

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## المحاشرة الاولى

### ( مفاهيم أساسية )

#### عناصر المعاشرة

- ماهية وتعريف صعوبات التعلم .
  - المحركات التي تستخدم في تحديد صعوبات التعلم .
  - تصنيف صعوبات التعلم.
  - مظاهر صعوبات التعلم .
- ماهية وتعريف صعوبات التعلم .**

ان الحديث عن مصطلح صعوبات التعلم ليس امرا سهلا لانه من المصطلحات الحديثة في مجال التربية الخاصة قياسا بالفئات التقليدية (العقلية والسمعية والجسدية والانفعالية) والذي يتسم نوعا ما بعدم الوضوح، لانه مستتر غير ملاحظ كما هو الحال بالنسبة للذكاء ، ولكن يمكن ان يستدل عليه. ويطلب تحديدا دقيقا لكونه يشترك مع فئات اخرى من ذوى الاحتياجات الخاصة بنواحٍ متtragحة مشتركة ، فاحيانا يخلطون في التعليم مع المعاقين عقليا، واحيانا مع الافراد ذوى اضطرابات السلوك فضلا عن كونها شريحة غير متحانسة من حيث الصعوبات والاعراض .

#### ■ وترجع إشكالية وضع مصطلح واضحًا لصعوبات التعلم إلى :

- ١- انه يطلق على مصطلح صعوبات التعلم اهنا الاعاقة الحفمية.
- ٢- ان هذا المصطلح محل اهتمام تخصصات متعددة مثل (علماء التربية، علماء النفس، الطب، علماء التربية الخاصة، علماء الاجتماع ).
- ٣- عدم وجود اتفاق بين المهتمين في هذا الجانب على سبب واحد بعينه يؤدى الى صعوبات التعلم .

#### سؤال : متى استخدم مصطلح صعوبات التعلم ومن أول من أطلقه ؟

ظهر مصطلح صعوبات التعلم في بداية السبعينيات تحديدا (١٩٦٢) على يد صموئيل كيرك في كتابه (صعوبات التعلم الاكاديمية والنمائية) حيث أشار فيه الى إنشاء جمعية الأطفال ذوى صعوبات التعلم وذلك عام (١٩٦٣).

#### • تعريف صعوبات التعلم :

عرف كريج صعوبات التعلم ( هي اهنا اضطراب نوعي في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتمثلة في "الانتباه، الإدراك، التذكر، الفهم ، حل المشكلات" التي تؤثر في استخدام اللغة المقروءة أو المكتوبة والتي تظهر بشكل واضح في قصور القدرة على الإستماع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة والتهجئة أو القيام بالعمليات الرياضية البسيطة بشرط ألا يكون هذا الإضطراب راجع الى إعاقة عقلية او إعاقة حسية او ناجمة عن حرمان بيئي وثقافي).

#### سؤال : هل هناك فروق وفق متغير الجنس بالنسبة لصعوبات التعلم ؟

- الجواب بشكل عام : نعم .... إذ أن الفروق قائمة فعلا وفق متغير الجنس سواء كان ذلك في صعوبات التعلم أو غيرها وذلك إسنادا لمبدأ الفروق الفردية وطبيعة الجنس .
- فنسبة الإصابة بصعوبات التعلم تتراوح بين(٤-١) أي أنثى تعاني من صعوبات التعلم يقابلها أربعة ذكور.

• وهناك رأي يشير إلى أن الإناث يمتازون بنضج عصبي عند الميلاد أسرع من الذكور بمدة تتراوح بين (٣-٦) أسابيع مما يؤدي إلى فرق في النضج حوالي عامين.

### سؤال : هل تختلف صعوبات التعلم عن بقية فئات التربية الخاصة ؟

- الجواب بشكل عام : نعم .. حيث أن صعوبات التعلم تعد إضطراب نوعي يعني أن الفرد الذي يعاني صعوبات التعلم نسبة ذكائه تتراوح بين المتوسط أو أعلى وذلك بخلاف باقي اضطرابات التربية الخاصة حيث أن نسبة الذكاء تكون منخفضة.
- كذلك تعد صعوبات التعلم إضطراب نوعي فقد يكون الفرد يعاني من صعوبات القراءة ولا يعاني من صعوبات الكتابة. ويوضح ذلك من خلال نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر والتي يرى أن الذكاء لا يقل عن ثلاثي النوع. وهي الذكاء اللغظي / اللغوبي ،، والذكاء المنطقي / الرياضي ،، والذكاء البصري / المكاني ،، والذكاء الموسيقي / الإيقاعي ،، والذكاء الجسماني / الحركي ،، والذكاء الاجتماعي ،، وذكاء التعرف على الذات ،، والذكاء المتعلق بالطبيعة .
- فقد تكون الصعوبة التعليمية في نمط واحد من الذكاءات ويمكن أن يدع في الأنماط الأخرى .
- ومن الأسباب التي يجعلنا نتردد كذلك في نعت هؤلاء الأفراد بالمعاقين لأن اسماء تميزوا بقدراتهم وخدموا البشرية بالرغم من انهم كانوا يعانون من صعوبات مثل ..

- ألبرت انشتاين .. صاحب النظرية النسبية في الرياضيات ، لم يبدأ القراءة إلا في سن التاسعة وأصبح متميزاً بارعاً في الرياضيات والفيزياء في سن الثانية عشر من عمره .

- توماس اديسون .. مخترع المصباح الكهربائي والمایكروفون ، كانت لديه صعوبات في القراءة والتهجّه والكتابة .  
- لونارد دافنشي .. فنان ومهندس معماري وعالم ايطالي وتوجد نماذج من كتاباته المعكوسة في المتحف البريطاني .  
- ونستون تشرشل .. رئيس وزراء بريطانيا في الحرب العالمية الثانية الذي حصل على جائزة نوبل في الأدب .  
- بيل .. مخترع الهاتف .

- ويدرو ويلسون .. رئيس الولايات المتحدة الأمريكية أثناء الحرب العالمية الأولى لم يتمكن من قراءة الأحرف حتى سن الحادية عشرة واعتقدوا أنه أبله في المدرسة ، ولكنه برهن فيما بعد على قابلية ممتازة في المحادثة والمناظرة دون أن يعتمد على تدوين أي نقاط وملاحظات .  
- ولت ديزني .. مخترع العاب ديزني .

- جورج باتون .. قائد الجيش الأمريكي يتمتع بذاكرة فائقة .. ولكنه لا يتمكن من القراءة السليمة ، وكان يحتاج لشخص يكتب له احابته في الاختبار

- هانز اندرسون .. مؤلف دينماركي لقصص خرافية . اكتشفت صعوباته مؤخراً بعدما فحص الخبراء مخطوطياته التي كتبت بخط يده .  
- هاري كوشنج .. جراح دماغ أمريكي . درس في جامعة هارفرد وجامعة بيل بالرغم من تخلفه الشديد في التهجّه .  
- اوغست رودن .. النحات الفرنسي المشهور بـ "المفكر" والذي كان استناداً إلى سيرة حياة أسوأ تلميذ في المدرسة وقد وصفه والده مره بأنه أبله ، وا أكد عمه بأنه كان غير قابل للتعلم ، ولكنه حاز فيما بعد على شهادة دكتوراه شرف من جامعة اكسفورد حينما كان في السابعة والستين من عمره وما زالت التهجّه والحساب تسبّبان له حيرة وذهول .

- ولكن هذا لا يعني أن التميّز مقتصرًا على ذوي صعوبات التعلم فهناك من تميّز من الفئات الأخرى فمثلاً نبغ بشار بن برد وابو العلاء المعري وطه حسين وملتون من رغم فقدانهم البصر ، ونبغ ديموستين في الخطابة بالرغم من انه كان يعاني من عيب كلامي (اللجلجة ) ، وبراعة بيرون في السباحة بالرغم من عرجه وبتهوفن في الموسيقى بعد ان اصيب بالصمم

## ٥ المحكّات التي تستخدم في تحديد صعوبات التعلم .

توجد محكّات كثيرة تستخدم في تشخيص صعوبات التعلم ، تحدد في خمس محكّات جوهرية هي :

### (١) محك التباين أو التباعد أو الناقض : Discrepancy Criterion

من الجدير بالذكر أن هناك تبايناً واضحاً لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالنسبة لبعض الجوانب الشخصية، ومستويات الأداء المدرسي حيث يظهر تباعد في واحد من المحكين التاليين أو كليهما :

#### (أ) وجود تباين واضح في مستوى نمو بعض الوظائف النفسية لدى الطفل :

مثلاً : الانتباه، والإدراك، واللغة، والذاكرة والقدرة البصرية أو السمعية أو الحركية، حيث نجد بعض هذه الوظائف تنمو بصورة عادلة لدى الطفل ، بينما تتأخر وظائف أخرى في النمو، فقد تنمو القدرات اللغوية، والبصرية، و السمعية، لدى الطفل بصورة عادلة، بينما يتأخّر في المشي أو التناسق الحركي .

#### (ب) التباعد بين النمو العقلي العام أو الخاص والتحصيل الأكاديمي :

فقد يتميز بعض الأطفال بمستوى أو أعلى من المتوسط في قدراتهم العقلية، إلا أن مستوى تحصيلهم الدراسي قد يماطل أداء المتخلفين عقلياً.  
مثال : حين يعطي الطفل دليلاً على ان قدراته العقلية تقع ضمن المتوسط ، ويتحقق تقدماً عادياً، أو قريباً من العادي في الحساب واللغة ولكنه لا يتعلم القراءة بعد فترة كافية من وجوده في المدرسة، فعندئذ يمكن اعتبار الطفل لديه صعوبة تعلم في القراءة، وشبيه بذلك إذا تعلم الطفل القراءة، ولكنه متخلف بشكل واضح في الرياضيات.

• ويدرك هاردمان وإيجان Hardman,D.&Egan,1987 أن التباعد بين مستوى القدرة العقلية والتحصيل الأكاديمي ، يجب أن يظهر في واحدة أو أكثر من الجوانب التالية :

- (١) التعبير المفظي .
- (٢) الإصغاء والاستيعاب المفظي .
- (٣) الكتابة .
- (٤) القراءة .
- (٥) استيعاب المادة المقرؤة .
- (٦) العد الحسائي .
- (٧) الاستدلال الحسائي .

- وهكذا يشير هذا المحك إلى تلك الحالات التي يبدو فيها واضحاً أن مستوى إنجاز الطفل وتحصيله في واحد أو أكثر من المهارات الأكاديمية أو الحالات الأكاديمية السبعة - المشار إليها آنفاً - لا يتناسب ومستوى عمره الزمني والعقلية ، ويقل عن معدل أقرانه من هم في المستوى نفسه ، وذلك على الرغم من هيئة الفرص والخبرات التعليمية الملائمة له ، وانتظامه في تلقّيها دون غياب طويل عن المدرسة مثلاً .

### (٢) محك الاستبعاد : Exclusion Criterion :

من بين المحكّات التي تستخدم في التعرف على حالات صعوبات التعلم، المحكّات التي تعرف محكّات الاستبعاد. في هذه الحالة تعمل محكّات الاستبعاد كموجّه أو مرشد للتعرف على صعوبات التعلم. وعلى أساس محكّات الاستبعاد، فإن الأطفال الذين ترجع صعوبات التعلم لديهم بصفة أساسية إلى الحالات الأخرى العامة من العجز أو القصور -سواء كانت إعاقة سمعية أو بصرية ، أو حركية، أو تخلف عقلي، أو اضطراب انتفعالي، أو عوامل بيئية- يستبعدون من فئة ذوي الصعوبات الخاصة في التعلم .

• على أن استبعاد بعض الأطفال المصاين بإعاقات أخرى، لايعني بأي حال من الأحوال أنه ليس بين هؤلاء من يعانون من صعوبات في التعلم .

• يعني آخر، أن الاستبعاد لا يعني أكثر من أن هؤلاء الأطفال المصاين بإعاقات أخرى عامة ، يحتاجون إلى برامج تعليمية وعلاجية تناسب إعاقتهم الأساسية .

### (٣) ملحوظة صعوبة النضج :

ويشير إلى احتمال وجود تخلف في النمو أو خلل في عملية النضج كأحد العوامل المؤدية إلى صعوبة التعلم. ويأتي في مقدمة الباحثين الذين أخذوا بهذا الاتجاه كل من "بندر (1957)" و "سلنجرلاند (1971)" على سبيل المثال، من الحقائق المعروفة في سيكولوجية النمو أن الأطفال من الذكور يتقدمون باتجاه النضج بمعدل أبطأ من الإناث. لذلك ففي حوالي سن الخامسة أو السادسة يكون عدد كبير من الذكور وبعض الإناث غير مستعدين أو مهبيين من ناحية المظاهر الإدراكية والمهارات الحركية لتعلم التمييز بين الحروف المجازية.

- وقد تكشف أدوات القياس المستخدمة في تقييم الأطفال في سن الخامسة أو السادسة عن وجود مشكلات إدراكية أو حسية أو حركية. وفي مثل هذه الحالات ترتبط هذه المشكلات بتأخر في النضج أكثر من ارتباطها باضطراب فعلي كامن في الطفل نفسه. إذن يمكن القول أن الاضطرابات النمائية في تعلم الكلام واللغة ترجع إلى خطأ أو عيب وراثي عند الطفل عندما تكون هذه الاضطرابات مرتبطة بوظيفة من وظائف النضج.
- ويترتب على ذلك أن كثيراً من الأطفال الذين يشخصون على أنهم يعانون من صعوبات في التعلم، هم في حقيقة الأمر متخلدون في النمو. وفي مثل هذه الحالات قد تكون أساليب التربية الخاصة مطلباً ضرورياً من أجل القيام بترجمة نمائية تهدف إلى تصحيح عدم التوازن في النمو والذي تعكس آثاره على عمليات التعلم عند هؤلاء الأطفال.

### (٤) ملحوظة العلامات العصبية النيرولوجية :

ويؤكد هذا المحك على التلازم بين صعوبات التعلم وبعض نواحي القصور العصبية (Neurological Impairments) لدى الطفل من قبيل الإصابات المخية ، والخلل الوظيفي المخي البسيط ، والإعاقة الإدراكية وفقاً لما يتضمنه تعريف صعوبات التعلم من وجود اضطراب في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي ترجع لظروف نامية ولا تكون نتيجة لوجود إعاقات ، وذلك على أساس أن المعرفة بالعوامل العصبية تساعده على تفهم أوجه القوة والضعف في الناحية التعليمية لدى الطفل ..

- ويحدث كثيراً أن تصاحب صعوبات التعلم بعض مظاهر أخرى لها دلالتها النيرولوجية مثل : اضطرابات الإدراك ، ونقص الانتباه البصري والسمعي والمكاني ، واضطرابات نامية خاصة حركية ، وكلامية ولغوية، ويسوق "أرون" عدداً من الدلائل العصبية البسيطة المصاحبة لصعوبات القراءة على سبيل المثال، من بينها : عدم مقدرة الطفل على تحريك اليد اليمنى مثلاً، أو أحد أصابعها إلا مع القيام بالحركة نفسها في الجانب الأيسر من الجسم ، والخلط في الاتجاه بين اليمين - اليسار، وعدم إمكانية تعرف أو تسمية الأصبع الذي يلمسه القائم بالاختبار بينما الطفل مغمض العينين.
- أما العلامات النيرولوجية الحادة، فإن البحوث والدراسات تشير إلى أن كلاً من مشكلات التعلم ومشكلات السلوك، يمكن أن تنتج عن تلف أو إصابة في الجهاز العصبي المركزي .
- إلا أن هناك صعوبة في تحديد وجود علامات نيرولوجية حادة، أي إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي-عند كثير من الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم ، لاترجع إلى ظروف أخرى من الإعاقات العامة .
- في الوقت الحاضر لا يتم إرجاع حالات صعوبات التعلم إلى عوامل نيرولوجية حادة إلا عند أولئك الأطفال الذين كون قد سبق لهم بإصابات خطيرة في منطقة الرأس أو الذين تكون أجريت لهم عمليات جراحية في المخ، أو من سبق لهم الإصابة بأورام خبيثة. ومن ثم فإنه في حين قد يكون التلف المخي أحد أسباب مشكلات التعلم أو السلوك. فإن عدداً من العوامل الأخرى يمكن أن تؤدي إلى نفس هذه المشكلات.

## : Special Education Criterion :

- يعتمد هذا الملحى على فكرة أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ، يصعب عليهم الاستفادة من البرامج العاديه التي تقدم للأطفال العاديين في المدارس، مما يستدعي توفير خدمات خاصة لهم (أساليب تعلم، برامج، معلمين متخصصين ... ) لمواجهة مشكلاتهم التعليمية التي يعانون منها والتي تختلف عن مشكلات التلاميذ العاديين .
 

و عند تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ في ضوء هذا الملحى، لا بد لاختصاصي التشخيص من أن يختار بطارية اختبارات متنوعة، تتبع للطفل الاستجابة بطرق مختلفة؛ بحيث يتمكن من استخدام اللغة، واستخدام وضع الإشارة، ووضع خط تحت الإجابة المطلوبة.
- ويؤدى الفشل في اختيار بطارية الاختبارات إلى التأثير الشديد على نتيجة الطفل . فالطفل الذي يعانى من مشكلة تعبيرية ، وصعوبات في بناء الجمل، قد يكون أداؤه ضعيفاً على اختيار المفردات الفرعية في اختبار وكسلر الذي يتطلب إعطاء معانى الكلمات بشكل لفظي، وقد يكون أداء الطفل نفسه عالياً جداً في الاختبار الذي تتطلب الاستجابة عليه عملية وضع إشارة بدلاً من اللفظ.

### ○ تصنيفات صعوبات التعلم :

■ تصنف صعوبات التعلم إلى قسمين أساسين كما يلى :

#### أولاً : صعوبات التعلم النمائية :

وتتشتمل على قصور في عمليات (الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير) وهي عمليات عقلية غاية في الأهمية سيكون لها تأثيرها السلبي في إكتساب اللغة والمعرفة.

#### ثانياً : صعوبات التعلم الأكاديمية :

تشتمل على قصور في الجموعات الفرعية الأكاديمية لصعوبات التعلم وهي :

- ١) صعوبات القراءة - مستوى الكلمة.
- ٢) صعوبات القراءة - الفهم .
- ٣) صعوبات القراءة - الطلققة.
- ٤) صعوبات الرياضيات.
- ٥) صعوبات القراءة وصعوبات الرياضيات.
- ٦) التعبير الكتابي والتهجئة والكتابة.

### ○ مظاهر صعوبات التعلم :

بداية يجب الإشارة إلى أن مظاهر صعوبات التعلم ليس بالضرورة أن تظهر جميعها على كل فرد يعني من صعوبات التعلم، فقد تظهر جميعها أو بعضها منها.

#### فما هي مظاهر صعوبات التعلم ؟

- ١) مظاهر سلوكيه.
- ٢) مظاهر لغوية.
- ٣) مظاهر الإدراك البصري.
- ٤) مظاهر الإدراك السمعي.

٥) صعوبة في عملية التفكير.

٦) الإضطراب الانفعالي والإجتماعي.

٧) تدني التحصيل الأكاديمي.

### قائمة العلامات السلوكية لذوي صعوبات التعلم :

#### **(Behavioral Characteristics of Learning Disabled Learning Disability)**

- السلوك الانفعالي المتهور . - النشاط الزائد . - الخمول المفرط .
- الافتقار إلى مهارات التنظيم أو إدارة الوقت .
- عدم الالتزام والثابرة .
- التشتت وضعف الانتباه .
- تدني مستوى التحصيل .
- ضعف القدرة على حل المشكلات .
- ضعف مهارات القراءة .
- قلب الحروف والأرقام والخلط بينهما .
- تدني مستوى التحصيل في الحساب .
- ضعف القدرة على استيعاب التعليمات .
- تدني مستوى الأداء في المهارات الدقيقة ( مثل الكتابة بالقلم وتناول الطعام والتمزيق، والقص، والتلوين، والرسم .....).
- التأخر في الكلام أي التأخر اللغوي .
- وجود مشاكل عند الطفل في اكتساب الأصوات الكلامية أو إنفاس أو زيادة أحرف أثناء الكلام .
  - ضعف التركيز .
  - صعوبة الحفظ .
  - صعوبة التعبير باستخدام صيغ لغوية مناسبة .
  - صعوبة في مهارات الرواية .
- استخدام الطفل لمستوى لغوي أقل من عمره الرمزي مقارنة بأقرانه .
- صعوبة إتمام نشاط معين وإكماله حتى النهاية .
- صعوبة الثابرة والتحمل لوقت مستمر (غير متقطع) .
- سهولة التشتت أو الشرود، أي ما نسميه السرحان .
- ضعف القدرة على التذكر / صعوبة تذكر ما يُطلب منه (ذاكرته قصيرة المدى) .
  - تضييع الأشياء ونسيانها .
  - قلة التنظيم .
- الانتقال من نشاط لآخر دون إكمال الأول .
- عند تعلم الكتابة يميل الطفل للمسح (الإمحاء) باستمرار.

## المحاضرة الثانية

### (أسباب صعوبات التعلم والعوامل المرتبطة بها)

- مقدمة :** .. يمكن القول في نافلة الحديث عن صعوبات التعلم الى أن هناك أسباب كثيرة ذكرت والتي تسبب صعوبات التعلم منها ما هو وراثي ومنها ما هو بيئي، فالمدخل الطبي الذي يعد من المداخل التقليدية ينظر إلى صعوبات التعلم من خلال الأسباب الوراثية وبشكل خاص ما يتعلق بالجهاز العصبي للطفل. بينما ينظر المدخل السلوكي إلى الأسباب البيئية من خلال العلاقة بين الطفل والبيئة المحيطة به بكل متغيراتها، وهذا الأخير يتمشى مع دور العلم لأنه لم يعد لمعالجات طبية وإنما أعدد لمعالجات تربوية. لذلك يمكن القول أن المدخل الطبي قد يحدد من دور المعلم في حين أن المدخل السلوكي يفسح المجال أمامه لإبتكار أساليب علاجية للأطفال ذوي صعوبات التعلم .
- وتعد مسألة الوراثة والبيئة هي مسألة قديمة جديدة درست بشكل كبير جداً في عديد من الأمور كان أحدها صعوبات التعلم الذي يمكن القول ابتداءً أنها ليست سبباً واحداً وإنما تحدث لأسباب كثيرة، قد يكون منها الوراثي والبيئي فقد قورن بين الأطفال التوائم المتطابقة (Identical Twins) ووُجد أن كلاً الطفليْن يعانون من المشكلة ذاتها في حين أنها قلت في التوائم الاخوية (Non-identical Twins). يشار في هذا الصدد أن العلاقة بين الأسباب الجينية وصعوبات التعلم وخصوصاً عندما تتحقق وجودها في الأفراد الذين تربطهم علاقة من الدرجة الأولى حيث وصلت النسبة إلى (٣٥٪ - ٤٠٪)، وكذلك في التوائم حيث وصلت النسبة في التوائم المتطابقة إلى (٦٨٪) بينما في التوائم الاخوية إلى (٤٠٪). وإن انتشار الصعوبات القرائية في التوائم المتطابقة أكثر من التوائم الاخوية .
  - وقد أشار كيرك وكلفنانت إلى عدة دراسات تشير إلى اثر الوراثة في ذلك ومنها دراسة ديكر وديفريز (Decker and Defries) في عامي (١٩٨٠، ١٩٨١) حيث قام الباحثان بتطبيق بطارية من اختبارات القراءة والاختبارات السيكولوجيَّة (القياس السيكولوجي) على عينة (١٢٥) طفلاً من يعانون من صعوبات التعلم ، وكذلك على والديهم وأخواهم ، وعيته ضابطة تتألف من (١٢٥) أسرة . حصل الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة على درجات منخفضة دالة مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة ليس فقط على اختبارات القراءة ولكن على اختبارين من اختبارات القدرات المعرفية (الاستدلال المكاني ، وسرعة المعالجة الرمزية) .
  - وهناك من قارن بين بيئة معدمة وبين بيئة غنية من خلال عينات تمثل الوسطين .
  - وتوصلت الدراسات إلى أن صعوبات التعلم أكثر انتشاراً في الأوساط المعدمة عنه في البيئات الغنية . وقد وجد من الضروري القول أنه لا يمكن الفصل تماماً بين البيئة والوراثة ولكن لا يوجد اتفاق كامل حول الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات التعلم . ولكن قد يشتراك كثيرون من الباحثين في هذا الصدد على أن صعوبات التعلم هي ناجحة عن حل دماغي .
  - وهذا ما أشار إليه كل من ليرنر (Lerner) وهلهان وكوفمان (Hallahan and Kauffman) ذلك الجزء المسؤول عن العمليات الحيوية في الجسم ، فهو المستقبل للمثيرات الحسية والجلد والعضلات ، وهو الذي يقوم بارسال الاشارات العصبية للجسم ، كما يقوم ب تخزين و تفسير المعلومات لذلك فإن تلفه يؤثر كثيراً وخاصة في التمو العقلي، وقد يحدث ذلك التلف قبل الولادة واثناءها وبعد ذلك .

### ● ومن الأسباب الأخرى التي قد تسبب صعوبات التعلم :

#### أ- مرحلة ما قبل الولادة :

ومن الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل الولادة :

١. إضطراب عملية التمثيل الغذائي .
٢. اصابة الأم بالحصبة الالمانية وخاصة خلال الاشهر الثلاثة الاولى لاسباب مختلفة .

٣. وقد يؤدي الخلل الكورموسومي الى صعوبات التعلم فمثلاً قد تظهر على الذكور صعوبات قرائية وكلامية وحركية نتيجة لزيادة كروموسوم X فيصبح  $XXY$  والتي يطلق عليها (متلازمة كلينفelter's Syndrome). اما اذا كانت الزيادة ٧ فتؤدي الى الاندفاعية والنشاط المفرط والسلوك العدواني . وزن الوليد عند الولادة إذ ان هناك علاقة بين الوزن غير الطبيعي ومشكلات النطورة والتعلم مستقبلاً .
٤. تعرض الام لأشعة اكس وخاصة خلال الاشهر الثلاثة الاولى.
٥. تعاطي الام المضادات الحيوية القوية وخاصة خلال الاشهر الثلاثة الاولى.
٦. اصابة الام بالامراض الرهراية.
٧. التهاب السحايا .
٨. اضطراب العدد الصماء .
٩. نقص التغذية وسوء التغذية من اهم الاسباب التي قد تؤدي الى صعوبات التعلم وووهناك فرق بين المصطلحين ما الفرق ؟ .
١٠. نقص الاوكسجين الذي يحدث لاسباب مختلفة .
١١. التدخين والمسكرات والمخدرات قد يكون لها اثر كبير في حدوث صعوبات التعلم .
١٢. وهناك دراسات اشارت الى ان هناك علاقة بين الكحول والتدخين والمشكلات التعليمية وتؤدي في الغالب الى ولادة اطفال ناقصي الوزن

#### **بـ- اسباب تحدث اثناء الولادة :**

١. الولادة المتأخرة جداً والمبكرة جداً وخاصة المرتبطة بعمر الام .
٢. عسر الولادة الذي قد يتبع عن قلة الماء الذي يسبح فيه الجنين ، الحالات النفسية الشديدة التي تؤدي الى حالات من التشنج الذي لا يساعد الولادة الطبيعية .
٣. الاختناق بسبب قلة الاوكسجين او انقطاعه .
٤. الولادة الجافة .
٥. انفصال المشيمة المبكر الذي قد يؤدي الى انسداد عنق الرحم الذي يعرقل الولادة الطبيعية .
٦. عدم وصول الاوكسجين بشكل كافي .
٧. الولادة غير الصحية (على ايدي اشخاص غير متخصصين).
٨. استخدام ادوات صلبة او غير معقمة .
٩. طول فترة المخاض قد يؤدي الى تلف الدماغ او خفض نسبة الذكاء.

#### **جـ- اسباب تحدث بعد الولادة :**

١. الحوادث والامراض التي تصيب الطفل في سن مبكرة والتي تؤدي الى التلف الدماغي.
٢. اشار كل من الخطيب والحديدي الى وجود علاقة بين ردود الفعل التحسسية الناتجة عن الاغذية وصعوبات التعلم حيث اهتم الاطباء والمربون لسنوات طويلة بهذه العلاقة ودراستها .
٣. التسمم بالرصاص والزئبق اذ يجري التاكيد على خطورة الامر في احداث صعوبات تعليمية حيث قارنت دراسات بين اطفال ذوى نسبة عالية من الرصاص في اسنانهم باخرين تقل نسبة الرصاص عن الاولى ، ووجدوا ان هناك فرقاً بين الجموعتين في الجوانب النفسية والتربوية والاجتماعية و لصالح المجموعة التي تقل نسبة الرصاص في اسنانهم.
٤. نقص سكر الدم قد يؤدي الى اضطرابات سلوكيه ونفسية .

٥. ولا يختلف الحال بالنسبة لمشكلات النظر التي يتعرض لها الاطفال فهي الاخرى تؤثر في مهارات التعلم البصرية ، ونحن نعلم ان اشتراك حاستين في التعلم افضل من حاسة واحدة . وان احتلال اي واحدة منهم له انعكاساته السلبية على التوافق النفسي.
٦. كما ان حوادث السقوط والدهس والضرب القوي الذي قد يحدث خللا في الجهاز العصبي.
٧. تغذية الطفل خاصة في مراحل الطفولة المبكرة لها اثارها في تطور الطفل ونموه.

## ٥ العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم :

- هناك عوامل كثيرة يمكن ان يجعل الطفل مختلف عن اقرانه ، و اذا ما اقترنت هذه العوامل مع اي سبب من الاسباب التي تؤدي الى صعوبات التعلم فانها تزيد من صعوباته ، وعلى سبيل المثال اذا كان الطفل مصاب بقصور وظيفي دماغي بسيط فهناك متغيرات ، ستاتي علي ذكرها قد تسهم في زيتها او قد تقلل من صعوباته اذا كانت ايجابية ومن هذه المتغيرات.

### (١) الأسرة :

ان للامرأة تأثير كبيرا في تنشئة الطفل وخاصة في السنوات الأولى، لأنها ترسم الملامح الأساسية لما سيكون عليه الطفل مستقبلا. فليس سهلا ان يتكيف الطفل تماما مع هذا العالم المعقد المتغير، ويكون متكيفا مع نفسه، ومع بيئته وخاصة بعد الانفتاح الكبير في العالم نتيجة للتتطور التكنولوجي وامتزاج الثقافات. ويمكن تجزئة المتغيرات المتعلقة بالأسرة

على النحو التالي :

#### أ- اساليب المعاملة الوالدية :

- ان لاساليب المعاملة الوالدية اثرا كبيرا في تشكيل الاطفال ؛اذ هي تشكل المناخ الاسري الذي يعد العنصر الاساسي في تكوين شخصية البناء وتعلمه .
- فهناك من الاساليب ما يحد من تعلم الاطفال بشكل سليم ، وما يخلق عندهم سلوكيات شائكة قد تؤثر بشكل او باخر في تعلمهم بشكل سوي وخاصة تلك التي تؤدي الى القلق والخوف وعدم الشعور بالامان والعدوانية والاتكالية .ومن هذه الاساليب :

#### • اسلوب السيطرة والتحكم :

- تتسم المعاملة وفق هذا الاسلوب بأنها قاسية وصارمة، وتحمل الاطفال مسؤوليات اكبر من طاقتهم اذ هي تعتمد الامر والرفض والعقاب والحرمان لذلك يكون تابعا فاقدا لرادته، ويمثل لما يؤمر به. ان هذا الامر سيؤدي الى تحديد وتقيد الاطفال من استغلال قدراتهم الحقيقية الامر الذي يفرز بظاهره علي تكوين فارقا بين الاداء الواقعى والتوقع الحقيقى لللداء.
- ان اولىء الامور وفق هذا الاسلوب هم الذين يحددون اسلوب حياتهم بانشطتهم ودراساتهم وماذا يلعب ؟ الى غير ذلك. ان هذا الاسلوب يعزز في نفوس الاطفال الخوف ، والتردد ، وعدم الاستقلالية ، والتبعية مما يؤدي الي ان يكونوا ضعيفي الشخصية.

