الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي-
كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية
نيابة العمادة للدراسات ما بعد التدرج و البحث العلمي و العلاقات الخارجية

أم البواقي في: 2022/01/08

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

المنعقد يوم 2021/11/09

الموضوع:المصادقة على مطبوعة

بناء على محضر اللجنة العلمية لقسم العلوم الاجتماعية الخاصة في ما يخص مطبوعة الدكتور عمراني زهير الموسومة ب: **صعوبات التعلم موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر أرطوفونيا**، حيث تم اعتماد المطبوعة بعد التعديلات التي قام بها الأستاذ حيث جاءت التقارير ايجابية لكل من الأساتذة عامر نورة، ابتسام مشري(جامعة البليدة)،وقد تم في الأخير وبعد المراجعة اعتماد المطبوعة على أن يتم وضع نسخة على الموقع الإلكتروني.

رئيس المجلس العلمي

المجلس العلمي

قسم العلوم الإجتماعية
/2020)
(2021

محاضرات في وحدة:
صعـــوبات التّعـــــلّم

محاضرات موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر أرطفونيا

إعداد وتقديم: د/ عمراني زهير
أستاذ محاضر بقسم العلوم الإجتماعية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أم البواقي (كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية)
قسم العلوم الإجتماعية (2021/2020)

بسم الله الرحمان الرحيم

بسم الله الرحمان الرحيم

توطئة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، وعلى آله وصحبه ومن والاه، أما بعد:

فهذه المطبوعة المخصصة لوحدة صعوبات التعلم، والموجهة لطلبة السنة الثانية ماستر أرطفونيا، نسعى من خلالها إلى تقديم معلومات عامة وفق أهم محاور المقرر الجامعي الموجود في دفتر الشروط المعتمد بكلية العلوم الإجتماعية والإنسانية بجامعة أم البواقي، حيث أن محتوى هذه الوحدة يعتبر جد مهم لطلبة الإختصاص نظرا لأن صعوبات التعلم النمائية هي صعوبات واضطرابات تعترض المسار النمائي والمعرفي للطفل، وهو مايؤثر لامحالة على نموه المعرفي، الذهني، واللغوي من جهة. ومن جهة أخرى تعتبر صعوبات التعلم الأكاديمية شق هام في مجال الأرطفونيا، لأنها اضطرابات تمس اللغة في شقها المكتوب، وهو مايدخل ضمن صلاحيات المختص الأرطفوني لتشخيص وعلاج اضطرابات اللغة المكتوبة. هذا مايجعل دراسة وحدة صعوبات التعلم أمر بالغ الأهمية لطلبة الإختصاص، وقد ركزنا في مطبوعتنا هذه أكثر على المحاور الهامة في المقرر من خلال الشرح والتفصيل في عرض المعلومات.

وإننا نهدف من خلال هذه المطبوعة إلى تعريف الطالب بموضوع صعوبات التعلم بصفة عامة، وذلك من خلال تعريف المجال وتحديد أهم قضاياه ومشكلاته الراهنة، والمحكات الخاصة بتشخيص صعوبات التعلم، وعرض أهم المداخل التي تناولت هذا الموضوع من خلال تحديد توجهاتها وافتراضاتها والدراسات التي أنجزت فيها، مع التطرق إلى التشخيص المبكر وأهميته، وصولا إلى عرض أهم التصنيفات لصعوبات التعلم، لنتكلم بعدها عن كل من صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية بشيء من التفصيل والشرح...

على أن هذه المطبوعة ماهي إلا أفكار علماء مختصين قمت بجمعها ونقلها إلى القارئ والطالب من مراجع مختلفة عربية وأجنبية، وقد حاولت قدر الإمكان الإبتعاد عن الإقتباس الحرفي للمعلومات، والإعتماد على نقل المعنى بأسلوب مبسط ومختصر. غير أن هذه المطبوعة لاتكفي لوحدها للإطلاع على مجال صعوبات التعلم والإلمام بمختلف جوانبه، ولايمكن الإستغناء بها عن بقية المراجع والدراسات الحديثة التي أنجزت في هذا الموضوع.

إنّ صعوبات التعلّم من المواضيع الطويلة والمتشعبة، فضلا عن ذلك يتناولها كل من الأخصائي التربوي، النفسي، والأرطفوني. وكل واحد من هؤلاء له وجهة وزاوية يتناول فيها ذلك الموضوع. فإذا كان التربوي يتناولها باعتبارها اضطراب يعتري التلميذ في مقاعد الدراسة، وعلى التربوي أن يساعد في تصميم

المناهج والطرق التعليمية الخاصة لمساعدة هؤلا التلاميذء. فإن الأرطفوني يهتم بهذه الإضطرابات سواء كونها تمس العمليات المعرفية قبل الأكاديمية التي تؤثر بدورها على اكتساب وتوظيف اللغة، أو كونها اضطرابات تمس اللغة المكتوبة سواء عسر القراءة أو الكتابة أو الحساب، فهو يتدخل لتقييم شدّتها وحدّتها، ويعمل على تصميم برامج علاجية تأهيلية جماعية أو فردية لأولئك التلاميذ. كما أن المختص النفساني له دور كبير في دراسة الإضطرابات النفسية وانعكاسات هذه الصعوبات على نفسية التلميذ الذي يعاني من صعوبات التعلم، فهو يهتم بالإرشاد الأسري والتكفل النفسي بالحالات.

والله ولي التوفيق

سنة ثانية ماستر الارطوفونيا

3 - السداسي الثالث:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	إمتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	**180**	**6**	**6**			**12**	**18**		
الصوت	45	1.5	1.5			3	4	**%50**	**%50**
إضطرابات و صعوبات التعلم	45	1.5	1.5			3	5	**%50**	**%50**
و ت أ 2 (إج/إخ)									
علم النفس المرضي للطفل و المراهق	45	1.5	1.5			3	4	**%50**	**%50**
إضطرابات اللغة والوظيفة الرمزية	**45**	**1.5**	**1.5**			**3**	**5**		
إلخ									
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	**22.5**	**1.5**	**1.5**			**3**	**8**		
منهجية البحث في الأرطوفونيا	22.5	1.5	1.5			3	8	**%50**	**%50**
المادة 2									
و ت م 2 (إج/إخ)									
المادة 1									
المادة 2									
وحدات التعليم الإسكتشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)	**22.5**	**1.5**	**1.5**			**3**	**1**		
التشريع الجزائري لدوي الإحتياجات الخاصة و أخلاقيات المهنة	22.5	1.5	1.5			3	1	**%50**	**%50**
المادة 2									
و ت إ 2(إج/إخ)									
إلخ									
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	**45**		**1.5**	**1.5**		**3**	**3**		
اللغة الاجنبية (2)	22.5		1.5			2	2	**%50**	**%50**
إعلام ألي (2)	**22.5**			**1.5**		**1**	**1**		
و ت أ2ف(إج/إخ)									
إلخ									
مجموع السداسي 3	**270**	**9**	**10.5**	**1.5**		**21**	**30**		

عنوان الماستر : ماستر اكاديمي

السداسي: الثالث

الوحدة: صعوبات التعلم

أهداف التعليم: يتعرف الطالب في هذه الوحدة على مختلف المشكلات التي يواجهها التلاميذ ويخبرونها في اكتساب المعارف الأكاديمية، وما يرتبط بها من مهارات مختلفة، والتي ترجع بدورها إلى اختلال الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، كما يتعرف على الأساليب المتبعة في العلاج.

المعارف المسبقة المطلوبة: أن يكون الطالب على دراية بتشريح الجهاز العصبي، وكذا الأجزاء المشكلة لنصفي الكرتين المخيتين ذات العلاقة بالمهارات الأكاديمية (القراءة، الحساب، التعبير)، كما يكون على اطلاع بمراحل وسن اكتساب هذه المهارات الأكاديمية لدى التلميذ العادي.

محتوى المادة:

- مفهوم صعوبات التعلم.
- المحكات المستخدمة في تشخيص صعوبات التعلم.
- المظاهر الطبية والسببية لصعوبات التعلم.
- صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية.
- علاج وتأهيل صعوبات التعلم.

الفهرس:

توطئة.....2

المحاضرة الأولى: مدخل إلى صعوبات التعلم.

1/ تعريف صعوبات التعلم.....10
2/ قضايا ومشكلات ميدان ص.ت.....14
3/ المحكات الخاصة بتشخيص ص.ت.....15
4/ المداخل التي تناولت ص.ت.....18
5/ خصائص ذوي ص.ت.....33
6/ الكشف المبكر عن ذوي ص.ت.....34
7/ تصنيف صعوبات التعلم.....37

أولا: صعوبات التعلم النمائية

المحاضرة الثانية: صعوبات الإنتباه وفرط النشاط.

1/ تعريف صعوبات الإنتباه.....42
2/ صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط.....43
3/ عوامل وأسباب صعوبات الإنتباه.....44
4/ أعراض صعوبات الإنتباه.....48
5/ أبعاد مشكلة صعوبات الإنتباه وفرط النشاط.....49
1.5/ أثر صعوبات الإنتباه على النمو المعرفي للطفل.....50
2.5/ أثر صعوبات الإنتباه على الآداء المدرسي للطفل.....50
6/ تشخيص صعوبات الإنتباه.....52
7/ اضطرابات الإنتباه لدى ذوي ص.ت وعلاجها.....53

المحاضرة الثالثة: صعوبات الإدراك.

أولا: صعوبات الإدراك البصري.....60
1/ مفهوم صعوبات الإدراك البصري.....60
2/ صعوبات الإدراك البصري وص.ت.....61
3/ مظاهر صعوبات الإدراك البصري.....61

4/ التدخل العلاجي لذوي صعوبات الإدراك البصري.....65
ثانيا: صعوبات الإدراك السمعي.....66
1/ مفهوم صعوبات الإدراك السمعي.....66
2/ مظاهر صعوبات الإدراك السمعي.....67
3/ التدخل العلاجي لذوي صعوبات الإدراك السمعي.....69

المحاضرة الرابعة: صعوبات الذاكرة.

1/ التعلم والذاكرة عند ذوي ص.ت.....74
2/ اضطرابات التعرّف والإستدعاء.....75
3/ النسيان في الذاكرة ط.م.....75
4/ الذاكرة العاملة عند ذوي ص.ت.....78
5/ الذاكرة ط.م عند ذوي ص.ت.....80
6/ الإستراتيجيات العلاجية لاضطرابات الذاكرة.....81
7/ صعوبات الذاكرة البصرية.....82
8/ صعوبات الذاكرة السمعية.....84

المحاضرة الخامسة: صعوبات اللغة.

1/ صعوبات اللغة.....86
2/ تصنيف الإضطرابات اللغوية.....87
3/ اضطرابات اللغة.....9
4/ اضطرابات الكلام.....93
5/ أسباب اضطرابات اللغة والكلام.....101

ثانيا: صعوبات التعلم الأكاديمية.

المحاضرة السادسة: عسر القراءة.

1/ تعريف عسر القراءة.....108
2/ عوامل وأسباب عسر القراءة.....111
3/ الآثار النفسية الناتجة عن عسر القراءة.....116
4/ تشخيص عسر القراءة.....117

المحاضرة السابعة: عسر الكتابة.

1/ تعريف عسر الكتابة.....122
2/ أسباب عسر الكتابة.....123
3/ الكتابة اليدوية.....124
4/ التهجئة.....129
5/ التحرير الكتابي. 135

المحاضرة الثامنة: عسر الحساب.

1/ تعريف عسر الحساب.....144
2/ نسبة شيوع عسر الحساب.....145
3/ خصائص التلاميذ ذوو عسر الحساب.....145
4/ قلق الرياضيات.....147
5/ عوامل وأسباب عسر الحساب.....148
6/ عسر الحساب والتخلف الدراسي.....151
7/ تحليل صعوبات الرياضيات.....151
8/ طرق تقييم عسر الحساب. 153
الخاتمة.....155
قائمة المراجع 156

المحاضرة الأولى:
مدخل إلى صعوبات التعلم

شهد مجال صعوبات التعلم منذ النصف الثاني من القرن العشرين اهتماما متزايدا للباحثين من مختلف التخصصات النفسية، التربوية، والطبية، وذلك بسبب أهميته ومدى تأثيره على الجوانب النفسية والتربوية للتلاميذ من جهة، ومن جهة أخرى تزايد عدد الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولعل ذلك ماأضفى عليه صبغة متعددة التوجهات تتجسد أساسا من خلال تعدد وتنوع تسمياته وتعريفاته والمداخل النظرية والعلاجية لتشخيصه وعلاجه، حيث تأسست العديد من المنظمات الحكومية والتطوعية التي تهتم بهذه الفئة.

I/ تعريف صعوبات التعلم:

إنه من الصعب أن نصل إلى تعريف جامع مانع لصعوبات التعلم، وذلك بسبب اختلاف خصائص الأفراد الذين يعانون منه، وكذا اختلاف التوجهات النظرية للتيارات التي تناولت هذا الموضوع. تجدر الإشارة إلى أن هذا المصطلح حديث في عهده فقد أطلقت عدة مسميات سابقا على الأطفال الذين يعانون منه، وفي هذا الصدد يؤكد «Cruick Shank, 1975» أنه لا حظ وجود أكثر من 40 مصطلحا تستخدم للتعبير عن نفس الطفل الذي يعاني من صعوبات تربوية، ومن تلك المصطلحات: العجز المتعلم، المعاقون إدراكيا Perceptually Handicapped، المعاقون تعليميا Educationally Handicapped، ذوو العجز أو القصور اللغوي Language Disorders، ذوو الإصابة المخية Brain Injured، ذوو الإضطرابات المخية الوظيفية البسيطة Minimal Brain Dysfunction....(الزيات، 1998، 29)، بينما أطلق عليهم «Doll, 1951» مصطلح الإضطراب العصبي في الوظائف العقلية Neurophrenia، أما «Johnson, 1962» فقد استخدم مصطلح الأطفال الهامشيين Marginal Childreen (الياسري، 2006، 20)، إلا أن العديد من أهالي ذوي صعوبات التعلم رفضوا تلك المصطلحات كونها تحمل وصفا جارحا لأبنائهم، مما جعلهم يطالبون بتغييرها، ويضيف (Cruick Shank, 1975, p11) أنه لايوجد ميدان في التربية الخاصة يحتاج إلى استمرار الجهود والبحوث وصولا إلى تعريف دقيق ومفاهيم أكثر تحديدا مثل مجال صعوبات التعلم، وكان «S,Kirk, 1962» أول من بدأ المجهودات في تعريف صعوبات التعلم، وقال بأنه مفهوم يشير إلى تخلف أو اضطراب أو تأخر تطور ونمو واحدة أو أكثر من عمليات الكلام واللغة والقراءة والكتابة والحساب التي تنشأ عن الإعاقة النفسية التي يسببها الإختلال الوظيفي لنصفي المخ، أو الإضطرابات السلوكية والوجدانية، كما أنه ليس نتيجة للتخلف العقلي أو نقص في الحواس أو بعض العوامل التعليمية والثقافية (محمود سالم وآخرون، 2006، 23).

وفي سنة 1963 التقى ممثلون عن منظمات أهلية تهتم بالأطفال – المعاقين إدراكيا – وقرروا استخدام مصطلح صعوبات التعلم الخاصة - Specific Learning Disabilities - وتأسست جمعية الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وفيما يلي تعريفها لصعوبات التعلم (كيرك وكالفنت، 1984، 14):

مفهوم صعوبة التعلم يشمل مجموعة كبيرة من الأطفال الذين لاينتمون إلى فئات الأطفال المعوقين ورغم ذلك فهم بحاجة إلى مساعدة خاصة لاكتساب المهارات المدرسية.

أما «Mykelbust, 1963» فقد أطلق عليهم مصطلح اضطرابات التعلم النفسعصبية Psychoneurological Learning Disorder، الذي يتضمن العجز عن التعلم في أي عمر زمني يكون سببه انحراف وظيفة الجهاز العصبي المركزي، وليس له علاقة بالنقص العقلي أو ضعف الحواس كما أنه ليس نفسي المنشأ.

