

٢– (+) الديسكلكوليا النمائية(Developmental Dyscalculia) تنشأ نتيجة لقصور أو إضطراب بعض العمليات المعرفية مثل الإنتباه والإدراك والذاكرة والتصور البصري المكاني ومعالجة المعلومات.

٣– الاكالكوليا (Acalculia) المعنى الحرفي للمصطلح هو عدم القدرة على إنجاز أو حل أبسط العمليات الحسابية. * وهي شكل من أشكال الحبسة (Aphasia) التي تعني فقدان القدرة

على الكلام نتيجة لأذى أصاب الدماغ. – فقدان القدرة نتيجة لأذى أصاب الدماغ وليس بسبب حالات مردها إلى الإهمال أو اللامبالاة وعدم الإهتمام بالجوانب المدرسية.

٤– اللاحسابية (Anarithmia) هي أيضا شكل من أشكال الحبسة تتميز بعدم القدرة على العد وإستخدام العدد.

٥– صعوبات تعلم الرياضيات المكتسبة (Acquired Dyscalculia) تنشأ تلك الصعوبات نتيجة لتلف أحد نصفي المخ أو كليهما. * إن وجود إضطراب أو تلف في النصف الأيسر للمخ يؤدي إلى قصور في حل المشكلات بينما يؤدي الإضطراب في النصف الأيمن للمخ إلى عيوب القدرة على التعامل مع الأرقام.

٦– صعوبات تعلم الرياضيات الفكرية التكوينية (Acalculia)تعني عدم القدرة على فهم الأفكار الرياضية والعلاقات الخاصة بالحساب العقلي. * نجد هؤلاء الأطفال الذين لديهم هذه الصعوبة لديهم القدرة على قراءة وكتابة الأعداد إلا أنهم غير قادرين على فهم ما يكتبونه أو ينطقونه.

٧– صعوبات إتقان الحقائق الرياضية الأساسية تبدو هذه المشكلة في عدم القدرة على الإحتفاظ ببعض العمليات الحسابية وخاصة فيما يتعلق بحقائق الجمع والطرح والضرب والقسمة مثال ذلك

**د. صـــــعوبات التركيـــــب اللغـــــويDeficit Language**

يقصد بها صعوبة تركيب كلمات الجمل من حيث قواعد اللغة ومعناها لتعطي المعنى الصحيح.هـ. صعوبات التعلم الأكاديمية الأخربهي تلك الصعوبات التي يجدها التلاميذ في المواد الدراسية الأخرى مثل العلوم والجغرافيا.