#### • اسلوب الحماية الزائدة :

- حيث يقوم الاب او الام او كلاهما بالواجبات والامور التي يفترض ان يقوم بها الطفل بما تحد من حريته في تحقيق رغباته، ويصبح ممرورا الوقت تابعا معتمدآ علي غيره ، فاقدا لرادته . وقد يأخذ هذا الاسلوب شكلين اما التسلط او التدليل المفرط ، وكلاهما له ابعد سلبية علي الطفل. ان ذلك يؤثر في علاقاته الاجتماعية ، كما يجعل الطفل لا يقوى علي مواجهة الصعاب والمشاكل التي تواجهه، وقد يشعر بأنه اقل من اقرانه الاخرين. ان التعليم يحتاج الي قدر من الالتزام والمسؤولية الذاتية والتحمل، وقد لا يكون الطفل بالمستوى المطلوب الامر الذي يعكس علي قدرته في التعلم مقارنة باقرانه الاخرين.

### **• اسلوب الاهما**

- ان بعض الاباء قد يهملون ابنائهم بشكل صريح او مستر من خلال عدم اكتراثهم بتعلمهم ورغباتهم و حاجاتهم الضرورية الفسيولوجية والنفسية. إن ذلك قد يخلق عند الاباء شعور بالذنب والقلق واللاستقرار وعدم الانتفاء الحقيقى للاسرة مما يفتح الآفاق امام الطفل الى الانحراف من خلال الرفض الداخلى لهذه المعاملة والتي قد تأخذ شكلا من اشكال العداون وكحالة من التنبيس الداخلى.
- ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد ان اهال الام اشد وطأة على الاباء وخاصة في سنواهم الاولى اذ يعرقل نوهم من الناحية الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية. لذلك يمكن القول ان اسلوب الاهما من الاساليب التربوية الخاطئة التي ترتبط بشكل او بأخر بصعوبات التعلم التي يواجهاها الاباء .

### **• اسلوب التذبذب :**

- ان عدم الاستقرار في معاملة الاباء وفق منهجهية ثابتة قد يخلق عند الاباء القلق والخوف والتردد فقد يستخدم اولياء الامور وفق هذا الاسلوب الشواب والعقاب بشكل عشوائي بعيدا عن العملية والموضوعية فلا يعرف الاباء متى يكافأ الطفل حقيقة ؟ ومتى يعاقب ؟ وقد يتبع كل من الاب والام منهجهية مختلفة مع الطفل الامر الذي يجعل الطفل في حيرة من امره لاي منهجهية يتبع .
- ان هذا التذبذب قد يسبب القلق والخوف والتردد واللاستقرار مما يجعل الطفل بشخصية غير مستقرة ، وهذا بالتأكيد يؤثر في تعلمه كافر انه الاخرين.

### **• اسلوب التفرقة :**

- قد يتبع الاباء اسلوب التفرقة من خلال تفضيل احداهم او بعضهم على آخرين لاسباب مختلفة كالجنس او العمر الرزمي، او الترتيب الميلادى، او الصحة او الشكل الخلقي، او نتيجة لتعدد الزوجات اذا غالبا ما يفضل الازواج ابناء الاختير. وقد يكون من الاب او الام او كليهما، فعلى سبيل المثال قد يكون سهلا لينا مع الولد لكنه صارم شديد مع البنت.
- ان هذا الاسلوب لا يخلق اجواء واحدة للابباء لتنمية قدراتهم واستعداداتهم لا بل يخلق احيانا ابات داخلية قد تفرز بشكل سلوك غير مقبول او قد يؤدي الى الانسحاب والتذمر وقد يعبر عنه بسلوكيات عدم الطاعة والعصيان والعدوان باشكال مختلفة. كما قد يخلق اسلوب التفرقة الكراهية والبغض والغيرة لذلك يؤثر هذا الاسلوب في نظرة الاباء لأنفسهم ، وقد يؤثر في تعلمهم.

- ان هذه الاساليب غير التربوية تفرز بظالمها السلي على رؤية الاباء لأنفسهم الامر الذي يؤثر في مفهوم الذات ومركز التحكم في تقديرى ان هناك معامل ارتباط بين مفهوم الذات المنخفض ومراكم التحكم في صعوبات التعلم. إذ ان الاطفال يتصرفون بمفهوم ذات منخفض ومركز تحكم خارجي يت العثرون في تعلمهم وتحصيلهم. وقد توصلت بعض الدراسات الى ان الاطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم يتميزون بالانخفاض مفهوم الذات وتوقعاتهم للداء منخفضة ، وانهم يتميزون بوجهة تحكم خارجي مقارنة باقرانهم الاعتياديين.

### **بـ - حجم الاسرة :**

- يؤثر حجم الاسرة (عدد الافراد) في اساليب الرعاية الوالدية المقدمة للابباء حيث يجعل الاباء يميلون الى اسلوب السيطرة في تحقيق المطالب وان قلة الاباء يتبع للاباء الفرصة لاتباع اسلوب آخر يعتمد الاقناع. كما تمكنه قدر الامكان من توزيع الوقت بين متطلبات الحياة الخارجية والاباء لرعايتهم وتلبية حاجاتهم وخاصة من الناحية النفسية والمعرفية والاجتماعية. وقد اكدت في هذا الصدد دراسة عبد القادر التي هدفت الى التعرف على اساليب تربية الطفل وشخصيته في ثلاثة بلدان عربية هي مصر والكويت والبحرين الى ان هناك علاقة سلبية بين زيادة حجم الاسرة وبين مستوى الرعاية الوالدية المقدمة للابباء. لذلك فان حجم الاسرة يؤثر في دفع واهاب استعدادات الاطفال او قدراتهم او قد تكون محبطه لها ، الامر الذي يعكس على تعلمهم.

## **جـ- ترتيب الطفل الميلادي :**

- يعد ترتيب الطفل الميلادي من العوامل التي تؤثر في تكيف الطفل مع الاسرة. ان البيئات النفسية للابناء ليست واحدة بالرغم من انهم يعيشون في كنف اسرة واحدة لاب واحد وام واحدة وكل الظروف الاخرى واحدة كالمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي وحجم الاسرة وغيرها. ولكل واحد بيئة خاصة من خلال الدور الذي يلعبه في الاسرة المرتبطة بتفاعلاته مع الاخرين، فمثلاً الطفل الميلادي الاول الذي يعطي الرعاية والعناية والاهتمام قد يجعل الترتيب الرابع او الخامس يشعر بالاهمال .
- وقد يلحا هؤلاء الاطفال الى نوعين من السلوك فاما يحاولون اثبات الذات من خلال عملية التعويض ليثبتوا لاولئك الامور افهم افضل من الاخوة الاخرين، او قد يلحاوا الى اساليب عدوانية وعناد او انسحاب كتعبير عن الانه الداخلية التي يعانون منها.
- اما عند المقارنة بين الطفل الاول والاخير، ان الاول يكون المنفذ والموجه والقائد لاخوه فهو محظوظ انتشار والديه والممثل الاول للاسرة لتحقيق امالها. لذلك فهو يميل الى ان يتمثل سلوك الكبار، وقد لا يتحقق تماماً طفولته كما ينبغي ، كما انه من وجهة اخري محظوظ بتجارب لاساليب التربية والرعاية التي قد تتخللها العشوائية والتجريب مما يكون كتغذية راجعة لبقية الترتيب من خلال تجاوز الاخطاء التي وقعوا فيها.
- بينما يكون الطفل الاخير مدللاً من الجميع ، مستجابة طلباته ، متعمداً على غيره في كل صغيرة وكبيرة الامر الذي يجعله تابعاً مما يغرس في شعورها بعدم الكفاية ، وقد يخلق ذلك سلوكيات شائكة كالخجل والانطواء او الخوف من الغرباء . لذلك يمكن القول ان الترتيب الميلادي قد يرتبط بشكل او باخر بصعوبات التعلم لان التعلم لا يكون واحداً باختلاف الطرف النفسي لان الفرد كل متكامل ، واي اخفاق في جانب لا يقتصر عليه وانما يعكس بشكل او باخر على الجوانب الاخرى التي تشكل الذات الانسانية ، او قد يكون اضافة لابراز حالة الخلل واضحة في وجود اي سبب من الاسباب التي تؤدي الى صعوبات التعلم.

## **دـ- حوادث الفراق :**

- ان لحوادث الفراق وخاصة خلال السنوات الخمس الاولى اثراً كبيراً في تطور الطفل العاطفي والشعوري لان الحب والحنان من العوامل التي يحتاجها الطفل ، ولا يمكن لاحد بديل ان يعوضه ذلك بنفس الدرجة والعمق مهما كانت درجة قرابته. وقد اشار اوبرن Upton الى دراسة توصلت الى ان الفراق الطويل للطفل من امه خلال السنوات الاولى من اهم اسباب الجنوح ، كما اشار الى ان الفصال او الفراق عن الطفل عن طريق العمل المتواصل يؤثر بشكل سلبي في التطور النفسي والسلوكي له .
- وقد يكون ابناء امهات المشتغلات اقل سعادة من ابناء امهات غير المشتغلات، وقد يعود ذلك اضافة الى الفراق الذي يكون له اثره في الاطفال، والحالة الانفعالية للام المشتغلة وما يتضررها من متطلبات داخل الاسرة والتراتبات يجب ان تفي في وقت ضيق قد يجعلها في حالة من التوتر. وقد تلحا الى ان تخضعهم لنظام صارم يتقيدون به بدلاً من ان تسير نظامهم اليومي بهدوء واسترخاء ، ويشعرُون فيه بالامن والطمأنينة . وفي هذا السياق يمكن القول ان غياب الام لا يؤثر في تكيف الاطفال فحسب وانما ترك اثراً لا تخفي في نموهم العقلي والانفعالي في المراحل اللاحقة .
- وقد شاهد الكاتب خلال زياراته الميدانية لمدارس التربية الخاصة في بريطانيا وال العراق عدداً من المتعلمين الذين يعانون من صعوبات تعليمية نتيجة لحالات الفراق والطلاق.

## **هـ- الخلاف الابوي :**

- دلت الدراسات الكثيرة على ان المشاكل بين الاب والام بشكل مستمر تؤثر بشكل سلبي في نفسية الاطفال وتطورهم وخاصة في المراحل الاولى من حياتهم فالعلاقة بين الوالدين لها تأثيرها في النمو الانفعالي والاجتماعي والمعاري للاطفال . لذلك يمكن القول ان العلاقة

الإيجابية بين الوالدين المبنية على الحب والتفاهم والانسجام تنشر ظلالها على الابناء بحيث يتحقق تفاعل ايجابي بين الاباء والابناء وكذلك بين الابناء انفسهم.

اما اذا كانت العلاقة بين الزوجين علاقة خصام وشجار وتباغض فانه ينشر كذلك ظلاله على الابناء مما يجعلهم يشعرون بعدم الاستقرار والقلق ، والخوف على انفسهم وعلى اسرتهم .

• ان هذا الوضع لا يمكن الا ان يترك بصماته على نفسية الابناء وتفاعلهم مع البيئة الخلية والبيئة المدرسية ، كما يترك اثرا سلبيا على التحصيل الدراسي .

• يرى الطويبي في هذا الحال انه عندما يفشل الوالدان في اشباع حاجاتهم النفسية كل منهما نحو الآخر فامهما بجدان الراحة في تفريغ انفعالهم على الاطفال . لذلك فان الخلاف الابوی المستمر يفرز في نفوس الابناء مخاوف قد تظهر علي هيئة اعراض جسمية ونفسية .

### (٢) المدرسة :

ان المدرسة من المتغيرات التي لا تقل اهمية عن الاسرة في جعل المتعلم متكيلا مع نفسه او غير متكييف، اذ لها دور كبير في رعاية الجوانب العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية .

يعتقد الكاتب ان المعلم هو القطب الفاعل في جعل المتعلم محبا او كارها للمدرسة بشكل عام والصف الدراسي بشكل خاص وذلك من خلال الطرق والاساليب التي يتبعها، والتي تجعل المتعلم في وضع نفسي جيد او سيئ فكما للاباء اساليبهم في تربية الابناء، كذلك للمعلمين اساليبهم في تعليم الاطفال، فهناك الاسلوب الاستبدادي الذي يكون فيه المعلم الامر الناهي مستخدما الاساليب القسرية بانواعها، والاسلوب المتهانون الذي يعتقد الى الحل والربط حيث تسود الفوضى وتعدم الضوابط . والاسلوب المتذبذب الذي تسوده الشدة واللين بعيدا عن العملية والموضوعية .

• ان هذه الاساليب غير تربوية لابد وان تكون لها صدى في تعليم المتعلمين وهذه الاساليب ترتبط الى حد ما بمواصفات المدرس الشخصية والمهنية والمعرفية . وقد يعاني هؤلاء الاطفال من وعورة الطريق للتعلم السليم ، او قد تكون اضافة لاى سبب من اسباب التي تؤدي الى صعوبات التعلم .

• وفي هذا السياق يمكن القول ان المنهج الدراسي له اثره في جعل المتعلم متكيلا او غير متكييف . فهناك المنهج الذي يراعي رغبات وميول المتعلمين اي يتمحور حول المتعلم ، بينما هناك منهج غير مبال بميل ورغبات المتعلم ، وعلى المتعلم ان يتمحور حول ذلك المنهج الذي وضع عزل عنه، وهذا ما لا ينفع المتعلم للمثابرة والعطاء .

• كما ان جو المدرسة العام وسياستها تأثيرا في الجو النفسي والشعورى الذي يعيشة المتعلم . فالجو الديمقراطي يتيح للمتعلم فرص التعبير عن ارائه وافكاره اذ يشعر المتعلم بالامن والطمأنينة والاستقرار ، وهناك الجو المدرسي الذي يسوده التسلط والضبط السلي والتزمت، ان ذلك قد يؤثر في عدم تكيف الطفل مع المدرسة، وقد يخلق سلوكيات مرفوضة تعبيرا عن الرفض والاستياء ولا يمكن ان يكون مثل هذا الجو دافعا للتعلم والعطاء والمشاركة . وقد يتاثر الطفل ذو الصعوبات التعليمية اكثر من غيره في هذه الاجواء .

• وهناك عوامل كثيرة قد تؤثر في دافعية المتعلمين ومنها حجم المدرسة، عمر البناء، مستقلة او مزدوجة، محتلطة ام احادية الجنس، حكومية ام خاصة، السياسة التي تتبعها المدرسة في دور التطبيع الاجتماعي للاطفال وخاصة في السنة الاولى من حياتهم الدراسية .

### (٣) المستوى الاجتماعي والاقتصادي :

• مما لا شك فيه ان كل طبقة اجتماعية داخل المجتمع تشكل بعض القيم والتقاليد والثقافة الخاصة بها، وهي تلعب دورا هاما في تشكيل وتحديد اساليب المعاملة الوالدية ، واساليب افرادها نحو تنشئة الطفل وفقا للقيم والثقافة التي تتسم بها الطبقة .

- ان التباين القيمي المتأتي من الانتماء الطبقي يشكل اختلافا في الرؤية ، وكل منها يعد ابناءه لمارسة اوضاع اجتماعية وطبقية مماثلة لها وهذا بدوره ويؤثر في رؤية الطفل لنفسة . فمثلا الاباء والامهات الذين يتسمون الى المستويات الاجتماعية والاقتصادية الدنيا يلحوذون في الغالب الى العقاب البدني في تنشئتهم الاجتماعية لاطفالهم وخاصة اذا ادى سلوك اطفالهم الى اتلاف بعض الاشياء.
- بينما لا يميل الاباء والامهات الذين يتسمون الى مستويات اجتماعية واقتصادية متوسطة في الغالب الى العقاب البدني في تنشئتهم الاجتماعية لاطفالهم بل يلحوذون الى اساليب النقاش الموضوعي مع ابنائهم لمعرفة الاسباب التي ادت الى ذلك السلوك، وبالتالي يتخدون اجراءاتهم وفق ذلك. وكثيرا ما تتسم بالارشاد والتوجية الصحيح.
- ان عدم الكفاية المادية والثقافية لها الاثر الكبير في عدم توفر الفرص والظروف الصحية للتطور والنمو كما تتطلبها التربية الحديثة، حيث ان الاسرة الفقيرة لا تستطيع تامين الحاجات الاساسية من اجل نمو اطفالهم نموا سليما فهي مثلا لا تستطيع توفير الالعاب الضرورية والتي تعتبر بشهادة جميع المربيين افضل وسيلة للتعلم في سن ما قبل المدرسة.
- لذلك فان احتمالية وجود مسببات لفشل الطفل الفقير الحال عالية، والجميع يدرك ما للفشل والاحباط من تأثير سلبي في نفسية الطفل مما يعكس على الصورة التي يراها عن نفسه ودافعيته للتعلم والتحصيل.
- وما يتقدم يمكن القول ان المستوى الاجتماعي والاقتصادي المتدين بشكل عام يرتبط بصعوبات التعلم اكثر من غيره من المستويات واذا ما رافق احد الاسباب التي تؤدي الى صعوبات التعلم فهو يزيد من الامر سوءا، وقد يكون في بعض الاحيان ان لدى المتعلم القدرة العقلية التي تؤهله للوصول الى مستوى مقبول او اكتر الا ان هذه الظروف التي يعيشها تحد او تعرقل من استخدامه لهذه القدرة.

#### **٤) المستوى الثقافي للوالدين :**

- ان الثقافة الوالدين اثر كبيرا في تنشئة الاطفال، وفي روئيتهم لانفسهم فالوالدين اللذان يكونان علي درجة عالية من الثقافة والتعليم هما اكثر تقديرا لاحتياجات الطفل النفسية والجسمية والاجتماعية والعقلية ، فهم غالبا ما يتعاملان مع ابنائهم تعاما سليما وفق الاسلوب العلمي والموضوعي بعيدا عن العشوائية والتجريب فإذا استخدمنا التعزيز فانه غالبا ما يتسم بالعلمية والموضوعية والتنظيم بحيث يكون فاعلا في التأثير الايجابي لابنائهم وبالمقابل فان الوالدين الاقل ثقافة وتعلما قد لا يتسم اسلوب تعاملهم مع ابنائهم بالعلمية والموضوعية فقد يغلب في تعاملهم مع ابنائهم اساليب الاهمال او القسوة او السيطرة او العقاب ، وبالتالي يكون ابنائهم اكتر عرضة لسوء التكيف من الاطفال من اسر ذات مستوى ثقافي وتعليمي عال.
- ان الوالدين عندما يمتلكون مستوى ثقافي مناسب لتلبية ومراعاة حاجات ابنائهم العقلية والجسمية والاجتماعية والانفعالية واداء واجباتهم المترتبة علي احسن وجه ، يؤدي ذلك الي ايجاد مقومات البقاء السليم كما يظهر طموحا يتناسب مع مستوى ثقافتهم ، وهذا سيفرز بظلاله الايجابي علي روئتهم لذواهم ، وعلى تعلمهم ، في حين ان هنالك من الاباء لا يمتلكون القدر الكافي من الثقافة والتعليم التي يمكن من خلالها تنشئة اطفالهم التنشئة السليمة ، وتلبية حاجاتهم بشكل صحيح.
- ان الاباء يمثلون النماذج الرئيسية الاولى للابناء فالولد يحاكي اباه في كثير من الامور بشكل قصدي او غير قصدي ، والبنت تقلد امهما في اشياء كثيرة لذلك يفترض ان يكون الاباء نماذج وقدوة حسنة للابناء .

#### **٥) مفهوم الذات :**

بعد مفهوم الذات حجر الزاوية في الشخصية اذ ان وظيفته الاساسية هي السعي لتكامل اتساق الشخصية ليكون الفرد متكيقا مع البيئة التي يعيش فيها، وجعله بحوية تميزه عن الاخرين، فهو يسعى الي وحدة وتماسك الشخصية والذي يميز الفرد عن الاخرين. وتحل اهمية مفهوم الذات في كونه يحدد السلوك الانساني، اذ انه يؤثر في الاخرين ليسلكوا سلوكا ينماطي مع خصائصه فهو يحدد من جهة اسلوب تعامل الفرد

مع الاخرين، كما يؤثر في ذات الوقت في تحديد اسلوب تعامل الاخرين معه، فهو يلعب دوراً كبيراً في الصحة النفسية والتوافق، ولا يمكن الا ان يترك ذلك بضماته على دافعيته في التعلم في التعليم والتحصيل .

• وان احد التقسيمات لابعاد مفهوم الذات هو مفهوم الذات الاكاديمي ومفهوم الذات غير الاكاديمي ، ويخلص التحصيل والتعليم تحت اطار الاول . وتشير الدراسات الى ان الافراد ذوى التحصيل المنخفض غالباً ما يميلون الى ان يكونوا مشاعر سلبية اتجاه انفسهم في حين الافراد ذوى التحصيل العالى يميلون الى تكوين مفاهيم ومشاعر ايجابية .

### المحاضرة الثالثة

#### ( اساليب القياس والتقييم لصعوبات التعلم ومشكلاته )

- ان القياس والتقييم للأطفال ذوي صعوبات التعلم من المحاور المهمة التي تتوقف عليها جميع الانشطة من تخطيط ووضع اهداف ، ومحظى وطرق ووسائل اساليب اخرى.ونحن لا نستطيع ان نتحرك بشكل صحيح وفعال ما لم يكن هناك قياس وتقييم كامل للصعوبات التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم.
- ولكن قياس وتقييم صعوبات التعلم ليس امرا سهلا لما يكتنف هذا المصطلح من غموض حتى اطلق عليه الاعاقة الخفية، كما انه يشتراك في مظاهره مع عدد من الاعاقات العقلية، والحسية والحركية فضلا عن ان مظاہرها متعددة ومتغيرة .
- وليس بالضرورة ان تكون جميعها موجودة في طفل بعينه ، كما ان اسبابه متعددة قد تكون وراثية او بيئية او كلامها. لذلك استخدم اكثر من مصطلح كقصور في الادراك، والعجز عن التعليم، والاعاقة الخفية، وصعوبة القراءة، الاضطرابات العصبية والنفسية وغيرها. ومن هنا يظهر واضحا صعوبة ايجاد برنامج تعليمي يليبي جميع الصعوبات الفردية التي منها ذوو صعوبات التعلم .
- تستشف من ذلك ان مصطلح صعوبات التعلم يتطلب استخدام وسائل متعددة للقياس والتقييم اكثر من اي فئة اخرى من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- وتختلف النظرة الى عملية الكشف والعلاج المبكر من فرد لآخر، ومن مجتمع لآخر نتيجة لدرجة الوعي والتحضر الذي يتم عن ادراك واع للمسألة وابعادها على مستقبل الطفل ،لذلك فان الفرد الوعي او البلد المتحضرة تدرك تماما ابعاد صعوبات التعلم علي مستقبل الطفل، وتحاول ان تحدد المشكلة وتسيطر عليها بشكل مبكر لانها تعرف تماما اهمية المراحل الاولى في رسم الملامح الاساسية لم سيكون عليه الفرد مستقبلا.

وتشير لرنر وآخرون في كيرك و كلفانت ان تشخيص الأطفال في سن ما قبل المدرسة هو الخطوة الاخيرة لعملية تتألف من ثلاث خطوات :

الخطوة الأولى : تمثل في تحديد الأطفال الذين يعانون من تلك المشكلات ، ويعتبر ذلك بحد ذاته مشكلة مجتمعية تتطلب زيادة فيوعي العامة من خلال وسائل الاعلام .

الخطوة الثانية : تمثل في اجراء مسح اولي لاطفال ما قبل المدرسة لتحديد من يشك بوجود مشكلة لديهم، ومن لديهم قابلية للتعرض للمشكلات المختلفة. ويقوم المسح الاولى فحوصا سريعة للقدرات الحسية، والحركية والاجتماعية والانفعالية واللغوية والادراكية .

الخطوة الثالثة : هي مرحلة التشخيص الفردي وتحدف هذه المرحلة تحديد في ما اذا كانت هناك مشكلة حادة تتطلب علاجا مبكرا او اجراءات وقائية .

• أن الكشف المبكر عن صعوبات التعلم قبل دخول المدرسة له اثر الايجابي الكبير في تهيئته بشكل حقيقي لمتطلبات المرحلة اللاحقة وهي مرحلة الدراسة بخطى سليمة بعيدة عن التعرّفات التي قد تكون لها اثر كبير في الطفل ومستقبله الادائي.

• يتم ذلك من خلال القياس والتقييم المبكر الذي يؤدي الي وضع برامج تربوية صحيحة لعلاج الصعوبات التي يعاني منها الطفل. فمثلا قد يجد الطفل صعوبات في التواصل اللغوي المتأتي من الاستقبال السمعي والذي لا يعزى الى اعاقة سمعية، او عدم الاصحاح عن نفسه من خلال التعبير اللفظي مقارنة بأقرانه الآخرين.

• ان الكشف المبكر يؤدي الى علاج مبكر بشكل اسهل بكثير مما لو تأخر فضلا عن التهيئة الحقيقية لمتطلبات المدرسة. ويفترض ان يكون التشخيص فرديا لظواهر النمو المختلفة الحركية والعصبية والنفسية واللغوية والاجتماعية.

• وقد يكون استخدام المدخل الطبي من الاساليب الأولى في تشخيص صعوبات التعلم التي تبعها الاساليب النفسية والتربوية .

• **ومن الأساليب الطبية المستخدمة :**

(١) **رسم الدماغ الكهربائي: (EEG)**

ويتمثل بوضع اقطاب على فروة الراس لتشمل الفصوص المخية الاربعة ( الجبهي والجداري والصدغي والقذالي ) لمعرفة فيما اذا كان هناك خلل في هذه الفصوص .

استخدام هذا الاسلوب في تشخيص فئات اخرى، كالصرع، واصابة المخ والصم.

(٢) **رسم خريطة المخ :**

ويستخدم لتحديد الموجات السائدة في الفصوص الاربعة الانفة الذكر.

(٣) **جهاز الرنين المغناطيسي:**

ويظهر هذا النوع من الفحص نشاط المخ والاختلافات فيه والتي لها علاقة بصعوبات التعلم من خلال الاشعة التي يظهرها الحاسب الالى.

• قد لا يوجد اتفاق بين المهتمين على خطوات محددة في تشخيص صعوبات التعلم بالرغم من ان هناك قواسم مشتركة بينهما.

فمثلاً يذكر كيرك الخطوات التالية التي يمكن تحديدها بالشكل التالي :

أولاً : تقسيم أداء الطفل عن طريق :

١- معرفة وضع الطفل من خلال جانين :

أ- القدرة العقلية من خلال تطبيق اختبارات الذكاء المعروفة كاخبار بينيه او وكسلر للتتأكد من انه لا تتحرف قدرات الطفل عن انحراف معياري واحد زيادة او نقصاناً، وهذا ما يميز معظم الاطفال ذوو صعوبات التعلم .

ب- التحصيل الاكاديمي الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنقطة السابقة والذي يتعلق بالتبالين بين الاداء الاكاديمي الحالي والاداء المتوقع.

٢- معرفة وضع الطفل في الجوانب الاكاديمية وخاصة في القراءة والكتابة من خلال كتابة تقرير عن ذلك يتم عن طريق الملاحظة النظامية مستخدماً في ذلك المقاييس المسحية السريعة المقنية.

٣- المعرفة الدقيقة لجوانب القوة والضعف في تعلمه ، والتركيز على المشكلات التي يعاني منها الطفل، فهل هي تتمثل في الاستقبال او في الفهم .

ثانياً : معرفة الاسباب التي ادت الى صعوبات التعلم :

هل هي اسباب عضوية، ام نفسية، ام بيئية وذلك عن طريق استخدام ادوات متعددة مثل:

• دراسة الحاله.

• او الملاحظة المقنية.

• او تطبيق اختبارات.

ثالثاً : بناء على مasic يمكن وضع الفرضيات التشخيصية :

• ويقصد بالفرضيات التشخيصية هي: الاحتمالات المتوقعة لاضطراب معين من خلال التشخيص المبدئي.

رابعاً : وضع خطة تتضمن اهداف تعليمية ومحتوي وطرق ووسائل تعليمية وأنشطة :

قد يتحول الطفل في مرحلة المدرسة من قبل المعلم لانخفاض تحصيله الملموح في القراءة والكتابة والتهجئة والحساب. ويقترح كيرك و كلفانات

خطوات تبدأ بتحديد وتعيين الاطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وتنتهي بوضع برنامج علاجي، والنقاط الستة هي :

## (١) التعرف :

ويكون ذلك تعرفا اوليا من خلال مقارنة الاسر اداء اطفالهم باداء اقرانهم الاخرين، وقد لا يكون ذلك متأتيا من قصور اولياء الامور في تحقيق حاجات ومتطلبات ابنائهم، فضلا عن انهم لا يشعرون ان هناك اعاقة عقلية او حسية.

## (٢) الملاحظة والوصف :

وهي المرحلة الثانية وتمثل في وصف سلوك الطفل لما يستطيع عمله، وما لا يستطيع ، ويركز على معرفة الاخطاء التي تتكرر، فهل هناك حذف، اضافة، ابدال، تكرار، عكس الكلمات، كيف يقرأ؟ وما هي المهارات التي يستخدمها؟ وهل سرعته في القراءة طبيعية؟ ويمكن ان يستخدم مع الاطفال اختبار التشخيص في القراءة او إختبارات ذات المحکات المرجعية مثل اختبار حرار للقراءة الشفوية ..... وختبار مونرو لتشخيص القراءة ..... أو قياس سباش لتشخيص القراءة .

## (٣) اجراء تقييم غير رسمي :

وهي المرحلة الثالثة لمعرفة هل هناك مؤشرات او عوامل داخلية او خارجية تؤثر في ادائه. فهل هناك اسباب داخلية كأن تكون عضوية او اسباب خارجية تتعلق بالبيئة بكل متغيراتها اذ قد يكون احيانا صعوبات التعلم التي يتعرض لها الطفل ليست بسبب قصور في قدراته التعليمية وانما هناك اسباب بيئية تتعلق على سبيل المثال في كيفية التعامل السليم مع الطفل وخاصة اولياء الامور ، او المدرسة ، او حجم الاسرة او التدريب الاقتصادي او الحرماني الثقافي وغيرها.

## (٤) التشخيص المبني على تعدد التخصصات :

وهي الخطوة الرابعة التي يقوم بها فريق متعدد التخصصات ، وذلك باجراء تقييم فردي لتحديد طبيعة المشكلة، فقد يحدد فريق التقييم بان لدى الطفل صعوبه في التعلم اذا لم يكن تحصيله بمستوى عمره الزمني ومستوى قدراته عندما تقدم له الخبرات التعليمية المناسبة ، كما ان هناك تباينا كبيرا بين التحصيل والقدرة العقلية في مجال التعبير الشفهي ، والفهم المبني على الاستماع والتعبير الكتابي ، ومهارات القراءة الأساسية ، وفهم المادة المقررة ، والرياضيات ، او اجراء العمليات الحسابية او الاستدلال الرياضي .