وعلى خطى «Mykelbust» قدّم «Clements, 1966» تعريفه لصعوبات التعلم بأنه مفهوم يشير إلى أطفال يقعون في المدى المتوسط من الذكاء العام أو الأدنى منه قليلا أو الأعلى منه، ويعانون من صعوبات خاصة في التعلم تتراوح بين صعوبات خفيفة وحادة، ترتبط أساسا بانحراف في وظائف الجهاز العصبي المركزي، وتعبر عن نفسها من خلال قصور الإدراك، والذاكرة، وتكوين المفاهيم اللغوية، وتركيز الإنتباه (الياسري، 2006، 25).

ومما يلاحظ على تعريف كل من «Mykelbust» و «Clements» أنهما يركزان على السبب الذي يقف خلف صعوبات التعلم والذي هو انحراف وظائف الجهاز العصبي المركزي حسبهما، دون أن يحددا خصائص هؤلاء الأطفال ولا المحكات الخاصة بتشخيصهم. ويكفي أن نشير إلى أن (Halahan & Kauffman, 1976, p.122) أشارا إلى أن مصطلح الخلل الوظيفي البسيط للمخ ليس مصطلحا عديم الجدوى فقط، بل إنه يؤثر تأثيرا سيئا على الأطفال، وبالتالي يجب إلغاؤه للأسباب الآتية:

- أنه مصطلح غامض تحوم حوله ضبابية في الكشف والتشخيص، وأن التلف المخي الذي يمكن الكشف عنه والتعرف عليه بالوسائل الطبية الحديثة لاتترتب عنه الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم بشكل ثابت.
- لاتوجد أي فعالية أو فائدة للعلاج الإكلينيكي المبني على الخلل الوظيفي البسيط للمخ، إذ من المفروض أن تكون الأسباب التي تقف خلفه واضحة المعالم للأخصائي حتى يمكنه التعامل معها وعلاجها بطريقة مباشرة.

وفي 1968 وضعت اللجنة الإستشارية الوطنية للمعاقين تعريفا منقحا لصعوبات التعلم كالآتي: الأطفال ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يعانون من قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، ويظهر هذا القصور في نقص القدرة على الإستماع أو الكلام، القراءة، الكتابة أو آداء العمليات الحسابية، قد ترجع إلى إعاقة في الإدراك، أو إصابة المخ، أو الخلل الوظيفي المخي البسيط، كما أنه ليس ناتجا عن إعاقة حسية (بصرية أو سمعية) أو إعاقة ذهنية أو اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي. (كيرك وكالفنت، 1984، 15).

وقد لاقى هذا التعريف قبولا واسعا لدى الكثيرين، لكن بعض الباحثين إعتبروه تعريفا غامضا بسبب عدة انتقادات وجهت له منها: غموض عبارة العمليات النفسية الأساسية وكذا عبارة الخلل الوظيفي المخي البسيط، وعدم ملاءمة مصطلح إصابة المخ لأن له دلالة عضوية أكثر منها وظيفية، كما أنه لم يميز بين الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم خاصة وبين المتأخرين دراسيا أو الذين لديهم مشاكل تعلم عامة (الزيات، 1998، 80).

وفي 1969 وضع كل من «Chalfant & Schefflein» تعريفهما لصعوبات التعلم من خلال تحليلهما للدراسات السابقة حول هذا الموضوع، وقالا أن الصفات التي غالبا ماتلازم حالة صعوبات التعلم الخاصة تتضمن اضطرابا في واحدة أو أكثر من عمليات التفكير، الذاكرة، الكلام، الكتابة، الحساب، اللغة، الإنتباه، الإدراك، التوافق الحركي، القراءة، التفاوت بين القدرات العقلية الكامنة ومستوى الإنجاز، وتفاوت في نمو العمليات النفسية (الياسري، 2006، 26).

ونتيجة لهذه الإنتقادات فقد حاول الباحثون المهتمون بهذا المجال على اختلاف تخصصاتهم وضع تعريف لصعوبات التعلم، إلا أن تعاريفهم لم تخلو من النقد.

وفي 1969 قدمت اللجنة الإستشارية القومية للأطفال المعاقين (NACHC) تعريفا لصعوبات التعلم، وقد عُدّل سنة 1977 من طرف مكتب التربية للولايات المتحدة وأصبح كالآتي: صعوبات التعلم الخاصة تعني اضطرابا في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المستخدمة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتي تعبر عن نفسها في عدم اكتمال القدرة على التفكير، الحديث، القراءة، الكتابة، التهجي أو إجراء العمليات الرياضية. ويشمل المصطلح حالات الإعاقة الإدراكية، والإصابات الدماغية، والخلل المخي الوظيفي البسيط، وتأخر اللغة، بينما لايشمل المصطلح الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم ناتجة أساسا عن إعاقة حسية أو حركية أو تأخر عقلي أو اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي ثقافي (الزيات، 1998، 114).

وفي 1988 عقدت ثمانية جمعيات مهتمة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم اجتماعا حاولت فيه تقديم تعريف موحد يعدل الإنتقادات الموجهة للتعريف السابق، غير أنها اعترفت في الأخير بأن هذا التعريف ليس كاملا لكنه يعتبر خطوة لتحسين التعريفات السابقة. حيث أشارت إلى أن مصطلح صعوبات التعلم يعكس مجموعة متباينة من الإضطرابات التي تظهر من خلال صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام قدرات الإستماع والكلام، القراءة، الكتابة أو القدرات الإستدلالية الرياضية. هذه الإضطرابات أصلية في الفرد ويفترض أن تكون ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث عبر حياة الفرد. وإذا ظهرت صعوبات التعلم متلازمة مع حالات إعاقة أخرى (حسية، عقلية، اضطراب انفعالي إجتماعي، حرمان ثقافي، تعليم غير ملائم) فإن صعوبات التعلم ليست نتيجة مباشرة لهذه الإعاقات (محمود سالم وآخرون، 2006، 25).

ويلاحظ من هذا التعريف أنه يعكس اتفاقا جماعيا حول مصطلح صعوبات التعلم، كما أنه استبدل كلمة أطفال بكلمة أفراد وأضاف أنها تحدث عبر حياة الفرد، أي أنه لايمس الأطفال فقط وإنما يمتد ليشمل جميع الفئات العمرية. غير أن هذا التعريف وجهت له عدة انتقادات بسبب اتساع مفهومه بحيث أصبح مظلة لجميع المشكلات الدراسية، والغموض الذي يكتنف تحديده إجرائيا، كما أنه طرح عدة أسئلة تتعلق أساسا كيفية تحديد الأفراد ذوي صعوبات التعلم، الخصائص الأساسية التي تميزهم عن غيرهم، مصداقية المحكات المستخدمة في الكشف عنهم (الزيات، 1998، 81-82).

في 1994 أدخلت اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) تعديلات على تعريف صعوبات التعلم فأصبح كالآتي: صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الأعراض التي تعبر عن نفسها من خلال صعوبات دالة في استخدام الفهم، الحديث، القراءة، الكتابة أو القدرات الرياضية، هذه الإضطرابات ذاتية المنشأ، ويفترض أن تكون نتيجة خلل في الجهاز العصبي المركزي أو مشكلات إدراكية، حيث تحدث في أي مرحلة عمرية للفرد. ومع أن صعوبات التعلم يمكن أن تحدث متزامنة مع بعض أنواع الإعاقات الأخرى الحسية والعقلية والإضطرابات الإنفعالية، أو نتيجة تدريس غير ملائم أو فروق ثقافية إلا أنها ليست نتيجة مباشرة وحتمية لهذه المؤثرات (Polloway, 1997, p.302).

من خلال التعريفات السابقة لصعوبات التعلم نجد أنه ثمة اتجاهين رئيسيين في التعريف أحدهما ركز على انحراف وظائف الجهاز العصبي المركزي كسبب رئيسي ووحيد لصعوبات التعلم، كتعريف «Mykelbust» و «Clements» وإن كان قد تعرض إلى انتقادات شديدة خاصة من طرف «Hallahan & Kauffman». والآخر يركز على العمليات النفسية الأساسية واضطرابات السلوك النفسي والإنفعالي،

ويعتبر انحراف وظائف الجهاز العصبي المركزي ماهي إلا واحدة من بين الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات التعلم، كتعريف اللجنة الإستشارية الوطنية للمعوقين، وتعريف «Kirk»، و«Chalfant & Schefflein» ، وقد تعرض هو الآخر إلى انتقادات بسبب غموض عبارة العمليات الأساسية وتحديدها، طرق قياسها...

II/ قضايا ومشكلات ميدان صعوبات التعلم:

بالرغم من أن مجال البحث في ميدان صعوبات التعلم كان خصبا، فقد اهتم به العديد من العلماء وتجلى ذلك من خلال تعريفاته المتنوعة، إلا أنه لازالت بعض قضاياه تشكل اختلافا جوهريا بين الباحثين، ومن أهم المشكلات المعاصرة التي يعاني منها:

II-1/ مشكلة التعريف: وهي أول مشكلة يعاني منها ميدان صعوبات التعلم، حيث أصبحت تشكل اهتماما محوريا للباحثين في هذا المجال، ولعل أبلغ دليل على ذلك هو عدم التوصل إلى تعريف موحد جامع مانع لصعوبات التعلم، فكل تعريف يعكس زاوية من زواياه المختلفة حسب تخصص الباحث.

II-2/ مشكلة الهوية: حيث ألقت مشكلة التعريف بظلالها لتشكل لنا مشكلة الهوية، التي تتعلق أساسا بكيفية الكشف عن ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم إجرائيا، أي الطريقة التي تسمح لنا بالحكم على التلميذ إن كان من ذوي صعوبات التعلم أو لديه مشاكل تعلمية أخرى كالتأخر الدراسي مثلا، فعقب صدور تعريف 1968 للجنة الإستشارية الوطنية للمعاقين في أمريكا، وضعت كل ولاية معايير وإجراءات تشخيصية وتصنيفية مختلفة (Mercer & Hughes, 1985), و (Mercer & King-Sears, 1990)، هذا ماطرح مشكل تباين أساليب التشخيص، فقد يتم تصنيف تلميذ في ولاية على أنه من ذوي صعوبات التعلم، بينما لايكون كذلك في ولاية أخرى. أما المشكل الأكبر في واقع الممارسة العملية لتحديدهم فقد كان يعتمد بالدرجة الأولى على ذاتية القائم بالتعليم (أي المعلم)، وليس إلى معايير إجرائية موحدة وصادقة، وبالتالي فقد كان العديد من المعلمين يصنفون المتأخرين دراسيا وذوي التحصيل المنخفض على أنهم من ذوي صعوبات التعلم، وبالتالي هم بحاجة إلى خدمات التربية الخاصة (Brayan, 1991, p.194).

II-3/ مشكلة عدم التجانس: إنه من الصعب تناول ظاهرة ما في حال عدم تجانسها، وهذا ماينطوي على صعوبات التعلم، إذ تشكل الإختلافات في الخصائص والمظاهر السلوكية مصدر صعوبة لوضع تعريف دقيق لهم، فهم يشكلون مجموعة غير متجانسة حتى داخل نفس العمر الزمني، إذ تتنوع الصعوبات التي يعانون منها ضمن المهارات الأكاديمية التي حددها القانون الفدرالي الأمريكي لتشمل: مهارات القراءة والفهم القرائي، المهارات الرياضية، التعبير الكتابي والشفهي، الذاكرة، الإدراك واللغة. وحتى الذين يعانون من نفس

صعوبة المهارة الأكاديمية نجدهم يختلفون كما ونوعا في المهارات الفرعية التي تندرج ضمن تلك المهارة الأكاديمية، وكل ذلك يولد مشكلة في التشخيص والتصنيف.

II-4/ مشكلة التربية الخاصة: إذ تشكل هذه النقطة كذلك جدلا بين الباحثين، فمنهم من يرى ضرورة مواصلة هؤلاء الأطفال دراستهم داخل الفصول النظامية، ويقيمون حجتهم في ذلك على أن هؤلاء الأطفال ليسوا متأخرين عقليا أو لهم ذكاء منخفض، وأنه يصعب تجميعهم في فصول خاصة نظرا لتنوع وتباين الصعوبات التي يعاني منها كل واحد منهم، وبالتالي فإن تعليمهم في فصول نظامية أو عادية له أثر إيجابي على مجمل شخصيتهم، أما تعليمهم في فصول خاصة فسيترك آثارا نفسية محطمة على شخصيتهم، كما أن تعليمهم النظامي سوف يكسبهم الكثير من أنماط السلوك المرغوبة ويخلصهم من الأنماط غير المرغوبة مع استمرار تفاعلهم مع أقرانهم العاديين.

ومنهم من يرى ضرورة وضعهم في أقسام خاصة ويقيم حجته في ذلك على أن هؤلاء الأطفال لهم خصائص معرفية، إجتماعية وانفعالية خاصة تختلف عن أقرانهم العاديين، وبالتالي فإنه من الظلم لهم إدماجهم داخل فصول عادية، كما أن وضعهم في فصول عادية سوف يتيح لهم مقارنة أنفسهم بأقرانهم العاديين، ويدركون بأن لهم صعوبات خاصة تجعلهم ينفرون من المدرسة (الزيات، 1998، 90-91).

II-5/ مشكلة التدريس المتمايز: وهي مشكلة تتداخل مع مشكلة التربية الخاصة، ففي حالة وضع الأطفال ذوي صعوبات التعلم في أقسام نظامية هل للمعلم أن يتبع الأسلوب العادي في التدريس، وهو مايجعل ذوي صعوبات التعلم يتأخرون في التحصيل الدراسي. أم يتبع الأسلوب الخاص بذوي صعوبات التعلم، وبالتالي إهدار الكثير من وقت التلاميذ العاديين في الأمور البسيطة. وفي حالة وضع ذوي صعوبات التعلم في أقسام خاصة كيف للمعلم أن يقوم بتدريس هؤلاء مع اختلاف صعوباتهم وتنوعها، فالأساليب الدراسية المتبعة في هذه الحالة تختلف باختلاف نوع الصعوبة وحدتها وتكرارها من تلميذ لآخر. في الأخير تجدر الإشارة أن الدراسات التي تهتم بذوي صعوبات التعلم ترى أفضلية وأهمية التدريس الفردي لهم، حتى تراعى الحاجات التعلمية لكل واحد منهم.