وهذه النقاط ترتبط بالعمر الرمزي للطفل فمثلا الاستدلال الرياضي يحتاج الي عمر يتناسب مع هذه القدرة العقلية ، ويمكن ان يطبق مع الطفل الاختبارات النمائية اضافة الي الاختبارات الاخري المتعلقة بالقدرات العقلية والسمعية والبصرية والحركية للتأكد من ان هذه الصعوبات ليست نتيجة لهذه الاعاقات لأن بعض مظاهر صعوبات التعلم مشتركة.

## (٥) كتابة نتائج التقييم وهي الخطوة الخامسة :

التي تتطلب كتابة محددة ودقيقة للصعوبات التي يعاني منها بعيدا عن العشوائية والغموض، اذ يعاني الطفل من صعوبات في تعلم القراءة والحساب والكتابة والتهجئة لكنها ليست على مستوى واحد، وقد تحتاج احدها الي جهد اكثربكثير من الاخرى اذ قد تكون احدهما خفيفة واحرى شديدة ، وقد يكون مفيدا في هذا الجانب ان تذكر الاسباب التي ادت الي هذا الحال لتعيننا في وضع العلاج الشافي .

## (٦) تحضير برنامج علاجي :

وهي المرحلة الأخيرة التي تعد من اهم المراحل التي تبني عليها برنامج فردي باهدف بعيدة وقصيرة المدى . ولا يمكن ان نحقق ذلك بلا معرفة حقيقة ودقيقة لاداء الطفل العادى .

## ٥ أدوات قياس وتقييم صعوبات التعلم .

هناك أدوات عديدة يمكن ان تستخدم في قياس وتقييم صعوبات التعلم سوف نتطرق إليها من البسيط وهي:

## اولاً : الملاحظة Observation

هـ اسلوب تقييمي يمكن ان يستخدم من قبل شرائح مختلفة ابتداءً من الاسرة الى المدرسة بتدريب بسيط فقد يقوم به اولياء الامور والمعلمون او غيرهم . يتطلب من هذه الاداة تسجيل السلوك المستهدف المرتبط بتاريخ معين وظرف بيئي . وقد اشار (الظاهر) الى طرق متعددة لقياس السلوك وهي :

### (١) تسجيل تكرار السلوك : Frequency Recording

وهي اكثـر الطرق شيوعا لقياس السلوك غير المرغوب فيه والتي تعتمد على تسجيل عدد المرات التي يحدث فيها السلوك ، لأن الاطفال ذوى الصعوبات التعليمية يتصرفون بعضـل السلوكيات غير المقبولة ، كالسلوك العدواني والنشاط الزائد، وعدم التناسق الحركى ، كما يتميز بعضـهم بالسلوك النمطي .

### (٢) تسجيل العينة الزمنية : Time Sampling Recording

وهي ملاحظة حدوث حـلـال عـيـنـات زـمـنـية اـذ يـقـومـ بـتـقـسـيمـ فـرـةـ المـلاـحظـةـ الـكـلـيـ إـلـىـ فـوـاصـلـ زـمـنـيـةـ مـتـسـاوـيـةـ تماماً كـأـنـ تـكـوـنـ كـلـ خـمـسـ دقـائـقـ (٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠، ٣٥، ٤٠) فـمـثـلـاـ عـنـدـ مـلاـحظـةـ اـسـتـقـرـارـ اوـ عـدـمـ اـسـتـقـرـارـ التـلـمـيـدـ المقـعـدـ يـقـاسـ السـلـوكـ فيـ الدـقـيقـةـ الـخـامـسـةـ فالـاعـاـشرـةـ ثـمـ الـخـامـسـةـ عـشـرـةـ وهـكـذاـ انـ هـذـهـ الطـرـيـقـةـ تـكـوـنـ مـنـاسـبـةـ لـلـسـلـوكـ ذـىـ المـعـدـلـ العـالـىـ لـانـ السـلـوكـ ذـاـ المـعـدـلـ المـنـخـفـضـ قدـ لاـ يـحـدـثـ اـثـنـاءـ فـرـةـ المـلاـحظـةـ ،ـ كـذـلـكـ اـنـاـ مـنـاسـبـةـ لـلـسـلـوكـ الذـىـ يـسـتـمـرـ لـفـرـةـ زـمـنـيـةـ طـوـيـلـةـ .

### (٣) تسجيل مدة حدوث السلوك : Recording Duration

هـيـ الطـرـيـقـةـ الـتـيـ تـكـتـمـ بـمـلـاحـظـةـ مـدـةـ حـدـوـثـ السـلـوكـ ،ـ هـلـ هيـ طـوـيـلـةـ اوـ قـصـيـرـةـ مـثـلـاـ فـرـةـ الـمـلاـحظـةـ الـكـلـيـ يـقـضـيـهاـ الطـفـلـ ذـوـ صـعـوبـاتـ الـتـعـلـمـ بـسـلـوكـ نـمـطـيـ معـيـنـ ،ـ وـيـكـنـ اـسـتـخـارـاجـ حـدـوـثـ الـمـشـكـلـةـ اـثـنـاءـ فـرـةـ المـلاـحظـةـ فـاـذـاـ كـانـ فـرـةـ المـلاـحظـةـ (٣٠) دـقـيـقـةـ وـاسـتـمـرـتـ الـمـشـكـلـةـ حـلـالـ (١٥) دـقـيـقـةـ فـانـ نـسـبـةـ حـدـوـثـ الـمـشـكـلـةـ هـيـ :

$$\% = \frac{\frac{100 \times 15}{100}}{30} \times \frac{\text{مـدـةـ السـلـوكـ}}{\text{مـدـةـ المـلاـحظـةـ}}$$

### (٤) تسجيل الفواصل الزمنية : Interval Recording

وهـذـهـ الطـرـيـقـةـ تـعـتـمـدـ عـلـىـ تـقـسـيمـ فـرـةـ المـلاـحظـةـ إـلـىـ أـجـزـاءـ مـتـسـاوـيـةـ مـنـ الـوقـتـ الـكـلـيـ كـانـ تـؤـخذـ (١٠) ثـوـانـ مـنـ كـلـ دـقـيـقـةـ لـتـسـجـيلـ السـلـوكـ المستهدف اـمـاـ بـقـيـةـ (٥٠) ثـانـيـةـ لـاـ يـكـنـ فـيـهاـ تـسـجـيلـ فـمـثـلـاـ قـدـ يـكـنـ الـوقـتـ الـكـلـيـ (١٠) دقـائـقـ اوـ اـكـثـرـ .

١٠ ثوان										
/	//	/	/	//	/	//	/	/	/	//
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	

كلـ رقمـ يـمـثـلـ (١٠) مـنـ الدـقـيـقـةـ لـفـرـةـ مـلـاحـظـةـ كـلـيـةـ (١٠) دقـائـقـ .

- انـ المـلاـحظـةـ مـنـ الـادـوـاتـ الـتـيـ يـكـنـ اـنـ نـحـصـلـ مـنـ خـلـالـهـ عـلـىـ مـعـلـومـاتـ مـهـمـةـ عـنـ الطـفـلـ ذـوـ صـعـوبـاتـ الـتـعـلـمـ فيـ موـاـقـعـ كـثـيرـ الصـفـيـةـ وـبـيـعـةـ وـخـلـالـ الـاـنـشـطـةـ الـحـرـةـ فيـ الـجـوـانـبـ الـحـرـكـيـةـ وـالـاـنـفعـالـيـةـ وـالـاجـتـمـاعـيـةـ وـالـعـرـفـيـةـ .

## ثانياً : المقابلة Interview

منـ الـادـوـاتـ الـتـيـ يـكـنـ اـنـ سـتـخـارـهـاـ مـعـ الـاطـفـالـ ذـوـ صـعـوبـاتـ الـتـعـلـمـ لـلـحـصـولـ عـلـىـ مـعـلـومـاتـ مـهـمـهـ .

تهدف المقابلة الى التشخيص او الارشاد او العلاج او الاستشارة وخاصة عندما تكون المقابلة فردية. وان كانت جماعية يفترض ان يكون العدد محدوداً، وتكون المشكلات متشابهة اضافة الى وجود تقارب في الاعمار الزمنية والعقلية، ويراعي ان تجري المقابلة في جواً ودياً ايجابياً وان يحرض على جعل الفرد في وضع نفسي جيد حتى يستطيع التحدث بحرية وامان.

#### مميزات المقابلة :

١. افضل ادوات جمع البيانات حيث تحصل منها على السمات الشخصية للطفل من خلال الملاحظة الفعالة.
٢. تتسم المقابلة بالمرونة حيث ان القائم بالم مقابلة يسأل اسئلة يتوصل اليها من خلال التفاعل مع الطفل.
٣. المقابلة مناسبة للاطفال الذين يعانون من صعوبات في الكتابة وبشكل خاص ذوي صعوبات التعلم.

#### عيوب المقابلة :

٤. يعتمد نجاح المقابلة علي مدى التعاون بين الطفل والشخص القائم بالم مقابلة .
٥. المقابلة الفردية اكثراً ناجحة من المقابلة الجماعية .
٦. قد تأخذ وقتاً طويلاً وخاصة اذا كان العدد كبيراً.
٧. قد تجد صعوبة في تدوين المقابلة امام الطفل ، مما يؤدي الي نسيان بعض المعلومات.
٨. قد يحدث التحيز من قبل الطفل او الشخص القائم بالم مقابلة .

#### ثالثاً : Case Study دراسة الحاله :

وهي من الطرق الرئيسية للتعرف على مظاهر صعوبات التعلم اذ تزود الاخصائي بمعلومات في غاية من الالهامية تتعلق بظواهر النمو المختلفة المتعلقة بالجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية ، والمتغيرات الاساسية التي تؤثر في انطلاق الطفل بشكل سليم وصحي كالاوپساع السكنية ، وحجم الاسرة ، والوضع الصحي للطفل، والام والاب وتاريخهم الصحي ووضع الطفل قبل وبعد واثناء الولادة والامراض التي تعرض لها وخاصة بعد الولادة.

#### رابعاً : اختبارات التحصيل :

وقد تكون هذه الاختبارات مدرسية يقوم باعدادها معلم التربية الخاصة وتطبق داخل الفصل ، وقد تصمم لقياس مهارة واحدة او عدة مهارات. وتعد هذه الاختبارات بمثابة الكشف المبدئي ، او تستشف منها بعض المؤشرات التشخيصية عن الاطفال ذوى صعوبات التعلم ، وهناك اختبارات تحصيلية مقتنة يمكن ان تستخدم مع الاطفال ذوى صعوبات التعلم .

#### ومن الاختبارات المقتنة التي تستخدم في مجال القراءة والتهجئة والحساب .

- اختبار جراري للقراءة الشفهية.
- اختبار بيوي للتحصيل الفردي.
- اختبار مونرو لتشخيص الرياضيات.
- اختبار التحصيل ذو المدى الواسع والذي يتضمن ثلاثة اختبارات فرعية(القراءة والتهجئة والحساب) والذي يستخدم مع شرائط متعددة في مراحل التعليم (الروضة - والابتدائية - الثانوية ).

#### خامساً : اختبارات القدرة العقلية :

هناك مظاهر مشتركة بين الاعاقة العقلية وصعوبات التعلم لذلك تعد اختبارات القدرات العقلية من الأوليات التي يجب ان تستخدمنها مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم للتعرف على عدم وجود إعاقة عقلية وان معدل ذكاءه يكون بالخراف معياري واحد زيادة او نقصان .

وفي هذه الحاله يكون القصور في التحصيل الاكاديمي ناتجاً عن صعوبات تعلم لاسباب متعددة منها الوراثية والبيئية .

#### سادساً : الاختبارات محكمة المرجع :

وهي من ادوات التقييم غير النظمانية والتي يمكن ان يقوم بها المعلم ، والحكم على اداء المتعلم .. فمثلاً إذا اتقن مهمه بنسبة بخاج معينة كان تكون ٩٠% القراءة نص مكتوب من عشرين كلمة على أن لا يتجاوز اخطاؤه عن اثنين . يمكن ان يتبع في المواد الاساسية القراءة والرياضيات ، ويتميز بتحررها من التحيز التي تؤخذ على الاختبارات المقنة والمتمثلة بالعرفية والثقافية .

#### ٥ الاختبارات التي استخدمت مع الاطفال ذوي صعوبات التعلم :

##### ١. اختبار الينوى للقدرات السيكو لغوية :

يعد من اشهر الاختبارات الفردية التي طبقت مع الاطفال ذوى صعوبات التعلم والذى صمم من قبل كيرك ومكارثي ١٩٦١م وعدل ١٩٦٨م ، ويصلح هذا المقياس لاعمار ما بين (٢ - ١٠) سنوات ، ووقت تطبيقه ساعة ونصف ساعة ، ويستغرق تصحيحه ما بين (٣٠ - ٤٠) دقيقة . ويكون من اثنى عشر اختباراً فرعياً .

##### ١- اختبار الاستقبال السمعي Auditory Reception Subtest

الذى يقيس مجال قدرة الطفل على الاستقبال السمعي من خلال الاجابة بنعم او لا . يتكون هذا الاختبار من (٥٠) فقرة مثل هل يطفو الحجر على سطح الماء ويعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة .

##### ٢- اختبار الاستقبال البصري Visual Reception Subtest

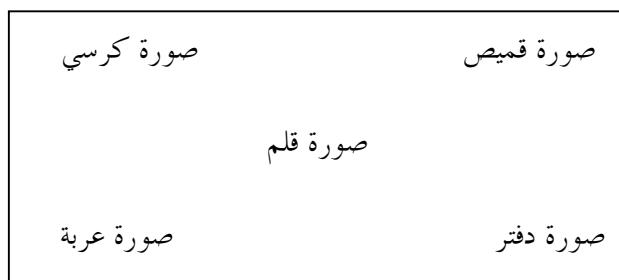
ويتعلق في قدرة الطفل على مطابقة صورة مفهوم ما مع صورة اخرى ذات علاقة حيث يعرض على الطفل صور لكتاب ، طفل ، كرسى سيارة ، ويطلب منه مثلاً ان يشير الى صورة الطفل . يتكون هذا الاختبار من (٤٠) فقرة تعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة .

##### ٣- اختبار الترابط السمعي Auditory Association Subtest

يتعلق هذا الاختبار بقدرة الطفل على اكمال جمل متجانسة في تركيبها اللغوي ، أي يكمل ما هو ناقص بوجود علاقة تجانس بينها مثل زيد ولد وفاطمة .. يتكون هذا المقياس من (٤٢) فقرة ويعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة .

##### ٤- اختبار الترابط البصري Visual Association Subtest

يقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على الربط بين المثيرات البصرية المتجانسة او ذات العلاقة ويطلب من الطفل ان يربط الصورة في مركز المربع من اربع صور اخرى في زوايا المربع مثل ..



يتكون هذا المقياس من (٤١) فقرة وتعطي كل اجابة

صحيحة درجه واحده فقط

##### ٥- اختبار التعبير اللفظي Verbal Expression subtest

يقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على التعبير اللفظي عن الاشياء التي يطلب منه تفسيرها كأن يعرض عليه شيئاً ما ويطلب منه التعبير عنه لفظياً مثل يعرض على الطفل برتقالة ويطلب منه ان يخبرنا عما يعرفه عن البرتقالة ويقيم الطفل وفق معاير متعددة كالصفة ، التصنيف ، اللون الشكل ، التركيب .

## ٦- التعبير العملي (اليدوي) Manual Expression subtest

ويقيس قدرة الطفل على التعبير العملي او اليدوي للاشياء التي تعرض عليه كأن يقلد المفحوص استخدام الشيء الذي يعرض عليه على سبيل المثال يعرض الفاحص على المفحوص صورة تلفون ويطلب منه كيفية استخدامه ويحصل المفحوص على درجة واحدة لكل اجابة صحيحة .

## ٧- اختبار تكميلة الجمل من حيث القواعد والمعنى Grammatic Closure Subtest

يقيس قدرة الطفل على اكمال صور ذات قواعد لغوية مترابطة كأن يطلب من المفحوص ان يكمل عبارات تتعلق بقواعد اللغة بعد ان تعرض عليه صورة مماثلة لذلك . مثل تعرض على الطفل صورة طفل يرسم على اللوحة وصورة اخرى لطفل يكتب في الكراسة ويسأل المفحوص الصورة الاولى الطفل يرسم والصورة الثانية الطفل ... يتكون هذا المقياس من (٣٣) فقرة . تعطي درجة واحدة لكل اجابة صحيحة .

## ٨- اختبار الاكمال البصري Visual Closure Subtest

ويقيس قدرة الطفل على ادراك وتمييز موضوعات ناقصة من خلال عرض الفاحص موضوعات ناقصة ويطلب من المفحوص الاشارة اليها . يتكون هذا المقياس من (٤) فقرات .

## ٩- اختبار التذكر السمعي Auditory Memory subtest

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تذكر الارقام التي تصل الى (٨) ارقام بمعدل رقمين في كل ثانية من خلال طلب الفاحص من المفحوص ان يعيد الارقام التي سمعها . يتكون هذا الاختبار من (٢٨) فقرة .

## ١٠- اختبار التذكر البصري Visual Memory subtest

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تذكر أشياء لامعنى لها او غير معروفة للطفل بطريقة متسلسلة حيث تعرض على المفحوص صور الاشياء لمدة حس ثوان ويطلب منه تذكرها ،يتكون هذا الاختبار من (٢٥) فقرة .

## ١١- اختبار الإكمال السمعي (هو اختبار احتياطي) Auditory Closure Subtest

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على اكمال مفردات ناقصة ومتدرجة في صعوبتها حيث يطلب من المفحوص بعد سماعه شرط ان يكمل الكلمات الناقصة ويتكون هذا المقياس من (٣٠) فقرة .

## ١٢- اختبار التركيب الصوتي (وهو اختبار احتياطي) Sound Blending subtest

ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تركيب الحروف معاً كأن يطلب الفاحص من المفحوص ان يكمل مفردات قطعة من قطعتين او اكثر وقد تكون هذه المفردات ذات معنى او ليس كذلك وتعرض الحروف بفواصل زمني وقدرة نصف ثانية بين حرف واخر .يتكون هذا المقياس من (٣٢) فقرة .

ومن مظاهر القوة في هذا الاستبيان انه غطي مجالات على غاية من الاصغر في التطور النمائي للطفل وخاصة فيما يتعلق بالذكر والانتباه والتفكير واللغة بنوعيها الاستقبالية والتعبيرية .

يمكن للفاحص ان يحول الدرجات الخام الى درجات معيارية وعمل خط بياني ليتبين أداء المفحوص على المقياس اما من حيث المأخذ الى يمكن ذكرها عن المقياس فأولها ان تسمية المقياس النفس لغوية لا يتسم بالوضوح ويصعب فهمه ويمكن القول انه لا يوجد تطابق كامل بين التسمية وفقرات المقياس ..

وفي تقديرى ان فقرات المقياس اكثرا نسجما مع عمر (١٠) سنوات منه مع المستويات العمرية الدنيا اذ تكون صعبة مع اعمار (٢) او (٣) او (٤) سنوات وبالرغم من اننا نؤكد كثيراً على الكشف المبكر لصعوبات ومشاكل الاطفال لان علاجها اسهل الا اننا نجد صعوبة كبيرة في التعرف تماماً على اطفال بأعمار (ستين) ان لديهم صعوبات تعلم وخاصة ائم لم يخبروا القراءة والكتابة والحساب والتهجئة بالرغم من اهلا تابعة للعمليات النمائية ،التذكر والانتباه والتفكير ومع هذا يجب ان تكون حذرين في اصدار النعوت . ومن المأخذ الذى يمكن أن تؤخذ على هذا المقياس انه يستغرق وقتاً طويلاً (ساعة ونصف) بالنسبة لأعمار دنيا من (١٠ - ٢) سنوات .

## ٢. اختبار مايكيل بست للتعرف على الطلبة ذوى صعوبات التعلم :

طور هذا المقياس مايكيل بست عام ١٩٦٩ م والذى يهدف الى الكشف عن الاطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. يطبق على المرحلة العمرية من (٦ - ١٢) سنة وهي مرحلة اكثرا تماشيا لقياس صعوبات التعلم من مقياس اليونى النفس لغوى والذى يطبق مع اعمار (٦ - ١٠) سنوات. ويكون هذا المقياس من (٢٤) فقرة موزعة على خمس اختبارات فرعية ..

**١ - الاستيعاب السمعي : ويشمل اربع فقرات تتعلق بـ**

أ- فهم معانى الكلمات      ب- المحادثة      ج- التذكر      د- اتباع التعليمات

**٢ - اختبار اللغة ويتضمن خمس فقرات تتعلق بـ**

أ- المفردات      ب- القواعد      ج- تذكر المفردات      د- سرد القصص      هـ - بناء الافكار

**٣ - المعرفة العامة : وتنضم اربع فقرات تتعلق بـ**

أ- ادراك الوقت      ب- ادراك العلاقات      ج - معرفة الاتجاهات      د- ادراك المكان

**وتعتبر هذه الاختبارات الثلاثة الاولى لخطية**

**اما الاختبارات غير اللفظية فهي ..**

**٤ - التناسق الحركي العام : ويتضمن ثلاث فقرات تتعلق بـ**

أ- التنساق الحركي العام      ب - التوازن      ج - الدقة في استخدام اليدين

**٥ - السلوك الشخصي والاجتماعي : ويتضمن ثمان فقرات تتعلق بـ**

أ- التعاون والاتجاه      ب - التركيز      ج - التنظيم      د- التصرف في المواقف الجديدة      هـ - التقبل الاجتماعي  
و- المسؤولية      ز- الاحساس بالآخرين

**يتميز هذا الاختبار في اننا يمكن ان نستخلص اربع درجات وهي :**

١. الدرجة الكلية

٢. درجة الاختبار اللفظي

٣. درجة الاختبار غير اللفظي

٤. درجة أي اختبار لوحدة

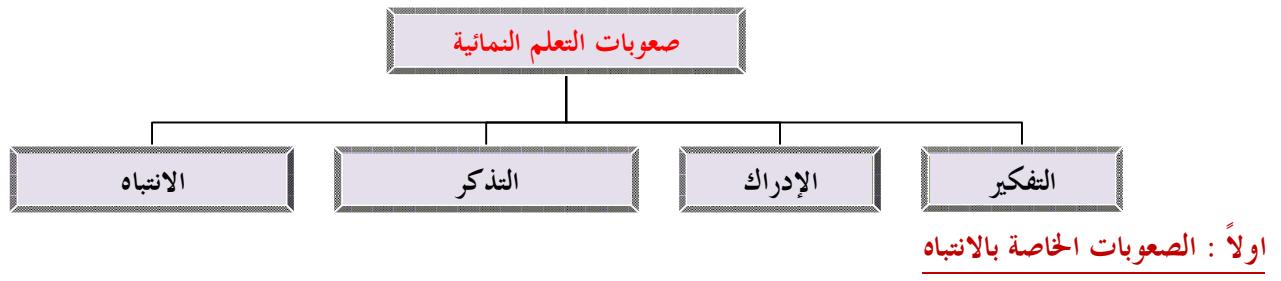
## مشكلات قياس وتشخيص صعوبات التعلم :

- ان مصطلح صعوبات التعلم من المصطلحات الحديثة نسبياً قياساً لالعاقات التقليدية الاخرى والذى يعد من اصعب المصطلحات في مجال التربية الخاصة لما يكتنفة من غموض حتى اطلق عليها الاعاقة الخفية ، لان الاطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم هم كاقارفهم العاديين في نوهم العقلي الامر الذي يجعل التعامل مع هذه الفئة صعب وليس سهلا.

- وتنظر اشكالية جديدة وهي الخلط بين بطء التعلم الذي عُد في السابق احد درجات الاعاقة العقلية وفق التصنيف التربوي الذي وضعه كيرك في الستينيات، وبين الاطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يقعون ضمن المعدل الطبيعي.
- وهناك اختبارات كثيرة يمكن ان تطبق مع الاطفال ذوي صعوبات التعلم اهمها مقياس اليوني للقدرات النفس لغوية، ومقياس مايكل بست لصعوبات التعلم وهو لا يخلو من اشكاليات متعددة نوردها فيما يلي:

  ١. ان هذا المصطلح يتسم بالغموض.
  ٢. لقد استخدم في مقياس اليوني مصطلح نفس لغوية وهذا المصطلح يصعب على الباحث تحديده اجرائيا.
  ٣. نجد صعوبة في تطبيق الاختبار واستخراج نتائج تتسم بالصدق اذ تحتاج الى خبرة لتحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية.
  ٤. قد يطغى احيانا عند عملية القياس والتشخيص لصعوبات التعلم المسحة الذاتية.
  ٥. قد يعتمد احيانا على اختبارات لا تتسم بالشمول والكافية.
  ٦. انه مهم جدا ان نتعرف على نوع الصعوبة التعليمية التي يعاني منها الطفل، ونتعرف ايضا على العوامل المؤثرة في صعوبة التعلم مما يفرز بظلاله الايجابي على معرفة اداء المستوى الحالي للطفل، وبالتالي يمكن وضع البرنامج التربوي في مساره الصحيح.

## المحاضرة الرابعة



### اولاً : الصعوبات الخاصة بالانتباه

#### عناصر الانتباه :

في البداية يمكن تناول الصعوبات الخاصة بالانتباه من خلال الإجابة على التساؤلات التالية :

١. بماذا يعرف الانتباه؟
٢. ما هي أنواع الانتباه؟
٣. ما هي العوامل التي تؤثر في الانتباه؟
٤. كيف ينظر إلى نقص الانتباه؟ وما هو تصنيفه؟
٥. ما هي العلاقة بين صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب؟
٦. ما هي أسباب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب؟
٧. ما هو علاج نقص الانتباه؟

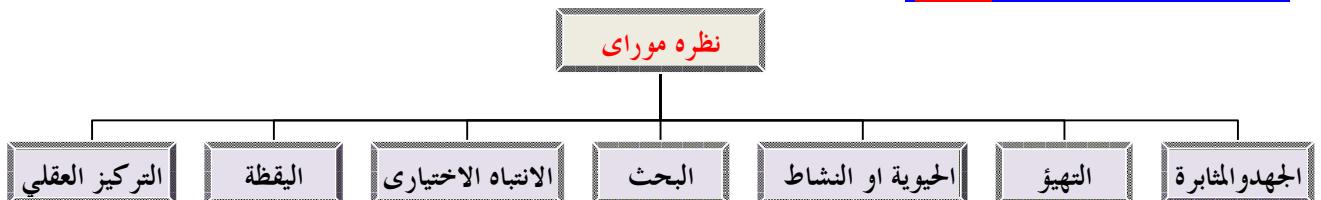
#### (١) ماهية وتعريف الانتباه :

يقصد بالانتباه النظر والاصغاء الى مثير معين لفترة زمنية تسمى (Attention Span ) وهي الفترة التي يستطيع الفرد فيها ان يركز على موضوع معين.

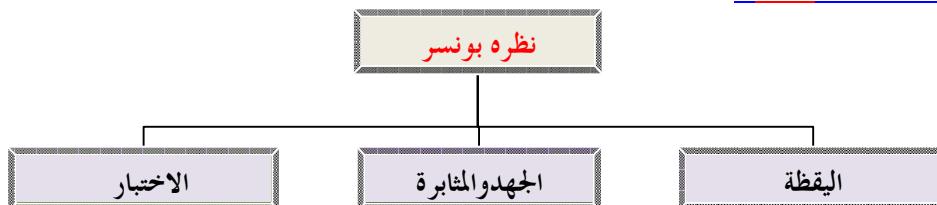
ويمكن القول ايضا ان الانتباه هو تركيز الفرد لحواسه حول مثير ما سواء كان هذا المثير داخليا مثل ( فكرة داخلية او صورة خيالية) او خارجيا مثل ( منظر او موقف او شخص ما).

وتاتي صعوبة هذا المصطلح في كونه معقد لانه متطلب اساسى لكل شئ وقد اختلف العلماء والمختصون في عناصر الانتباه .

#### أ) عناصر الانتباه من وجهة نظر موراي .



#### ب) عناصر الانتباه من وجهة نظر بونسر .



## ٢) انواع الانتباه :

### • الانتباه القسري

اتجاه انتباه الفرد الى المثير رغم ارادته كالانتباه نحو الصوت العالى جداً او لدغة حشرة.

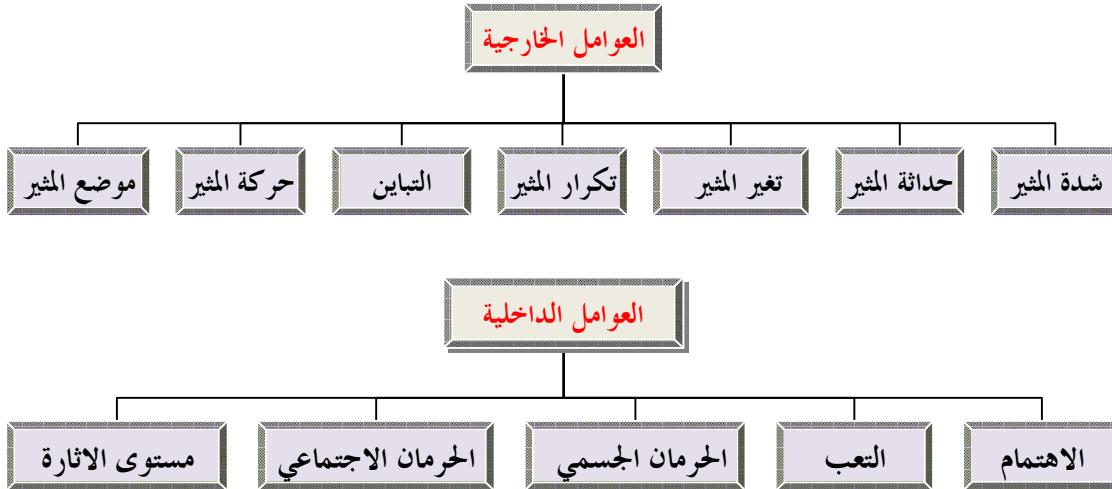
### • الانتباه التلقائى

هو انتباه الفرد الى شئ يهتم به ويسعى اليه وهو انتباه لا يبذل الفرد في سبيله جهداً بل يعنى به طبيعياً.

### • الانتباه الإرادى

هو الانتباه الذى يتطلب من الفرد انتباه بذل جهداً قد يكون كبيراً مثلاً : الانتباه الى محاضرة او حديث جاف او اي شئ يدعى الى الضيق.

## ٣) العوامل المؤثرة في الانتباه :



## ٤) كيف ينظر الى نقص الانتباه؟ وما هو تصنيفه؟

- ابداءً ،لابد من القول ان نقص الانتباه ما هو الا نتيجة لمتغيرات كثيرة اذ لم يتفق المختصون في هذا المجال علي سبب بذاته فهناك اسباب فسيولوجية واخرى كيميائية عضوية ، واسباب بيئية وتربيوية كذلك. لذلك وجدت وجهات نظر متعددة فمثلاً عندما يكون نقص الانتباه هو نتيجة تلف دماغي فان ذلك يؤدي الى النشاط الزائد المضطرب ، والتشتت ، وعدم التركيز ، وصعوبة ضبط النفس نحو مثير معين لوجود عوامل تشتمل داخلية وخارجية وقد يتصنف سلوكه بعدم الاتساق ، اذا كان سبب النقص الانتباه ناتجاً عن اسباب كيميائية عضوية .

## اولاً : تصنيف نقص الانتباه لجمعية الطب النفسي سنة ٢٠٠٠ م :

وقد حددت عدة مظاهر لنقص الانتباه كما يلي :

أولاً :

### أ- عدم الانتباه In attention

حيث تظهر ست أو أكثر من الأعراض الآتية من قصور الانتباه والتي تستمر على الأقل ستة أشهر إلى درجة أنها تؤثر سلباً في مستوى التطوير.

- يفشل في اعطاء الانتباه الى التفضيلات ، أو يعمل أخطاء نتيجة لعدم الاكتثار في العمل أو بقائه الانشطة .
- غالباً مالديه صعوبات في استمرارية الانتباه للمهام أو انشطة اللعبة .
- غالباً ما يجد عليه عدم الاستماع عندما يجري الحديث معه بشكل مباشر .
- غالباً ما لا يتبع التعليمات أو يفشل في أداء المهام المدرسية أو الواجبات في أماكن العمل ، ولا تكون نتيجة الفشل في فهم التعليمات

- ٥- غالباً ما يجد صعوبة في تنظيم المهام والأنشطة .
- ٦- غالباً ما يتتجنب أو لا يجرب أو يكون كارها للانخراط في المهام التي تتطلب جهد عقلي مستمر (العمل المدرسي او العمل في البيت) .
- ٧- غالباً مايفقد الأشياء الضرورية للمهام او الانشطة ، كالألعاب ، واجبات المدرسة ، الأقلام ، الكتب أو الأدوات .
- ٨- يشتت انتباهه بسهولة .
- ٩- غالباً ماينسى الأنشطة اليومية .

**بـ** سُت أو أكثر من الأعراض المتعلقة بالنشاط الزائد أو الاندفاعية والتي تستمر أكثر من ستة أشهر والتي تعرقل التطور الطبيعي

#### • النشاط الزائد .

١. غالباً مايجرب يده واقدامه ويتلوى في مقعده .
٢. غالباً مايتراك مقعده .
٣. غالباً مايركض أو يقفز بشكل مفرط .
٤. غالباً مايعاني من صعوبة في اللعب أو الانخراط في أنشطة الفراغ بشكل هادئ .
٥. غالباً مايتكلم بشكل مؤذ .
٦. غالباً مايكون في نشاط زائد .

#### • الاندفاعية .

١. غالباً مايجيب قبل أن يكمل السؤال .
٢. غالباً مايجدد صعوبة في انتظار ردوده .
٣. غالباً مايقاطع أو يزعج الآخرين .

#### ثانياً :

تظهر بعض هذه الأعراض قبل سن السابعة .

#### ثالثاً :

تظهر هذه الأعراض في أكثر من مكان (البيت، العمل، المدرسة )

#### رابعاً :

يجب أن تشكل هذه الأعراض قصوراً أكاديمياً واجتماعياً وظيفياً.

#### خامساً :

لاتعود هذه الأعراض إلى عوامل أخرى كفصام الشخصية أو اضطرابات انفعالية أو اعاقات عقلية شديدة أو حادة .

#### ثانياً : التصنيف النفسي التربوي .

- يرى هذا التصنيف ان الاطفال الذين يتصفون بالحركة الزائدة ويظهرون بعضهم عدم القدرة على ضبط انفسهم ، وفقدان السيطرة لاسباب داخلية ، بينما لا يظهر اولئك الذين يتصفون بالخمول والكسل تلك السلوكيات . وتكون اسبابها عصبية كيميائية حيوية وانفعالية وكل النوعين يؤثر بشكل خاص في الانتباه الانتقائي الذي يؤثر في التحصيل الاكاديمي .
- ان النشاط الزائد يتمثل في الحركة الدائمة في جميع الاوقات وخاصة لاعمار ما بين الميلاد والسنن الخامسة ، وعدم القدرة على الاستمرار في المهارة بحيث يتمكنون من اكمالها ، وهذا يتعلق بالجانب المعرفي .
- اما المكون الثالث فهو الجانب الاجتماعي الذي يظهر بشكل شديد جداً في مرحلة المراهقة .

• اما الخمول والكسل فيتمثل في ضعف الاستجابة للمثيرات البيئية وقد يصنف هؤلاء الاطفال ضمن فئات فضام الطفولة.اما البسيطة منها فتتمثل في احلام اليقظة، وكذلك عدم انجاز المهمة الموكله اليه، وقلة المشاركة في الانشطة.

• اما الاندفاعية فهو مظاهر من مظاهر نقص الانتباه والذي يؤثر بشكل خاص في الانتباه الانتقائي والذي يؤثر بدوره في التحصيل الاكاديمي وال العلاقات الاجتماعية وهي عبارة عن استجابات متسرعة ... غير عقلانية بلا تفكير .

#### ٥) العلاقة بين صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب :

• ان العلاقة بين صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب يدو من خلالها انه لا يمكن ان يكون احدهما بدلا عن الاخر، وليس بالضروري ان يكون ذوو صعوبات التعلم يعانون من نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب وقد يعانون فقط من نقص الانتباه.

ولكن هل يتفق المختصون في هذا الجانب على درجة بذاتها للتدخل بين صعوبات التعلم ونقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب؟

• الجواب بالتأكيد : لا لأن الآراء تضاربت بفارق كبير جدا حيث اشار هالبرين وكتلمان الى ان ٦٩٠% من الاطفال الذين يتصرفون بنقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب لديهم صعوبات تعلم كذلك وجد سلفر ان النسبة تصل الى ٦٩٢% في حين اشار باركل عام ١٩٩١ بعد مراجعته لعدد من الدراسات في هذا الخصوص الى ان النسبة تتراوح من ٢٦-١٩% من الاطفال الذين يتصرفون بنقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب يعانون على الاقل من مظاهر صعوبات التعلم.

#### ٦) أسباب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب :

• لم يتفق الباحثون تماما على اسباب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب لانه ليس سببا واحدا، كما تعددت الفئات التي تعاملت معه، ولكن ركزت بشكل عام على العوامل البيولوجية والعوامل البيئية وتتضمن ..

الأولى .. الاسباب الجينية والعلل الجسدية كالتأخر النمائي .

اما الثانية .. فتشتمل على العوامل الاجتماعية والنفسية وعوامل ما قبل الولادة وحساسية التغذية.

• ومن الدراسات التي احررت في هذا الصدد دراسة قام بها مركز أونتاريو لصحة الطفل على عينة عشوائية من الاطفال الذين يعانون من نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب وتوصلت إلى:

١. انهم يعانون من مشكلات نخامية (١.٨) مرة على اقرانهم الذين ليس لديهم ذلك وهذه المشكلات هي(صعوبة الحديث، الخوف، عدم الاتزان الحركي، البطء في الحديث).

٢. انهم يعانون من مشكلات صحية مزمنة (١.٩) مرة اكثر من اقرانهم الاخرين.

٣. انهم يعيشون في المدينة اكثر من القرية، والذين يمثلون الاسر الميسورة اكثر من اقرانهم الاخرين وخاصة فيما يتعلق بالبنات، اذا كانت النسبة (٣٠.٢) مرة في الاسر الميسورة قياسا بالاسر غير الميسورة.

#### أسباب تتعلق بالشذوذ العصبي :

• ان النظرة التقليدية التي بذلت في مطلع الخمسينيات والستينيات تشير الى ارتباط نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب بالتلف الدماغي او الخلل الدماغي البسيط.

• ومع مرور الوقت اصبح هذا الفرد لا يمتلك الحجة القوية اذ اشار العالم روتر الى ان اقل من ٥٥% من الاطفال الذين لديهم نقص انتباه مصحوب بنشاط زائد مضطرب يعانون من تلف دماغي.

وقد ركز الباحثون في السنوات الأخيرة على جانبين هما :

٢) الخصائص الوظيفية للاجهزة العصبية.

١) السمات البنائية للدماغ عند الاطفال.

## ٧ علاج نقص الانتباه :

- هناك أكثر من وسيلة علاجية استخدمت لعلاج نقص الانتباه اختلفت في درجة فاعليتها ومنها :
  ١. المدخل الطبي .

بعد المدخل الطبي من العلاجات التقليدية التي استخدمت بشكل كبير لعلاج الكثير من الحالات في مجال التربية الخاصة ابتداء من الاعاقة العقلية والانفعالية والحسية الى حالة نقص الانتباه، ومازال المدخل الطبي مستخدما حتى يومنا هذا بالرغم من ظهور علاجات نفسية وسلوكية والتي تكون أكثر تلاءما مع دور المعلم لانه لم يهيء لمعالجات طبية.

## ٢. تعديل السلوك .

- لقد استخدم المدخل السوكي في تذليل الكثير من المشكلات والصعوبات التي تواجه الاطفال سواء ذلك في اطار الصف او البيت او اي مكان يحدث فيه.
- ان اساليب تعديل السلوك التي تعتمد الثواب والعقاب بشكل اساسي تتمد المعلمين والاباء بعلومات غاية من الامانة في كيفية التعامل مع الاطفال بشكل علمي بعيدا عن العشوائية والتجريب.
- ويشير مصطلح تعديل السلوك الى مجموعة من الاجراءات التي تشكل قوانين السلوك التي تصف العلاقة الوظيفية بين البيئة كمتغير والسلوك كمتغير من جانب اخر.

## ٣. تعديل السلوك المعرفي .

- لقد استخدم تعديل السلوك المعرفي مع الاطفال الذين يتميزون بنقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد المضطرب خاصة اولئك الذين لديهم قصور في المهارات التخطيطية والتنظيم الذاتي. فمثلا :
- الاندفاعية التي هي مظهر السلوك المضطرب حيث ان الطفل يتصرف بلا تفكير وهو نقىض الحديث الذاتي عن السلوك المذمع القيام به.

## ٤. تدريب والدي الطفل .

- ان التواصل بين البيت والمدرسة من الامور التي تؤكّد عليها في حقل التربية بشكل عام والتربية الخاصة بشكل خاص لابعاده المهمة في حياة الطفل.
- ان التدخل المبكر يكون اكثر فاعلية بمشاركة الاسرة لان الاشخاص المتواجدین مع الطفل باستمرار هم اولياء الامور ( او الاشخاص الموجودين في الاسرة).

## ٥. التقليد ولعب الأدوار .

- ان كثيرا من التعلم يحدث عن طريق التقليد والمحاكاة وقد تؤدي الى اكتسابه سلوكيات جديدة او تعديل سلوكيات قائمة.
- وقد استخدم اسلوب التقليد ولعب الادوار كثيرا واثبت فاعليته في تعليم جوانب سلوکية واكاديمية ومهاریة.

## ٦. المعلم كمعالج .

- ان العلاقة بين المعلم والمتعلم علاقة تفاعلية يؤثر كل منهما بالآخر، وبعد الاول (المعلم) محورا اساسيا فاعلا ومؤثرا في الثاني (المتعلم).  
فهل يمكن له ان يحسن انتباه المتعلم سواء كان مصحوبا بالنشاط الزائد المضطرب او غير مصحوب بذلك ؟

الجواب : نعم من خلال اساليب الفنية التي يمكن ان يستخدمها مع المتعلم..

## المحاضرة الخامسة

### ثانياً ( صعوبات الذاكرة )

#### عناصر المعاشرة :

- تعريف الذاكرة .
- انواع الذاكرة .
- العوامل المؤثرة في القدرة على التذكر .
- الذاكرة وصعوبات التعلم .
- علاج صعوبات التعلم .

#### ٥ تعريف الذاكرة :

- تعد الذاكرة من المركبات الأساسية في عملية التعلم اذ هي الجزء الذي يقوم بتصنيف المعلومات وتخزينها والاحتفاظ بها.
  - لذلك فان التقارب بين التذكر والتعلم قريب حتى استخدامهما ليدل احداهما على الثاني ، وهناك من يعتبرهما متطابقين ، او قد يكونان وجهين لعملة واحدة . وقد اختلف الباحثون في النظر الى الذاكرة ، فقد اشار " باور وهيلجراد " الى ان الذاكرة بالفعل القدرة على الاحتفاظ واسترجاع الخبرات السابقة او القدرة على التذكر .
  - وهناك من يعدها قدرة واحدة ، وآخرون يعتبرونها مجموعة من الانشطة .
  - ويرى الكاتب ان هناك تكامل بين الذاكرة والتذكر كما يلي :
- الذاكرة :** يرى ان الذاكرة تقوم بتصنيف وتخزين المعلومات والاحتفاظ بها ويتوقف هذا على قوة الذاكرة .
- التذكر :** هي عملية استرجاع المعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة .

#### سؤال : هل عملية استرجاع المعلومات عملية اوتوماتيكية ؟

الاجابة : بالطبع لا انه قد يصعب استرجاعها لاسباب عديدة تتعلق بنوع المعلومة والظروف البيئية المحيطة بها والفرد بكل متغيراته.

#### ٥ أنواع الذاكرة :

تنقسم الذاكرة الى الانواع التالية :

١. حسب النشاط النفسي :
- **الذاكرة الحسية العيادية :** وهي مكونة من اعضاء الحس كالذاكرة البصرية والسمعية واللمسية والتدويبة .
  - **الذاكرة اللفظية المنطقية :** هي عبارة عن كلمة او رمز لتعبير عن معانٍ معينة، وهي غنية بالمفاهيم المجردة .
  - **الذاكرة الحسية :** وهي تتعلق باكتساب نماذج حركية وحفظها واسترجاعها واكتساب التصورات العضلية لتشكل الحركة وسرعتها ومقدارها وسعتها وتتابعها وترتيبها وايقاعها .
  - **الذاكرة الانفعالية :** هي استرجاع الفرد للماضي مصحوباً بانفعالات معينة سواء كانت مؤلمة او مفرحة، كان يشعر الفرد بحالات من الخوف من خلال مثير معين لارتباط هذا الموقف بخبرة غير سارة .

## ٤. حسب اهداف النشاط :

وتنقسم الى :

- ذاكرة ارادية : تقوم على وجود اهداف محددة توجه المعلومات العقلية المتضمنة في الذاكرة.
- وذكرة لا ارادية : وهنا يقفز الى الوعي نماذج الاحداث او الاشخاص بدون قصد.

## ٣. حسب الاستمرارية والاحتفاظ بعادة الذاكرة :

وتنقسم الى :

- الذاكرة الحسية التي تكون في المخزن الحسي : وهي اول مكان لاستقبال المثيرات من العالم الخارجي، وغير قادرة على الاحتفاظ بالمعلومات.
- الذاكرة قصيرة المدى : وهي تتحفظ بالمعلومات فترة قصيرة لا تتجاوز ٣٠ ثانية وهي ذاكرة محدودة تستطيع الاحتفاظ بعدد من الكلمات او الارقام او الصور او الاصوات ما بين ٥ الى ٩ وحدات.
- الذاكرة بعيدة المدى : وتعتمد على تنظيم الخبرات المكتسبة من خلال عمليات التنظيم والترميز اما انواعها فهي :
  - الذاكرة العرضية : وهي مسؤولة عن حفظ التليفونات والاسماء والشوارع.
  - الذاكرة الدلالية : وهي تختص بتذكر اللغة والمعلومات والحقائق.
  - الذاكرة الضمنية : اي التذكر الضمني اي اهنا اقرب ارتباطاً بالمهارات الشرطية.

## ٥ العوامل المؤثرة في القدرة على التذكر:

هناك عوامل كثيرة تؤثر في قدرة الفرد على التذكر منها :

١. ما يتعلق بالفرد نفسه : من حيث (عمره الزمني - قدرته على اكتساب المعلومة وحفظها واسترجاعها - خبراته السابقة - اتزانه الانفعالي - ومدى اقباله على التعلم). وهذه النقاط لاسباب وراثية وبيئية تشكل الانسان.
٢. المادة المراد تعلمها : هل تتسم بالوضوح والتسلسل الموضوعي المنطقي، هل تراعي ميول ورغبات المتعلمين، هل راعى المدرس الاسس العامة للتعليم الجيد والتسلسل الموضوعي والربط المنطقي، والبدء من البسيط الى المركب ومن السهل الى الصعب ومن المحسوس الى المجرد.
٣. الوضع الصحي للمتعلم : يعتبر عاملة من العوامل التي تؤثر في القدرة على التذكر فكلما كان المتعلم يتسم بالصحة كلما كان اقدر على التخزين والتنظيم اللذان يساعدان على التذكر.
٤. المشاكل الاجتماعية والانفعالية : تعد من المواقف التي تؤثر في عمل الذاكرة بشكل فعال وسليم.

## ٦. الذاكرة وصعوبات التعلم :

- ان الذاكرة ونشاطها تعد من العوامل الاساسية للتعلم وبطبيعة الحال فان اي قصور في الذاكرة يؤثر في التعلم، وخاصة في المراحل الدراسية الاولى التي تعتمد بشكل اساسي على استقراء الواقع، والحفظ الاصنم، وقد يكون التقييم معتمداً عليه .
- كما ان الاحتفاظ بالخبرة لها تأثيرها الكبير في التفاعل مع المواقف التعليمية اللاحقة، بمعنى اخر ان الفرد الذي يمتلك قدرة عالية من الذاكرة اقدر على التواصل والتفاعل في المواقف الاجتماعية .
- كما يؤثر في ذات الوقت في الانطباع الذاتي او رؤية الفرد لنفسه.
- ونجد ان كل من الذاكرة السمعية والبصرية لها دور كبير في عملية التعليم والتعلم من خلال الخبرات السمعية والبصرية في ادراك الامور المختلفة .
- وتناثر الذاكرة الى حد ما باستراتيجية التخزين، هل قائمة على المعنى او الحفظ الاصنم؟ فالاولى لا تكون قوالب جامدة.

## ٥ علاج صعوبات التذكر :

- ان العمود الفقري الذي يعتمد في علاج صعوبات التذكر هو كيف يجعل المتعلم في وضع نفسي جيد خلال جميع الخطوات التي تتبع ابتداء من وضع الاهداف، وتحديد المحتوى، والطرق والوسائل التعليمية المستخدمة اضافة الى الاسلوب التربوي السليم الذي يخلق حالة من الابيجاية للمتعلم.
  - ويستخدم في علاج التذكر من خلال المدخل الطبي التنبيه الكهربائي للفص الصدغي حيث يؤدي الى نشاط تذكيري لذكريات كانت بدون هذا التنبيه منسية.
  - ويمكن استخدام عقار لاسترجاع المعلومات المدفونة (المنسية) مثل عقار الاسيتيل كولين اذ قد يؤدي هذا العقار الى اعادة بناء الوصلة العصبية سريعة التأثير.
- ويمكن ذكر الاستراتيجيات المهمة التي تساعد على التذكر كما يلى:
١. الربط : وهي استراتيجية تساعده على تذكر المعلومة عندما يربطها بحدث معين او تاريخ معين.
  ٢. النكرار: ان التكرار المستمر يساعد على طبع المعلومة في الذاكرة وبقائها حية في الذهن يسترجعها الفرد متى اراد ذلك وهو اسلوب يتبع لمراقبة الفروق الفردية بين المتعلمين.
  ٣. التحجيم : ويكون ذلك اما عن طريق تجميع حروف او ارقام في وحدات صغيرة تسهل عملية التذكر.
  ٤. الكلمة المفتاحية : تعتمد هذه الاستراتيجية على اختيار الكلمة او كلمات تكون بمثابة مفاتيح لتذكر المعلومة، وخاصة في مواد اللغات والشعر فيمكن للمتعلم تذكر موضوع او نص شعري من خلال اختيار الكلمة للدلالة على هذا الموضوع.
  ٥. استراتيجية الحرف الاول : وهي بناء كلمات ذات معنى من الحروف الاولى لكل الكلمة او جملة او بيت من الشعر، مثل لذلك: تذكر اعراض نقص المناعة المكتسبة من خلال كلمة (Aids ) وهي اختصار الى :

(Acquired Immunity Deficiency Syndromes)

وكلمة (Vakt ) وهي اختصار الى:  
(Visual– Auditory– Kinesthetic– Tactual)

٦. استراتيجية القصة : ان القصة التي تمثل مجموعة من الاحداث المتتابعة زمانيا تساعده على تذكرها.
٧. استراتيجية التأمل : وهي ترتبط بقدرة الفرد على تكوين صورة ذهنية تخيلية للمثيرات التي يواجهها من خلال الخبرات المخزونة وجعلها خبرات حياتية قابلة للتذكر.
٨. كتابة الملاحظات : ان كتابة الملاحظات يساعد على استرجاع المعلومات بمعدل يفوق عدم التسجيل، وقد ثبت من خلال التجارب ان استرجاع المعلومة من خلال ذلك يفوق بمعدل سبع مرات الذين لا يستخدمون هذه الطريقة.

هل هناك عوامل تؤثر في عملية الاسترجاع ؟

الاجابة: بالطبع نعم ، وهي :

- حاجات الفرد وميوله وقت حدوث عملية الاسترجاع.
- نوع الحادث وما تركه من اثار انفعالية في نفس الفرد(النجاح في الثانوية العامة) حدث مصيري.
- حالة الفرد وقت حدوث عملية الاسترجاع (صحيحاً - مزاجياً - اجتماعياً ..).

## المحاضرة السادسة

### ثالثاً (صعوبات الادراك)

#### عناصر المعاشرة :

- ماهية وتعريف الادراك .
- مظاهر صعوبات الادراك.
- العوامل المؤثرة في الادراك .
- علاج صعوبات الادراك.
- ماهية وتعريف الادراك

#### تعريف الادراك :

- الادراك هو العملية النمائية (العقلية والمعرفية) التي يعاني منها كثير من الاطفال ذوي صعوبات التعلم والمتمثلة في اعطاء معنى للمثيرات الحسية ايما كانت هذه المثيرات سواء بصرية او سمعية او لمسية او غيرها.

#### هل يشعر الجميع بهذه المثيرات بدرجة واحدة وبطريقة واحدة ؟

- الجواب سيكون بالنفي. لذلك يمكن القول انه اذا اختلف الاحساس بالثيران سيؤدي بالتأكيد الى اختلاف في عملية الادراك وفي ذات الوقت اذا كانت المثيرات واحدة ودرجة الاحساس بها واحدة فانها لا تدرك بشكل واحد للجميع لان هناك عوامل تتعلق بالثيران نفسه تكمن في الفرد ذاته وخبراته السابقة.

- وينقسم العلماء الى فريقين احداهما يتبنى وجهة نظر المدرسة الارتباطية والتي ترى ان الادراك هو مجموعة من الجزيئات البسيطة التي ترتبط بعضها بعض لتكون المدرك.

اما وجهة نظر المدرسة الجشطلية تنظر الى الادراك انه في بداية الامر يكون كليا ثم يحلل الى جزئيات.

#### هل كل ادراك محسوس؟ وهل كل مثير محسوس لابد ان يكون مدرك؟

- الاجابة هي: ان الادراك يشتمل على الاحساس وليس بالضرورة ان يكون الاحساس ادراكا.
- فالاحساس = عملية فسيولوجية ..... اما الادراك = عملية سيكلولوجية
- كذلك يمكن القول ان عملية الادراك لا تكون مستقلة عن العمليات المعرفية الاخرى.
- وقد يمر الادراك بمرحلة يكون فيها مبهمًا في بداية الامر ثم يصبح مدركا في مجال الحس والبصر حتى يصل الى باقي الحواس ويأخذ معنى.

#### مظاهر صعوبات الادراك :

هناك مظاهر عديدة لصعوبات الادراك عند الاطفال ذوي صعوبات التعلم، وهي:

##### ١- صعوبات الادراك البصري :

- لا يقصد هنا قصورا في حدة البصر ولكن كيفية تعامل الطفل مع المثيرات البصرية من حيث شكلها وحجمها وعلاقتها، واعطائها معنى حقيقيا يمثلها اذ قد يفتقر الفرد ذو صعوبات التعلم الى التفسيرات الصائبة للمثيرات البصرية مما يؤثر بشكل اساسي في الجانب الاكاديمي ..

- ويجد الطفل صعوبة في التمييز بين الحروف او الكلمات او الاشكال لذلك بخدهم يبدلون الحروف والارقام، كان يكتب الحرف (ع) معكوس الاتجاه. او قد لا يفرق بين كتابة الحرف في الاول او الوسط او الآخر.

• كذلك لديهم صعوبة في التمييز بين الشكل والارضية.

• كما لا يستطيع التمييز البصري المتمثل في صعوبة غلق او استكمال المثيرات الناقصة، مثلاً: لا يستطيع التعرف على مربع ناقص ضلع او كلمة ناقصة حرف.

## ٢- صعوبات الادراك السمعي :

• وهي الاخرى لا يقصد بها القصور في السمع، وانما صعوبة ادراك المسموع الذي يؤثر في تشكيل المعنى الكامل اذ قد يمتلك الطفل حدة سمع عاديه لكنه لا يستطيع ان يميز بين الاصوات من حيث التشابه، **فمثلاً**: لا يستطيع التمييز بين صوت جرس الباب والتليفون.

• ومن المظاهر الاخرى لصعوبة الادراك السمعي عدم التمييز بين الكلمات او الاصوات المتشابهة مثل: كلمتي اسنان وسنان ، وصبح وسبح، والخلط بين الاصوات(س / ص - ت / ط - ز / ظ)

## ٣- صعوبات الادراك اللمسي :

• تشتراك الحواس بشكل اساسي في تعلم الكثير من البيئة التي نعيش فيها، واي قصور في اي حاسة من الحواس سيؤثر في تعلمها. وبالرغم من ان حاسة اللمس لا ترقى الى مستوى حاسة السمع والبصر الا ان لها تأثير في تعلم الكثير من المهارات التي تحتاج الى حاسة اللمس كما انها الحاسة الاولى التي يعتمد عليها من قبل الافراد المكتوفين من خلال التدريب على طريقة برايل في الكتابة وكذلك التعرف على الاشياء ومعرفة خصائصها كالاسطح الملساء والاسطح المترعرعة او الخشنة.

## ٤- صعوبات الادراك الحس حركي:

• لصعوبات الادراك الحسحركي تأثير كبير على المهارات النمائية للطفل وخاصة تلك المتعلقة بالمهارات الآتية (الزحف - المشي الوقوف مهارات العناية الذاتية) اذ قد تؤدي الى وجود فوارق بين الاطفال وقد تجسد الاسرة هذه الفوارق من خلال اساليب خاطئة مع هؤلاء الاطفال وللذين لا يظهرون سلوكاً طبيعياً كافراهم الاخرين، وقد يفشل الاطفال في معرفة الاتجاهات (اليمين/اليسار / الشمال/الجنوب الامام/الخلف)

• وتظهر ايضاً في المهارات التي تتطلب دقة كالكتابة والرسم والتطرير والحياة والتي تتطلب تآزر بصري حركي، كذلك الخلط بين الحروف مثل (ن / ب - وحربى f / t).

## ٥ العوامل المؤثرة في الإدراك :

ان العالم الذي نعيش فيه هو الا مجموعة متناقضات كثيرة جداً واي فرد لا يمكن ان يدرك هذا العالم بكل متغيراته وانما يمكن ان يدرك بعضها مما اتيح له وذلك لعوامل ذاتية وخارجية واهم هذه العوامل :

### اولاً: العوامل الذاتية :

الدافعية :

هي القوة النشطة التي هي حصيلة قوى داخلية وقوى خارجية، وتكون وراء كل ما يفعله الانسان، لذلك يمكن القول بشكل عام ان الاكثر دافعية افضل ادراكاً. فالفرد ذو الدافعية العالية يكون اكثر استعداداً وتأهلاً.

الخبرة السابقة :

• ان للخبرة السابقة اثراً في عملية الادراك فالخبرات الحياتية التي يكتسبها الفرد تساعده على ادراك المزيد.

• اي يمكن القول انه كلما ازدادت ذخيرة الفرد من المعارف والمهارات يساعدته على ادراك افضل للمتغيرات اللاحقة.

### العامل الوراثي :

- يتأثر النمو الادراكي الى حد كبير بالعوامل الوراثية من مادية و معنوية فالسلامة الجسدية والحسية تساعده على الادراك كما ينبغي، فمثلاً: هناك علاقة بين عمل الغدد والعمليات المعرفية. فالقصور في الغدة الدرقية يؤثر في هذه العمليات اذ قد يؤدي احياناً نقص هذا الهرمون الى الاعاقة العقلية.
- كما ان قدرات الفرد العقلية تؤثر في عملية الادراك وبقية القدرات النمائية. ونعلم جميعاً ان هناك فروقاً فردية بين البشر، فالاكثر قدرة بشكل عام اكثراً استعداداً للادراك الافضل.

### العواطف والميول :

- مازال الادراك انتقائياً، فهو يتأثر الى حد ما بعواطفنا وميولنا فنحن ندرك الاشياء التي تستهويانا بشكل اسرع من تلك التي لا تستهويانا.
- وفي حقل التربية فاننا نؤكد على ضرورة استمالة ميول وعواطف المتعلمين من خلال الاساليب التربوية السليمة، لأن المتعلم اذا احب المدرس فإنه يتباهى اليه، ويعتقد فيه اكثراً من الحالة التقىضية الامر الذي يعكس كذلك حتى على مدى تجاوب وفهم المادة التدريسية.

### الحالة المزاجية والانفعالية :

ان الحالة المزاجية والانفعالية تؤثر في تفسير الفرد وتؤديه للمثيرات الحسية فلا يكون الادراك واحداً في حالة الاستقرار والهدوء النفسي وحالات الغضب والهيجان، ففي حالة الغضب والهيجان الفرد لا يرى الا الجوانب السلبية بينما في حالة المدحود يدرك الامور من خلال جوانب متعددة.

### اتجاهات وقيم الفرد :

- ان الاتجاهات هي التي تنظم العمليات الدافعية والانفعالية والادراكية والمعرفية وتنعكس في سلوك الفرد (اقواله وافعاله وتفاعلاته) فهي تحمل الانسان على الاحساس والادراك والتفكير.
- اما القيم فهي احدى المحددات الهامة للسلوك الانساني، فالفرد الذي يتسم بالقيم الدينية افضل من غيره ادراكاً للكلمات الدينية، كذلك الافراد الذين تسود عندهم القيم الاقتصادية هم اكثراً ادراكاً للمفاهيم الاقتصادية.

### الحالة الصحية :

- تؤثر الحالة الصحية للفرد في ادراك الاشياء فكثيراً من الامراض وخاصة النفسية منها قد تكون نتيجة لادرادات خطيرة.
- فالانسان القلق او المكتسب قد لا يدرك المثيرات المحيطة بشكل سليم، فالامراض العصبية والذهانية تؤثر في ادراك الفرد وكذلك الامراض الجسدية.

### ثانياً : المؤثرات الخارجية :

#### عامل التقارب :

- ان العناصر البصرية المتقاربة في المكان والزمان تدرك كوحدة كاملة مستقلة وخاصة اذا كانت منتظمة ومتناسبة كما في الشكل ص ١٦١ حيث ان هذه الدوائر لا تدرك على ا أنها دوائر مستقلة وانما تدرك على ا أنها ثلاثة دوائر.

#### عامل التشابه :

- ان المنبهات الحسية التي تحمل نفس اللون او الشكل او التركيب او اتجاه الحركة تبدو وكأنها وحدة متكاملة، اي انماط ادراكية متميزة كما في الشكل ص ١٦٢ .
- فالفرد يميل الى ان يدرك المثلثات معاً والربعات معاً لتشابهها.