III/ المحكات الخاصة لتشخيص صعوبات التعلم:

نظرا للطبيعة المتباينة لذوي صعوبات التعلم فقد حدد الباحثون محكات يجب توفرها للحكم على التلميذ إن كان يعاني من صعوبات تعلم أو من مجرد مشكلات دراسية أخرى، ولقد حدد كل من (Kirk & Gallagher, 1983, p.219) ثلاث محكات تسمح لنا بتمييز ذوي صعوبات التعلم، هذه المحكات هي:

III-1/ محك التباين:

ويقصد به تباين وتباعد نمو الطفل في واحد من المحكين الآتيين أو كليهما:

- تباين واضح في نمو العديد من السلوكات النفسية (الإنتباه، اللغة، الإدراك والمهارات البصرية الحركية). حيث لوحظ لدى العديد منهم تفاوتا في نمو وظائفهم النفسية واللغوية في سن ماقبل المدرسة، كأن ينمو الطفل بشكل عادي في وظائف معينة ويتأخر في وظائف أخرى. وكمثال على ذلك حالة الطفلة "أندي 4 سنوات" الذي وضعت بشكل خاطئ مع الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتدريب، غير أنه تبين خطأ ذلك، ففي تقييم قدراتها وآدائها على اختبار (IPTA : Kirk et al) – الذي يحوي اختبارات فرعية للمهارات البصرية الحركية، واختبارات فرعية للمهارات اللغوية– كانت نتيجته حصولها على معدلات تفوق عمرها الزمني بسنة إلى سنتين في المهارات البصرية الحركية، أما المهارات اللغوية فحصلت على معدلات تحت عمرها الزمني سنتين إلى ثلاث سنوات، وبالتالي تم تصنيفها ضمن صعوبات التعلم وتلقت برنامجا علاجيا مكثفا للمهارات اللغوية سمح لها بالإقتراب من المستوى اللغوي لأقرانها. ومثال على ذلك أيضا حالة طفلة أخرى تعاني من صعوبات تعلم لها صعوبة في معرفة وإدراك العالم المرئي رغم أن حدة إبصارها جيدة، حيث كانت تتعرف على زميلاتها من خلال أصواتهن وليس من خلال صورتهن، فنجد لدى هذه الحالة مستوى إدراك بصري متدني لكن مستوى إدراك سمعي جيد، أي هناك تباين في نمو الوظائف النفسية لديها (كيرك وكالفنت، 1984، 24-25). أو قد يكون هناك تباين في التحصيل الدراسي للتلميذ نفسه في مختلف المواد، كأن يكون متفوقا في الرياضيات وعاديا في القراءة وضعيفا في التعبير الكتابي (الياسري، 2006، 36). وتضيف قطامي أن محك التباين قد يظهر في جوانب النمو المختلفة، كأن ينمو حركيا بصفة طبيعية بينما تتأخر قدراته اللغوية (قطامي، 1992، 203).
- تباين في النمو العقلي العام ومستوى التحصيل، حيث تكون القدرات العقلية العامة للتلميذ جيدة أو عادية ولكن مستوى تحصيله منخفض في أحد المجالات الآتية: التعبير الشفهي والكتابي، القراءة والفهم القرائي، العمليات الحسابية والإستدلال الرياضي (الزيات، 1998، 117).

III-2/ محك الإستبعاد:

ويقصد به استبعاد الأطفال الذين يعانون من مشكلات تحصيلية راجعة إلى إعاقة حسية يعانون منها بصرية أو سمعية، إعاقة عقلية، اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي أو تعليمي. فالتلميذ الذي يعاني من أحد المشكلات السابقة أو أكثر ولديه مشكل تحصيلي أكاديمي يجب استبعاده من فئة صعوبات التعلم (الزيات، 2002، 234). إن التباعد في هذه الحالة يكون منطقيا، فالطفل الأصم لايطور لغة بشكل طبيعي بينما

مهاراته البصرية والحركية والعقلية تنمو بشكل طبيعي، ففي هذه الحالة نجد أن التلميذ بحاجة إلى برنامج تربوي خاص بالأطفال الصم وليس برنامج علاجي خاص بصعوبات التعلم، وكذلك الطفل الذي لم يطور لغة وإدراك بصري وتكيف إجتماعي فهو بحاجة إلى برنامج للمتخلفين عقليا وليس إلى برنامج خاص بصعوبات التعلم. إن معظم تعاريف صعوبات التعلم بما في ذلك تعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD, 1994) أقرت أن صعوبات التعلم قد تظهر لدى بعض الأفراد مقترنة مع إعاقة حسية أو عقلية أو اضطراب انفعالي، لكنها ليست نتيجة مباشرة لتلك الإعاقات. وعلى ضوء ذلك وجدت عدة دراسات مسحية في المدارس الأمريكية أن مانسبته 10% إلى 12% من طلاب المدارس كان لديهم تباعد بين قدراتهم الفعلية وتحصيلهم الحقيقي، أو تباعد في نمو وظائفهم النفسية إلا أنهم لايعتبرون من فئة ذوي صعوبات التعلم بسبب إعاقات أخرى يعانون منها (كيرك وكالفنت، 1984، 27).

III –3/ محك التربية الخاصة:

ونقصد به أن الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم لاتنفع معهم طرق التدريس النظامية، بل يجب إخضاعهم إلى طريقة التدريس الفردية كما سبق أن أشرنا إليه حتى يتم استثمار وتنمية قدرات كل فرد على النحو الملائم له (الياسري، 2006، 39). على العكس من الأطفال الذين لديهم حرمان ثقافي أو بيئي، فلو أتحنا لهم فرصة تعليمية نظامية نجدهم يحققون نجاحا في ذلك، كما أن الأطفال الذين يعانون من تأخر عقلي خفيف أو من بطء التعلم فبإمكاننا تعليمهم عن طريق فصول خاصة أو دروس الدعم. وأضاف بعض الباحثين بعد «Kirk & Gallagher» محكا آخرا لتحديد صعوبات التعلم هو:

III–4/ محك الأعراض النيورولوجية:

يمكن الإستدلال على صعوبات التعلم من الأعراض الناتجة عن التلف المخي الوظيفي البسيط باستخدام رسم المخ الكهربائي EEG، وعن طريق تتبع التاريخ المرضي للطفل، وتتجلى هذه الأعراض في: اضطرابات الإدراك السمعي و/أو البصري و/أو المكاني، الأشكال غير الملائمة من السلوك (الخمول، النشاط الزائد، العدوانية)، صعوبات الآداء الوظيفي الحركي (الياسري، 2006، 37).

وبمأن ميدان صعوبات التعلم متشعب باختلاف التوجهات العلمية لمختلف الباحثين فيه، فقد ظهرت عدة مداخل تحدد توجهاتها الأساسية نحو صعوبات التعلم، والإفتراضات التي تقوم عليها، حتى تصل في الأخير إلى طريقة علاجية لصعوبات التعلم، وفيما يلي عرض لتلك المداخل.

IV/ المداخل التي تناولت صعوبات التعلم:

بالرغم من أن ميدان صعوبات التعلم يعتبر أكثر استقطابا للباحثين والعلماء من مختلف التخصصات، إلا أنه لازال يثير الجدل والخلاف من الناحية النظرية والمنهجية حول العديد من القضايا التي سبق ذكرها، منها: مشكلة التعريف، تباين اساليب التشخيص، واختلاف الأعراض التي تتطلب معالجة تربوية متباينة وفق مبدأ التربية الخاصة.

ولعل ذلك يتجلى أكثر من خلال تعدد المداخل التي تناولت موضوع صعوبات التعلم وهي:

- المدخل النمائي.
- مدخل العمليات الأساسية.
- المدخل السلوكي.
- المدخل النفس عصبي.
- المدخل المعرفي.

IV-1/ المدخل النمائي:

IV-1-1/ التوجه الأساسي لهذا المدخل:

يركز هذا المدخل على الخصائص الأساسية لنضج ونمو الطفل، حيث يفترض أن هناك نمطا واحدا محددا للنمو العادي الطبيعي الذي يسير عليه نمو كل الأطفال، وأن أي تعثر أو تأخر دال في نمو واحدة أو أكثر من مناحي النمو يمكن أن يسبب مشكلة ما للطفل تؤدي به إلى صعوبة تعلم. حيث أنه من المسلم به أن السلوك العادي أو الطبيعي هو نتيجة مترتبة عن النضج والنمو السليم، وأن النضج والنمو هما تزايد كمي وكيفي للوظيفة المسؤولة عن السلوك الطبيعي، فإذا تأخر هذا النضج أو النمو لواحدة من الأسباب فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة في سلوك ما، وهو الحالة التي تتجسد في صعوبة التعلم (الزيات، 1998، 148-149).

وعليه فإن المدخل النمائي يهتم بالمظاهر أو السلوكات الناتجة عن النمو العادي الطبيعي، وأن أي اضطراب أو تأخر دال في الخصائص السلوكية يكون ناتجا عن اضطراب في نمو وتكامل الوظائف.

ويرى الباحثون في هذا المجال بضرورة الإهتمام والتركيز على السبب الذي يقف خلف صعوبة التعلم، واقتراح البرامج العلاجية الموجهة نحو السبب لاالعرض، مستندين في ذلك إلى الفكرة التي ترى أن أفضل أسوب لمواجهة المشكلة هو البحث عن السبب الذي يقف خلفها.

IV-1-2/ افتراضات المدخل النمائي:

يقوم هذا المدخل على عدد من الإفتراضات التي تحدد السبب أو تساعد على تشخيص صعوبات التعلم وبالتالي إعداد البرنامج العلاجي المناسب (Johnson & Morasky, 1980, p.103).

- هناك أنماط نمائية منتظمة ومحددة للنمو العادي السوي، فالنمو ليس عشوائيا، وإنما هو منتظم ومتتابع ومستمر. هذا التتابع والإنتظام يؤدي إلى سلوكات طبيعية أو عادية لدى الفرد.

- إن أي تأخر أو إنحراف أو تباعد في تتابع نمط النمو يقود إلى سلوكات غير سوية أو إلى صعوبات.

- عند ظهور المشكلات السلوكية أو صعوبات التعلم فإن فحص خطوط ومراحل النمو يمكن أن يقودنا إلى موقع الإضطراب أو منشأ الصعوبة.

- بعد تحديد موقع الخلل أو الإضطراب أو التباعد يمكننا وضع البرامج العلاجية التي تساعد على الوصول بهذه السلوكات المضطربة إلى سلوكات سوية عادية، وبالتالي القضاء على صعوبة التعلم.

مما سبق يبدو منطقية الإفتراضات التي يقوم عليها المدخل النمائي في تفسيره لصعوبات التعلم، لكن يبدو أن التوصل لتلك المعايير في النمو أمر صعب نظرا لإختلافها من إطار ثقافي لآخر حسب الفروق الثقافية، ومن بيئة إلى أخرى حسب الفروق البيئية، ومن فرد لآخر حسب الفروق الفردية الوراثية وعوامل الخبرة والإستثارة، وعليه يجب أن تكون المعايير مشتقة من الإطار الثقافي البيئي المحلي للأفراد.

IV-1-3/ الدراسات والبحوث المنجزة في ظل هذا المدخل:

قام «Gesel, 1949» بعمل شامل توصل من خلاله إلى وضع وإعداد جداول الأنماط السلوكية النمائية النموذجية والفترة الحرجة التي تظهر فيها تلك السلوكات، وبالرغم من ذلك فإنه ثمة بعض التغيرات اللغوية والثقافية التي حدثت في تلك البيئة وأثرت على تلك الجداول من خلال عامل الخبرة، لذا يجب أن تشتق تلك المعايير من الواقع المعاصر لتلك البيئة (الزيات، 1998، 152).

هناك كذلك الدراسات الشهيرة التي قام بها «Piaget, 1952» في النمو المعرفي والتي ركزت على الأنماط السلوكية التكيفية، وأن الإنحرافات الدالة عنها تشير إلى حالات عدم السواء.

ومن الدراسات التي أنجزت في مجال صعوبات التعلم، دراسة كل من (Johnson & Mykelbust, 1967, p.326) التي تناولت الجداول النمائية لعدد من الأنظمة النمائية الفعالة في التعلم: كالنضج الحركي، النمو اللغوي ونمو الإدراك السمعي والبصري. كما توصلا إلى أن تلك الأنظمة النمائية ليست فسيولوجية بحتة

وإنما تخضع لتأثيرات بيئية ثقافية. إلا أن تلك الجداول النمائية خاصة بالبيئة التي قام الباحثان بدراستها وبالتالي يجب أخذ الحذر عند استعمالها أو تطبيقها على البيئات الأخرى.

IV-1-4/ تقويم المدخل النمائي:

يتمتع المدخل النمائي بعدد من المزايا التي جعلته يحتل مكانة من بين المداخل التي تناولت صعوبات التعلم، ومن هذه المزايا:

- يقدم هذا المدخل معايير نموذجية مقننة للعديد من السمات السلوكية عند مختلف الأعمار، مم يمكن من تقييم وضع الطفل.
- تتيح لنا تلك الجداول تحديد موضع أو سبب تلك الصعوبة التي يعاني منها الطفل.
- تحديد موضع الصعوبة ينتج عنه تسطير برامج علاجية تركز على السبب لا العرض، وهو مايمكننا من القضاء على تلك الصعوبة من جذورها.

إلا أن هذا المدخل لايخلو من العيوب والنقائص، حيث وجهت له عدة انتقادات سديدة منها:

- تطرح قضية الفروق الفردية الوراثية، الثقافية، البيئية، الإجتماعية مشكلة لهذا المدخل.
- التركيز على السبب ممكن أن يؤدي إلى تصميم برامج علاجية غير فعالة أو غير مرتبطة بالصعوبة ذاتها، والتي قد يؤدي استخدامها إلى شعور الطفل بالفشل والإحباط، مم قد يسبب له العديد من المشكلات النفسية والتربوية.

تصميم البرامج العلاجية للطفل بعد ظهور صعوبة التعلم لديه حتى وإن عملت على معالجة المشكلة النمائية له فإن ذلك يكون متأخرا، وبالتالي تطرح قضية استدراك الطفل لتلك الخبرات الفائتة مشكلة لهذا المدخل.

IV-2/ مدخل العمليات الأساسية:

IV-2-1/ التوجه الأساسي لهذا المدخل:

يشترك هذا المدخل مع التوجه النمائي لدرجة أن الكثير من الباحثين يعتبرونهما توجها واحدا، ويبدو ذلك فيما يلي:

-كلاهما يفترض وجود أنماط سلوكية عادية وفق مبدأ النمو.

-كلاهما يفترض وجود قوانين نمائية تحكم تتابع وتكامل تلك السلوكات.

-كلاهما يفترض أن وجود انحراف دال في تلك السلوكات النمائية يؤدي إلى اضطراب السلوك أو تباعده عن السواء وهو مايتجسد في صعوبات التعلم. إلا أن مدخل العمليات الأساسية يرى بأنه ثمة وظائف أساسية سابقة وضرورية لتنشيط وتفعيل أي سلوك بما في ذلك عملية التعلم، وبالتالي عند وجود صعوبة تعلم لاينبغي فحص مراحل وخطوط النمو على اختلافها كما هو الحال عند المدخل النمائي، وإنما يجب التركيز فقط على مراحل نمو وتفعيل العمليات الأساسية المسؤولة عن التعلم. فمدخل العمليات الأساسية يستند على التوجهات الآتية (Mercer & Hughes, 1985, p.47):

- السلوك هو عبارة عن نظام تحكمه مكونات ذلك النظام، هذه المكونات هي متطلبات سابقة وذات أولوية على السلوكات الناتجة عنها، ومن ثم فإن أي فهم أو معالجة للسلوكات المضطربة يجب تحديد العمليات الأساسية المتدخلة فيها.
- إذا كانت جميع السلوكات مرتبطة وظيفيا بمجموعة عمليات أساسية، فإنه يمكن تمييز العمليات الأساسية التي تقف خلف التعلم، ومعرفة مايعتريها من خلل أو قصور أو اضطراب والذي سوف يؤدي إلى صعوبة تعلم.

إن إعداد البرامج العلاجية المنصبة أو الموجهة نحو أعراض الصعوبة قائمة على أساس غير منطقي، وإنما تتجه البرامج العلاجية إلى الإهتمام والإحاطة بالعمليات والنظم الأساسية المكونة للسلوك المشكلة، استنادا إلى المقولة "النمو العادي للنظام الأساسي أو القاعدي يؤدي إلى سلوك عادي أو سوي".

IV-2-2/ افتراضات مدخل العمليات الأساسية:

يقوم هذا المدخل على عدد من الإفتراضات التي تميزه عن غيره من المداخل، هذه الإفتراضات هي (الزيات، 1998، 157):

- هناك عمليات أساسية تقف خلف الأنشطة المباشرة وغير المباشرة للتعلم، وهي تتدرج من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى.
- هناك أنماط نمائية منتظمة تحكم نمو وتفعيل تلك العمليات الأساسية.
- حدوث أي تأخر أو اضطراب في نمو وتتابع أو تكامل تلك العمليات الأساسية يقود إلى مشكلات قد تتجسد في صعوبات التعلم.
- يمكن التركيز على النظام ومكوناته الأساسية (نموها، تكاملها، الأنشطة المرتبطة بها) حتى نفهم منشأ أو سبب صعوبة التعلم.

وفي هذا المضمار تعددت الرؤى حول الأهمية النسبية للعمليات الأساسية المرتبطة بأنشطة التعلم، فيرى (Gearheart, 1985, p.264) أن الإدراك البصري يشكل الحاسة المهمة أو العملية الأساسية التي تقف خلف كافة أنماط التعلم، وبالتالي فعند وجود صعوبة تعلم يجب البحث عن سببها من خلال فحص مراحل نمو الإدراك البصري، ومن ثم تسطير البرامج العلاجية المرتبطة بالإدراك البصري لتجاوز تلك الصعوبة. أما «Barsch, 1965» فيرى أنها العمليات العصبية، أما غيرهم فيرى أنها تشمل تكامل أكثر من وظيفة كالتناسق البصري الحركي، السمعي الحركي، البصري السمعي، والعمليات المعرفية المكونة للنشاط العقلي المعرفي، وبالفعل فإن عملية التعلم باعتبارها نشاط عقلي معرفي لايمكن إرجاعها إلى عملية أساسية واحدة وإنما تتفاعل وتتكامل فيها عدة عمليات معرفية عصبية حتى تفي بالغرض من التعلم.

أما بعض الممارسين فيؤكدون على وظائف الجهاز العصبي المركزي كأساس لجميع تفسيرات صعوبات التعلم، ومع أن هذه الإفتراضات لها جانب من الأهمية والمنطقية، لكنها تطرح مشكل في مدى تعقد الميكانيزمات التي تحكم السلوكات الإنسانية خاصة منها مايتعلق بعملية التعلم.

IV-2-3/ الدراسات والبحوث التي أجريت في ظل هذا المدخل:

يفتقر هذا المدخل إلى الدراسات المنجزة فيه بسبب تداخله مع المدخل النمائي من جهة، ومن جهة أخرى بسبب صعوبة الربط المباشر بين الأنشطة الأكاديمية والعمليات الأساسية لها بسبب تعقد العقل الإنساني، والذي لايرتبط بعملية أساسية معينة وإنما تتفاعل فيه كافة العمليات حتى تفي بمتطلبات النشاط العقلي.

IV-2-4/ تقويم مدخل العمليات الأساسية:

يرتكز مدخل العمليات الأساسية على عدد من الإيجابيات خاصة منها تجزئة السلوك (بالأخص عملية التعلم) إلى مكوناته الفرعية، والأخذ بعين الإعتبارات تلك المكونات الفرعية لتنمية ذلك السلوك (تجاوز صعوبة التعلم) ومن بين إيجابياته (الزيات، 1998، 159):

- تجزئة السلوك إلى مكوناته الأساسية يجعل من السهل تحديد المكون المضطرب في حالة اضطراب السلوك.
- معرفة المكون المضطرب يمنع التفسيرات الكلية السطحية حيث على ضوئه يتم تسطير البرامج العلاجية، أي أنه يوجه عمل المعالج.

غير أن هذا المدخل لايخلو من العيوب، مما جعله عرضة لعدة انتقادات أهمها:

- صعوبة تحديد الأنظمة الأساسية للسلوكيات المعقدة مثل التعلم.

- الأنظمة الأساسية في عملية التعلم متشعبة ومتكاملة ومنسقة.

ليس هناك دراسات أو بحوث لهذا المدخل تؤكد أو تدعم أن تحسين العمليات الأساسية يؤدي إلى تحسين عمليات التعلم المرتبطة بها، وذلك بسبب اختلاف الرؤى حول الأهمية النسبية لأي العمليات الأساسية المرتبطة بالتعلم، وبالتالي فإن هذا المدخل يعتبر نظريا أكثر منه تطبيقيا، تم اقتراحه فقط للتعمق في المدخل النمائي لصعوبات التعلم، لكنه لم يأت بنتيجة ملموسة.

IV-3/ المدخل السلوكي:

يعتبر المدخل السلوكي من التيارات البارزة والفاعلة في الساحة النفسية في أواسط القرن العشرين، حيث وجه دراساته إلى مختلف المشكلات النفسية والتربوية بما في ذلك صعوبات التعلم، ومن المزايا التي جعلته يحتل مكانا مرموقا أنه يعتبر مدخلا إمبريقيا أكثر منه نظريا، وبالتالي كانت تطبيقاته تقدم نتائج ملموسة على أرض الواقع، حيث ذكر (ROSS, 1980, p.231) أن فرض اختلال المخ الوظيفي هو استنتاجي يعتمد على معامل الإرتباط بين مايوجد لدى الأطفال من صعوبات ومايوجد لدى البالغين من إصابات مخية، وأن صعوبات التعلم لاترجع بالضرورة إلى عوامل داخلية لدى الفرد، بل هناك عوامل خارجية مثل متغيرات السياق الإجتماعي وتاريخ تعلم الفرد، تؤثر في نمو واكتساب المهارات الأكاديمية، وفيما يلي عرض لهذا المدخل:

IV-3-1/ التوجه الأساسي لهذا المدخل:

يعتبر هذا المدخل اكثر أهمية من سابقيه، فهو يركز على التدخل الفعال والمباشر للمشكلة السلوكية، وذلك من خلال معالجتها أو إحلال أنماط سلوكية أخرى فعالة محلها، وليس مجرد البحث عن السبب أو بعض التعميمات المحددة مسبقا كما هو الحال بالنسبة للمدخل النمائي والعمليات الأساسية.

لذا فنحن أما أنماط سلوكية محسوسة وملاحظة حيث يسهل علينا ملاحظتها ومقارنتها بالإطار المعياري لذلك السلوك موضع الإهتمام، وأن أي انحراف، اضطراب أو تأخر وصول الطفل لذلك السلوك في ظل المعيار يعبر عن وجود صعوبة تعلم مم يستدعي التدخل العلاجي لذلك السلوك في حد ذاته. وعلى ذلك فإن البرامج العلاجية لاترتبط بإطار نظري محدد وإنما يمكن للمعالج أن ينتقل من برنامج إلى برنامج، ومن إطار نظري إلى آخر وفقا لما تفرضه طبيعة الصعوبة ووفقا لخصائص الطفل ووفقا للتقدم الذي حققه الطفل.

ويعطي هذا المدخل أهمية كبرى للظروف البيئية وعوامل التنشئة: كالتاريخ التعليمي للطفل وتحصيله، اتجاهات الوالدين، السياق الإجتماعي، الإقتصادي، الثقافي والخبرات اللغوية (Torgesen, 1986, p.405) و (Hallahan & Kauffman, 1976, p.344) وفيما يلي عرض لبعض تلك الأسباب:

* **التاريخ التعليمي:** يشكل التاريخ التعليمي للتلميذ أساسا هاما في ظهور صعوبات التعلم لدى التلميذ، فالطفل الذي يعاني من مظاهر الفشل التربوي المتكررة في مادة ما (القراءة، الكتابة أو الحساب) قد تنخفض دافعيته نحو تلك المادة، وتتشكل لديه ردود فعل سالبة نحوها، فهو يرى أن مجهوداته لاتحقق له أي تقدم في تلك المادة وبالتالي لاقيمة لها، فينخفض تقدير الذات لديه مم يجعله لايبذل أي مجهود قد يساعده على إتقان تلك المادة.

* **الإتجاهات الوالدية:** فالإتجاهات السلبية للوالدين نحو الإنجاز والتحصيل المدرسي لابنهما، يدفع بالطفل إلى اللامبالاة والإبتعاد عن الدراسة، وبالتالي تتشكل له الصعوبة التي سيظل يعاني منها (Coplin & Morgan, 1988, p.619).

* **الحرمان البيئي وسوء التغذية:** فالحرمان البيئي يؤدي إلى قصور في نمو المهارات اللغوية الأساسية، والذي سوف يؤثر على مهارات القراءة والكتابة والحساب فيما بعد، كما أن هناك دلائل على أن الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية وخاصة في السنة الأولى من حياتهم، يتعرضون لقصور في نموهم الجسمي وفي نمو جهازهم العصبي المركزي خاصة، وهو مايؤثر على تحصيلهم الأكاديمي لاحقا (السرطاوي وآخرون، 1987، 32-33).

* **استراتيجيات التدريس:** حيث أن استراتيجيات التعليم غير الفعالة تؤثر على مستوى تحصيل الطلاب، فالطفل الذي لديه إستراتيجية سمعية مفضلة في الإصغاء قد لاتناسبه الإستراتيجية المرئية المتبعة في عرض البيانات الحسابية، كما يلعب التعزيز وخبرات الفشل المبكرة دورا في تطوير صعوبات التعلم لدى الطفل سواء من حيث إدراك الطفل لذاته والثقة بالنفس أو توقعات الغير (Coplin & Morgan, 1988, p.620).

* **الأسلوب المعرفي للفرد:** حيث يرى (Gerber, 1983, p.258) أن ذوي صعوبات التعلم لديهم قدرات سليمة، غير أن أساليبهم المعرفية الإندفاعية أو الإنعكاسية غير الملائمة لمتطلبات الفصل هي التي تعيقهم عن التعلم، وأن هؤلاء الأطفال بإمكانهم التعلم الجيد حين تتناسب المهام المدرسية مع أساليبهم المعرفية المفضلة، وحين تدرس لهم باستراتيجية تعليم أفضل.

IV-3-2/ الإفتراضات التي يقوم عليها المدخل السلوكي:

يقوم هذا المدخل على عدد من الإفتراضات المنهجية القابلة للتحقق العلمي، على عكس المداخل السابقة الذكر، ومن هذه الإفتراضات (Gearheart, 1985, p.285):

- تحديد أسباب الصعوبة يساعد فقط في تجنب المشكلات المستقبلية وليس في العلاج.

- تنشأ صعوبات التعلم نتيجة الفشل في اكتساب المهارات الأكاديمية مم يولد لديهم الإعتقاد أن ليس لديهم القدرة على النجاح
- التدخل المباشر لمعالجة المشكل القائم أكثر أهمية من البحث عن السبب لعلاجه.

هناك معايير سلوكية يمكن تحديدها من خلال التعلم الفعال للطفل وأن أي انحراف عن هذا المعيار يشكل صعوبة تعلم.

IV-3-3/ الدراسات والبحوث المنجزة في ظل هذا المدخل:

الواقع أن الفروض التي يقوم عليها هذا المدخل اشتقت من التوجه الأساسي للمدرسة السلوكية مم أكسبه مصداقية بحثية، فضلا عن التكنيكات العلاجية المتنوعة المستخدمة في هذا المدخل وتحقيقها لنتائج إيجابية.

حيث ترى (Haring, 1977) أن استخدام التعزيز الإيجابي لتشكيل السلوكات المرغوبة، والتعزيز السلبي لمحو السلوكات الأخرى يشكل استراتيجية هامة في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم، كما يرى (Gearheart, 1985) أن الأنشطة السلوكية تكون أكثر فاعلية مع الأطفال ذوي فرط النشاط، اضطراب الإنتباه، الإندفاعية، وهو يرى كذلك أن استراتيجيات المدخل السلوكي في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم تقوم على:

- التركيز على السلوكيات القابلة للقياس والملاحظة.
- جمع وتصنيف البيانات المتعلقة بالصعوبة موضع الإهتمام.
- وضع الإستراتيجيات العلاجية على ضوء طبيعة الصعوبة وخصائص الطفل.
- استخدام أساليب التعزيز لتحقيق السلوكات المرغوبة.

وقد تأثر البعض بطريقة سكنر في تجزئة السلوك المعقد إلى سلوكيات فرعية، ثم تدريب الطفل على تلك السلوكات الفرعية باستخدام مبدأ التعزيز، ليصل الطفل في الأخير إلى ممارسة السلوك المركب. حيث أكدت (Haring, 1977) على أن هذه الطريقة فعالة مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

IV-3-4/ تقويم المدخل السلوكي:

ينفرد المدخل السلوكي عن المدخل النمائي ومدخل العمليات الأساسية بعدد من المزايا، لكن ذلك لايعني أنه يخلو من بعض الإنتقادات التي وجهت إليه. ومن المزايا التي يتمتع بها مايلي (الزيات، 1998، 166):

- التشخيص الفردي للصعوبة يتيح إعداد وتصميم البرامج العلاجية لها في ضوء طبيعة الصعوبة والخصائص السلوكية للطفل.

- الإقتحام العلاجي المباشر للسلوك المشكلة يقلل أو يجنب استخدام برامج غير فعالة أو غير المرتبطة بالصعوبة، والتي قد تزيد من التقهقر النفسي للطفل عند عدم تحقيقها لأي تقدم تربوي.
- المرونة التي يجدها المعالج في تصميم البرامج العلاجية (الإنتقال من برنامج على آخر، ومن إطار نظري إلى آخر كما سبق ذكره فالمهم هو الوصول إلى علاج الصعوبة).
- إمكانية ربط البرامج العلاجية والأهداف مع المقررات الدراسية، مم يعطيها نوع من الواقعية والصدق (على الأقل الصدق الظاهري) مع إشراك المعلمين في اقتراح وإعداد وتنفيذ البرامج والأنشطة العلاجية.

ومن الإنتقادات التي وجهت للمدخل السلوكي مايلي:

- الإقحام المباشر للسلوك موضع الصعوبة قد يرفع من مستوى القلق للطفل ويعرضه لدرجة عالية من الإحباط (خاصة في حالة فشل العلاج).
- التعامل المباشر مع المشكلة معناه الإهتمام بالأعراض دون الأسباب.
- التركيز على موضوعات أو سلوكات أدائية أو تربوية تفوق العمر العقلي للطفل تؤدي إلى مشكلات تفاقم الدافعية لديهم.

IV-4/ المدخل النفسعصبي:

يرتكز هذا المدخل على عدد من العلوم العصبية الحديثة مثل: فسيولوجيا الأعصاب، علم التشريح العصبي، علم النفس العصبي، حيث تحاول هذه العلوم معرفة كيف يتعلم الإنسان؟ كيف يستعمل اللغة والتفكير؟ كيف يستقبل المخ المعلومات ويعالجها ويخزنها؟ وقد كان هذا المدخل دافعا لاشتقاق وابتكار العديد من الأجهزة وأدوات القياس الإلكترونية مثل: خارطة النشاط الكهربائي BEAM، جهاز رسم المخ EEG، التصوير بالرنين المغناطيسي IRM.

IV-4-1/ التوجه الأساسي للمدخل النفس عصبي:

يحاول هذا المدخل ربط ماهو معروف من وظائف المخ بما هو ملاحظ من سلوك الناس، وبمعنى آخر فهو يحاول تحديد دور المخ في التعلم والتفكير والسلوك عن طريق الدراسة الإمبريقية المرتبطة بالتغيرات العصبية الناشئة عن الإصابات الدماغية، أو الخلل الوظيفي الدماغي لدى الأطفال والكبار ومحاولة مطابقتها على ذوي صعوبات التعلم.

ويفترض هذا التيار أن ذوي صعوبات التعلم لديهم إصابات دماغية، حيث يمكن أن تؤدي الإصابة في نسيج المخ إلى ظهور جوانب تأخر النمو في الطفولة المتأخرة وصعوبات في التعلم المدرسي بعد ذلك، في

حين أن الخلل الوظيفي للمخ يمكن أن يؤدي إلى تغيير في وظائف معينة، وهو مايؤثر على مظاهر معينة في سلوك الطفل أثناء التعلم، مثل عسر القراءة، عسر الحساب، وعسر الكتابة (علي كامل، 1996، 44)، وقد أطلق علهم مايكلبست "Mykelbust, 1967" مصطلح العجز عن التعلم النيروسيكولوجي، ويكاد يتفق أغلب المنظرون في النموذج العصبي (النيرولوجي) على وجود ثلاث عوامل مفسر لصعوبات التعلم هي:

أ/ إصابات المخ المكتسبة: حيث أن إصابات المخ البسيطة أو الخلل الوظيفي للمخ من أكثر الأسباب تفسيرا لصعوبات التعلم، وأن هذه الإصابات المخية قد يتعرض لها الطفل إما قبل الولادة، وهي ترتبط بنقص التغذية لدى الأم أثناء فترة الحمل، أو الأمراض التي تصاب بها الأم مثل الحصبة الألمانية، أو أثناء الولادة مثل نقص الأكسجين، أو تعرض الطفل لإصابة ناتجة عن استعمال الآلات الطبية، وهناك إصابات تحدث بعد الولادة كحوادث الإرتطام والسقوط، أو أمراض الطفولة المؤثرة على المخ مثل التهاب السحايا أو الحصبة (السرطاوي وآخرون، 1987، 30)، حيث يؤكد أغلبهم على أن إصابة المخ تؤدي إلى عدم القدرة على تنظيم أو تكامل المعلومات اللازمة للمهارات الأكاديمية، مم يؤدي بدوره إلى حدوث صعوبة في التعلم (عبد الناصر، 1992، 83).