## عامل الاستمرار :

- ان الفرد يميل ادراك المثيرات المستمرة والمنتظمة اكثر من ادراك المثيرات غير المستمرة وغير المنتظمة كما في الشكل ص ١٦٢ .
- ان هذا الشكل يدرك على انه وحدة كاملة وليس علامات منفصلة لاشارة زائد (+) .

## عامل الاغلاق :

- ان الفرد يميل ان يدرك المثيرات بشكل كلي بالرغم من نقصها الغيريقي، فنحن نرى المربع او المثلث الذي نقص منه شيء على انه مربع كامل او مثلث كامل. فالفرد يميل الى سد النقص في الموقف التنبئي كما في الشكل ص ١٦٣ .

## ٥ علاج صعوبات الادراك :

- يرتبط الادراك بشكل اساسي بالحواس الخمسة وهي البصر، السمع، اللمس، الشم ، التذوق. وبشكل خاص حاستي السمع والابصار لما لهما من تأثير كبير في التعلم والتحصيل الدراسي.

### اولاً : علاج صعوبات الادراك البصري :

يمكن تقسيم الانشطة التي من شانها علاج صعوبات الادراك البصري الى:

١. الانشطة المتعلقة بالتمييز البصري.
٢. تحسين الذاكرة البصرية.
٣. تحسين التركيز البصري.

### ثانياً : علاج صعوبات الادراك السمعي :

يمكن تقسيم الانشطة التي من شانها علاج صعوبات الادراك السمعي الى:

١. الانشطة المتعلقة بالتمييز السمعي.
٢. تحسين الذاكرة السمعية.
٣. تحسين التركيز السمعي.
٤. الفهم السمعي.

### ثالثاً : علاج صعوبات الادراك الحركي :

يمكن للمعلم او المعالج ان يقوم بأنشطة متنوعة تساعد على الادراك الحركي وخاصة فيما يتعلق بالأنشطة الحركية الدقيقة التي تحتاج الى تازر بصري وحركي مثل:

١. التتبع لحروف او خطوط متنوعة او اشكال هندسية مع مراعاة العمر العقلي والزمني ويراعى التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
٢. القص والقطع باستخدام المقص على الورق او القماش لعمل نماذج مختلفة على غرار اشكال جاهزة.
٣. وضع خطوط ويطلب من الطفل السير عليها دون الخروج عنها.
٤. المشي باوضاع مختلفة بان يضع الزراعين جنبا او الى اعلى او الامام.
٥. تحسين النشاط الحركي عن طريق المشي والمسك والرمي والركل باعتبارها حركات كبيرة وكذلك تدريبيه على مسك الاشياء الصغيرة بشرط ان تناسب مع قدراته الجسمية.

### رابعاً : علاج صعوبات الادراك الم nisi :

يمكن لمعلم التربية الخاصة تحسين الادراك الم nisi للطفل من خلال انشطة متعددة وهي :

١. عرض اشياء ملساء وخشنة وبأشكال مختلفة وطلب الفرق بينهما.
٢. عرض اشياء حارة وباردة ودافئة ويطلب من الطفل لمسها والتفرق.
٣. عرض اسطر من النقط البارزة وباحجام مختلفة ويكون كل سطر على مستوى مختلف عن الآخر ويطلب من الطفل ان يغمض عينيه وعليه ان يفرق بين النقط البارزة الكبيرة والصغرى.

المحاضرة السابعة  
رابعاً (صعوبات التفكير)

عناصر المحاضرة :

- ماهية التفكير .
- انواع التفكير.
- اللغة والتفكير.
- انشطة التفكير.
- التفكير وتشكيل المفهوم .
- التفكير و حل المشكلات.

أبدأ كلامي بعبارة الفيلسوف الفرنسي (رينيه ديكارت) ( - أنا أفكّر إذن أنا موجود - )

ماهية التفكير :

- من الانشطة التي نستخدمها بشكل كبير جداً للتعرف والتحليل والتركيب والاستنتاج والاستدلال، وفي جميع أمور الحياة سهلها وصعبها، بسيطها ومركبتها.
- لذلك عُد التفكير هو دلالة وجودنا وبدونه لا تكون كذلك.
- لم يتفق المختصون بهذا المجال على ماهية التفكير: فهناك من عده معالجة رمزية، وآخر عده فعالية تصورية، وهناك من يراه لغة صامتة.
- يتطلب التفكير ادراكاً وتذكرة، أي أن التفكير هو مزيج بين الماضي والحاضر، والادراك يمثل الحاضر بينما يمثل التذكر الماضي، وكلما نقى وصفى الماضي والحاضر كلما كان التفكير ناصعاً، معنى أنه كلما استخدم ادراكاً ناصعاً وتذكرة صافياً كلما ساعد على التفكير السليم.
- أن التفكير يكون صامتاً وشفوياً. وتلعب اللغة دوراً كبيراً جداً في نقل التفكير الصامت. وقد لا يكون هناك توافق كمي بين التفكير الصامت والتفكير الشفوي

أنواع التفكير :

هناك أنواع متعددة من التفكير تختلف في مستواها وهي:

التفكير الملموس(المحسوس) والتفكير المجرد :

- التفكير المحسوس هو الذي يتعلق بالمشيرات المحسوسة، فما تراه العين من مشيرات يعد محسوساً، وما تلمسه من مشيرات يعد محسوساً. يكون هذا التفكير مشتركاً للجميع مازال مرتبًا بالحواس، وهو أبسط انواع التفكير الذي يعتمد على الحس الحركي.
- أما إذا كان التفكير متعلقاً بالمعنى والافكار غير الملموسة فيسمى بالتفكير المجرد، وهو ليس عاماً بل جميع الأفراد الذين يتطلب هذا التفكير قدرًا عقلياً أعلى من التفكير الملموس.

التفكير الواقعي والتفكير الذاتي :

- التفكير الواقعي هو الذي يتعلق بالأشياء والحقائق الموضوعية الموجودة في عالمنا الذي نعيش فيه بالرغم من أنها قد تختلف من حيث الشمول لمتغيرات كثيرة بالفرد، وما يرتبط بها من متغيرات بيئية.

- اما التفكير الذاتي فهو يرتبط بالفرد ذاته، وقد لا يكون له وجود موضوعي، فقد ينغمض الفرد في حالات بعيدة عن الواقع كاحلام اليقظة.

### التفكير النبدي والتفكير الابتكاري :

- التفكير النبدي هو الذي يخضع الاشياء الى التمحیص والتثبت و الوزن خلال كمبيوتر العقل ، هل يقبل او لا يقبل؟ صاحب التفكير النبدي لا يقبل الامور على علاقها او على كواهنه.
- اما التفكير الابتكاري فهو التفكير الاصيل غير النمطي والذي يتصرف بالاصالة والمرونة والطلاقة. ان التفكير الابتكاري ليس على درجة واحدة، وانما يتفاوت من فرد الى اخر، فالابتكار لا يخلو من العدم.

### التفكير المحدد والتفكير المتشعب :

- التفكير المحدد هو التفكير الذي يتطلب استجابة واحدة. يتضمن استنباط الم العلاقات والاستدلال والقياس والسهولة العددية. يمثل هذا التفكير: الذكاء.
- اما التفكير المتشعب فهو الذي يتميز بتنوع الاستجابات . ويتمثل هذا النوع: التفكير الابتكاري.

### التفكير السوي والتفكير غير السوي :

- التفكير السوي هو التفكير الذي يتسم بالعقلانية والمنطق، ويتماشى مع واقع الحال، وغالبا ما يكون مقبولا من الآخرين.
- اما التفكير غير السوي فهو التفكير اللاعقلاني واللامنطقي والذي قد يتسم بالتعظيم والتهويل والخلط والقصور، وبعد عن الواقع والذي قد يؤدي الى كثير من المشكلات النفسية والاجتماعية.

### التفكير الاستدلالي والتفكير الحدسی :

- التفكير الاستدلالي هو قدرة الفرد على الاستنتاج من المقدمات والواقع وهو نوعان: تفكير استنباطي: وهو استنباط الجزء من الكل او الامثلة من القاعدة. تفكير استقرائي: وهو التفكير الذي يستنتج القاعدة العامة من الجزئيات.
- اما التفكير الحدسی وهو التفكير الذي لا يستند الى خطوات شعورية وانما يطلق الاحكام من خلال الرؤية الذاتية التي قد تشوهها الاموضوعية .

## ○ اللغة والتفكير:

- لقد أثار المهمون في هذا الجانب نقاشا طويلا حول العلاقة بين اللغة والفكر؟ وأيهما يكون أساسا له؟ هل الفكر يسبق اللغة أو اللغة تسبق الفكر؟ واى منهما مستقلان ذاته، ويعمل معزلا عن الآخر أم أنهما ينبعان من منهلين مختلفين ؟
  - أنهما ينبعان من جذرين مختلفين لكثهما يتوحدان لدى نمو الطفل.
  - وهناك من يرى أن العلاقة بينهما عضوية ديناميكية لا يمكن الفصل بينهما فلا يكون هناك تفكير ولا لغة بلا تفكير.
  - ويرى اخر ان هناك امكانية حدوث قدر محدود من الفكر. معزول عن اللغة، كذلك يمكن ان يكون هناك قليل من اللغة الخالية من الفكر
- فمثلاً : تذكر الالوان لا يعتمد على اللغة، كما نحن نفكر احيانا بالصور الذهنية اكثر من الكلمات.
- وقد تكون اللغة والتفكير كلمتين متادفتين ، فالتفكير هو كلام غير ظاهر في داخل الفرد او حديث باطني، والكلام هو تفكير ظاهري مسموع.

### وهناك رأي يقول :

- ان اللغة هي المتنفس للتعبير عن الافكار، وان الطفل يولد وهو يفكّر وبالتالي يكون التفكير اسبق من اللغة من الناحية الزمنية.
- هناك من يعتقد ان اللغة موروث فطري تولد مع الطفل، وتتطور بمرور الزمن لتكون نظاماً متسقاً من الرموز والاشارات والاصوات التي تمكّن الفرد من التواصل مع الآخرين.
- واخيراً يمكن القول في هذا المجال ان الفكر هو الذي يقود الى اكتساب اللغة، وبعد ذلك يصبحان في حال من التفاعل حيث يتاثر كلاً منهما بالآخر. وعندما يزدهر احدهم فهو يؤثر في الثاني ايجاباً، كذلك الحال بالنسبة للثاني.
- التفكير هو نشاط عقلي يشمل كثيراً من العمليات العقلية كالتصور والتذكر والتخيل والاستنتاج والاستدلال والتحليل والتحليل والتحظيط: لذلك فهو يؤثر في صياغة تشكيل الصيغة والتعابير الفظوية، وكلما ازدادت القدرة اللغوية للفرد كلما ساعد ذلك على جعل الفكرة واضحة فاعلة تلقى القبول والاستحسان من الآخر.

## ٥ انشطة التفكير:

التفكير كعملية عقلية يمثل انشطة متعددة، وليس نشاطاً واحداً بالرغم من أنها تلتقي بكونها عمليات عقلية ومن هذه الامثلة:

١. الموازنة والمقارنة: حيث يقوم الفرد بتجاهد او حجه الشبه والاختلاف بين الاشياء سواء كانت مادية او معنوية وتحتاج هذه العملية الى قدرة تمييزية ودقة للحكم على الاشياء من حيث علاقتها وتطابقها واقترابها واختلافها.
٢. التصنيف: وهي عملية يجري فيها تصنیف الاشياء ذات السمات والصفات المشتركة.
٣. التجريد: وهي احدى العمليات العقلية للتفكير والتي يجري فيها الفرد جانباً ليشكل شكلاً لارضيته، فقد يجرد فكرة او مفهوم من خلال واقع ما.
٤. التعليم: وهي احدى العمليات العقلية للتفكير، وهو استنتاج القاعدة، ويمكن تعليم التعليم الى مواقف اخرى.
٥. التحليل: وهي القدرة على تحليل الشيء الى عناصر المكونة له. وهذا يدل على مدى فهم واستيعاب الفرد، اذ لا يمكن ان يكون هناك تحليل بدون فهم او استيعاب للشيء المتعلم او موضوع البحث.
٦. التركيب: وهي عملية البناء التكاملي من الجزيئات او العناصر المتفرقة، او ان يركب فكرة جديدة من خلال نقاط متفرقة.
٧. الاستدلال: وهي احدى العمليات العقلية العليا لانشطة التفكير وهو نوعان:
  - استنتاجي (استباطي) وهو استنتاج الامثلة والشواهد من القاعدة العامة او الكلية، كما يجري في القانون عندما تطرح المادة القانونية، وتحلل الى جزئاتها، او تفسير استدلالي لامور جزئية بالاعتماد على القاعدة العامة.
  - الاستدلال الاستقرائي هو استنتاج القاعدة من خلال الجزيئات.

## ٥ التفكير وتشكيل المفهوم :

- سبق وان نوهنا بان التفكير يشمل الماضي الذي يتمثل بالذكر، والحاضر الذي يتمثل بالادراك. فالتفكير يكون جيداً اذا كانت الذاكرة نقية صافية والادراك سليماً.
- ان المفاهيم التي يكتسبها الفرد لها تأثير في عملية الادراك، والتنظيم للأشياء المحيطة به.
- وقد اشار (كيرك و كلفانت) الى المراحل الستة التي تشكل المفهوم وهي:

### ١- الوعي بخصائص الاشياء السابقة :

يرتبط الوعي بشكل اساسي بالانتباه الارادي لالأشياء لمعرفة ما يرونها وما يسمعونه او يلمسونه او يتذوقونه. وقد يعاني الاطفال ذوو صعوبات التعلم من قصور في الانتباه الارادي مما يؤثر في تكوين المفاهيم.

## ٢- معرفة اوجه الشبه والاختلاف :

وهي المرحلة الثانية لتعلم المفاهيم، وهي مقارنة المثيرات من حيث اوجه الشبه والاختلاف من اجل تحديدها.

## ٣- تحديد العوامل المشتركة ضمن مجموعة من الاشياء :

وهذه المرحلة هي التي تشكل مفتاح تشكيل المفاهيم والمتمثلة في تصنیف الاشياء وتجمیعها على اساس العناصر المشتركة.

## ٤- تحديد المحکات او القواعد التي تستخدم في التعریف على ما يتضمنه المفهوم او يستبعد منه :

فقد يستخدم الطفل ذو صعوبات التعلم محکا او قانونا ليس صحيحا الامر الذي يؤثر في تشكيل المفاهيم بشكل صحيح. كأن يستخدم قانون الكهربائية بشكل معمم حتى في تمشيط الشعر عندما يولد طاقة كهربائية بسيطة.

## ٥- التتحقق من مصداقية المفهوم والمعيار او القوانين :

تقتضي هذه المرحلة تطبيق القواعد او المحکات على اشياء ومواصفات واحادث او افکار للتحقق من صدق ذلك المحک او المعيار.

## ٦- الاحتفاظ بالمفهوم وتكامله :

وهو استغلال المفاهيم المكتسبة السابقة، وتطوير اوسع لمفاهيم جديدة، او يمكن استخدام المفاهيم السابقة في عملية الاستدلال او التفكير الناقد او الاستنتاج.

## ٥ التفكير وحل المشكلات :

ان المتعلم في حل المشكلات هو المخور، وما المعلم الا موجه ومرشد حيث يقوم بدفعهم الى التفكير لحل المشكلة.

### اهم المراحل لحل المشكلات هي :

#### ١- الشعور بالمشكلة :

ان شعور المتعلم بحل المشكلة امر ضروري لدفعه على البحث والتفكير لها، ولا يمكن ان يقر المتعلم بوجود مشكلة حقيقة اذا لم يدركها بحيث تثير في نفسه الحيرة وتدعوه الى التساؤل.

#### ٢- تحديد المشكلة وصياغتها :

وهي الخطوة التي تلي الشعور بالمشكلة، وهي تحديد المشكلة بشكل واضح ودقيق لجوانبها المختلفة، وما لم يحدد المتعلم المشكلة فانه لا يستطيع ان يصل الى حل دقيق لها، واما قد يتبه الطريق.

وقد اشار كيرك وكلافانت الى اربع استراتيجيات يمكن ان يوظفها المعلم لمساعدة المتعلمين ذوي صعوبات التعلم وهي:

#### أ- خلق الشعور بالحاجة :

عندما يتعدد المتعلم في حل المشكلة فقد يكون بسبب عدم الشعور بالحاجة او الدافعية لحل المشكلة.

ب- ركز على جوانب القوة لدى المتعلم عند التعامل مع المشكلة.

ت- علم المتعلم ان يتعامل مع الفشل على انه حالة طبيعية يمكن ان يتعرض لها.

ث- عزز محاولات حل المشكلة.

#### ٣- تمثيل المشكلة :

وهي المرحلة التي تخلل المشكلة من خلال الملاحظة الدقيقة وجمع المعلومات المتعلقة بها واسبابها، والعوامل المؤثرة فيها، وتنظيم هذه المعلومات والخروج بتفسير منطقي.

#### ٤- الحل او الحلول :

وهي الاستجابة الطبيعية للخطوة السابقة، ويفترض ان يتربى المتعلم في اختيار الحلول المناسبة، وعدم التسرع في اختيار اقرب الحلول.  
وقد اشار (كيرك و كلفانت) مستعينا بباحثين اخرين الى مجموعة من ارشادات العلاج لمساعدة المعلمين ذوي صعوبات التعلم وهي:

أ- اعط المتعلم كثيرا من الخبرات.

ب- علم المتعلم علاقة السبب والاثر.

ت- امنح المتعلم الوقت والفرصة.

ث- وفر تمارينا وتدربيا لتدريس الاطفال ذوي صعوبات التعلم لما وراء المعلومات المعطاه لهم.

ج- وفر للاطفال اسلوبا منظما لتطبيق الخبرات والمفاهيم والمبادئ.

ح- درب الاطفال على استخدام شحد الذهن من اجل تشكيل الافكار التخيلية والفحائية.

خ- وضع قائمة تساعد في اثارة الافكار او استخلاصها.

#### ٥- التحقق من الحلول :

بعد الانتهاء من الحل، يتحقق المتعلم من صحة او عدم صحة فرضياته، في ضوء الاهداف والاساليب المستخدمة.

#### ٦- التعميم :

وهي المرحلة التي يستخدم فيها المتعلم الحلول الصحيحة لحل مشاكل اخرى مشابهة في مواقف اخرى جديدة، وهو ما يسمى انتقال اثر التعلم، اي استخدام ما اكتسبه من خبرة ومعرفة في حل المشاكل الى موقف جديدة.

## المحاضرة الثامنة



### اولاً : الصعوبات القرائية :

#### عناصر المحاضرة :

- ماهية القراءة .
- مستويات القراءة.
- مفهوم عسر او صعوبة القراءة .
- مظاهر صعوبات القراءة .

#### ○ ماهية القراءة :

- تعد القراءة من المهارات الأساسية التي تؤثر في بقية الجوانب، فإذا قارنا بين الرياضيات والقراءة لقلنا مما لا شك فيه ان مهارة القراءة أساسية لأنها المركز الرئيسي لجميع المواد الأكademie الأخرى. ولا تقتصر أهميتها في إطار المؤسسات التعليمية فحسب بل خارج هذه المؤسسات.
- لا تقتصر القراءة على فك الرموز، أو التعرف على الكلمات والنطق بها بشكل صحيح فحسب، إنما هي نشاط عقلي يتضمن الفهم والتحليل والنقد والتمتع النفسية. وهي ليست عملية سهلة بل تحتاج إلى مجموعة من العمليات العقلية من ادراك وتدبر وربط واستنباط فهي مهارة لغوية وثيقة وعملية صوتية.
- لذلك كان النداء الأول للخالق الكريم لنبينا محمد(ص) "إقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الإنسان من علق، إقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم" . سورة العلق (آية ٥-١)
- فالقراءة الوعية تعد بابا رئيسياً لنهل أنواعاً كثيرة من المعارف والعلوم بكل اطيافها وشكالها. ولاتقان عملية القراءة يتطلب:
  ١. نمواً عقلياً وبراعة ادراكية ونضجاً عقلياً مناسباً مع العمر الزمني لتعلم القراءة .
  ٢. نضجاً جسمياً يتمثل بسلامة الصحة العامة وقدراته الحسية، واجهزه نطقية عضلية وعصبية سليمة.
  ٣. النضج الشخصي المتمثل في التوازن الانفعالي، ووضوح الميول والاتجاهات.
- وتاتي أهمية القراءة من خلال الوظائف التي تقوم بها العقلية والاجتماعية والأنسانية والنفسية. لذلك فإن الصعوبات القرائية من أكثر المشكلات التي تؤرق الآباء والمعلمين لما لها من أهمية.
- يعد الفشل القرائي المظاهر الرئيسي من مظاهر صعوبات التعلم، وأحد التغيرات الأساسية التي يمكن أن نفرق من خلالها بين الصعوبة التعليمية وبقية الاعاقات (العقلية والحسية والانفعالية واللغوية) لوجود مظاهر مشتركة بين صعوبات التعلم والاعاقات الأخرى.

#### ○ مستويات تعليم القراءة :

يمكن تصنيف مستويات تعليم القراءة إلى ثلاثة مستويات هي:

## ١. المستوى الاول او القاعدي :

- هو التعليم المنظم الذي يجري في المدارس العادية ، او الذي يستخدم لتعليم الراشدين الذين لم يتعلموا القراءة (محو الأمية).
- يمثل هذا النوع القاعدة العريضة التي ينخرط فيها معظم الأطفال والراشدين الكبار الذين لم يتعلموا القراءة بعد.
- ويشكل هذا المستوى نسبة عالية.

## ٢. المستوى الثاني (المستوى التصحيحي) :

- وهي تمثل شكلا من اشكال التعليم الفردي الذي يتبع في المدارس وخاصة المدارس الخاصة. اذ يصار لاعطاء دروس اضافية تصحيحية للالخطاء القرائية او الصعوبات البسيطة التي يعاني منها بعض الاطفال مثل بطيء سرعة القراءة، صعوبة التعرف على الكلمة او الجملة او الفقرة وتحتاج نشاط اضافي لغرض تصحيح هذه الاخطاء.
- وتكون في المدارس الخاصة او غرفة المصادر ضمن المدارس العادية ويقوم بها معلم متخصص. وتشكل نسبة تتراوح بحدود ١٠%.
- ويمكن ان يكون التصحيح من قبل المعلم العادي في الفصول العادية .

## ٣. المستوى الثالث (العلاجي) :

هو اعلى المستويات الذى لم تستطع تصحيحه باضافات، وانما يحتاج الى قراءة علاجية، وهم الاطفال الذين يعانون صعوبة او عسر القراءى الى هي احدى المظاهر الاساسية للاطفال ذوي صعوبات التعلم، وتشكل نسبة قليلة تحتاج الى علاج خاص قد يتم في عيادة او فصل خاص.

### ○ مفهوم عسر او صعوبة القراءة :

- استخدمت لفظة **Dyslexia** ديسلوكسيا اليونانية الاصل والتي تعنى صعوبة تحليل الكلمة المكتوبة وصعوبات في المعالجات الفيزيولوجية. بينما صعوبات القراءة تكون اشمل ولا تقترن على الكلمة الواحدة و تتضمن متغيرات اخرى كقراءة العبارات والجمل والفهم وغيرها. وقد استخدمت الديسلوكسيا وصعوبات القراءة في الادب بشكل متبدال.
- اول من استخدم الديسلوكسيا هو المدخل الطبي على انها نتيجة لقصور عصبي وظيفي، ولم يتفق الباحثون على تعريف محدد لها، فكان ينظر لها في السابق على انها صعوبات قرائية، عجز جزئي في القدرة على القراءة، او فهم ما يقرأه. او انها صعوبة تعلمية ذات جذور بنوية او انها خلل عصبي، والبعض يضيف الى ذلك اساليب التربية غير السليمة.

### ■ ويشير سيلفوك الى بعض المؤشرات لعسر القراءة ( Dyslexia ) :

- صعوبة ربط الحروف بصوتها. وصعوبة فهم ما يسمع.
- قلب الحروف او الكلمات من باب الى تاب او من سام الى ماس.
- صعوبة قراءة او تهجئة الكلمات المفردة.
- صعوبة استنساخ الحروف او الكلمات من السبورة او الكتاب .
- مشاكل سلوكية او كرهه للقراءة.
- صعوبة تنظيم عمله، المواد والوقت.
- مهارات حركية دقيقة خرقاء (صعوبة مسك اداة الكتابة بشكل صحيح).
- صعوبات في المهام الكتابية.
- تتمثل صعوبة القراءة في تباين ملحوظ في قدرة الطفل على القراءة وعمره الزمني تختلف في درجتها باختلاف السبب الذي ادى الى ذلك. وبالتالي قد يكون العسر القرائي في بعد واحد او في ابعاد متعددة في وقت واحد لذلك فان العلاج لا يكون بدرجة واحدة من الصعوبة.

## ■ اشار عبد الرحيم الى درجات صعوبات القراءة :

١. النوع الاول : هؤلاء يعانون من صعوبة قراءة الكلمات و تهجتها، و تمثل الصعوبة باليعيوب الصوتية : يظهر فيها عيب في التكامل بين اصوات الحروف.
٢. النوع الثاني : يتمثل في معاناة الاطفال من عيوب في القدرة على ادراك الكلمات ككليات. يعانون صعوبات في نطق و تهجئة الكلمات المألوفة وغير المألوفة.
٣. النوع الثالث : هو مزيج بين النوعين السابقين المتمثلين بصعوبة صوتية و صعوبة الادراك الكلي للكلمات ويجد هؤلاء صعوبة في القراءة وصعوبة

## ■ صنف كلاما من بوند و تنكر و وسن العجز القرائي الى :

١. حالات التخلف البسيطة : تطلق على القراء العاجزين الذين ينقصهم النضج العام في القراءة اي متاخرون في القراءة قياسا باقرائهم الآخرين.
٢. حالات خاصة للتخلُّف : تمثل الافراد الذين اكتسبوا القدرات والمهارات العامة الرئيسية في القراءة لكن لم يتعلموا ان يطوعوها جميعا لاغراضها في القراءة.
٣. حالات العجز المقيد : هم القراء الذين يعانون من عيوب خطيرة في قدرتهم و مهاراتهم الاساسية تحد ثوبيهم الكلي في القراءة و يحتاجون الى اعادة تعليمهم.
٤. حالات العجز المقيدة : هم الاطفال الذين يواجهون عيوبا في اغماط قراءتهم، و يحتاجون الى برنامج علاجي مصمم بعناية لمواجهته العقائد الخاصة بمشكلته

## ٥ مظاهر صعوبات القراءة :

تعدد مظاهر صعوبات التعلم منها :

- صعوبة في الادراك البصري :
  - الحاسة البصر اثرا كبيرا في التعلم لانه يحدث عن طريق الحاسة البصرية بنسبة ٨٣٪ تقريبا. تلك الحاسة هي العضو المسؤول عن نقل الصور عن طريق الاعصاب الموردة الى الجهاز العصبي المركزي حيث تتم عملية الادراك المتمثلة بترجمة الصور و تفسيرها.
  - لذلك فإن احدى مظاهر صعوبات التعلم هي صعوبة ادراك الطفل للرموز المكتوبة وربطها، فقد يجد صعوبة في تكوين الكلمات من خلال الحروف ولا يتعلق الامر بالادراك الكلي او الجزئي للكلمة وانما ينعكس بشكل سلبي في تنسيق العين وحركة اليدين، وصعوبة تمييز الشكل والارضية او تنظيم وادراك العلاقات المكانية او الاغلاق البصري.
- صعوبة في الادراك السمعي:
  - الادراك البصري مهم للمتعلم لكي يتحقق تعلما سليما اذ يستطيع من خلالها ان يستوعب ما يقال وما يثار من نقاش، كما يكون قادر على اتباع التعليمات والقدرة على التذكر اللفظي والقدرة على الفهم الكلي.
  - الذين يعانون من صعوبات ادراكية سمعية يتأثر مستوى الفهم والاستيعاب لديهم كما تتأثر استجاباتهم، فقد تتأخر او تحدث بطريقة لا تتناسب مع الموضوع المطروح او تؤدي الى خلط بين الكلمات المتشابهة في الصوت مثل : حسان وحسام او سنان واسنان، كما لا يستطيع فهم الكلمة من خلال ذكر جزئها لانه يجد صعوبة في الاغلاق السمعي. ويجد صعوبة في الذاكرة السمعية قصيرة المدى وبعيدة المدى كما يعرض الى صعوبة نقل المسموع الى مكتوب او منطوق.

- تلك المشكلة في غاية الخطورة وخاصة اذا لم يدرك المعلم في المراحل الاولى ذلك القصور عند الطفل. فعندما يسأل المعلم المستعلم ذو القصور السمعي ولا يجيب فهذا يؤدي الى العقوبة، ولا يكون ذلك بسبب نقص في قدراته العقلية اما في القصور الادراكي السمعي الذي لم يتم ادراكه.

- هذا الطفل سيعانى وسيكره المعلم والصف والمدرسة، ويبيّن كماشتين : البيت الذى لا يسمح له بترك المدرسة، والمعلم ذو الاسلوب غير التربوى . مما يؤدي الى :

(هروب الطفل من المدرسة، خروجه في الوقت المعتاد للذهاب الى المدرسة وعدم ذهابه اليها ويسكع في الشوارع حتى وقت العودة، وقد يأخذ لعبه طفلا آخر اصغر منه غير مدركا الحلال والحرام في سنه هذا وقد يصل هذا لما هو اكبر من ذلك ويتكرر ويعمم حتى يصل الى الاخذ من محلات الذي قد يؤدي به الى الجنوح.)

#### ○ صعوبة في الكتابة :

هناك ارتباط قوي بين القراءة والكتابة فاي قصور في جانب قد يؤثر في الآخر بشكل عام. لذلك بحد الاطفال الذين يعانون من العسر القرائي يعانون من صعوبات في الكتابة اذ تكون(غير مرتبة وغير منتظمة تفتقد الى التسلسل على خط واحد، اضافة الى الكلمات غير الواضحة التي يشوبها عدم التناسق، فضلا عن الصعود والتزول عن خط الكتابة، كما تفتقر الى قواعد اللغة وتبدل حرف باخر وتفتقر الى الترقيم والفاصل، وقد يفصل حروف الكلمة حيث يجعل كل حرف مستقل بذاته، وقد يعرف الاخطاء لكن لا يستطيع تصويبها، كما يترك فراغات غير منتظمة بين الكلمات، ولا يمتلك السيطرة على مسك القلم، ولا يكتب الحرف بوزن واحد اما كبارا احيانا او صغارا احيانا اخرى، كما انه يستغرق وقتا طويلا عن اقرانه).

#### ○ الذاكرة :

يُظهر الاطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية ضعفا في الذاكرة البصرية والسمعية وخاصة تلك المتعلقة بتذكر الرموز اللغوية.