ب/ عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي بين نصفي المخ: وقد أكد مؤيدو هذا الإتجاه على أن صعوبات التعلم تنتج من عدم توازن قدرات التجهيز المعرفي لدى الطفل من كونها نتيجة لعيوب عصبية، حيث يرى "Gorden" أن نصف الكرة المخية اليمنى تختص بالتكامل الشامل للمثيرات البصرية المكانية، أما نصف الكرة المخية اليسرى فتختص بالتكامل المتتابع للمثيرات اللغوية، والتكامل بين النصفين ضروري لعملية التعلم (Coplin & Morgan, 1988, p.615).

ج/ العوامل الكيميائية والحيوية: حيث يرتبط هذا العامل باختلال التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم، حيث أن جسم الإنسان يحتوي على نسب محددة من هذه العناصر الحيوية والتي تحفظ للجسم توازنه ونشاطه، وأن الزيادة أو النقصان في معدل هذه العناصر يؤثر على خلايا المخ، والذي من أهم مظاهره: الحركة الزائدة أو فرط النشاط (السرطاوي وآخرون، 1987، 31)، وبعض الأعراض العصبية.

IV-4-2/ الإفتراضات التي يقوم عليها المدخل:

يرى هذا التيار أن الجهاز العصبي للأطفال مختلف من حيث الخصائص الفسيولوجية والإمكانات الوظيفية عنه لدى البالغين، كذلك فالجهاز العصبي لدى الأطفال يمتاز بأنه في حالة نضج وتطور مستمرين، أما عند البالغين فإنه يمتاز بالثبات والإستقرار، وعليه فإن حدوث خلل في الجهاز العصبي لدى الأطفال

يعيقهم عن نمو الوظائف المعرفية الإدراكية واللغوية والأكاديمية، أما الخلل في الجهاز العصبي لدى البالغين فإنه يؤدي إلى فقدان المهارات المكتسبة. كذلك فقد توصل الباحثين إلى وجود فروق دالة إحصائيا في الآداء المخي بين الأطفال العاديين وذوي صعوبات التعلم لصالح العاديين (Lyon, 1995). ومن بين الإفتراضات التي يقوم عليها هذا المدخل (الزيات، 1998، 178):

- ينطوي النمو السوي للجهاز العصبي على خصائص كمية وكيفية تختلف عنها لدى النمو غير السوي من حيث الأبنية والتراكيب أو الوظائف.
- يمكن تمييز الخصائص الكمية والكيفية للوظائف الخاصة بالنمو السوي وغير السوي من خلال بطاريات نيروسيكولوجية.
- حدوث أي خلل أو قصور في نمو الجهاز العصبي المركزي ينعكس سلبا على سلوك الطفل ووظائفه المعرفية ، اللغوية والأكاديمية.
- يمكن عمل استبصارات جديدة حول خصوصية العلاقة بين المخ والسلوكات المختلفة أو أنماط الصعوبات والمشكلات لدى ذويي صعوبات التعلم.

IV-4-3/ الدراسات والبحوث المنجزة في هذا المدخل:

تزايدت الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية لهذا التوجه بهدف الوصول إلى نتائج إيجابية حول المشكلات والصعوبات النوعية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال، وهو ماأدى إلى زيادة تطبيق المبادئ النيروسيكولوجية لفهم وعلاج صعوبات التعلم، ويمكن إرجاع تزايد الدراسات في هذا المدخل إلى مايلي:

- تقديم العلوم العصبية الكثير من الأساليب والأدوات والإختبارات التكنولوجية الحديثة لفحص الأساليب التي ينمو من خلالها الدماغ ويقوم بوظائفه، والتمييز بين سرعة الأفراد في القيام بالمهمات.

- تزايد عدد الأطفال المصابين بصدمات دماغية أو المولودين بوزن أقل من 1.5 كلغ والذين يعانون من مشكلات وصعوبات راجعة إلى قصور وخلل في جهازهم العصبي.

- زيادة الوعي بأن المشكلات السلوكية في مقاعد الدراسة كفرط النشاط ، صعوبة الإنتباه، الديسلكسيا.... ترجع إلى فروق عصبية داخلية في تركيب ونشاط المخ.

- قدم علم النفس العصبي عددا من البطاريات النيروسيكولوجية التشخيصية التي استخدمت بنجاح منها: LURIA Nebraska ; Neuropsychological Test Batteries و KAUFFMAN ; Assesment Battery for children حيث تتناول هذه البطاريات مايلي:

- وصف تأثير الإصابات الدماغية أو الخلل الوظيفي على مدى فاعلية القدرات الإنسانية.

- التمييز بين الأفراد الذين لديهم خلل وظيفي في المخ من الأفراد العاديين.
- تمييز السلوكات النوعية المتأثرة والمرتبطة بنوع معين من الإصابات المخية.

وقد أظهرت الدراسات أن البطاريات النيروسيكولوجية تعتبر صادقة في تحديد وجود إصابات دماغية أو خلل وظيفي سواء لدى الأطفال أو البالغين (Rourke, 1988)، كما أن بطارية (Luria) يمكن منها وصف طبيعة الأذى أو الإصابة الدماغية، وعلى ضوئها يتم اقتراح أنشطة وبرامج علاجية.

IV-4-4/ تقويم المدخل النفس عصبي:

لقد جذب المدخل النفس عصبي الأنظار إليه كونه يرتكز أساسا على العلوم العصبية في دراساته وأبحاثه ويستند إلى المجال الطبي أكثر منه إلى المجال النفسي، ومن مزاياه مايلي:

- تقديم وإنجاز العديد من البطاريات والأجهزة ذات الطبيعة التشخيصية التي تتناول الأسس المعيارية لنمو الجهاز العصبي.

- ينطوي هذا التوجه على طبيعة إكلينيكية من حيث التشخيص والعلاج الأمر الذي أعطاه نوعا من المصداقية.

- نجح هذا المدخل في التمييز بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين اعتمادا على الخلل الوظيفي أو العضوي للدماغ.

وفي المقابل هناك عدد من النقائص التي يواجهها المدخل النفس عصبي في بحوثه هي:

- مازالت النتائج التي تم التوصل إليها تحتاج إلى تعميم لأن ماتم اكتشافه يتعلق فقط بالمصابين إصابات دماغية والتمييز بينهم وبين العاديين.

- تطرح قضية المرونة العصبية (Cerebral flexibility) مشكلة لهذا المدخل.

- تحتاج قراءة وتفسير نتائج الأجهزة والبطاريات إلى أخصائيين مهرة وهو أمر غير متاح دائما.

IV-5/ المدخل المعرفي:

شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي اهتماما متزايدا بالمنحى المعرفي ودوره في تفسير الكثير من الظواهر النفسية والتربوية، كما أصبح التراث النفسي زاخرا بعدد من المصطلحات المعرفية مثل: البنية المعرفية، العمليات المعرفية، الإستراتيجيات المعرفية، ماوراء المعرفة، أنماط الذاكرة، ميكانيزمات الضبط المعرفي.... ومع فاعلية التوجهات التي قادها علماء علم النفس المعرفي في تقديم إجابات مقنعة حول دور

النشاط المعرفي في اكتساب وتخزين واستخدام أو توظيف المعرفة في مختلف المواقف، أصبح لزاما على المدخل المعرفي أن يقدم إطارا تفسيريا ، تشخيصيا، وعلاجيا لصعوبات التعلم.

على ان هذا المدخل ساهم في ظهوره العديد من النظريات مثل نظرية ماوراء المعرفة (Flavel, 1987)، اضطرابات عمليات التجهيز (Baddeley, 1986) وإسهامات (الزيات، 1995، 1996، 1998، 2002، 2007).

IV-5-1/ التوجه الأساسي لهذا المدخل:

يفترض هذا التيار أن هناك مجموعة من ميكانيزمات التجهيز والمعالجة للمعلومات Information Processing داخل الفرد، تقوم كل منها بوظيفة أولية معينة على شكل تحليل وتنظيم وتسلسل، وعلى ضوء ذلك تحدث صعوبات التعلم بحدوث خلل أو اضطراب في إحدى هذه العمليات (علي كامل، 2005، 46)، ويمكن تصور أسلوب تجهيز وتناول المعلومات على أنه دراسة لكيفية استقبال المدخل الحسي Sensory Input، معالجته، تخزينه، استرجاعه واستخدامه (Swanson, 1986) كما ينظر اتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات إلى الإنسان باعتباره يشبه الحاسوب الآلي، فكلاهما يستقبل المعلومات ويجري عليها بعض العمليات ثم يعطي بعض الإستنتاجات (أبو حطب، 1983، 193)، وباعتبار أن التعلم هو نوع من النشاط العقلي المعرفي الذي يتأثر بالمعرفة السابقة، أساليب اكتسابها وتخزينها، واستراتيجيات استرجاعها واستخدامها من ناحية أخرى، فهو يركز على دور كل من العمليات المعرفية والإستراتيجيات المعرفية لاكتساب المعرفة.

ويرى "Sterenberg, 1977" أن هناك خمسة مصادر للفروق الفردية حسب هذا النموذج هي:

1. مكونات وعمليات التجهيز.
2. المحتوى المعرفي الذي يمثل قاعدة التأليف بين مكونات التجهيز والمادة المراد تعلمها.
3. ترتيب مكونات المعالجة القائم على التزامن أو التعاقب أو كلاهما.
4. الإستراتيجيات المعرفية (استراتيجيات التجهيز والمعالجة).
5. التمثيل العقلي المعرفي للمعلومات القائم على تفاعل مكونات التجهيز مع محتوى البناء المعرفي (الزيات 1995، 345)

مع الأخذ بعين الإعتبار الفروق في المتغيرات سالفة الذكر لاترجع إلى خلل عضوي في مكونات التجهيز والمعالجة ولكنها بالضرورة ناتجة عن سوء توظيف هذه المكونات واستخدامها استخداما فعالا. بمعنى أن

التباين بين الآداء المتوقع الذي تعكسه القدرات والآداء الفعلي الذي ينعكس في إنجاز وتحصيل الطفل يرجع إلى قصور واضطراب الإستراتيجيات أو الأساليب التي يستخدمها ذوو صعوبات التعلم وليس راجعا للإستعدادات أو الإمكانات العقلية المتاحة لهم.

أ/ السعة المعرفية (البنية المعرفية) Cognitive Structure : البنية المعرفية هي مايمتلكه الفرد من معلومات ومفاهيم وخبرات نشطة وراسخة في ذهنه، حيث تشكل البنية المعرفية الأساس أو الذخيرة التي يستقي منها الطفل معاني المفاهيم وكيفية استخدامها وتوظيفها، كما تمثل البنية المعرفية الأساس الذي تبنى عليه وتشتق منه مختلف أنماط الخطط والإستراتيجيات المعرفية وأساليب المعالجة، حيث يرى (Ausobel, 1958) أنه يمكننا تلخيص علم النفس التربوي في مبدأ واحد: "إن العامل الوحيد الأكثر أهمية وتأثيرا في التعلم هو مايعرفه المتعلم بالفعل، أكد على هذا وليكن تدريسك على هذا الأساس". وهو ماأكده (Sterenberg, 1977) من أن البنية المعرفية بخصائصها الكمية والكيفية تلعب دورا هاما في التغير المعرفي والتعلم. ويرى (Simon, 1974) أن الفروق الفردية بين الأفراد في ناتج الأنشطة العقلية راجع إلى الفروق في البنى المعرفية النشطة لديهم.

ويرى (Sterenberg, 1977) أنه ثمة ثلاث ميكانيزمات تحكم وتوجه الذكاء الإنساني في إطار معالجته للمعلومات الواردة إليه، هذه الميكانيزمات هي (الزيات، 2001، 450):

- ماوراء المكونات Meta components: وهي اختيار الإستراتيجية المثلى في حل المشكل القائم.
- آداء المكونات Performance of components: وهي تنفيذ الإستراتيجية المنتقاة سالفا والتأكد من فاعليتها.
- مكونات اكتساب المعرفة Knowledge acquisition components: وتشمل المعلومات الماثلة في البناء المعرفي للفرد، والتي تسمح له باكتساب واستيعاب وإضفاء المعنى على المعلومات الجديدة الواردة إليه (أي البنية المعرفية).

أما (Pressley, 1987) فيرى أنه ثمة 5 محددات تميز بين الأفراد في معالجة المعلومات، هي التي تحدد الفروق الفردية في الآداء المعرفي:

- البنية المعرفية بخصائصها الكمية والكيفية.
- القدرة على اشتقاق الإستراتيجيات المعرفية الملائمة لحل المشكلة.
- القدرة على اختيار الإستراتيجية الملائمة ومعرفة متى وكيف يستخدمها.
- تنفيذ الإستراتيجية الملائمة بمرونة وأقل جهد.

- القدرة على تنسيق الخطوات السابقة بتلقائية ومرونة.

وهو ما أيده (Bisonaz) من أن البنية المعرفية تلعب دورا أكبر من العمليات المعرفية ذاتها في إحداث التعلم، وأن الآداء المتفوق أو العادي يرجع إلى الفرق في البناء المعرفي أو المعرفة السابقة أكثر مما يرجع إلى العمليات المعرفية.

إن ضحالة وعدم تنشيط البنى المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم تؤثر سلبا على شبكة ترابطات المعاني (صعوبة تنظيم المعرفة في صيغ ذات معنى) الشيء الذي يؤدي إلى عدم القدرة على تنفيذ الإستراتيجيات الملائمة فضلا عن عدم القدرة على تقويمها، وهو ما ينمي لديهم الإعتقاد بعدم قدرتهم على حل المشكلات والإعتماد على الغير وعلى الحلول الجاهزة، مايؤدي إلى ضعف التنشيط والإستثارة الذاتية.

ب/ الإستراتيجيات المعرفية وفاعلية استخدامها Cognitive Strategies : إن الفشل في معالجة المعلومات، الإحتفاظ بها، تخزينها، وإعادة استخدامها على نحو فعال سببه الفشل في اختيار الإستراتيجية الملائمة لذلك، ويرى (Neisser, 1967) أن الوظيفة التنفيذية هي توجيه منظم لمختلف الأنشطة المعرفية خلال الآداء على المهام المعرفية.

والواقع أن العلاقة بين البنية المعرفية والإستراتيجيات المعرفية هي علاقة تأثير وتأثر، فالبنية المعرفية تقف خلف تنشيط واشتقاق الإستراتيجيات المعرفية الملائمة، وهذه الإستراتيجيات تدعم البنية المعرفية وتضيف لها إضافات جديدة، فالإفتقار إلى بنية معرفية يؤدي إلى عدم القدرة على اشتقاق استراتيجيات ملائمة وهي بدورها لاتؤدي إلى تطوير وتدعيم البنية المعرفية.

ج/ فاعلية الذاكرة العاملة Working memory efficacity: الذاكرة العاملة هي متغير هام من المتغيرات المعرفية التي تقف خلف كفاءة التمثيل المعرفي وفاعلية التعلم، والإسهام النسبي للذاكرة العاملة في التباين بين العاديين وذوي صعوبات التعلم أكبر من إسهام الأنواع الأخرى من الذاكرة، فالذاكرة العاملة هي عبارة عن التمثيلات النشطة للذاكرة طويلة المدى أو مايسمى بالبنية المعرفية، وقد سبق أن أوضحنا أن الفروق في البنية المعرفية بين العاديين وذوي صعوبات التعلم راجع إلى ضحالة بنيتهم المعرفية من جهة، ومن جهة أخرى خمول وعدم تنشيط واستخدام المعلومات المتوفرة في بنيتهم المعرفية، أي أن الذاكرة العاملة ليس لها الفاعلية في تنشيط المعلومات المناسبة واستخدامها على نحو يتناسب ومتطلبات الموقف التعليمي.

د/ فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفي Cognitive representation efficacity: يفتقر ذوي صعوبات التعلم إلى فاعلية التمثيل المعرفي، حيث تظل معظم الوحدات المعرفية المكتسبة طافية أو حرة وتفتقد أو تفتقر إلى الإستيعاب والمواءمة نتيجة لعدم إحداث ترابطات بينها وبين مكونات أخرى سابقة أو لاحقة، أو نتيجة لعدم ممارستها فإنها لاتلبث وأن تزول أو تتلاشى عن طريق النسيان، ويصبح البناء المعرفي ضئيلا وهو مايؤثر بدوره على التمثيل والمواءمة للوحدات المعرفية اللاحقة (الزيات، 2001، 451).

V/ خصائص ذوي صعوبات التعلم:

يمكن استنتاج الأعراض التي تظهر لدى ذوي صعوبات التعلم بالرجوع إلى تجارب العجز المتعلم التي قام بها (Seligman, 1967) حينما قام بالتحليلات المعرفية للكائنات الحية التي واجهت الفشل المحتم، أنها أصبحت تعاني من الفشل والعجز المتعلم، وأن الكائنات الحية التي سبق لها أن تعرضت لمواقف فشل وتعودت فيها على مواقف مؤلمة لاتستطيع الهروب منها أو حتى السيطرة والتغلب عليها أصبحت لاتقاوم ولاتحاول تجنب تلك المواقف بل أصبحت تتقبل مصيرها بسلبية ظاهرة على عكس المجموعة الضابطة التي كانت تقوم بسلوكات مختلفة تجنبا للألم، وقد فسر الباحثون ذلك بأنها تعلمت الشعور بالعجز وانعدام الحيلة (Seligman, 1967, p.13). وقد أكد الباحثون بعدها أن هناك انخفاضا واضحا في استجابة المتعلم نتيجة عدم قدرته على التحكم في النتائج وعدم فاعليته وقدرته على السيطرة، وأن محاولاته في تجنب المواقف الضاغطة أو المؤلمة لاتجدي، وبالتالي يتقبل مصيره المؤلم بسلبية وفتور الهمة، وهي حالة نفسية سلبية يصل فيها الفرد إلى القناعة بأنه لايملك الكفاءة الذاتية المناسبة لتحقيق أهدافه أو المهام المطلوبة منه، بسبب الخبرات الماضية التي تكرر فيها الفشل (الفرحاتي، 2005، 24).

ويشير كل من (Seligman, 1998, p.10) و (Mikulincer, 1988, p.148) إلى أن أعراض صعوبات التعلم (أو العجز المتعلم كما استخدمانه) تتنوع لتشمل أربعة مجالات أساسية:

- اضطراب معرفي Cognitive deficit: وتشمل ضعف قدرة المتعلم على التعلم من خبراته السابقة والإستفادة من مثيرات الموقف الراهن لحل المشكلة الراهنة، وبعبارة أخرى العجز المتعلم هو استجابة شرطية متعلمة ناتجة عن إدراك الفرد أنه لايملك الوسيلة أو القدرة أو الكفاءة لتحقيق النتائج المرجوة بسبب ضعف الإمكانات، وأن تنبؤاته كلها تتسم بالفشل بسبب الإفتقاد إلى التغذية الراجعة التي من شأنها مساعدة الفرد على التعديل من سلوكاته.

- اضطراب دافعي Motivational deficit: ويتجسد في انخفاض دافعية المتعلم للتحكم في الأحداث والسيطرة عليها. فبتكرار خبرات الفشل نجد أن المتعلم يتجنب ويقلع بسرعة عن المحاولات اللاحقة لحل المشكلة، فالإضطراب الدافعي هنا يتمثل في خفض استجابة الفرد الإرادية، وعدم وجود بواعث تدفع لإيجاد الحلول المناسبة لذلك الموقف. ويفسر (Seligman) ذلك بالقول أن الدافع لتنفيذ الإستجابة هو توقع الفرد بأن استجابته ستؤدي إلى الإرتياح والإشباع، وفي حال عدم تحقق الإرتياح والإشباع بسبب الإخفاق فإن ذلك يؤدي إلى انفصالهما عن الإستجابة، وبالتالي ينخفض أو ينعدم التوقع بأن الإستجابة تؤدي إلى الإشباع.
- اضطراب انفعالي Emotional deficit: ويتمثل في ظهور انفعالات غير سارة مثل القلق والتوتر في البداية كرد فعل للعجز عن تحقيق النجاح، وبعدها يظهر الإكتئاب نتيجة لاستمرار الإخفاق في معالجة الأحداث.
- اضطراب سلوكي Behavior deficit: وتتمثل في تصرفات الفرد بسلبية وفتور نتيجة قناعته بعدم جدوى مايقوم به، وغالبا مايتجه سلوكه إلى العدوان الموجه نحو الذات أو الآخرين، أو إلى الإنطواء والعزلة.

VI/ الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم:

حظيت قضية الكشف المبكر باهتمام الباحثين رغم اختلاف توجهاتهم، حيث أن القاعدة ترى أنه كلما كان الكشف مبكرا كلما كانت هناك فرص أكبر للعلاج، وأن أي تأخر في الكشف عنهم يؤدي إلى تضاءل تحقيقهم لأي تقدم تربوي، فالكشف المبكر يؤثر تأثيرا إيجابيا على فعالية البرامج العلاجية المعدة لهم.

VI-1/ أهمية الكشف المبكر:

تشكل قضية الكشف المبكر المحك الأساسي الذي تقوم عليه فعالية البرامج العلاجية في تحقيق أي تقدم أو نجاح أكاديمي، وتتجلى أهمية الكشف المبكر فيما يلي (الزيات، 2008، 20-21):

- صعوبات التعلم التي يعاني منها الطفل تستنفذ جزءا عظيما من طاقته العقلية والإنفعالية وتسبب له اضطرابات توافقية تترك آثارها على مجمل شخصيته فيؤدي به إلى الإنطواء كلما تأخر التشخيص.
- الطفل الذي يعاني من صعوبة تعلم هو من ذوي الذكاء العادي وربما العالي، ومن ثم فهو أكثر وعيا بنواحي فشله مم يولد لديه نوعا من التوترات النفسية والإحباطات.
- أننا حين لانعمل على الكشف المبكر فإننا نساهم في ترك هؤلاء الأطفال ينمون تحت ضغط الإحباطات المستمرة ومات تركه من آثار مدمرة على شخصيتهم.

- على الرغم من تباين انماط صعوبات التعلم من طفل لآخر إلا أنه ثمة خصائص سلوكية مشتركة يشيع انتشارها وتكرارها وأمدها، والتي من الممكن أن تشكل أساس تشخيصي لهم.
- المدرس هو أكثر الأشخاص وعيا بالمظاهر أو الخصائص السلوكية، ومن ثم فهو أقدر العناصر على الكشف المبكر وإعداد البرامج العلاجية وتقييم مدى نجاحها.
- أننا حين نكشف عن العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية فإننا نكون قد أسهمنا في إعداد البرامج العلاجية والتشخيصية لهم.
- ان الطبيعة المتباينة لذوي صعوبات التعلم تدعم اتجاه التشخيص الفردي لهم.

VI -2/ قضايا ومشكلات الكشف المبكر:

إن الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم تكتنفه عدة صعوبات، فالتباين في خطوط النمو يشمل جميع الأطفال العاديين وغير العاديين، وبالتالي فإن تحديد الإنحراف عن السواء يطرح مشكل بالنسبة للمعيار العام، والقضايا أو المشكلات التي تواجه التشخيص المبكر هي (الزيات، 1998، 216-220):

VI-2-1/ هلامية أو غموض التشخيص: حيث تفتقد إجراءات التشخيص المبكر إلى الدقة خاصة بالنسبة للصغار من ذوي الصعوبات والتي تقترب بهم من العاديين.

ففي دراسة (Aldrich, 1971) تبين أن الفترة الزمنية بين مظاهر الشك في التأخر العقلي الشديد والتأكد من صحته هي 6 أشهر، أما الفترة الزمنية بين مظاهر الشك في التأخر العقلي الخفيف والتأكد من صحته هي 12 شهرا. حيث تكون مشكلة الكشف عن صعوبة التعلم أكثر هلامية من حيث الدرجة والتكرار والأمد، وهناك أنماط من الصعوبات مثل عسر القراءة يصعب تشخيصها قبل سن السابعة.

VI-2-2/ الفروق النمائية: تشكل قضية الفروق الفردية في النمو مشكلة بالنسبة للكشف المبكر، وذلك في تحديد المعيار الذي يتم على أساسه التشخيص والحكم، فبعض الأطفال لديهم نضج حركي سريع بينما يعانون من تأخر النضج اللغوي أو العكس.

VI-2-3/ التسميات: والتي أصبحت من المشكلات التي تعترض الكشف المبكر، حيث أطلقت عليهم تسميات مختلفة وغير مطابقة لوضعهم، فضلا عن الآثار النفسية التي تتركها عليهم. فهذه التسميات تؤثر على توقعات المدرسين لهؤلاء التلاميذ وعلى نظرتهم لهم وتعاملهم معهم. مم يؤثر بدوره على تقدير التلاميذ لذواتهم، فضلا عن أنه ينتقل تأثير تلك التسميات إلى الأسرة مم يجعلها تعكس اتجاها سالبا نحوه وهو بدوره يعكس اتجاها سالبا نحو اسرته والمدرسين وجماعة الأقران.

وعليه يجب مايلي:

- أن يقوم بتدريس هؤلاء التلاميذ معلمون مهرة ولهم اتجاهات موجبة نحو هؤلاء التلاميذ، ومتفهمون لخصائصهم المعرفية والإنفعالية والدافعية.

- ترسيخ الإعتقاد لدى هؤلاء المدرسين والتلاميذ على سواء بقابلية الصعوبات التي يعانون منها للعلاج.

VI-2-4/ أسباب صعوبة التشخيص: أسهمت عدة عوامل ومؤثرات في صعوبة الوصول إلى أسس تقويمية تنطوي على قدر مقبول من الصدق العلمي لمجال صعوبات التعلم (Lyon, 1987)، ومن هذه العوامل (الزيات، 2008، 14-15):

* العمر الزمني للمجال: ارتبطت عوامل صعوبة الوصول إلى أسس تشخيصية وتقويمية مستقرة لصعوبات التعلم بالمحدودية العلمية لمجال صعوبات التعلم الناتجة عن عمره الزمني، حيث أن ميلاده الحقيقي في أرض الواقع يرجع إلى عام 1968 عندما تكونت اللجنة الإستشارية الوطنية للأطفال المعوقين(NACHC) وعلى هذا فلم يكن هناك وقتا كافيا لجمع كافة المعلومات والبيانات الضرورية التي تقود إلى فهم أفضل وأكثر دقة لطبيعة المجال، والوصول إلى أساليب تقويمية ومنهجية دقيقة وصادقة للتشخيص والتصنيف، فضلا عن ندرة وجود أدوات التشخيص والتقويم ذات قيمة تنبئية ومصداقية مقبولة.

* تعدد واختلاف الأطر النظرية للمجال: العامل الثاني الذي يقف خلف صعوبة الوصول إلى أسس تقويمية هو تعدد واختلاف الأطر النظرية والمفاهيم التي يقوم عليها مجال صعوبات التعلم، وربما يشكل هذا العامل أهم العوامل ذات الدلالات القوية التي أدت إلى افتقار المجال إلى الصدق العلمي التنبئي. ويرى (TORGESEN, 1986) أن مجال صعوبات التعلم هو مجال يفتقد إلى الأبوة الشرعية، حيث استقطب العديد من الفئات المهنية بحكم طبيعته. وهذه الفئات هي: التربويون، وعلماء النفس، وعلماء الأعصاب، وعلماء أمراض الحديث واللغة، وعلماء العلوم النفسية والعصبية، وعلماء الصحة النفسية، وعلماء الأمراض المهنية.

ومما لاشك فيه أن كل فئة من هذه الفئات المهنية تركز على مظاهر وخصائص مختلفة لدى الطفل ذوي الصعوبة، ومن ثم يكون تباعدا ملموسا في الأفكار والمفاهيم والنتائج، وأحيانا يؤدي هذا إلى نوع من عدم الإتفاق، والنزاع حول هذه التباينات، كما قد يؤدي هذا إلى اختلاف حول الأهمية النسبية لكل من: الأسباب، أم أساليب التشخيص ومناهجه، أم الخصائص السلوكية القابلة للقياس والملاحظة، أم محتوى التدريس وطرائقه، أم أدوار المتخصصين ومسؤولياتهم.

وقد ترتب على كل هذا تباين تحديد عدد الأطفال ذوي صعوبات التعلم وخصائصهم إلى حد تقرير (Torgesen, 1993) ما أطلق عليه أثر عين المشاهد أو الملاحظ، أي ذاتية التقدير التي تفتقر إلى معيار موضوعي للحكم.

وبالتالي فإن البحوث التي أجريت شملت عينات متباينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، من حيث أساس التشخيص والخصائص السلوكية المميزة والمحكات التشخيصية المستخدمة، وهذا أدى بدوره إلى عدم اتساق نتائج الدراسات والبحوث وتعميمها، وهذا بالطبع تشكل حجر الزاوية في العلم.

* طبيعة محك التباعد أو الإنحراف بين الإستعداد والتحصيل: على الرغم من أن التباعد أو الإنحراف بين الإستعداد . كما يقاس باختبارات الذكاء المقننة . والتحصيل الأكاديمي قد لاقى قبولا ملموسا كمحك لتحديد ذوي صعوبات التعلم إلا أنه عكس تباينا يصل إلى حد التشكيك حول إجرائية هذا الإنحراف، ومصداقية أسس تحديده (Fletcher, 1991)

فالمداخل المختلفة لتحديد وقياس الإنحراف أدت إلى عينات بحثية مختلفة الخصائص غير متجانسة، ومتباينة في أسس التقدير، بل أكثر من هذا، وحتى الآن، لايوجد بحث جيد للتصميم أعد لمقارنة الأطفال الذين تم تشخيصهم وفقا لأسس أو ضوابط انحرافية مختلفة، للوقوف على مدى صدقها اعتمادا على محكات خارجية ذات قيمة تنبؤية مقبولة (Fletcher & Morris, 1986)

* مشكلة العلاقة بين التباعد أو الإنحراف والصعوبة النوعية: العامل الرابع من العوامل التي تهدد كل من الصدق الداخلي والصدق الخارجي لصعوبات التعلم هو: كيفية تحديد التباعد أو الإنحراف بين الإستعداد والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي في ظل الطبيعة النوعية للصعوبات المختلفة؟ وهل تتساوى هذه الإنحرافات بالنسبة للأنماط المتباينة للصعوبات (الإنتباه، الإدراك، الذاكرة، الإستماع، اللغة المنطوقة، اللغة المكتوبة، العمليات الحسابية...إلخ). والمشكلة الأخرى أن العديد من القرارات التشخيصية تتخذ اعتمادا على اختبارات ومقاييس غير ملائمة فنيا وسيكومتريا.