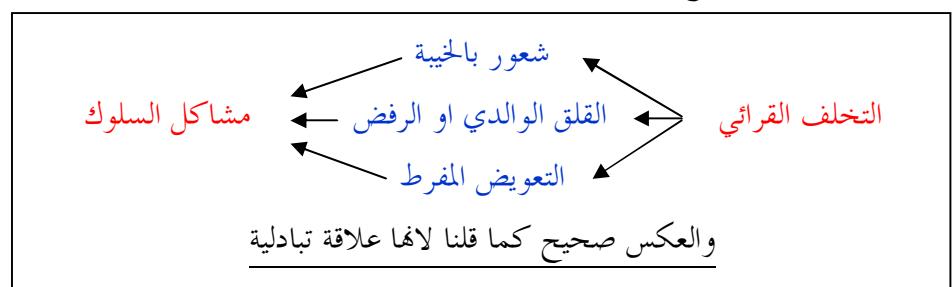
#### ○ سوء التقدير المكاني والزمني :

ترتبط الصعوبات القرائية بسوء التقدير المكاني والزمني، مما يجعل الطفل يواجه صعوبات في المسموع وفي ترجمة هذا المسموع كتابيا ليتتبع عن ذلك قصور قرائي وكتابي، وقصور في تطبيق القواعد الاملائية، مما يفرز شكلاما من اشكال التلثيم واللجلجة، وتقطيع المفروء وعدم الترثيث السليم-الاسراع بلا اتقان، او التاخر دون اكمال المهام المطلوبة- كما يفتقر الى القدرة على القياس والتمييز ، فهو يقلب الحروف والارقام كأن يكتب الكلمة بشكل عن تسلسلها الحقيقي ، او يكتب الرقم ٤٢ بدلا من ٢٤ .

#### ○ عدم الاتزان الانفعالي :

- يظهر على الطفل الذي يعاني من صعوبات قرائية او عسر قرائي عدم الاتزان الانفعالي فهو متقلب المزاج، او قد يكون حساسا اكثر من الحد الطبيعي وهذا قد يؤدي به الى ان يكون سريع التشتت .

- ان هذا الاضطراب الانفعالي قد يكون نتيجة الى القلاقة بين القصور القرائي والاضطراب السلوكي تبادلية يؤثر كل منهما في الاخر . وقد وضع ديفي ذلك من خلال الشكل الاتي :



## آلية القراءة والتهجئة :

ولها اعراض كثيرة كـ تبادل الحروف وخاصية التتشابهة منها (د،ذ او ر،ز او ت،ث) او حذف حرف من الكلمة ، او كلمة من جملة او زيادة حرف مع الكلمة او تكرار الكلمة خلال الجملة اذ زيادتها عدم التسلسل في حروف في الكلمة . قد يجد صعوبة في قراءة وتهجئة الكلمات الطويلة ، التلکؤ في القراءة ، الخطأ والاصابة في ذات الحروف او الكلمات ، وقد يصبه العي وعدم الفهم ، وعدم مراعاة قواعد اللغة من رفع ونصب وجر.

## \* ويشير فرنون الى السلوكيات المرافقة لضعف القراءة وهي :

١. ضعف التمييز البصري او التفريق بين الاحرف والكلمات.
٢. عدم القدرة على تحليل الكلمات الى اجزاءها .
٣. ضعف الذاكرة البصرية وبشكل خاص للكلمات.
٤. ضعف التمييز البصري .
٥. صعوبة تشكيل الرابط بين الصوت والرمز.
٦. ضعف الرابط بين الصوت والحرف بسبب عجز المدخلات البصرية
٧. صعوبة في معرفة تسلسل الاحرف والكلمات.
٨. عدم كفاية التفكير.

## المحاصرة التاسعة

### تابع ( الصعوبات القرائية )

#### عناصر المحاصرة :

- اسباب صعوبات القراءة.
- العوامل المؤثرة في الاستعداد القرائي.

#### أسباب صعوبات القراءة :

- ان الصعوبات القرائية ليست نتاج سبب بذاته وانما هناك اسباب عديدة تؤدي اليها منها ماهو وراثي وآخرى بيئية، وقد يشترك كلا من البيئة والوراثة في ذلك، فمثلاً البيئة الفقيرة المعدمة تساعد على وجود الكثير من المشاكل والعكس صحيح بالنسبة للبيئة الغنية الصحية حيث تمنع الكثير من المشاكل.
- وعلى اي حال ستعرض لاسباب الصعوبات القرائية على الوجه التالي:

#### اولاً : الاسباب الفسيولوجية :

##### الجانب الوراثي :

هناك من يعد صعوبات القراءة الديسلكسيا حالة يرثها الطفل عن الاسرة، وترجع الى جينات في الكروموسوم (٦-١٥) وهناك دراسات تشير الى مسؤولية الكروموسوم رقم (٦) وآخرى تشير الى مسؤولية الكروموسوم رقم (١٥).

##### الخلل الدماغي :

هناك اشارات حول بنية الدماغ، او اختلاف وظيفي بين الشق الايسر والشق الامين، وخاصة في تزايد الاهتمام بالصعوبات القرائية، وقد توصلت الدراسات في هذا الجانب الى ان هناك اختلافاً في الرسم الدماغي للانشطة الكهربائية بين الاطفال الذين يعانون من عسر قرائي والذين لا يعانون.

- كما اجريت دراسات حول شقي الدماغ الذي قد يؤدي الى اللاتازر العضلي العصبي والذي هو نتيجة لعدم اتساق شقي المخ الايسر والامين اذ قد يكون احداهما اكثر سيطر من الثاني .
- واذا لم يتمكن هذا الطفل عند بداية تعلمه للقراءة في تنمية وتغلب احدى الجهتين على الاخر فانه يواجه عدة مشكلات ناشئة عن الصراع بين نصفي المخ، ويتجزء عن هذا الصراع عدم وجود نظام واحد لتبسيط حروف الكلمة، فهي احياناً في اتجاه اليمين واحياناً اخرى في اتجاه اليسار وفقاً لتغلب نصف على الآخر.
- وقد ترتبط الصعوبات القرائية بتلف القشرة المخية سواء التي تحدث قبل الولادة او اثناءها او بعدها من خلال السقوط والدھس وغيرها حيث ان القشرة المخية هي المسؤولة عن الادراك والذكاء والتعلم، ومناطق المعلومات الرئيسية في القشرة المخية.

#### ثانياً : القصور الحسي :

- ان القصور البصري والسمعي له اثره الكبير في عملية القراءة لأنها عملية حسية من خلالها يتعرف الطفل على الرموز المكتوبة ، ويعزز ويربط ليتعرف على المفروع والشبه والاختلاف فيه. فالقراءة تبدأ بعملية ميكانيكية فسيولوجية من خلال حاسبي البصر والسمع ثم العملية التي من شأنها ان يدرك المتعلم المعنى وتفسيره.

- ان القصور الحسي في اي سنء عمرية في مرحلة الطفولة سوف يكون صعب تعويضه في سنوات لاحقة لانها تشكل الاساس الذي يعتمد عليه في البناء المستقبلي، والاستعداد الذي يحدث قبل القراءة هو التفاعل بين ثلات متغيرات (**النمو العقلي والنمو الحسي والنمو الشخصي**).)
- فالطفل الذي يعاني من قصور بصري او اختلال في عضلات العين او اعتماده علي عين واحدة دون غيرها لها اثرها في عمليتي تعلم وتعليم القراءة، كما ان القصور السمعي له اثره كذلك لأن السمع يساعد علي ادراك الكلمة وتمييزها وربط الكلمة المفوضة بالكلمة المكتوبة.
- ان العلل المتعلقة بالقصور الحسي ليست درجة واحدة، وكلما زاد القصور كلما اثر اكثر في تعلم القراءة فمثلا طول النظر اكثر تأثيرا في الفرد من قصر النظر.
- وقد تكون هناك اعراض تتعلق بالقدرة السمعية اذا لم تعالج مبكرا يؤثر بشكل سلبي علي اكتساب اللغة والكلام والذى يؤثر بدوره في استعداداته وقدراته للقراءة.
- ان التهجئة القرائية تتطلب تنسيقا بين حاستي البصر والسمع ، واي خلل في ذلك او في احدى الحاستين لا يؤدي الي ذلك التنسيق.

### **ثالثاً : قصور في العمليات النفسية الممثلة في الانتباه والتذكر والتفكير :**

- تكون القراءة من عمليتين متصلتين ..
- ال الاولى فسيولوجية متمثلة لصحة العين والسمع
- الثانية عقلية افعالية وربما لا يكون هناك قصور في الجانب الفسيولوجي، ولكن قد يكون في العمليات النمائية(مثل الانتباه او التذكر او التفكير) حيث ان اي قصور في العمليات النمائية سيؤثر في التعلم بشكل عام والقراءة بشكل خاص.
- الانتباه : خاصية الانتقائي مهم جدا لتعلم الحروف والكلمات شكلا ونطقا، ولا يمكن ان يحدث استقبالا وفهمها حقيقة بلا انتباه فهو متطلب لفهم واستيعاب اي مادة تعليمية ايا كان نوع الانتباه بصريا او سمعيا.
- التذكر : عملية تساعد الطفل على معرفة الرموز واصواتها وتشكيل الكلمات والتمييز بينها سمعيا وبصريا واي قصور فيها سيؤدي الى حدوث صعوبات قرائية، مع ملاحظة ان هناك علاقة بين التذكر كقدرة عقلية والذكاء، اذ ان معدل الارتباط بينهما يصل الى ٤٧٪ .
- التفكير : عملية لها ارتباط بتعلم القراءة وناقشتنا ذلك في موضوع العلاقة بين اللغة والتفكير، وايهمما اسبق من الاخر، وسبق ان اشرنا ان العلاقة بين اللغة والقراءة علاقة طبيعية وثيقة واي قصور في احداهما سوف يؤثر سلبا على الجانب الاخر.

### **رابعاً : الظروف الاسرية :**

- لقد اشرنا سابقا عن دور الظروف الاسرية في تخلف الاطفال عن اقرانهم بشكل عام والقراءة بشكل خاص وخاصة تلك المتعلقة بالاساليب التربوية غير السليمة، المستوى الاجتماعي، المستوى الثقافي والاقتصادي، حجم الاسرة، الترتيب الميلادي، الخلاف الابوي المرض الابوي كل هذه المتغيرات تؤثر سلبا في عملية القراءة.
- فمثلا في حالة وجود خلل دماغي طفيف فان المتغيرات السابقة ستتدهم بشكل كبير في تعميق الخلل، فالطفل الذي يعاني من حرمان الحب والحنان لا يمكن ان يكون كفرينه الذي يحصل على كفاية من الحب والحنان والاتصال الصحي الذي يسوده التعزيز الايجابي الذي يساعد التحدث والنطق وابيجائية عملية التعلم.

## خامساً : الظروف المدرسية :

- عندما نتحدث عن العوامل المرتبطة بصعوبات القراءة والظروف المدرسية، نجدها تتجسد في موضوع القراءة كان المدرسة لها الدور الكبير في تعلم الأطفال القراءة.
- وقد يجد بعض الأطفال صعوبة في تعلم القراءة ليس كقصور في قدراته العقلية وإنما لمتغيرات مدرسية أهمها المعلم، والأساليب والطرق التي يتبعها مع المتعلمين، إذ أن المعلم هو القطب الفاعل الذي يجعل المتعلم محبًا أو كارها للمدرسة من خلال الأساليب والطرق التي يستخدمها مع المتعلمين فكما للاء أساليبهم في التربية، فإن للمعلمين أساليبهم في التربية، فهناك من يتبع أساليب غير تربوية كالأسلوب القسري والاستبدادي أو الأسلوب المتذبذب وغيرها من الأساليب غير الصحيحة التي تؤثر بشكل أو بأخر في دافعية المتعلمين للمشاركة .
- كما أن هناك متغيرات قد يكون لها اثر في تكيف الطفل في البيئة المدرسية منها سياسة المدرسة، حجم المدرسة، وصفوفها، صحية او غير صحية اي هل تتوفر فيها الشروط الصحية من هوية وتدفئة وتتناسب بين عدد المتعلمين وحجم الصف وهل هي حكومية او غير حكومية.
- ان هذه المتغيرات المدرسية مهمة في جعل المتعلم متكيلاً او غير ذلك الامر الذي يؤثر في دافعيته .

## العامل المؤثرة في الاستعداد القرائي :

- القراءة ليست عملية سهلة اذ هي مهارة لغوية دقيقة وعقلية معقدة، وهي عملية صوتية تتأثر بجملة من العوامل العقلية والعصبية والنفسية والجسمية.

• ومن العوامل التي تؤثر في الاستعداد القرائي ما يلي:

### اولاً : العوامل الجسمية:

وقد تكون واحدة او اكثر مما يأتي:

#### ١. العلل البصرية :

تحتاج القراءة الى حاسة بصرية قادرة على القيام بمهامها لأن القراءة عملية حاسية تكون اولاً فسيولوجية عن طريق العين واي خلل يؤثر في تعلم الطفل القراءة والكتابة وهي الاساس في عملية التعلم فاي قصور في حاسة البصر مثل(قصر او بعد او استجماتزم) سيؤثر في استعدادات المصاب للقراءة.

#### ٢. العلل السمعية :

- وحاسة السمع هي الاخرى تؤثر في استعدادات المتعلم لتعلم القراءة وهي مهمة جداً بالرغم من أنها لا ترقى ان تكون بمستوى حاسة البصر فيما يتعلق بالتعلم العام، ولكن السمع والبصر عميالتان مترابطتان مكملتان احداهما الاخر، فاي خلل في الجانب السمعي سيؤثر في تعلم اللغة والقراءة.

- لذلك كلما كان التشخيص مبكراً كلما كان العلاج فاعلاً.

#### ٣. اضطراب النطق والكلام :

وهي عدم ممارسة الطفل لنطق الكلام بما يتناسب مع عمره الزمني مما يؤثر في وجود اضطراب نطقي كلامي نتيجة لمشكلات التناسق العضلي، او عيب في مخارج الحروف وقد يكون سببها بنية الاسنان الغير الطبيعية او سقف الحلق او فقر في الكفاءة الصوتية او حلل عضوي او شق الشفاه.

#### ٤. مشكلات الصحة العامة ومنها :

- أ- الامراض المزمنة.
- ب- سوء التغذية.
- ج- الاجهاد العام .
- د- اضطراب الغدد .
- هـ- قصور الجهاز العصبي .

#### ثانياً : القدرات العقلية :

- تعد القدرات العقلية من المؤشرات القوية التي تنبأ بالتحصيل والإنجاز الأكاديمي، وهناك فروق فردية بين الأطفال.
- وعندما نتكلّم بشكل واقعي نقول ان اي قصور في القدرات العقلية سيترك انطباعا سلبيا من المحيطين بالطفل سواء الاسرة او الافراد القربيين من خلال النظرة او التعامل والعكس صحيح للطفل الذي يمتلك قدرات عقلية عالية سيلقى التعزيز الابيجابي من كل الذين يتعاملون معه سواء الاسرة او المدرسة.

#### ثالثاً : الجانب الانفعالي :

ان الاطفال الذين لا يتسمون بالثبات العاطفي والانفعالي لا يتقدمون كافراهم العاديين او يمتلكون الاستعداد القرائي كافراهم الاخرين، لأن عدم الاستقرار الانفعالي يؤدي الى تشتت الذهن وانخفاض الحماس والمهمة وكذلك قد يشعر بعدم الامن والامان اللذان يزيدان من حالة القلق والتوتر.

#### رابعاً : العوامل البيئية :

للعوامل البيئية التي يعيشها الطفل اثرا في استهانه واستعداداته وقدراته سواء تعلقت بالجانب المادي او المعنوي، فالبيئة الفقيرة المعدمة والاساليب التربوية غير السليمة، وحجم الاسرة، والخلاف الابوي، والمرض الابوي، والترتيب الميلادي، والحالة الاجتماعية والاقتصادية كل هذه العوامل من شأنها التاثير في القدرة القرائية للطفل.

#### خامساً : العوامل التربوية :

فالمعلم والاساليب والطرق والوسائل التي يتبعها في غاية من الالهامية في جعل المتعلم محبها او كارها فهو الذي يشعل شرارة الاستعداد عند المتعلم او يخمدتها وذلك من خلال الاساليب التربوية التي يستخدمها.

## المحاضرة العاشرة

### تابع ( الصعوبات القرائية )

#### عناصر المحاضرة :

- تشخيص صعوبات القراءة.
- علاج صعوبات القراءة .

#### ○ تشخيص صعوبات القراءة :

- ان مظاهر الصعوبات القرائية تعد بمثابة شكلاً من اشكال التشخيص القرائي، وهي عملية مهمة اذ ان العلاج يستند اليها، ولا يمكن ان يكون هناك علاج ناجح بلا تشخيص ناجح، وقد يسهل التشخيص الناجح عملية العلاج .
- ان عملية القراءة ليست عملية سهلة بل معقدة، والضعف القرائي يعتمد بشكل اساسي على ما يريد المقيم.
  - هل يريد التعرف على قدرة الطفل على اللفظ الصحيح للكلمات ؟
  - هل يريد التعرف على قدرة الطفل على القراءة الصحيحة من حيث اللفظ الشفهي للكلمات؟
  - وقد يهدف التشخيص تقسيم الاسباب التي ادت الى العجز القرائي .

#### مستويات التشخيص :

هناك ثلاثة مستويات للتشخيص هي :

##### أ- مستوى التشخيص العام :

يتطلب هذا المستوى معرفة دقيقة للفروق الفردية بين المتعلمين واعطاء اهمية خاصة للضعف وقد يحتاج الى عملية تحليلية لمعرفة نواحي القصور. ويقارن ايضا المتعلم من خلال مستوى نشاطه القرائي، ومستوى آدائه في مجالات اخرى، وهل هو مستوى التوقع لنحكم على انه يعاني من عجز قرائي ام لا، كما نقارن المتعلم باداء اقرانه من خلال تطبيق اختبارات في قياس القدرة القرائية.

##### ب- مستوى التحليلي للقراءة :

وفي هذا المستوى يتم تحليل عملية القراءة الى المهارات والقدرات النوعية وبالتالي يمكن التعرف على نوعية الصعوبة التي يعاني منها المتعلم وبذلك يمكن ان نستثمر الوقت والجهد من خلال التركيز على هذه الصعوبة(هل هي السرعة، او المفردات، او الاستيعاب، او معرفة تفاصيل، او اتباع التعليمات، او الدلالة العامة).

##### ت- مستوى اسلوب دراسة الحالة :

- وهو مستوى اكثـر شمولـية واكثـر دقة فهو يغطي المستويين السابقين فضلاً عن استخدام الاختبارات الفردية المقـنة وغير المقـنة، ويـعرض كذلك الى مـعرفة النواحي المختلفة التي تؤثر في قدرته القرائية، الجسمـية، والاجتماعـية، والانفعـالية، والبيئـية، والعـقلـية، والبيـئة التعليمـية والطرق المستـخدمة.

- ويـستخدم هذا الاسـلوب عندما تكون المشـكلـة معـقدـة ومتـعدـدة الاتـجـاهـات السـلـبية.

\* اما اختبارات التشخيص العام فهي التي تتعلق بالتحصيل الدراسي العام الذي يقيـس المـتعلم بشـكل عام لـجمـيع المـقرـرات المـتعلـقة بالـمنهج ومن خـلالـها تـعـرف على نـواحي القـوـة والـضـعـف.

## ومن الامثلة على ذلك :

### اختبار كاليفورنيا للتحصيل الدراسي.

- القراءة (المفردات والفهم)
- الرياضيات (الحساب والمفاهيم والمسائل)
- اللغة (آيات اللغة والاستخدام والبنية).
- الم جاء او التحدث .

### اختبار ايوا للمهارات الاساسية.

- المفردات - الفهم - المهارات اللغوية - (الم جاء والتقطيع ) والتركيب والاستخدام .
- مهارات تحليل الكلمة (قراءة الخرائط ، وقراءة الرسوم البيانية ، والجدوال ، واستخدام المرجع )
- المهارات في العلوم الرياضية (المفاهيم في الرياضيات و حل المسائل )

### اختبار متروبوليفان للتحصيل الدراسي .

- القراءة (معرفة الكلمة والقراءة )
- الم جاء (التحدث )
- الرياضيات (الحساب والمفاهيم و حل المسائل )
- العلوم العامة
- العلوم الاجتماعية .

### اختبار ستانغورد للتحصيل الدراسي .

- القدرة على الفهم ومهارات التعرف على الكلمة .
- الرياضيات (المفاهيم والحساب والتطبيق )
- الم جاء (التحدث واللغة والعلوم الاجتماعية والاستماع والمفردات والفهم ) .

اما الاختبارات التي تمثل المستوى التشخيصي التحليلي والذي يركز فيه على القراءة فقط إذ يسعى المقيم ان يتعرف على اى جانب او اكثر من جوانب القراءة التي يعاني منها المتعلم . ومن الامثلة على الاختبارات الجمعية كما يشير اليها المصدر السابق .

### اختبار جيتس للقراءة الاساسية .

- ادراك المفهوم العام ، التنبؤ بالنتائج ، فهم التعليمات ، معرفة التفاصيل .
- اختبار ايوا (ب) مهارات الدرس الاساسية المجموعة الاولى من ٣-٥ وتشمل قراءة الخرائط ، استخدام المراجع ، استخدام الفهارس استخدام القاموس ، التسلسل الابجدي .
- اختبار ايوا (ب) مهارات الدرس الاساسية المجموعة المتقدمة من ٥-٩ وتشمل قراءة الخرائط ، استخدام المراجع استخدام الفهارس استخدام القاموس قراءة الرسوم البيانية والخرائط والجدوال البيانية .
- اختبارات النمو في القراءة الحديثة للمرحلة الابتدائية وتشمل المفردات والفهم العام والفهم الخاص .

- اختبارات النمو في القراءة الحديثة (الصفوف المتوسطة) وتشمل المفردات الأساسية ، القراءة لجمع المعلومات ، القراءة لابحاث العلاقات ، القراءة للتذوق ، الفهم المباشر ، الفهم الابداعي ، الفهم العام .
- اختبارات تشخيص القراءة الصامتة وتشمل مفردات منفصلة ، مفردات في تراكيب ، تحليل بصري لبعض التراكيب ، التقسيم الى مقاطع توليف المفردات ، الصوتيات الابتدائية والصوتيات النهائية ، الحروف المتحركة والساكنة ، حذف بعض الكلمات ، اخطاء البداية والوسط والنهاية ، الانحطاء الكتائية .

#### **• اختبار ستانفورد لتشخيص القراءة لها اربع مستويات :**

##### **١- المستوى الاحمر Red level**

ويشمل المهارات الصوتية ، مهارات الاستماع ، التعرف على الكلمات ، فهم الجملة وفهم الفقرة .

##### **٢- المستوى الاخضر Green level**

ويشمل التمييز الصوتي وتحليل التراكيب والصوتيات ، التعرف على المفردات بالاستماع ، الفهم المباشر والاستنتاجي .

##### **٣- المستوى البني Brown level**

ويشمل تحليل التراكيب ، الصوتيات ، التعرف على المفردات بالاستماع ، الفهم ، الفهم المباشر والاستنتاجي ، معدل القراءة .

##### **٤- المستوى الازرق Blue level**

(كليات المجتمع) مأ فوق الثانوي ويشمل تحليل التراكيب، الصوتيات، قراءة المفردات، الفهم المباشر، والاستنتاجي بسرعة القراءة ، التصفح والفهم السريع .

- اما الاختبارات المتعلقة بمستوى دراسة الحالة ، وهي تختلف عن سابقتها بكونها وصفة تفصيلية يمكن من خلالها التعرف بدقة على الصعوبات التي يعاني منها المتعلم من خلال تطبيق اختبارات دقيقة فردية . ومن الامثلة على ذلك كما يشير الى ذلك بوند

#### **وتنكر ووسن :**

١- **تحليل ديرول Durrel** لصعوبات القراءة وتشمل اختبارات فردية في القراءة الجهرية والقراءه الصامتة والتعرف على المفردات والذكر البصري لشكل الكلمات والتحليل السمعي لعناصر الكلمة بالإضافة الى المشاهدة المنظمة ، وتسجيل بعض الاستجابات واشكال السلوك .

٢- **اختبار جيتيس / ماك كيلوب** لتشخيص صعوبات القراءة ويشتمل على اختبارات عده هي :

أ- اختبار القراءة الجهرية

ب- اختبار المفردات العرض الومضى (السريع) .

ج- اختبار المفردات : العرض (دون تحديد الوقت) .

د- اختبار العبارات العرض الومضى السريع .

ه- اختبار التعرف على اجزاء الكلمة الشائعة ودمجها .

و- اختبار تسمية الحروف الكبيرة والحروف الصغيرة .

ز- اختبار الحروف الاولى من الكلمة .

ح- اختبار الحروف النهائية من الكلمة .

ي- اختبار الحروف المتحركة .

ك- اختبار المزج الصوتي (عند الاستماع) .

- ل- اختبار المجاء .
- م- اختبار المفردات الشفهية .
- ن- اختبار التقسيم الى مقاطع .
- ش- اختبار تمييز الصوتيات (عند الاستماع) .

### **اختبار سباج Spache لتشخيص القراءة :**

وهي اختبارات مبنية تم اعدادها وتطويرها في ثمان سنوات لهدف اعطاء تقييم مبني لمهارات القراءة الجهرية والقراءة الصامتة والفهم عن طريق الاستماع .

- وهناك ثلاثة مستويات للقدرة القرائية من خلال التقدير غير الرسمي والتي اشار اليها بتس Betts وجونسون وكرييس في كل من كيرك وكليفانت وبوند وتنكر ووسن وهي :

**١- مستوى القراءة الذاتي او الاستقلالي :** ويتمثل في قراءة الكتاب دون الوقوع في خطأ واحد في مجال التعرف على الكلمة في كل مائة كلمة اي بنسبة نجاح لا تقل عن ٩٩٪ وان تكون قراءته بصوت عال وبنبرة طبيعية وعبارات موزونة ومضبوطة الايقاع وان لا تظهر عليه اي علامات التوتر العصبي ومعدل قراءته الصامتة أكثر بكثير من القراءة الجهرية وتخلو من تحريك الشفاة .

**٢- المستوى التعليمي :** القدرة على القراءة مع بعض المساعدة من المعلم ، وتمكن ان يتقدم المتعلم كثيراً تحت إشراف المعلم وتوجيهاته وان يحقق نسبة نجاح أكثر من ٧٥٪.

**٣- المستوى الخبط أو مستوى الاحفاف :** أي يعجز المتعلم عن القراءة بشكل تلقائي دون أخطاء إذ يكثر في هذا المستوى الاخطاء الكثيرة والتعدد وإشارات التوتر العصبي ولا يستطيع المتعلم ان ينجح اكثر من ٥٠٪ مما يقرأه .

تعد هذه الاساليب للتقدير الغير رسمي ، وهناك نمط آخر يعتمد تحديد الأخطاء في القراءة ، وقد تأخذ الأخطاء **أحد الاشكال الآتية :**

أ- الحذف : كأن يحذف بعض الكلمات ، او اجزاء من الكلمة المقروءة .

ب- الإضافة : حيث يضيف بعض الكلمات او المقاطع او بعض الحروف .

ت- الابدال : ابدال بعض الحروف دون ان يكون هناك ما يبرره .

ث- التكرار : يكرر الجمل وخاصة عندما تصادفه كلمة لا يعرفها .

ج- الاخطاء العكسية : كأن يقرأ قبل ، قلب .

ح- القراءة السريعه غير المفهومة أو البطيئة بحيث تكون غير عاديه وملاحظة .

خ- نقص الفهم .

- أن اخصائي التشخيص لا يذكر على اخطاء معرفة الكلمة بذاها ، وانما يركز على هذه الاسباب التي يجعل المتعلم يقع في هذه الاخطاء كالابدال والحذف والتكرار والعكس والقلب .

لابد من ذكر الاسباب التي تؤدي الى هذه الاخطاء لأن ذكرها يعد ابعاداً عنها او علاجها للاحاطاء القرائية ، كما أشارت الى ذلك هارجروف وبوبيت .

### **أ- الابدال واسبابه :**

١. ضعف مهارة قراءة الكلمة .

٢. ضعف استخدام السياق .

٣. الاعتماد بشكل كامل على السياق .

٤. عدم الاهتمام واللامبالاة .
٥. القراءة السريعة .
٦. صعوبة المادة المقرؤة .
٧. ضعف حدة السمع .
٨. القراءة تحت ظروف الاجهاد والضغط .
٩. ضعف التمييز السمعي .
١٠. النطق الخاطئ .
١١. اختلاف اللهجات
١٢. الاستجابات المندفعه او السريعة دون تفكير .
١٣. الخبرات المختلفة .

**بـ- الحذف واسبابه :**

١. ضعف مهارة قراءة الكلمة
٢. ضعف مهارة التحليل البنائي
٣. ضعف المهارات الصوتية
٤. ضعف استخدام منبهات السياق
٥. ضعف القراءة السريعة للكلمات بصرياً وذلك بمجرد رؤيتها .
٦. عدم المبالاة والاهتمام
٧. القراءة السريعه
٨. اختلاف اللهجات
٩. حذف او شطب الكلمات التي تحمل معانٍ كثيرة
١٠. ضعف التدريس
١١. ضعف الفهم
١٢. ضعف التتابع البصري
١٣. المشكلات الزمنية الوقافية

**جـ - التكرار واسبابه :**

١. بطء معرفة الكلمة
٢. توفير الوقت لمحاولة قراءة الكلمة وذلك بسبب ضعف مهارة معرفة الكلمة
٣. تصحيح الذات للاخطاء السابقة
٤. المساعدة في زيادة الفهم
٥. المادة المقرؤة صعبة جداً
٦. قلق المتعلم
٧. زيادة تصحيح الاخطاء البسيطة

٨. الفشل في ملاحظة الترقيم

٩. ضعف القراءة السريعة للكلمات بصرياً وذلك مجرد رؤيتها .

#### د - الادخال واسبابه :

١. عدم الانتباه
٢. القراءة السريعة
٣. ضعف مهارة معرفة الكلمة
٤. ضعف الفهم
٥. عدم المبالاة والاهتمام
٦. تصحيح الذات للاخطاء السابقة
٧. ما يمتاز به المتعلم من سهولة في اللغة الشفوية أكثر من القراءة

#### هـ - العكس واسبابه :

١. خطأ في الاتجاه من اليسار إلى اليمين
٢. ضعف التدريس
٣. القراءة السريعة
٤. الاضطراب العصبي .

#### و - التردد واسبابه :

١. عادة سيئة
٢. ضعف مهارة معرفة الكلمة
٣. ضعف الفهم
٤. نقص المراقبة السمعية .

#### ٥ علاج صعوبات القراءة :

يتطلب العلاج تحفيظاً مسبقاً لأن التخطيط يساعد على استغلال الوقت والجهد وبالتالي يمكن أن يحقق الهدف بسهولة ويسر، ولكن يجب

أن تتصف أي خطة علاجية بالنقاط التالية:

- ان تكون فردية.
- ان تتناسب مع المتعلم وسماته.
- ان تكون محددة.
- يجب ان تمنع المتعلم الدافعية للتباين والانحراف.
- يجب ان تكون متنوعة.
- ان تختار المادة الحبية والرغبة للمتعلم وليس المعلم.
- ان تكون متسلسلة من السهل إلى الصعب.

## من الطرق التي استخدمت في علاج الصعوبات القرائية :

### ١. الطريقة الحسية حركية :

تعتمد هذه الطريقة على استخدام اكثر من حاسة اضافة الى الحركة حيث سميت الطريقة الحركية، وخاصة الاطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية، ونحن نعلم بشكل عام ان الملموس افضل للتعلم والفهم من غير الملموس وخاصة بالنسبة للاطفال الذين يحتاجون رعاية خاصة.

ويطلق على هذه الطريقة اختصاراً (VAKT) ليشير كل حرف من هذه الحروف الى حاسة من الحواس ..