VII/ تصنيف صعوبات التعلم:

نظرا للطبيعة المتنوعة والمتعددة والمختلفة لمظاهر صعوبات التعلم كما سبق الإشارة إليه في التعريف، فإنه بات من المؤكد على الباحثين والمتخصصين في هذا المجال تصنيف هذه الصعوبات ضمن فئات أكثر توافقا، الأمر الذي يسهل التعامل مع تلك الفئات من خلال إعداد البرامج العلاجية المناسبة لكل فئة. وهناك

عدة تصنيفات لصعوبات التعلم من بينها تصنيف جونسون ومواسكي (Johnson & Morasky, 1980) حيث حصرا إحدى عشر نوعا من المشكلات التي تظهر في الفصل الدراسي وهي: أخطاء نوعية شاذة في الهجاء، مشكلات التعرف على الحروف، مشكلات التمييز السمعي، مشكلات العد والتعرف على الأرقام، اضطراب التوجه المكاني، اضطراب في التمييز اللفظي، اضطرابات في التناسق الحركي، مشكلات في الحركات الدقيقة التي تظهر في الكتابة، مشكلات تمييز الحروف، اضطرابات في الذاكرة السمعية والذاكرة البصرية.

نلاحظ أن هذا التصنيف ركز أساسا على الصعوبات التي تظهر في الفصل الدراسي، حيث صنف مختلف الصعوبات التي من الممكن أن يعاني التلميذ من واحدة منها أو أكثر، أما (الشقيرات، 2005، 261-262) فهو يصنف صعوبات التعلم تحت فرعين رئيسيين هما:

- صعوبات التعلم اللفظية Verbal learning disabilities: وهي تشمل جميع الصعوبات التي تتعلق أساسا بالمواد الدراسية اللفظية، كالقراءة، الكتابة، والرياضيات. ويمكن قياس تلك الصعوبات وتصنيفها باستعمال المراجعة الرابعة لنظام تشخيص وتصنيف الأمراض العقلية (DSM-IV) للجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA, 1994).

- صعوبات التعلم غير اللفظية Nonverbal learning disabilities: وهؤلاء يعانون من ضعف المحاكمات والمعالجات العقلية الإدراكية غير اللفظية مثل صعوبة الإدراك البصري والحركي، والتآزر الحركي البصري، والإنتباه السمعي والبصري، والفهم القرائي، وخلل في السلوك الإجتماعي الإنفعالي التكيفي، فهم عادة مايعانون من مشكل أكاديمي خاصة في الرياضيات لكن لغتهم تكون سليمة. ولتقييم وتشخيص صعوبات التعلم غير اللفظية تستعمل عادة اختبارات القدرات البصرية المكانية (Visuo-Spatial skills)، الإدراك اللمسي (Tactile-Perceptual skills)، المهارات النفسحركية (Psychomotor skills)، ومهارات الإدراك البصري والسمعي (Rourke & other, 1994 ; visual & auditory skills)

ورغم أهمية هذا التصنيف وغيره إلا أن التصنيف الأكثر تداولا وشيوعا في الأوساط العلمية والتربوية هو تصنيف كيرك وكالفنت (Kirk & Chalfant. 1984)، حيث ميزا بين نوعين من صعوبات التعلم:

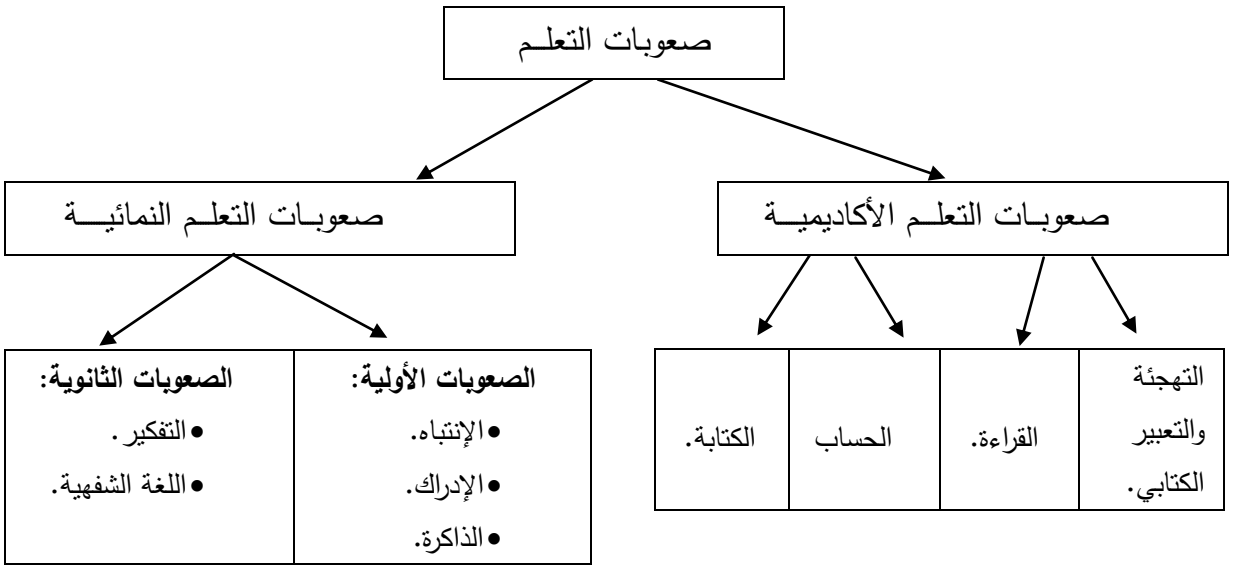
VII-1/ صعوبات التعلم النمائية:

يعرفها الزيات بأنها الصعوبات التي تتناول العمليات ماقبل الأكاديمية، وتتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالإنتباه، أو الإدراك، أو الذاكرة، أو التفكير واللغة (كوافحة، 2003، 12)، وقد صنفت صعوبات

الإنتباه والذاكرة والإدراك ضمن الصعوبات الأولية لأنها وظائف معرفية أساسية متداخلة مع بعضها البعض، وفي حالة إصابتها باضطراب فإنها تؤثر على التفكير واللغة الشفهية، هذه الأخيرة والتي صنفت ضمن الصعوبات الثانوية لأنها تتأثر بشكل واضح بالصعوبات الأولية (علي كامل، 2005، 15).

VII-2/ صعوبات التعلم الأكاديمية:

ويقصد بها صعوبات الآداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تظهر لدى أطفال متمدرسين، ويشير هذا النوع إلى الإضطراب الواضح في تعلم القراءة أو الكتابة أو التهجي والتعبير الكتابي أو الحساب. والمخطط الآتي يوضح لنا مختلف أنواع وفروع صعوبات التعلم التي يمكن أن نجدها عند الطفل (الزيات، 1998، 274).



تصنيف صعوبات التعلم حسب كيرك وكالفنت 1984.

VII-3/ العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية:

يرى العديد من الباحثين أن أي تقصير أو تأخير في تحديد، أو تشخيص، أو علاج صعوبات التعلم النمائية خلال سنوات ماقبل المدرسة، فإن ذلك يؤدي بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية في سن المدرسة، وقد وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وسببية دالتين بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية المتعلقة بالإنتباه، الإدراك، الذاكرة، التفكير واللغة، ومستوى التحصيل الأكاديمي على اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحله (الزيات، 2008). وفي هذا الصدد يرى عدد من الباحثين (Lyon, 1996. Fletcher & Foorman, 1994) أن أطفال ماقبل المدرسة ممن يعانون من صعوبات تعلم نمائية يحتاجون إلى

استراتيجيات علاجية لتعليمهم وإكسابهم المهارات اللازمة للتعلم الأكاديمي قبل وصولهم إلى سن المدرسة، ودون انتظار ظهور صعوبات التعلم الأكاديمية عليهم، حيث يؤدي عدم التدخل العلاجي إلى ظهور العديد من المشكلات التعليمية ومشكلات السلوك الإجتماعي. وفي هذا الصدد فإنه لايمكننا أن نتعامل مع صعوبات السلوك الإجتماعي والإنفعالي بمعزل عن صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، كما أنه لايمكننا التعامل مع صعوبات التعلم الأكاديمية بمعزل عن صعوبات التعلم النمائية. ومن المؤسف في الواقع التربوي والتعليمي السائد في بلدنا هو الإهتمام فقط بصعوبات التعلم الأكاديمية لأنها متعلقة بالمدرسة وأكثر قابلية للتشخيص والقياس، كن دون الأخذ بعين الإعتبار جذورها وامتدادها ومنشأها (صعوبات التعلم النمائية). فالزيات على الرغم من أبحاثه الكثيرة حول صعوبات التعلم وتأكيده على العلاقة الإرتباطية السببية بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية وصعوبات السلوك الإجتماعي والإنفعالي (الزيات، 1995، 1996، 1998، 2002، 2007، 2008) إلا أنه لم يقم بتحديد معاملات الإرتباط بين كل من أنواع صعوبات التعلم النمائية وأنواع صعوبات التعلم الأكاديمية، أو بعبارة أخرى تحديد صعوبة التعلم الأكاديمية المتوقعة (عسر قراءة، كتابة أو حساب) في ظل وجود صعوبة تعلم نمائية معينة (إنتباه، إدراك سمعي، بصري أو حركي، أو ذاكرة)[1]. ولاينطوي الأمر على الزيات فقط بل حتى (كيرك وكالفنت، 1984) عندما أشارا إلى العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، فإن إشارتهما لم تحمل في طياتها سوى وجود علاقة ارتباطية بين هذين النوعين، دون تحديد درجتها أو قوتها أو دلالتها الإحصائية. هذا ماجعلني أقدم أطروحة دكتوراه علوم في هذا المجال تحت عنوان: علاقة صعوبات التعلم النمائية بصعوبات التعلم الأكاديمية، بجامعة باتنة، وكان ذلك بالموسم الجامعي 2015/2014، وقمت من خلالها بتكييف بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم على البيئة الجزائرية، ومن ثم حساب العلاقة الإرتباطية بين كل من محاور صعوبات التعلم النمائية مع محاور صعوبات التعلم الأكاديمية [2].

ننتقل بعد هذا العرض عن مدخل إلى صعوبات التعلم إلى تناول كل من صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية بشيء من التفصيل في المحاضرات اللاحقة.

[1]/ لمزيد من التعمق راجع دراسة نمذجة العلاقات السببية بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية وصعوبات السلوك الإجتماعي والإنفعالي: فتحي الزيات: قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، ط1، 2008، دار النشر للجامعات، القاهرة.

[2]/ لمزيد من التعمق راجع: علاقة صعوبات التعلم النمائية بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال تكييف وتقنين بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم، أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، 2015/2014، إعداد: عمراني زهير، إشراف: أ.د/ رحال غربي محمد الهادي.

المحاضرة الثانية:

صعوبات الإنتباه وفرط النشاط

لعبت العلاقة الوثيقة بين صعوبات الإنتباه وصعوبات التعلم دورا هاما في تنشيط الأبحاث العلمية التربوية والمعرفية، اعتمادا على الفرض القائل أن صعوبات الإنتباه تقف كأسباب رئيسية خلف صعوبات التعلم، باعتبار أن الإنتباه هو بوابة العمليات المعرفية، ويعدّ من الموضوعات الحيوية ذات التأثيرات العميقة على التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات والنشاط العقلي بوجه عام، باعتباره عملية حيوية هي أحد المتطلبات الرئيسية للقيام بالنشاطات المعرفية سالفة الذكر. ويعتبر الإنتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دورا هاما في النمو المعرفي لدى الفرد، حيث يستطيع الفرد من خلاله أن ينتقي المنبهات الحسية المختلفة التي تساعده على اكتساب المهارات التربوية وتكوين العادات السلوكية الصحيحة بما يحقق له التكيف مع البيئة المحيطة.

I/ تعريف صعوبات الإنتباه:

يعاني بعض الأطفال من اضطراب الإنتباه والذي يتجلى من خلال عدم قدرتهم على التركيز على المنبهات المختلفة لمدة طويلة، ولذلك فهم يجدون صعوبة في متابعة التعليمات وإنهاء الأعمال الموكلة إليهم. وصعوبات الإنتباه ليست ظاهرة محددة وفريدة، بل هي مشكل له عدة جوانب تتجسد في إخفاق الطفل عن واحدة أو أكثر مما يلي: تنشيط الإنتباه «Coming to attention»، إتخاذ القرار «Decision making»، الحفاظ على الإنتباه «Maintaining attention». فتنشيط الإنتباه نعني به بأورة الإنتباه أو تركيز الوعي نحو موضوع معين، أما إتخاذ القرار فنقصد به تحديد المثير الذي ننتبه إليه والتركيز عليه وعزله عن بقية المثيرات التي لاننتبه إليها، وأخيرا فالمحافظة على الإنتباه تعني الإستمرار ومواصلة الإنتباه لذلك المثير حتى نفهمه ونستوعبه. ويعاني ذوي صعوبات الإنتباه من عجز في واحدة أو أكثر من المكونات السابقة. (Hallahan et al, 1996)

ويمكن تعريف صعوبات الإنتباه كذلك بأنها ضعف القدرة على تركيز الوعي والفكر في المدخلات الحسية أو المثيرات العقلية (التفكير) مع القابلية العالية للتشتت، وضعف المثابرة وصعوبة نقل الانتباه من مثير إلى مثير آخر أو من مهمة إلى مهمة أخرى، ويؤثر هذا الاضطراب بنسبة 20% على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم حيث يصبح أولئك الأطفال غير قادرين على تركيز انتباههم نحو المثيرات الأكاديمية والتربوية، وتغلب عليهم الأنماط السلوكية الآتية:

– عدم الارتياح في حال الجلوس فى مكان ما ـ خاصة إذا كان لمدة طويلة ـ فهو لا يستقر على حالة واحدة وإنما يعبث بكل ما هو في متناول يديه.

– يأخذ انتباهه كل ما يحدث من حوله سواء كانت مثيرات سمعية أو بصرية أو شمية.

– يجيب على الأسئلة المطروحة عليه قبل إنهاء طرحها عليه وغالبا ما تكون اجاباته خاطئة بسبب تسرعه.

– يجد صعوبة فى متابعة ما يسمعه أو يقرأه وفي مواصلة الأنشطة التي تستغرق وقتا طويلا، وعادة ماينتقل من نشاط لأخر دون إنهاء النشاط الأول.

– كثير الحديث دائم الثرثرة دون طائل، يقاطع الآخرين وهم يتحدثون، ويتدخل فيما لا يعنيه، وغالبا مايكون كلامه ليس له علاقة بموضوع المناقشة بل له علاقة بالافكار التى تدور فى ذهنه.

– لا يعير اهتماما لحديث و كلام الآخرين.

– يقوم بأفعال دون أن يفكر في عواقبها وكثيرا مايقوم بإيذاء ذاته.

ومن خلال تتبعنا لمنحى تعريف صعوبات الإنتباه وجدنا نقصا فيها، ليس بسبب عدم أهميتها وإنما بسبب ارتباطها مع فرط النشاط، إذ غالبا مايكون الطفل ذي صعوبة الإنتباه يعاني من فرط النشاط والحركة، ويرى (السيد، 1999) أنه عادة مايكون اضطراب الإنتباه لدى هؤلاء الأطفال مصحوبا بنشاط حركي مفرط، مم يجعلهم يتحركون بكثرة وعشوائية بدون سبب أو هدف واضح، وهؤلاء الأطفال يتم تشخيصهم في الطب النفسي على أنهم يعانون من اضطراب عجز الإنتباه المصحوب بنشاط زائد، وهو ماأكدته الدراسة التي قام بها (Porrino & al, 1988) و (Lahey & pelham, 1988) حين أوضحت نتائج التحليل العاملي لأعراض اضطراب الإنتباه أن عجز الإنتباه وفرط النشاط الحركي عرضان لاضطراب واحد.