فالحرف V يعني استخدام الحاسة البصرية (Visual) حيث يشاهد الطفل الكلمة المراد تعلّمها.

والحرف A يمثل الحاسة السمعية (Auditor) حيث يسمع الطفل الكلمة وينطقها.

والحرف K يعني استخدام الحركة (Kinesthetic) حيث يتبع الطفل الكلمة بالحاسة الحركية.

والحرف T يمثل الحاسة اللمسية (Tactual) حيث يتبع الطفل الكلمة باصابعه.

### ولهذه الطريقة (اي الحس حركية) اربع مراحل هي :

١. مرحلة التتبع . حيث يكتب المعلم الكلمة على السبورة او على ورقه ويدعو المتعلم الى تتبعها بأصبعه ونطقها جزء جزء ويكرر هذه العملية ويجرى خلال التكرار نطق الكلمة بشكل كامل ثم كتابتها ، ثم يكتبها بعد مسحها مستعيناً بالذاكرة البصرية .

لا يتعين وفق هذه المرحلة وضع سقف زمني للانتهاء منها ، وانما هي تختلف من طفل إلى آخر . وان المادة القرائية كما يشير إلى ذلك بوند وتنكر ووشن لا يجري تبسيطها لا من ناحية المفردات ولا من ناحية الموضوع .

٢. مرحلة الاعتماد الذاتي . حيث يتعلم نطق الكلمة من خلال النظر اليها دون حاجة إلى التتبع بأصبعه ، وهي مرحلة متطرورة قياساً بالمرحلة الأولى إذا بأمكانه كتابة الكلمات من ذاكرته وقراءتها .

٣. مرحلة قراءة الكلمة المطبوعة . حيث يستطيع الطفل في هذه المرحلة قراءة الكلمه بنفسه ثم كتابتها تاركاً الكلمات التي اعدها المعلم إعداداً خاصاً له حيث يقدم له ما هو مطبوع ويقرأ منه .

٤. مرحلة التعليم . حيث يستطيع الطفل في هذه المرحلة من قراءة كلمات جديدة متشابهة للكلمات التي سبق ان تعلمها كلياً او جزئياً

### ٢. الطرق الصوتية :

وهي الطرق التي تعتمد على الوحدات الصوتية او الحروف كاساليب علاجية للاطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية ومنها :

#### • طريقة مونو :

اعتمدت هذه الطريقة بشكل اساسي على التركيز الصوتي والتدريب المتكرر والمتنوع. وهي تعد من اشهر الطرق التي استخدمت كاسلوب علاجي في تعليم الاطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية فقد ينطوي في نطق الحروف المتحركة او الساكنة، او في الرابط بين الرمز المكتوب والصوت المنطوق ومنهم من يعاني في تتبع اصوات الحروف واتجاه الرمز المكتوب لها من اليمين الى اليسار.

#### وتتلخص هذه الطريقة بما يلي :

١. التدريب على التمييز بين الاصوات حيث يعمل المعلم بطاقات تحتوي على صور تبدأ بنفس الحرف الساكن او المتحرك. وتبداً من البسيط الى الصعب حيث تبدا بالحروف غير المترافقية في الاصوات وبعدها الاصوات الاكثر تقارباً مثل س،ص.

٢. الرابط بين الحرف وصوته الشائع: يمكن ان يتبع الحرف في البداية ومن ثم جمع اصوات الحروف ليكون الكلمة. يتدرج الطفل من حرف واحد الى حرفين احدهما ساكن والآخر حرف علة ثم ثلاثة حروف وبعدها اربعة حروف.

واخيرا يتبع الكلمات المكتوبة على ورقة ويتلفظ ببطء وبعدها يسرع في التلفظ. تساعد عملية التعلم على معرفة الاتجاه الصحيح في قراءة الكلمات من اليمين الى اليسار.

#### • طريقة جلنجهام :

تستخدم هذه الطريقة اكثر من حاسة لتعليم القراءة والكتابة والتهجئة مستخدما الرموز الصوتية حيث سميت بالطريقة المحاجائية. تبدأ هذه الطريقة بتعلم الحرف ثم الكلمة ثم الجملة عن طريق عملية الربط اذ يجري اولا ربط الرمز البصري مع اسم الحرف ثم ربط الرمز البصري مع صوت الحرف ثم ربط احساس اعضاء كلام الطفل في تسمية الحروف واصواتها كما يسمع نفسه عند قراءتها. فتحاول هذه الطريقة ربط النماذج البصرية، والسماعية، والحسية-العضلية. وهي طريقة صالحة مع المتعلمين ذوي الصعوبات الشديدة في تعلم القراءة.

#### • طريقة هيج- كيرك- كيرك للقراءة العلاجية :

طورت هذه التدريجيات للأطفال المعاقين القابلين للتعلم ، والذي يعتمد استخدام الطريقة الصوتية بطريقة منتظمة باستخدام التعليم المبرمج ويقسم كل تدريب الى اربعة اقسام، ويجرى تغيير بسيط فيه.

في القسم الاول : يتم تغيير الحرف المتحرك الاول مثل: زال، قال، حال.

في القسم الثاني : يغير الحرف الخير مثل: فار، فاز، فاق.

وفي القسمين الثالث والرابع : يتم تغيير الحرف الاول والآخر مثل: كتب، فتق، ستر.

وقد اقترح كارلن خطوات لاستخدام الطريقة الصوتية وهي:

#### ١. اختيار الكلمات :

المتمثل باختيار كلمات متاشاجهة في علاقات بين الصوت والرمز ..

اكتب كلمات المجموعه على السبوره . اطلب من المتعلمين ان ينظروا إلى الكلمات وانت تقرؤها لهم مثال : قام ، قال ، قاد ، قاس ، وهي كلمات متاشبهه بالصوت (قا) والطلب من المتعلمين ان يضعوا خطأ تحت الحروف المتماثلة في الكلمات . ثم قم بوضع قائمه اخرى من الكلمات شريطة ان تكون من المخزون اللغوي الشفوى للمتعلم ، وكلفهم بأن يضيفوا كلمات اخرى تتجانس ولكنها المجموعه واطلب التعرف على الكلمات التي تتجانس مع الصوت المستهدف للتعلم .

#### ٢. ابدال الصوت :

يطلب من المتعلمين في هذه الخطوة تطبيق تعميماتهم الجديدة حول العلاقة بين الرمز والصوت لتساعدهم في تعرف الكلمات الجديدة .. اكتب كلمة بصرية على السبوره ، واكتب تحتها كلمه مشابهه للصوت المراد تعليمها . مثال : نام ، نار . اسئل المتعلمين ماوجه الشبه بين الكلمتين . ارجع الان إلى قائمه الكلمات السابقة المكتوبه على السبوره التي تبدأ بالحرف قاف واسئل المتعلمين عما يحدث لو ابدلنا الحرف نون في الكلمة نام بالحرف ق بقولك : تذكروا كيف نلفظ الكلمات التي تبدأ بالحرف "ق" ماذا تصير الكلمة نام عندما نبدل الحرف "ن" بالحرف "ق" .....؟ كرر هذا الاجراء بأستخدام اخرى جاعلاً المتعلمين كل مره يلاحظون وجه الشبه والاختلاف ويدلون الحروف والاصوات لتعرف الكلمات الجديدة التي تكتبها .

#### ٣. استخدام السياق :

وهو استخدام الكلمات التي تعلمها المتعلمون في الخطوة الثانية ووضعها في جمل ، ويطلب من المتعلمين قراءتها . وإذا لم يتذكرو الكلمات الجديدة فعليهم ان يفكرو في الكلمة لها معنى في الجملة ، وتبدأ بالحرف "ق" وتنتهي هذه الخطوه بقراءة جمل اخرى على كلمات جديدة تبدأ بالحرف "ق" .

## كيف نحسن فهم المادة المطلوبة .. ؟

انه مهم ان يستطيع المتعلم من تمييز الرموز ولكن الاهم من ذلك ان يتجاوز ذلك إلى فهم الكلمات أو الجمل (المادة المكتوبة) لأن دلالات ومضامين المادة المكتوبة هو الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتكوين الافكار في مختلف نواحي الحياة .

### • اشارت سلفيا ويسليدك إلى ستة انواع من الفهم هي :

١. **الفهم الحرفي** . يقرأ الطالب الفقرة او النص ، ويسأل اسئلة مرکزة على قراءته .
٢. **الفهم الاستنتاجي** . يطلب من المتعلم بعد قراءة النص أو الفقرة تفسير ماقرأ .
٣. **الفهم الاستماعي** . بعد ان يقرأ الممتحن النص أو الفقرة يسأل المتعلم اسئلة حول قراءته .
٤. **الفهم النقدي** . يطلب من المتعلم بعد قراءة الفقرة او النص أن يحلل ويقييم ويعمل احكام على ماقرأ .
٥. **الفهم العاطفى** . يقرأ المتعلم الفقرة أو النص ، ويقوم الممتحن بتقييم استجابات المتعلم الانفعالية ( العاطفية ) نحو النص .
٦. **الفهم المعجمى** . يقرأ المتعلم الفقرة أو النص ويقيم الممتحن معرفة المتعلم للكلمات .

## الحاضرة الحادى عشر

### ثانياً (صعوبات الكتابة)

#### عناصر الحاضرة :

- ماهية الكتابة .
- متطلبات تعلم الكتابة.
- العوامل المسيبة لظهور صعوبات الكتابة.
- مؤشرات صعوبات تعلم الكتابة.
- تشخيص صعوبات تعلم الكتابة .
- علاج صعوبات تعلم الكتابة.

#### ماهية الكتابة :

- من المهارات التي تعطي انتباها كبيرا من قبل التربويين لاهيتيها للتعبير عن الذات اذ هي احد اشكال اللغة او التواصل وتسمى اللغة المكتوبة.
- تعد الكتابة احد الابعاد الاساسية للبعد المعرفي، وهي عملية رسم حروف او كلمات بالاعتماد على كل من الشكل والصوت للتعبير من خلاها عن الذات الانسانية بما فيها من مفاهيم ومعانٍ وتخيلات.
- يعتمد الطفل في تعلم رسم الحروف والكلمات بشكل اساسي على التقليد و النمذجة لذا نؤكّد على اهمية اختيار المعلم ليكون نموذجا يقتدي به وخاصة في المراحل الاولى لما لها من تأثير كبير في تشكيل رسم الحرف والكلمات للطفل الصغير علما بان السنوات الاولى تعتبر اللبنات الاساسية في بناء المهارات بشكل عام وخاصة مهارة الكتابة.
- وقد يتعرض الاطفال الى مشاكل في الكتابة قد تعود الى ضعف السيطرة على الحركات الدقيقة اي المهارات الحس حركية.
- وقد تعود صعوبة الكتابة الى الاضطرابات العصبية او تأخر النضج، وربما تكون نتيجة لعدم خبرة الطفل في كيفية كتابة الحروف بشكل صحيح او تكون المشكلة في مسك القلم بشكل صحيح او في حركة اليدين او في الادراك البصري او قصور في التغذية الراجعة.
- ولابد من الاشارة الى ان هناك علاقة بين الكتابة الضعيفة والتهيجنة الضعيفة فالكتابة الضعيفة تحفي ورائها تهيجنة ضعيفة، كما ان السرعة وعدم الاهتمام عند الكتابة قد يخفى ورائه تهيجنة ضعيفة.
- ويحذر التذكير بان ذلك لا يعني ان الطفل في سنوات عمره الاولى لديه صعوبات الكتابة وانما تقتصر في المرحلة العمرية التي تكون مناسبة بشكل عام للكتابة المقبولة.

#### ■ قسم صعوبات الكتابة الى ثلاث فئات تختلف في اعراضها هي:

##### 1. صعوبات الكتابة الناتجة عن الصعوبات القرائية. واعراضها :

- يتعرض الفرد الى اخطاء كثيرة في التهيجنة واحتطاء في الترقيم.
- حذف مقاطع كاملة.
- تبديل الكلمات مثل كتابة ولد بدلا من بنت.
- يخلط بين حروف كتابة اليدين والحرروف المطبوعة.
- لا تنسم الحروف والارقام بالانتظام ويتخللها التشوه.

## ٢. صعوبات الكتابة المرتبطة بالحركة. وعراضها :

- قصور واضح في التنظيم الناتج عن القصور في الحركات الدقيقة.
- مسك القلم بشكل غير صحيح.
- وضع الورقة بشكل غير صحيح.
- تشكيل الحروف والارقام بشكل سيء.
- تكون الكتابة مجدهدة.
- قد يعاني من الم بدئ عند الكتابة.

## ٣. صعوبات الكتابة المكانية. وعراضها :

- الكتابة على الامامش وخارج الاماكن المخصصة للكتابة.
- فراغات متناقضة.
- عدم الاتساق بين الحروف.

## ٤. متطلبات تعلم الكتابة :

- تعلم اي مهارة يتاثر بعوامل مرتبطة بخصائص المهمة التعليمية ذاتها والخصائص الشخصية. ومهارة الكتابة متطلبات كثيرة هي :

### ١. النضج الحسي الادراكي:

- تتطلب الكتابة نضجا حسيا حركيا كافيا لتشكيل الحروف بشكل صحيح بالإضافة الى التأزر البصري الحركي، فالنضج بشكل عام يمثل نموا داخليا يحدث بشكل لا ارادي. فالجميع يخضع له لانه يرتبط بالوراثة، بينما يرتبط التعلم بالبيئة. فهو يؤدي الى تعديل النمط العضوي في كيفية الاستجابة للمثيرات.
- لذلك فهناك نقاشات دارت حول قبول الاطفال في المدارس ، اذ يرى البعض ضرورة الا تقل اعمارهم عن سبع سنوات لكي يكون الاطفال بمستوى كاف في النضج لتعلم المهارات الاساسية المطلوبة ومن ضمنها الكتابة.

### ٢. القدرة المطلوبة على السمع والابصار :

- ان البصر والسمع حاستان ضروريتان لاكتساب مهارة الكتابة، فالبصر يساعد الطفل على ادراك الحروف واشكالها بشكل سليم، كما يفترض سعادتها لربطه الشكل باسمه واي حلل في جهازي السمع والبصر قد يؤثر سلبا في اكتساب مهارة الكتابة.

### ٣. القدرة العقلية :

- ان اللغة بشكل عام نشاط عقلي لذلك كلما ازدادت قدرات الفرد العقلية كلما ساعد ذلك في اكتساب المهارات الاساسية بشكل عام ومنها مهارة الكتابة، فالاكثر ذكاء اقدر على الاستيعاب والفهم والمحاكاة لذلك تعد مظاهر صعوبات الكتابة واحدة من مظاهر المعاقين عقليا او المتخلفين دراسيا.

### ٤. القدرة على التمييز :

- ان ذلك يرتبط بشكل اساسي بوعي الطفل لادراك اليدين واليسار فهناك من يميل الى استخدام جانب دون غيره، فالطفل الاعسر قد يجد صعوبة في اكتساب مهارة الكتابة باليد اليمنى لان ذلك يحدث شكلا من اشكال اللا تماثل بين ما يفعله المعلم من استخدام اليد اليمنى باتجاه اليمنى الى اليسار، بينما يتبع الطفل اتجاه معاكس، ادراك الطفل التمييز بين اليمنى واليسار يساعد على اكتساب مهارة الكتابة

## ٥. النصج العصبي :

- الجهاز العصبي مجموعة من الخلايا الخاصة التي تربط بين اعضاء الجسم والحركة فهو يؤثر بشكل عام في الحركات الجسمية للفرد. وقد يكون الحال في رسم الكلمة هو الحال في الجهاز العصبي.

## ٦. التطور اللغوي الشفوي :

- بعد التطور اللغوي مهم جدا للتعبير الكلامي اذ ان هناك علاقة وثيقة بين اللغة والافكار، يعتمد تفكير الفرد على مقدار الحصيلة اللغوية التي يمتلكها وفي ذات الوقت لا يعبر عن افكاره الا بقدر حصيلته اللغوية كما ان قدرته اللغوية تساعده على التمييز بين الاصوات التي تشكل الحروف مما يساعد المتعلم على رسماها.

## ٧. القدرة المكانية :

- ان الادراك المكاني للمتعلم له ارتباط وثيق بقدراته علي الكتابة فمعرفة المساحات والاشكال قد يساعد المتعلم على تشكيل حروف كتابته. لذلك تعد انشطة رياض الاطفال كالقطع والرسم لاشكال مختلفة تساعده على ادراك الاشكال والمساحات وتزيد قدرته الفراغية.

## ٨. التغذية الراجعة :

- للتجذية الراجعة تاثيرا في التعلم الادائي، وقد تكون داخلية من خلال ادراك المتعلم لاداه او خارجيا من المعلم او المدرب او اولياء الامور. تمكن التجذية الراجعة المتعلم من التحسين والتعديل والتغيير لاداه. يمكن القول ان الام المثقفة الوعية اكثر استخداما للتجذية الراجعة من الام الغير مثقفة.

## ٩. التدريب :

- يتطلب اكتساب اي مهارة تدريبا مستمرا لفترة زمنية لاكتسابها. والكتابة من المهارات التي تحتاج تدريب كاف من قبل مدرب او معلم ماهر ويكون نموذجا عمليا.

## ١٠ مراحل الكتابة :

- مرحلة مسك القلم** : يفترض ان يتعلم الطفل مسك القلم بشكل سليم والسيطرة عليه تماما قبل بدء الكتابة.
- الكتابة بشكل عشوائي** : ويمكن ان نطلق على هذه المرحلة الخربشة التي تظهر خطوط لا تتسم بالانتظام.
- كتابة خطوط منتظمة** : تكون مستقيمة او عمودية او مائلة لفترة زمنية تحدد وفقا لقدرات الطفل العقلية، ويتم مساعدة الطفل في هذه المرحلة باستخدام النقاط ثم يطلب منه ان يرسمها.

- استخدام عملية التشكيل** : من خلال استخدام الخطوط السابقة في تشكيل الحروف الابجدية باستخدام التنقيط مع اظهار نموذج للتقليد حتى يصبح قادرا على الكتابة بدون تنقيط.

- التدريج في رسم الحروف بشكل منفرد** : وبعدها تدرج الى حرفين واكثر مع اعادة وتكرار وتغذية راجعة مع تغيير موضع الحرف في الكلمة (اول - وسط - اخر) الكلمة.

## ١١ العوامل المسيبة لظهور صعوبات الكتابة :

- هناك عوامل متعددة قد تسهم في ظهور صعوبات الكتابة وهي:

- القصور البصري والسمعي.
- الدافعية الواطعة (المتحفضة).
- المعلم والتدريس (كفاءته المهنية والشخصية والمعرفية والاجتماعية).
- المدرسة والصف (باعتبارها كيان مادي واداري وتنظيمي وفiziيقي).

- ٥. عدم استخدام اليد اليمنى (الاعسر).
- ٦. اضطراب الضبط الحركي (نتيجة لخلل في المخ).

#### **○ مؤشرات صعوبات تعلم الكتابة :**

- افتقار الكتابة الى الترتيب والتنسيق والتنظيم .
- عدم التحكم والسيطرة في الكتابة والتي تظهر من خلال مسك القلم بشكل غير سليم.
- اضافة او حذف حروف او مقاطع من الكلمات لا مبرر لها.
- عدم التمييز بين الحروف المشابهة مثل (ب ، ت / ر، ز / س ، ش / ص ، ض) والخلط بينهم.
- عكس الكلمات او الحروف وقلب اماكن الحروف مثل وضع نقطة حرف (ب) اعلى بدلا من اسفل.

#### **○ تشخيص صعوبات تعلم الكتابة :**

- ان المخ الابasسي في عملية تشخيص صعوبات التعلم هو المخ الاكاديمي الذي يمكن ان يقوم به المعلم العادي، معلم التربية الخاصة كإجراء غير رسمي كان يطلب المعلم من الطفل كتابة كلمة او عدة كلمات او جملة او اكثر.
- ويمكن للمعلم ان يعرف اليد التي يستخدمها الطفل فهل يعتمد بالكامل على اليد اليمنى او اليسرى او حالة مشتركة بين الاثنين.
- وقد يستعين المعلم بعمليات كالقطع والركل والاكل وغيرها او التمييز بين الاتجاهات او كتابة خطوط افقية او عمودية والكتابة ذاتها من حيث التنظيم والتنسيق والترتيب والدقة كاساليب تشخيصية.

#### **■ ويعمل للمعلم ملاحظة المهارات التالية كما اشار اليها كيرك وكلفانت:**

١. وضع الجسم واليد والرأس والذراعين والورق.
٢. مسك القلم.
٣. الخطوط ( عمودية - افقية - منحنية - ميل الحروف ).
٤. تشكيل الحروف، الشكل والحجم.
٥. استقامة الخط.
٦. الفراغات بين الحروف والحواشي.
٧. نوعية الخط ( الضغط - داكن اللون - خفيف - استقامة الخط وعدم توجه ).
٨. وصل الخطوط.
٩. اكمال الحروف.
١٠. التقاطع.

#### **• وهناك اسباب اخرى لصعوبات تعلم الكتابة ويعمل استخدام المحركات التالية :**

##### **١. المخ النفسي**

(من خلال تطبيق اختبارات الذكاء لمعرفة القدرات العقلية).

##### **٢. المخ الطبيعي**

(قد تكون الاسباب عضوية).

##### **٣. مخ البحث الاجتماعي**

( دراسة الطفل واسرته بكل متغيراته ).

## ٥. علاج صعوبات تعلم الكتابة :

- صعوبات الكتابة هي نتيجة لاسباب متعددة ذاتية و موضوعية بيئية ووراثية، و نتيجة لتعدد الاسباب المؤدية الى صعوبات الكتابة، فان العلاج قد يحدد وفق السبب الذي ادى الى الصعوبة، لذلك تعددت الامثلية المتبعة لعلاج صعوبات تعلم الكتابة وهي :

### ١. العلاج الطبي :

قد تكون الصعوبة راجعة الى قصور حسي او عضوي.

### ٢. العلاج الحركي :

ان اضطراب الضبط الحركي يعد من الاسباب التي تؤدي الى صعوبة الكتابة.

### ٣. علاج القصور البصري :

ان الجانب البصري بما فيه الادراك البصري والذاكرة البصرية والتمييز البصري والتناسق الحركي البصري من العوامل المساعدة لصعوبات الكتابة.

### ٤. العلاج بالتعليم الصحيح :

حيث يعلم الطفل كيفية تشكيل الحروف من السهل الى الصعب مستخددين اسلوب التشكيل والنسخ على النقاط المشكلة للحرف.

## المحاضره الثانية عشر

### ثالثاً ( صعوبات الرياضيات )

#### عناصر المعاشرة :

##### مقدمة :

- مقدمة
- ما هي صعوبات التعلم في الرياضيات.
- ما هي الصعوبات التي تؤثر في تعلم الحساب والرياضيات

##### مقدمة :

- سبق ان اشرنا ان صعوبات التعلم ليست واحدة لدى الافراد ذوي صعوبات التعلم، فقد تكون بعض مظاهرها عند فرد بينما لا توجد عند آخر او اكثرا.
- ومن احد التصنيفات للذات الانسانية هو تصنيف الذات الى اكاديمية وغير اكاديمية، ويتبين من ذلك ان هناك علاقة بين الجوانب المتعددة التي تمثل الذات الاكاديمية، فأي قصور في جانب سيؤثر في الجوانب الاخرى ولكن ليس بدرجة واحدة. ومن هنا يمكن القول ان هناك علاقة بين ضعف القراءة والضعف في الرياضيات ولكن هذه المسألة ليست حتمية اذ يحدث ان فرد لغته وقراءته جيدة لكنه يعاني من صعوبات في الحساب والرياضيات.
- تؤثر صعوبات الحساب في الانجاز المدرسي، كما يكون لها تأثير في الانشطة الحياتية، وخاصة الاستدلال الرياضي.
- تتميز الرياضيات بانها لغة رمزية عالمية لكل الثقافات، وهي مهمة لجعل الفرد يفكّر، وان يسجل ما يرى، وان يتصل مع الآخر بالافكار المتعلقة بالعلاقات الكمية.
- لابد من التفريق بين مصطلح الرياضيات (Mathematics) ومصطلح الحساب (Mathematics) اذ يعد الاول اكثرا شمولية
- من الثاني حيث يشمل العد والقياس والحساب والجبر وال الهندسة والتفاضل والتكميل وغيرها، ويكون الحساب احدها.
- يعاني كثير من الاطفال ذوي صعوبات التعلم من صعوبات الرياضيات اذ يعتقد ان ٢٦% من الاطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشاكل في الرياضيات ويزودون بالمساعدة.

#### ٥ ما هي صعوبات التعلم في الرياضيات :

- القصور في تعلم المفاهيم الرياضية وما يتعلق بها من عمليات حسابية، أطلق على هذه الصعوبة مصطلح (Dyscalculia) والذي يعني صعوبة تعلم واستخدام المفاهيم الرياضية، والتي ترافق في القراءة مصطلح (Dyslexia).
- وقد نجد اطفالا يعانون بشكل شديد من صعوبات القراءة بينما تكون صعوباتهم اقل بكثير في الرياضيات، وقد يحدث العكس، او قد تكون الصعوبة متقاربة في القراءة والرياضيات. ولكن اذا وزنا بين القراءة والرياضيات في مدى الاهتمام الذي اعطي لها من قبل المختصين، نجد ان الاهتمام بالقراءة اكثر من الرياضيات لما للقراءة من تأثير كبير في الجوانب الاكاديمية الاخرى، والحياة بشكل عام.
- وعلى اية حال، فإنه من الضروري معالجة صعوبات التعلم في الرياضيات بشكل مبكر من خلال اساليب وطرق مناسبة وبرامج فاعلة، والا قد تستمر هذه الصعوبات مع الفرد حتى وصوله مرحلة الرشد احيانا.
- ولابد من القول في هذا الصدد ان الضعف قد لا يكون واحدا في فروع الرياضيات، فقد يكون احدهم افضل حالا في الهندسة من الجبر وقد يكون العكس مع آخر، ولكن في ذات الوقت يمكن القول كذلك ان اي ضعف في اي موطن لا يستقل بذاته وانما قد يكون له تأثير على مواطن اخر سواء تعلقت في الرياضيات او في القراءة او اللغة.

## ٥ ما هي الصعوبات التي تؤثر في تعلم الحساب والرياضيات :

كثير من الخصائص التي تؤثر بشكل سلبي في تعلم الحساب والرياضيات هي صعوبات قد تكون مشتركة في الجوانب الأكادémية بشكل عام وخاصة تلك المتعلقة بالقراءة والكتابة **هي** :

١. الصعوبات في العلاقات الفراغية مثل (على / اسفل ، عال / منخفض ، بعيد / قريب).
٢. الصعوبات في ادراك العلاقات الحجمية مثل (كبير/صغير ، اكبر / اقل).
٣. الكف الحركي الذي يظهر في السلوك والحركة.
٤. الاستمرارية: الاستمرار في العملية التي يفترض ان يتوقف منها ويتقل الى اخرى.
٥. صعوبة التفريق بين الاتجاهات (اليمين/اليسار) ويظهر ذلك في تتبع الحروف.
٦. الصعوبة العامة في التفكير الخردي(الصعوبة في تكوين مفاهيم او فهم العلاقة بين السبب والسبب).
٧. الصعوبة العامة في الرموز اللغوية وخاصة المتعلق بالنظام اللغوي الخاص بالحساب.

## ومن الامثلة على الاخطاء الشائعة عند الاطفال ذوي صعوبات التعلم :

١. الخلط بين متلقي الاحداد والعشرات مثل :

$$\begin{array}{r} 2543 \\ + 3418 \\ \hline 510511 \end{array}$$

٢. اجراء عملية الجمع والضرب في نفس المسالة مثل :

$$\begin{array}{r} 543 \\ + 223 \\ \hline 1066 \end{array}$$

٣. يجمع من اليسار الى اليمين مثل :

$$\begin{array}{r} 432 \\ + 594 \\ \hline 9126 \end{array}$$

٤. او يقرأ او يكتب الارقام بطريقة معكوسه مثل :

$$\begin{array}{r} 98 \\ + 35 \\ \hline 313 \end{array}$$

## وفي هذا السياق ميز جونسون ثمانية انماط مختلفة تؤثر بشكل مباشر في تعلم الرياضيات :

١. صعوبات الذاكرة.

٢. صعوبات التمييز السمعي والبصري.

٣. صعوبات الترابط السمعي والبصري.

٤. صعوبات الادراك البصري.

٥. صعوبات الادراك الفراغية والاتجاهية.
٦. صعوبات التعبير اللفظي.
٧. صعوبات الغلق والتعيم.
٨. صعوبات الانتباه.

وقد وضع صعوبات التعلم والمستوى المنهجي والمحتوى و مجال المهارة في الجدول التالي :

المحتوى و مجال المهارة	المستوى المنهجي	صعوبات التعلم
معرفة الاعداد – العد – التصنيف – التعبير اللفظي – العلاقات (المفردات اللغوية).	مستوى الاستعداد <b>( Readiness Level )</b>	الذاكرة- التمييز السمعي - البصري-الترابط السمعي- البصري-الادراك الحركي
المفردات اللفظية – التعبير اللفظي .مستوى اعلى من السابق – حل المشاكل – العلاقات بين المجموعات – العمليات (الجمع والطرح) التصنيف مستوى اعلى من السابق.	المستوى التمهيدي <b>( Introductory Level )</b>	الاتجاهات الفراغية التعبير اللفظي الغلق والتعيم الانتباه
عمليات الضرب والطرح – تطبيق القاعدة والقانون – حل المشاكل المكتوبة وغير المكتوبة.	المستوى ما بعد التمهيدي <b>( Post Introductory Level )</b>	

وذلك هي بعض الحالات التي واجهها معظم المدرسين كما اشار اليها العلماء حول الاطفال ذوي صعوبات التعلم :

١. المتعلمون الذين تكون واجباتهم البيتية ليست بالمستوى المقبول بسبب النسخ غير الدقيق والتي تؤدي الى صعوبة قراءتها، او عدم تنسيق الارقام.
٢. المتعلمون الذين يعملون بشكل مقبول بالحقائق الاساسية المجردة لكن هذه الحقائق تختل عندما تكون مع الكلمة المقرروءة او الحساب.
٣. المتعلم الذي ييدو انه لا يتتبه، او لا يتحاول مع التوضيحات المقدمة بشكل شفهي، ولا يستطيع الاجابة على الاسئلة في الصف.
٤. يرفض كبار المتعلمين في المرحلة الاساسية تعلم الحقائق الاساسية.
٥. المتعلمون الذين لا يتبعون اجراءات صحيحة، فبدلا من اتباع عملية الضرب يتبع عملية الجمع، او يتخبط خطوات بعض الاجراءات العشوائية.

## المحاضرة الثالثة عشر

### تابع ( صعوبات الرياضيات )

#### عناصر المعاشرة :

الصعوبات الشائعة التي تؤثر سلباً في تعلم الرياضيات :

- ١ - الصعوبات الادراكية البصرية والسمعية.
- ٢ - الصعوبات الفراغية ( المكانية ).
- ٣ - صعوبات الذاكرة.
- ٤ - الصعوبات الحركية.
- ٥ - الصعوبات اللغوية.
- ٦ - قصور في استراتيجيات التعلم المعرفية.
- ٧ - قلق الرياضيات . Math anxiety
- ٨ - العوامل الاسرية.
- ٩ - البيئة المدرسية.

#### الصعوبات الشائعة التي تؤثر سلباً في تعلم الرياضيات

##### ١ - الصعوبات الادراكية البصرية والسمعية :

وهي الصعوبات المتعلقة بالجانبين البصري والسمعي

##### - من صعوبات الادراك البصري :

##### أ - مشكلات الشكل والارضية وظهور من خلال :

- فقدان الموضع بشكل متكرر.
- صعوبة قراءة الارقام المضروبة.
- عدم القدرة على رؤية الطرح خلال مسائل القسمة.

##### ب - صعوبة في التمييز البصري والتي تظهر من خلال :

- صعوبة التمييز بين رموز العمليات ( + ، - ،  $\times$  ،  $\div$  ).
- صعوبة التمييز بين الاعداد المختلفة مثل / (٢٤ ، ٤٢) / (٨ ، ٧) .
- صعوبة التمييز بين النقود مثل / خمسة قروش وعشرون قروش .
- الصعوبة في الاعداد الكسرية.
- القلب : قلب الارقام .

##### - صعوبات الادراك السمعي وظهور من خلال :

- صعوبة الاستماع الى امثلة من الاعداد.
- صعوبة في حل المشكلات اللفظية.
- صعوبة في فهم المشكلات لفظيا.
- صعوبة ادراك التراكيب اللغوية شفهيا.

## **٢- الصعوبات الفراغية ( المكانية ) :**

وهي أحد مظاهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات والمتمثلة في قصور الأطفال في ادراك اعلى واسفل ، فوق وتحت ، قريب وبعيد ، امام وخلف ، وبداية ونهاية وهكذا. ويظهر هؤلاء الأطفال :

- صعوبة تقدير المسافات بين الأرقام.
- صعوبة تقدير المسافات بين السطور.
- صعوبة الكتابة على خط مستقيم.
- صعوبة وضع الكسور العشرية في أماكنها
- صعوبة وضع الأرقام بشكل مرتب ( ترتيبي ).
- صعوبة كتابة الكسر.
- التداخل والخلط أثناء الكتابة.
- صعوبة ادراك تسلسل الأرقام بشكل صحيح كالرقم ( ٤ ) هو أقرب إلى الرقم ( ٥ ) أو ( ٧ ).

## **٣- صعوبات الذاكرة :**

• تتطلب الرياضيات مهارات تذكر مناسبة لتساعد على فهم العمليات الحسابية كالجمع والطرح والقسمة والضرب بحيث تصبح هذه العمليات روتينية، لأن أي ضعف في هذه العمليات التي تعد أساساً لمادة الرياضيات سيؤثر في تعلم فروع الرياضيات الأخرى كالجبر والتفاضل والتكامل والاحتمالات والاحصاء وغيرها.

• الأطفال الذين يعانون من صعوبات التذكر قد يعانون من صعوبات في الرياضيات، فقد يفهم المتعلم النظام العددي لكنه يجد صعوبة في استرجاع الحقائق العددية بسرعة الامر الذي يتطلب وقتاً وجهداً كبيراً. وقد لا يعطي المتعلم الوقت لاكتمال ما هو مطلوب، وخاصة عندما يكون واحداً ضمن مجموعة كبيرة داخل الصف.

• وقد يلاقي أحياناً أساليب غير تربوية من قبل المدرس كالتوبيخ والعقاب أو السخرية والاستهزاء مما يمثل هذا الوضع حالة من الفشل والاحباط الذي سيؤثر تأثيراً سلبياً كبيراً في دافعية المتعلم الامر الذي سيفرز لديه قلقاً نحو المادة.

## **ومن مظاهر صعوبات التذكر :**

- عدم القدرة على الاحفاظ بالصور البصرية بشكل كافٍ حتى يتمكن من كتابتها.
- عدم القدرة على الاحفاظ بالأعداد بشكل كافٍ لاعطاء اجابة على الاسئلة.
- صعوبة تعلم مسائل ذات خطوات متعددة.
- صعوبة تعلم او تذكر حقائق جديدة كاقرانه الآخرين دون اعطاء المتعلم مزيداً من الوقت والجهد من خلال الاعادة والتكرار المفرط.

## **٤- الصعوبات الحركية :**

• ان القصور في الجانب الحركي وخاصة المهارات الحركية الدقيقة له تأثيره السلبي في اداء المتعلم الاكاديمي بشكل عام والرياضيات بشكل خاص.  
• فقد يكرس المتعلم انتباذه الى ميكانيكية الكتابة الامر الذي يجعله ينسى ما يريد ان يفعله، فهو يكتب الاعداد بشكل معكوس او تراه بطريقنا غير دقيق. لذلك

## **فإن من مظاهره :**

- عدم الاتساق.
- عدم التنظيم.
- عدم الدقة.

## ٥- الصعوبات اللغوية :

ان القصور اللغوي لا يمكن الا ان يفرز بظلاله السلبي في القراءة والرياضيات. فاللغة تؤدي الى حالة من التكامل لفهم واستيعاب افضل.

لذلك فان القصور اللغوي يؤدي الى :

- صعوبة قراءة الاعداد الضورية.
- عدم القدرة على سحب اعداد متشابهة من اعداد كبيرة.
- عدم القدرة على استنتاج خلاصات.
- صعوبة في التدريبات الشفهية و خاصة السريعة.
- صعوبة في توضيح الحلول للمسائل التي حلها.
- صعوبة التعبير عن الخطوات التي قام بها للمسائل الرياضية.
- صعوبة ادراك معانى المفاهيم الرياضية.
- صعوبة كتابة الكلمات عند التملية.
- صعوبة في فهم الكلمات ذات المعانى المتعددة.
- صعوبة فهم الجمع بالجمل.
- صعوبة فهم الاستعادة في عمليات الطرح.

## ٦- قصور في استراتيجيات التعلم المعرفية :

- قد تكون صعوبات التعلم في الرياضيات نتيجة لعدم استخدام استراتيجيات مناسبة لحل المسائل الرياضية، فهم بحاجة الى تعلم تخيل الحلول وخاصة بالنسبة للمتعلمين الكبار.
- فقد يكون هؤلاء المتعلمون مندفعين الامر الذي يوقعهم في اخطاء، او عدم الدقة نتيجة لعدم التروي والاستجابة السريعة، وقد يفتقر المتعلمون الى استراتيجيات مناسبة للتذكر والاسترجاع.

## ٧- قلق الرياضيات : Math anxiety

- صعوبات التعلم في الرياضيات قد لا تكون ايضا نتيجة لقصور في قدرات المتعلم الحقيقية، واما تكون ناتجة عن خبرات الفشل والاحقاق، والافتقار الى تقدير او اعتبار الذات للمتعلم، وخاصة اذا كانت الاساليب التي يتبعها المعلم في تعليم المتعلمين غير تربوية.
- يحتاج بعض المتعلمين الى قدر من الاستيعاب والمراعاة عند التعامل معهم، وخلق ارض سهلة لايصال المادة التعليمية اليهم من خلال التبسيط وتجسيده المباديء العامة للتدريس بحيث يبعد المتعلم عن الفشل والاحباط وخاصة في موضوع الرياضيات. كما ان هناك علاقة ديناميكية بين المدرس والمادة لا يمكن الفصل بينهما، فلا يمكن ان يقول متعلم انا احب مادة الرياضيات او كره مدرسها او العكس.

الارشادات التي اشار اليها العالم سميث للتعامل مع قلق الرياضيات هي:

١. استخدم المنافسة بحذر ويُفضل استخدامها مع المتعلمين انفسهم، وليس مع الاخرين، وامنح المتعلمين فرص جيدة للنجاح.
٢. استخدم تعليمات واضحة: تأكد من فهم المتعلمين لما هو مطلوب منهم من واجبات من خلال عمل بعض المسائل، وتتأكد من فهمهم لواجباتهم بشكل سليم من خلال اعطائهم عدد من التدريبات والنماذج والامثلة عند اي اجراء رياضي جديد ليستوعبوا كيفية الحل بشكل واضح .

٣. لا تضغط على المتعلم من حيث الوقت اذا لم يكن ضروريًا، حيث يفترض ان يُمنح الوقت الكافي لحل المسائل الرياضية لأن الضغط عليه يؤدي إلى خلق حالة من القلق، لأن عدم اعطاء الوقت الكافي قد يؤدي إلى عدم اكمال ما هو مطلوب منه الامر الذي يؤدي إلى الفشل، والفشل مما يؤدي إلى التذمر والانكفاء عن المادة، وهي بدورها تعكس بشكل سلبي على موقف المتعلم من المدرس لأن العلاقة بين المادة والمدرس علاقة ديناميكية تفاعلية.

٤. حاول الابتعاد عن الضغط في مواقف اداء الاختبار محاولاً جعل المتعلم في وضع نفسي جيد من خلال التعامل، وتعليمه استراتيجيات اداء الاختبار واعطاءه تدريبات على الاختبار، وتأكد من فهم المتعلم للاختبار وان يكون شكل المسألة مألوف لديه فمثلاً الجمع الافقى مالوفا له ... مثلاً :  $6 + 8 =$  بينما الجمع العمودي غير مألوفا له **مثل :**

$$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \\ \hline + \end{array}$$

#### **٨- العوامل الاسرية :**

- ٠ تعد العوامل الاسرية من المتغيرات المهمة التي ترتبط بتحصيل المتعلم بشكل عام، والصعوبات التي يتعرض لها وخاصة صعوبات الرياضيات، فالظروف الاسرية التي يعيشها المتعلم كالظروف الاجتماعي والاقتصادي، وحجم الاسرة، والمكان وتناسبه مع حجم الاسرة يؤثر في خلق جو ايجابي او سلبي.

- ٠ وللأساليب الوالدية التي تتبع مع الابناء والتي ترتبط بشكل اساسي بالمستوى الثقافي اثرا في جعلهم متواافقين او غير متواافقين مع ذاهم فضلا عن ان اهم البديهيات في الحقل التربوي هو مدى الجسورة بين البيت والمدرسة. فلا يمكن ان تتحقق الاهداف كما ينبغي ما لم يكن هناك تعاون ايجابي مثمر بين البيت والمدرسة وخاصة في المراحل الاولى. لذلك فان الجو الاسري الامن او المفعتم بالمشاكل بين الاباء يكون له اثر في تحصيل ابنائهم.

#### **٩- البيئة المدرسية :**

- ٠ للمتغيرات المدرسية اثر كبير في تحصيل المتعلمين، **اكثرها تأثيرا هو المعلم** : الذي يعد القطب الفاعل في جعل المتعلم اكثر اقبالا وتحمسا والتتصاقا بالمادة من خلال الاساليب والطرق والفنينات والوسائل المستخدمة التي تجسد المباديء العامة لطرق التدريس اضافة الى خصائص المعلم الشخصية التي تنسجم مع متطلبات الاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

- ٠ **المتغير الثاني هو المنهاج :** فهل فيه مراعاة لقدرات ونضج المتعلمين وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة، وهل تسلسل وفق قدراتهم؟ وهل راعى ميولهم ورغباتهم؟

- ٠ **الجو الصفي :** له اثره بشكل عام في تحصيل المتعلمين واداء المعلمين (كحجم الصف- عدد المتعلمين- التهوية-الاضاءة السليمة- التدفئة والتبريد في الحر او البرد)

- ٠ **فمثلاً :** العدد الكبير لا يمنح المعلم الفرصة الكافية لتنفيذ التعليم وايضا وضع المتعلمون في الصف حسب العمر الزمني يجعل هناك فروقا كبيرة تتطلب خطة فردية لكل منهم. كما ان استخدام التعزيز وانواعه والتغذية الراجعة واستخدام فنيات النماذج والمحاجة والتلاشي جميعها كفيلة بخلق جو غني.

- ٠ **طرق التقديم :** تلك التي تتبع قد تؤدي الى حالة من الاخفاق والفشل عندما لا يكون هناك تناسب بين المادة وكيفية تعليمها ومستوى التعلم.

- ٠ **قصور المعلم في القراءة :** سيترك اثرا سلبيا اذا ان هناك علاقة بين قدرة المتعلم على القراءة السليمة وقدرتة على تعلم الرياضيات.

- ٠ **القصور في الكتابة :** سيؤدي الى تعرض المتعلم الى اخطاء في الرياضيات.

المحاضرة الرابعة عشر  
تابع (صعوبات الرياضيات)

عناصر المعاشرة :

- علاج صعوبات التعلم في الرياضيات.
- استراتيجيات التهيئة لتعلم الرياضيات.
- الاستراتيجيات التي يمكن ان تذلل الصعوبات التعليمية في الرياضيات.

○ علاج صعوبات التعلم في الرياضيات :

هناك ارتباطا وثيقا لا يمكن فصله بين العملية التشخيصية والعملية العلاجية، فالاولى بطبيعة الحال تؤدي الى الثانية. ولا يمكن بديهيا ان يكون هناك علاج حقيقي بلا تشخيص مسبق فضلا عن ان التشخيص الدقيق يسهل عملية العلاج.

وقد اوضح جونسون ذلك من خلال الخطوات الآتية :

١. يجب ان يقوم المعلم كمشخص على تحديد المؤشرات الخاصة. مشكلات المتعلم في اطار الصف العادي والذي يطلق عليه السلوك الناقص وهذه الخطوة تتطلب تطوير فرضية والتي يمكن ان تؤكد او لا تؤكد. ويقترح كذلك بعض الامثلة التي يمكن ان تختبر المؤشرات الاولية او الفرضية .

٢. يجب على المعلم —بناء على المؤشرات والفرضيات في النقطة الاولى— ان يستخدم مواد مصممة بشكل خاص لمعرفة نمط السلوك الذي يعتقد انه سبب السلوك الناقص.

اي ان : المعلم يقوم بفعاليات كثيرة بنفسه لغرض التشخيص الدقيق، وتكون متعلقة بكل نمط من انماط صعوبات التعلم او مجال المنهج، وهذا يعني فحص كل فرضية من الفرضيات التي ذكرت في النقطة الاولى بشكل دقيق، وهذا ايضا يعني ابتكار مهام متشابهة لتلك التي زودت في النقطة الاولى للتحقق من مجال المشكلة الرئيسية.

٣. يجب ان يبحث المعلم على السلوك الناقص غير المتعلق بالرياضيات والذي يمكن ان يعمم الى مواطن اخرى من الاداء، ويجري التأكيد هنا على الحالات غير الحسابية والتي تكون متشابهة لما هو مطلوب في الحساب.

وهذه السلوكيات يجعل المعلم على بينة وتبصر لاهميتها كاسس او تكميل لتعلم الرياضيات على ان تكون مصممة بشكل يتناسب مع اعمار المتعلمين .

٤. بعد انتهاء الخطوات الثلاثة التشخيصية يقرر المعلم في هذه المرحلة فيما اذا هو بحاجة الى مساعدة اضافية خارجية او لا . وهذا الامر ينطبق على معلم الصف العادي الذي يحاول من خلال ما سبق ان عرفه ان يقدم العلاج دون ان يسأل عن تقويم اضافي كثيف وخدمات احترافية صعوبات التعلم.

اي انه بناء على المعلومات التشخيصية الكافية التي توصلت الى التحديد الدقيق للسلوك الناقص، يستطيع المعلم ان يضع اهداف سلوكية علاجية ويسعى لتحقيقها، ولكن قد يتوصل الى انه لا يستطيع ان يحقق الاهداف السلوكية العلاجية، وانما يحتاج الى مساعدة اضافية من اخصائي صعوبات التعلم، فحيثند يتوقف عن التطبيق.

٥. في هذه المرحلة عندما يضع المعلم هدف او اهداف علاجية خاصة، فهو يزود بامثلة من الاهداف العلاجية لمشاكل محددة لكل نمط من انماط صعوبات التعلم ولكل مجال في المنهج، وهذه بثابة امثلة يمكن ان تستخدم مع تعديلات بسيطة.

٦. يجب ان يستعد المعلم ويستخدم المواد العلاجية على الاقل مثال واحد للنشاط العلاجي المزود لكل نمط من انماط صعوبات التعلم، او مجال من مجالات المنهج المدرسي.

تكون الانشطة او الفعاليات بسيطة نسبياً ومشحونة للمعلم ان يبحث عن فعاليات او انشطة اخرى مشابهة، وتصب في نفس الاطار اي تتماشى مع الاهداف العلاجية المذكورة سابقاً، وهي اما من صنع المعلم او مواد تجارية.

٧. وهي النقطة التي يمكن ان تكون مطلوبة او غير مطلوبة، فإذا كانت الامور تسير على ما يرام، وليس هناك اي مشكلة فهي غير مطلوبة وان كان الامر غير ذلك، اي لم تتحقق الاهداف العلاجية بشكل فاعل فتكون هذه النقطة مطلوبة للتنقيخ والتعديل واعادة العمل بالعملية التشخيصية، وهي تعتمد على الظروف فاحياناً ترجع الى النقطة الخامسة او الثانية، وقد ترجع الى البداية.

### استراتيجيات التهيئة لتعلم الرياضيات :

- ان التهيئة العلمية الصحيحة من خلال كثير من الانشطة والفعاليات التي لها ابعاد ايجابية على النهوض بالطفل بالجانب النمائي والاكاديمي مهمة جداً لابعاد الطفل عن صعوبات التعلم في الرياضيات بشكل عام، كما هو مهم بالنسبة للاطفال الذين يُتبنا بهم سيعرضون الى صعوبات تعلمية مستقبلية من خلال عمليات الفحص والتشخيص وخاصة المبكر.
- تعد هذه الاستراتيجيات شكلاً من اشكال التدخل المبكر لابعاد الطفل عن صعوبة او صعوبات متوقعة، ونحن نؤكد بشكل عام في الحقل التربوي على ابعاد المشكلة قبل حدوثها، وهذا ما نوصي به الاباء والمعلمين، وكثير من شرائح المجتمع، وليس في هذا الجانب فحسب، وانما في جوانب الحياة المختلفة.
- فيما يلي بعض الانشطة التي يمكن ان تُعلم للاطفال ما قبل المدرسة او قبل تعلمهم الرياضيات، وهي بمبادرة العاب يقوم بها الطفل وتكون مرغوبة له وافضل وسيلة للتعلم. ومن هذه الانشطة :

١. المطابقة : يمكن للمربي ان يقوم بانشطة وفعاليات متعددة للمطابقة بين الاشياء المتنوعة حسب اللون، الشكل، الحجم ويراعي في ذلك ميول ورغبات الاطفال، ويفضل ان تكون هذه الاشياء مألوفة للاطفال ومن واقعهم. قد تكون هذه الاشياء جاهزة او من صنع المربي ومنها: الميكانيو، البالونات، والكرتون.

٢. الفرز : يقوم المربي بانشطة كثيرة ومتعددة، فيمكن الطفل ان يفرز اللون الاحمر من مجموعة من الالوان لأشياء كثيرة كأن تكون باللونات، خرز، او يفرز الفاصلoliاء ضمن مجموعة من الحبوب، او يفرز دوائر او مربعات او مثلثات، او صناديق بحجم معين ويمكن ان يضع المربي نموذجاً لذلك ليُفسح المجال امام الطفل لاختيار الاشياء بنفس حجم النموذج. وذلك يتطلب تركيزاً اضافية الى معرفة الاشياء.

٣. التصنيف : يمكن للمربي ان يستخدم انشطة كثيرة كأن يطلب من الطفل ان يصنف اشياء تختلف في صفة واحدة من مجموعة من الاشياء كأن تكون هذه الصفة: لون، او حجم، او شكل، فمثلاً يطلب منه ان يضع الكرات البيضاء على منضدة او في صندوق. ويمكن ان تُستخدم هذه الاصناف بشكل جماعي (مجموعة صغيرة من الاطفال حيث يطلب من كل واحد ان يصنف شيئاً واحداً من مجموعة من الاشياء).

٤. الترتيب والتنظيم : يمكن للمربي ان يقوم بانشطة متعددة في عمل سلسلة تتسم بالترتيب والتتنظيم وتكون حسب الالوان او الحجم او البنية فمثلاً يطلب عمل سلسلة من الخرز الاحمر والابيض بشكل متعاقب في خيط، او واحدة كبيرة واثرثى صغيرة بشكل متعاقب، او واحدة بيضاء واثنتان حمراء بشكل متعاقب، وهكذا يمكن ان يتصرف المربي بما يراه مناسباً.

٥. العلاقات : وهي الاصناف التي تتعلق بعلاقة الجزء بالكل، او علاقة الكل بالاجزاء الاخرى: كعلاقة الاصبع باليد، او العين بالوجه وهكذا.

٦. العد : من خلال مطابقة الاشياء المادية حيث يضع الطفل العدد الذي يمثل الاشياء، ويبدأ بالرقم السهل ولا يتنتقل الى عدد اعلى الا ان يتتأكد تماما ان الطفل استوعب العدد. فتبدأ مثلاً بالعدد (١) ثم (٢) وهكذا حيث يضع كرة واحدة، ويطلب منه ان يضع العدد الذي يمثل الكرة، ثم كرتان ويطلب منه وضع العدد الذي يمثلهما، وهكذا يتدرج المري.
٧. تسمية الاعداد : من ١ - ١٠ ومعرفة تتبعها اي ان العدد (٣) يكون قبل (٤) وبعد العدد (٢)
٨. كتابة الاعداد : من ١٠ - ١ بشكل تسلسلي والعكس، وبشكل متغير مراعين عدم الانتقال الا بعد اتقان كل مرحلة من هذه المراحل.

• ان الاجراءات السابقة لها اهميتها في تقوية الاطفال، والتغلب على او الحد من الصعوبات التي ترتبط بصعوبات التعلم بشكل عام والرياضيات بشكل خاص، فمن خلال هذه الانشطة والفعاليات يمكن تحسين الذاكرة والتمييز البصري والسمعي، والادراك الحركي والبصري، والانتباه، والتعبير اللغوي.

• خاصة اذا كان المعلم يعتمد الاسلوب التربوي السليم، وهو جعل المتعلم في وضع نفسي جيد مراعياً رغباته وميوله مبعداً اياه عن اي حالة من حالات الفشل والاحباط مستخدماً انواعاً متعددة من التعزيز والتيسير ما استطاع الى ذلك سبيلاً فضلاً عن التغذية الراجعة.

### الاستراتيجيات التي يمكن ان تذلل الصعوبات التعليمية في الرياضيات .

• دقة تحديد الصعوبة التعليمية او المجال المنهجي اذ يستطيع المعالج او معلم التربية الخاصة او فريق العمل ذلك من خلال عمليات الكشف والتشخيص، ويشتهر في عملية التقييم الاطباء والمعلمون والخصائص النفسي والخصوصي الاجتماعي واولياء الامور والاداريون وخاصة مدير المدرسة، وحتى المتعلم نفسه.

• ويمكن استخدام التقييم النظامي كاختبارات الذكاء وختبارات التحصيل المقننة.

• وايضاً يستطيع المعلم استخدام الاساليب غير المقننة المرتبطة بالعملية التعليمية والمنهج مثل اختبارات الحکمات المرجعية حيث تمتاز بالمرونة في التطبيق، اقتصادية، اخف تأثيراً على المتعلم من الناحية النفسية.

• يمكن للمعلم ان يفهم جوانب القوة والضعف ومستوى انجازه في الرياضيات من خلال الاتي:

تحديد ما اذا كان المتعلم يستوعب بناء العدد والعمليات الحسابية مثل : - فهم الاعداد الحكمة - هل يستطيع ان يقرأ ويكتب الاعداد؟ هل يستطيع ان ينجز العمليات الحسابية الاساسية؟ - هل يستطيع ان يميز بين رقمين مختلفان في القيمة مثل ان يتعرف على الافضل والاقل؟  
تحديد مهارات المتعلم في الاتجاهات الفراغية مثل :

- هل يستطيع ان يتعرف على الجهات يمين / يسار؟ وهل يظهر قصوراً في الاتجاهات؟ هل يفهم المتعلم اللغة الاستقبالية والتعبيرية؟ هل يستطيع ان يقرأ الاعداد والكلمات؟ هل يستطيع ان يفهم الجمل والمسائل؟  
• هل يعني من مشكلات في الذاكرة والانتباه والتي تؤثر في الرياضيات؟

تحديد الاهداف بدقة اعتماداً على التقييم النظامي وغير النظامي وعند صياغة الاهداف السلوكية يجب مراعاة الشروط الآتية:

• ان يشير المهدف السلوكى الى نوع السلوك المراد تحقيقه بشكل واضح، مراعياً في ذلك قدرات وميل المتعلم اي ينطلق في صياغة الاهداف السلوكية من المتعلم.  
• ان تكون الاهداف قابلة للقياس والملاحظة، وتصب في علاج الصعوبة التعليمية او مظاهرها التي تسبب ذلك، او مواطن الضعف متضمناً معياراً مناسباً.

• ان تكون الاهداف متدرجة ومتتابعة من السهل الى الصعب، وتصب في المهدف بعيد المدى.  
• اختيار المحتوى المناسب للاهداف الموضوعة، و اختيار الفنون والاساليب والطرق الكفيلة والخدمات والوسائل لتحقيق الاهداف.

- البدء من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب ومن المحسوس (المادي) الى غير المحسوس (المجرد). وهذا من شأنه وضع المتعلم في وضع نفسي حيد وهو كفيل برفع دافعيته نحو مادة الرياضيات.
  - يستطيع المتعلم الفهم الافضل عندما يكون المفهوم الرياضي ماديا سهلاً مألوفاً حيث يمكن ان يراه ويمسكه ويحركه، واضافة الى الفهم الافضل فان للمشيرات المادية عوامل ربط تساعد على التذكر من خلال اللون والشكل والحجم واللمس. وبعد التاكيد تماماً من استيعابه للمفاهيم الرياضية يمكن الانتقال الى شبه المادي كاستخدام الدوائر او المثلثات او المربعات. ثم ينتقل بعد ذلك الى مرحلة التجريد بعد الاستيعاب التام للمفاهيم الرياضية.
  - منح المتعلم فرص متعددة للتدريب والمراجعة والتعمير لتعلم مكثف للمفاهيم الرياضية بالإضافة الى انه مطالب باستخدام هذه المفاهيم بشكل اوتوماتيكي. ويمكن ان يستخدم المعلم اساليب مختلفة - كلما امكن - تتضمن كروت عمل، بطاقات مضيئة، العاب، التدريب على الحاسوب. وهذا ما يساعد المتعلمين ذوي صعوبات التعلم على تذكرة المفاهيم الرياضية وسرعة ودقة الحل.
  - على المتعلم تعميم المهارة التي تعلمها الى عدة حالات، فمثلاً يمكن ان يستخدم حقائق الحساب لمسائل مختلفة.
  - يجب ان يتعلم مفاهيم ومعاني المفردات الرياضية الاساسية، فربما يعرف اجراء العملية لكنه لا يعرف المصطلح المطبق بشكل دقيق خلال العمليات **مثل الفاظ** : مضاف ، مجموع ، ناقص ، الفارق ، مضروب ، الناتج ، النسبة.
  - بناء اسس متينة للمفاهيم والمهارات الرياضية وذلك من خلال التدريس الفاعل، لأن التدريس الضعيف يجعل الصعوبات الرياضية للمتعلم اكثر سوءاً ويكون ذلك من خلال التاكيد على تعميم التعليم الى عدة انواع من التطبيق والتجريب لطرق اخرى لحل المسائل وكذلك نقل اثر التعليم الى مواقف جديدة.
- ايضاً تزويد المتعلم بالتوسيع والتعليمات الكافية والتدريب الوافي. والتاكيد على الجوانب الايجابية للمتعلم وابعاده عن الفشل والاخفاق لغرس الثقة بالنفس من خلال التاكيد على التعزيز الايجابي بتنوعه واستخدام التغذية الراجعة كلما تطلب الامر.
- اخيراً لابد من بناء برنامج رياضي متوازن يتسم بالموضوعية والمنطق ومتسلسلاً من البسيط الى الصعب والمركباً.

**ويكون ذلك من خلال ربط ثلاثة عناصر هي :**

**المفاهيم الكمية :** التي تشمل انشطة كثيرة ومتعددة تناسب وفقاً للظروف البيئية للمتعلم مثل (التصنيف، المطابقة، الفرز، الترتيب والتنظيم العلاقات بين الاشياء)

**المهارات العددية :** وهي المرحلة الثانية التي يتعلم فيها الطفل المهارات الاساسية وهي (الجمع - الطرح - الضرب - القسمة - الكسور العشرية)

**مهارات حل المشكلات :** وهي المرحلة الثالثة التي تعد تطبيقاً للمرحلتين السابقتين. ويفترض مراعاة التسلسل من السهل الى الصعب وتحفييف الصعوبات النفسية في مواطن اختبار المتعلم، ومراعاة الفروق الفردية من خلال ترشيد الواجبات البيتية.

## ٥ عوامل تؤثر في حل المسائل الرياضية :

**فهم المسألة :** فهم المسالة بشكل واضح من خلال فهم عناصرها وال العلاقات بين متغيراتها وفهم المطلوب، والمعطيات الرياضية.

**مدى ما يمتلك المتعلم من خطط واستراتيجيات حل المسألة :** فقد يكون القصور نتيجة لعدم معرفة تلك الخطط والاستراتيجيات.

**مدى ما يمتلك من مهارات ومعلومات ومفاهيم اساسية وكذلك المهارات الحسابية.**

**التعلم الاستيعابي :** الذي يعتمد على الفهم او ذي المعنى الذي يستطيع ربط المفاهيم والحقائق والمهارات الرياضية. فالتعلم بلا فهم يؤدي الى قصور في حل المشكلات.

مدى استخدام اساليب التسويق والتحدي العقلي : دون الاعتماد على مسائل روتينية قد تؤدي الى الجمود والثبات في التفكير بدلاً من المرونة والابداع.

القدرات العقلية : فهناك فروقاً فردية بين المتعلمين.

معلم الرياضيات : والطرق والاستراتيجيات التي يستخدمها والتي تتعلق بالخصائص الشخصية والمهنية والمعرفية.

## ○ اهداف وضعت لمدرسي الرياضيات والتي تعد استراتيجيات فاعلة لتعليم حل المشكلات للمتعلمين ذوي صعوبات التعلم:

- استخدم حكايات من الاحداث التي قم المتعلمين وتكون من خبراتهم وكيفية حلها.
- اعرض المشاكل شفوية، وهذا مفيد للأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة.
- استخدم التدريم البصري من خلال اشياء مادية كمواد، رسوم، اشكال توضيحية لتوضيح المسائل لتبرهن الحلول والتحقق منها وهل خرج المتعلم عن اطار المسألة.
- التبسيط: هل لدى المتعلمين بدائل اصغر او اسهل من الارقام الكبيرة او المعقدة لكي يفهموا المسألة او يكون اكثراً استعداداً للتحقق من الحلول.
- اعادة المتعلم للمسألة بالفاظه الخاصة ليتبين من فهمه للمسألة وذلك لأن فهم السؤال نصف الجواب.
- تقييم المعلومات المعطاة: اختر المسائل التي لها معلومات قليلة جداً او كثيرة جداً ليحدد المتعلم ما هو مفيد ويحتاج اليه، وما هو زائد عن اللزوم.
- منح المتعلم فرص اضافية من خلال تزويد المتعلم بكتاب تمارينات ومسائل تتعلق بمادة الرياضيات المطلوبة منه.
- منح المتعلمين وقتاً كافياً للتفكير، وأسئلة عن طرق اخرى للحل، وحاول ان تفهم كيف يفكر المتعلم حول المسألة؟ وكيف يباشر حلها؟

تمت بحمد الله ..

آسال الله لى ولكم التوفيق والنجاح ..

دعواتكم آخوكم هتان ..