كما أن الدليل التشخيصي الإحصائي الثالث المنقح والرابع **(DSM III R, 1987), (DSM IV, 1994)** لم يذكرا صعوبات الإنتباه بمعزل عن فرط النشاط بل قام بدمجهما معا باعتبارهما وجهان لعملة واحدة (السيد أحمد، 1999). وفي هذا المضمار يرى (Conte, 1998) أنه يمكن تناول صعوبات الإنتباه من خلال مدخلين متباينان، يقوم أحدهما على افتراض أن صعوبات الإنتباه راجعة إلى قصور أو اضطراب واحدة أو أكثر من مكونات الإنتباه المتمثلة في: اليقظة العقلية، الإنتقاء، الجهد، السعة والديمومة. أما التوجهات البحثية الحديثة فقد كانت متعلقة بالأطفال ذوي اضطرابات الإنتباه مع فرط النشاط Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

II/ صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط:

هو قصور مزمن يبدأ منذ الطفولة ويمتد إلى سن البلوغ، يتجسد هذا القصور في مجموعة أعراض سلوكية تظهر على الطفل وتعرقل انتباهه من خلال:

* ضعف سعة الانتباه وديمومته.

* ضعف الضبط الذاتي (الإندفاعية).

* الإفراط في النشاط.

وقد عُرّف (ADHD) وفق الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض العقلية **(DSM IV)** بأنه: نمط دائم لعجز أو صعوبة في الإنتباه مع كثرة النشاط والحركة يكون مصحوبا بالإندفاعية، وهو أكثر تكرارا وتواترا وحدة عما يلاحظ لدى الأفراد العاديين من الأقران من نفس المستوى العمري.

أما الجمعية الأمريكية للصحة النفسية فترى أن صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط هي اضطراب أو قصور ذو أساس عقلي، ويعبر عن نفسه من خلال ضعف سعة ومدى الإنتباه، مع اندفاعية زائدة وأنشطة غير هادفة Uncontrolled activities (الزيات، 2002).

إن الأفراد ذوو صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط يختلفون عصبيا وبيولوجيا عن الأشخاص العاديين، وهذا الإختلاف يتداخل مع قدرتهم على كبح وضبط والتحكم في سلوكاتهم وتوجيهها نحو الأهداف المرجوة، وسنتناول ذلك لاحقا بمزيد من التفصيل.

ويرى (Barkley, 1990) أن الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات الإنتباه مع فرط النشاط ترجع إلى مشكلات أكثر عمقا تعتري أولئك الأطفال، وهي:

* عدم القدرة على مقاومة الطبيعة الإندفاعية لهم.
* عدم القدرة على التحكم في سلوكاتهم.
* سلوكاتهم تسبق تفكيرهم، مما يجعلها سلوكات غير هادفة.

III/ عوامل وأسباب صعوبات الإنتباه:

لقد حاول الكثير من العلماء الفصل في سبب الإصابة بقصور واضطراب الإنتباه، فقد أكد (Goldstein, 1992) على أن السبب في ذلك يرجع إلى عوامل عصبية حيوية موروثة، تؤثر على عمل وفاعلية الجهاز العصبي للطفل. أما (Montague & el, 1993) فقد أكدوا على أن العوامل البيئية هي منشأ صعوبات الإنتباه والسبب الرئيسي لها، مثل مشكلات الحمل والولادة، الظروف النفسية أو المعاش النفسي للطفل، تعاطي الكحول والمخدرات. في حين يرى (Brown, 1994) أنه ثمة علاقة وثيقة بين اضطرابات الغدة النخامية وصعوبات الإنتباه. ورغم هذا وذاك إلا أن التفسيرات العصبية لصعوبات الإنتباه تبقى هي البارزة على الساحة النفسية (الزيات، 2003)، وفيما يلي تفصيل لذلك:

III-1/ العوامل العصبية: يرى هذا الإتجاه أن زملة (ADHD) تحدث نتيجة لنوع من الخلل أو الإضطراب العصبي الناشئ عن عدم التنسيق بين المثيرات الحسية وردود الفعل الإستجابية، أين يحدث خلل

في جهاز الضبط التكيفي التنفيذي مم يجعل الفرد غير قادر على تأجيل الإستجابة. وتشير الدراسات إلى أن ذوي صعوبات الإنتباه تتجسد فيهم الأعراض العصبية الآتية (الزيات، 2003):

- ضعف تزويد الخلايا العصبية المتخصصة بالإنتباه بالغلوكوز اللازم لتأمين الطاقة الضرورية للعمليات العقلية.
- ضعف تتابع النقل العصبي (السيالة العصبية) للمعلومات الواردة، وتشابكها مع معلومات أو مثيرات أخرى، وهو مايؤثر سلبا عليها.
- أنماط غير عادية لموجات النشاط الكهربائي للمخ EEG.
- قد تظهر من وقت لآخر أو بصفة دائمة أعراض اندفاعية مصحوبة بنشاط غير هادف وهي الحالة التي تتجلى في قصور الإنتباه مع فرط النشاط.

ويرى (Goldstein) أنه بغض النظر عن الأسباب والعوامل التي تقف خلف الإصابة بزملة أعراض (ADHD)، أن أولئك الأطفال يرثون أو يكتسبون آداءا مخيا وظيفيا يختلف عما لدى أقرانهم العاديين (Solso, 1998, p.243).

غير أن تفسير هذه الإضطرابات من طرف علماء الأعصاب يأخذ منحيين مختلفين: فالأول يرى أنها تنشأ نتيجة زيادة الإستثارة في لحاء المخ، حيث تكون تلك الإضطرابات نتيجة حساسية زائدة لمناطق الإستثارة في الجهاز العصبي المركزي (الدماغ الأوسط ومنظومة التكوين الشبكي)، أما الثاني فيرى أنها تنشأ نتيجة نقص الإستثارة في لحاء المخ، حيث أشارت دراسات إلى أنه ثمة علاقة دالة بين (ADHD) وبطء نشاط الموجات الكهربائية في الدماغ من جهة، وانخفاض مستوى الإستثارة في منظومة التكوين الشبكي من جهة أخرى (الزيات، 2007).

وتشمل العوامل العصبية الإصابات المخية الوظيفية كذلك، حيث تشير الأدلة البحثية إلى وجود خصائص غير عادية في الجهاز العصبي لذوي صعوبة الإنتباه وفرط النشاط من خلال نظرة المدخل النفس عصبي، فقد توصل (Lou et al) أن الأطفال ذوي صعوبة الإنتباه لديهم انخفاض في التدفق الدموي في الفص الجبهي الأيمن للمخ، كما أشار (Posner, 1984) إلى أن عملية الإنتباه تنقسم إلى عدد من العمليات الفرعية: فالتعرف على مصدر التنبيه مركزه في الفصوص الخلفية للمخ، أما توجيه الحواس نحو مصدر التنبيه فمركزه وسط المخ، وأخيرا التركيز على المنبه مركزه الفص الأمامي الأيمن للمخ، إن ربط العمليات الإنتباهية سالفة الذكر هو الذي يقوم بصياغة البناء الإنتباهي العام للفرد، وأن الخلل في أي مركز أو سوء توصيله

بالمراكز الأخرى يؤدي إلى اضطراب الإنتباه، كما وجد عدد من الباحثين في المجال النفس عصبي تشابه آداء ذوي صعوبات الإنتباه مع مرضى الفصوص الأمامية للمخ.

كما تشمل العوامل العصبية الإرسال العصبي من ناحية أخرى، فقد أشارت بعض البحوث إلى أن اختلال التوازن الكيميائي للناقلات العصبية –التي تعمل على نقل السيالات العصبية بين أجزاء المخ– يؤدي إلى اضطراب ميكانيزم الإنتباه، لذلك فإن العلاج الكيميائي الذي يستخدمه الأطباء مثل: Dopamine, ... NorEpinphrine كلها تعمل على إعادة التوازن الكيميائي لهذه الناقلات العصبية، مم يؤدي إلى تحسين قدرات الإنتباه للديهم، في حين أن بعض المخدرات تخفض من أعراض صعوبات الإنتباه وفرط النشاط، حيث افترضت تلك الدراسات أن المخدرات تثبط كفاءة وحساسية الناقلات العصبية (السيد أحمد، 1999).

وهناك عوامل تتعلق بخلل في نظام الضبط الإستثاري، ويقصد بنظام الضبط الإستثاري تهيئة الجهاز العصبي المركزي ليكون في المستوى الأمثل للإستثارة، إن مستوى الإستثارة يختلف باختلاف المواقف والأزمنة فيكون منخفضا في الصباح الباكر (عند الإستيقاظ من النوم) وفي الليل، بينما يكون مرتفعا في النهار أو في مواقف التعلم والإختبار، وتؤدي الإستثارة الزائدة والدائمة إلى القلق وضعف التركيز، وبالنسبة لذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط فإن نظام الضبط الإستثاري لايعمل بالصورة اللازمة فهم مستثارون بصورة مفرطة طوال الوقت (الزيات، 1998).

III-2/ العوامل الوراثية: حيث أكدت العديد من الدراسات على أن صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط له جذور وراثية، بمعنى انتقال الخصائص الوراثية لهذه الإضطرابات من الآباء إلى الأبناء، وذلك من خلال تتبع الأقارب من الدرجة الأولى والثانية، حيث تبين من ذلك أن واحدا على الأقل من أقارب الطفل ذي صعوبة الإنتباه مع فرط النشاط يعاني هو الآخر من نفس المشكل، كما أظهرت الدراسات الحديثة على التوائم المتطابقة (Monozygotic Twins) أن إصابة أحدهم بزملة (ADHD) يرفع من احتمال إصابة الآخر بنفس الزملة، وهو مايؤكد على أن صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط لها جذور وراثية محمولة على الكروموزومات (الزيات، 2007) غير أنه يؤخذ على تلك الدراسات عدم تحديدها للكروموزوم الذي يحمل هذا الإضطراب، فكل ماتوصلت إليه تلك الدراسات هو وجود علاقة ارتباطية في ظهور اضطراب الإنتباه بين التوائم المتطابقة أو بين العائلات.

III-3/ العوامل الحسية: حيث يشكل اضطراب النظام الحاسي سببا لحدوث صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط، لكن يجب الإشارة إلى أن اضطراب النظام الحاسي لايعني اضطراب في الحواس وإنما انخفاض

معامل التوصيل العصبي الحسي الأساسي (Basal Neuro-sensory Conductance Coefficient) وانخفاض مستوى الإستثارة. حيث حقق علاج أولئك الأطفال باستخدام المنبهات (Dextroamphetamine Sulfate & Methylphenidate) نتائج جيدة على المقاييس العصبية في نفس مستوى الأقران.

III-4/ العوامل البيئية: تلعب العوامل البيئية دورا كبيرا في الإصابة بصعوبات الإنتباه، وعندما نتكلم عن العوامل البيئية فإننا لانقصد بالضرورة العوامل المحيطة بالطفل فقط، بل تمتد لتشمل كل العوامل التي تؤثر على الطفل انطلاقا من لحظة الإخصاب إلى غاية الميلاد ونشأة الطفل، حيث من الممكن أن تؤثر على صحة الطفل بعض العوامل حسب (Barkley,1990) (Brown & al, 1991)، وفيما يلي تفصيل لذلك:

1/ أثناء الحمل: تشكل بعض الأمراض التي تصاب بها المرأة الحامل خطرا على صحة جنينها، فتناول بعض الأدوية والتعرض للأشعة X وشرب الكحول وتناول المخدرات، سوء التغذية والتعرض للصدمات النفسية والجسمية العنيفة، والإصابة بأمراض الحصبة الألمانية، السعال الديكي، الزهري... من الممكن أن يؤثر على صحة جنينها بصفة عامة، وعلى قدراته الذهنية خاصة إذا امتد تأثير تلك الأمراض إلى الجهاز العصبي المركزي والمراكز العصبية المسؤولة عن الإنتباه.

2/ أثناء الولادة: هناك بعض العوامل تحدث أثناء الولادة وتؤثر على الجهاز العصبي المركزي للجنين منها: تأخر الولادة مم يعرقل وصول الأكسجين اللازم للجنين فتتلف خلاياه العصبية، الولادة بالملاقط التي تضغط على رأس الجنين مم يؤدي إلى إصابته بنزيف أو تلف الخلايا العصبية.

3/ بعد الولادة: تشكل بعض الأمراض التي تصيب الطفل في مرحلة الطفولة خطرا على صحة وسلامة وظائفه المعرفية، منها: الحمى القرمزية، التهاب السحايا، وكل الإرتجاجات في المخ بسبب سقوط الطفل على رأسه من مكان مرتفع أو تعرض الطفل لصدمات رأسية، التي من شأنها أن تصيب المراكز العصبية المسؤولة عن الإنتباه.

وأخيرا من بين العوامل البيئية التي تؤثر على انتباه الطفل نجد أسلوب المعاملة الوالدية، فالطفل بحاجة إلى الحب والحنان من والديه حتى ينمو ويتوافق نفسيا وإجتماعيا، في حين أن أسلوب المعاملة الوالدية الخاطئ كالقسوة، الرفض، الإهمال واللامبالاة كلها تشعر الطفل بأنه منبوذ مم يؤثر على نفسيته بصفة عامة وانتباهه بصفة خاصة، وهناك عدة دراسات اهتمت بتأثير أسلوب المعاملة الوالدية على انتباه الطفل، فقد أشارت دراسة (Barkley, 1993) أن أساليب المعاملة الوالدية الخاطئة تؤدي إلى إصابة ابنهم باضطراب الإنتباه، كما

أشارت نتائج دراسة (Kaplan & al, 1994) التي اهتمت بدراسة أثر الحرمان على الإنتباه، وتوصل إلى أن اضطراب الإنتباه كان يشيع عند الأطفال المتصدعة أسرهم نتيجة الطلاق، الوفاة، أو الذين يعيشون في دار الأيتام، على عكس الأطفال الذين يعيشون في أسر عادية.

* **العوامل الغذائية:** إن تناول الطفل للأطعمة الحافظة بكثرة والخضروات والفواكه الملوثة بمبيدات حشرية تؤدي إلى إصابتهم باضطراب الإنتباه، فقد وجدت دراسة (Nussbaum & al, 1990) علاقة ارتباطية بين تناول الأطفال للأغذية المحفظة والتي تحتوي على صبغات غذائية واضطراب الإنتباه، كما وجدت دراسة (Winneke & al, 1989) علاقة موجبة بين ارتفاع مستوى الرصاص في الدم ومستوى اضطراب الإنتباه لدى الأطفال، وأخيرا تشير بعض الدراسات إلى أن تناول الطفل لكميات كبيرة من الحلويات والسكريات يجعله عرضة لاضطراب الإنتباه. تجدر الإشارة هنا إلى أن السكريات لاتؤدي إلى اضطراب الإنتباه ولكن تؤدي إلى إمداد الطفل بمزيد من الطاقة مم يؤدي إلى كثرة نشاطه وحركته دون إصابة انتباهه.

IV/ أعراض صعوبات الإنتباه:

تتنوع وتختلف أعراض صعوبات الإنتباه من طفل لآخر حسب المرحلة العمرية وحسب درجة شدتها، ومن هذه الأعراض نجد (Barkley, 1988):

1/ ضعف الإنتباه: فهؤلاء الأطفال يعانون من ضعف الإنتباه، فهم لايستطيعون تركيز انتباههم على مثير واحد لمدة طويلة، حيث ينتقل انتباههم إلى مثير آخر بسرعة رغم أن المعلومات لازالت تتواصل من المثير الأول، وهو مايخلق صعوبة لهم في فهم وإدراك المعلومات خاصة في الفصول المدرسية.

2/ ضعف القدرة على الإصغاء: بسبب ضعف الإنتباه لديهم فإنهم لايستطيعون الإنصات للمعلومات، فهم لايسمعون إلا بعض الكلمات والأفعال، مم يجعل معلوماتهم هشة وغير مترابطة ولاتحمل أي معنى، وهو مايؤثر على تفكيرهم.

3/ ضعف التفكير: وهو من بين الخصائص المميزة لهم، وضعف التفكير لديه يكون محصلة أمرين: الأول أنهم لايملكون معلومات كافية وصحيحة مثلما سبق توضيحه، والثاني أن التفكير يستغرق وقتا ويتطلب انتباه الفرد وهو الأمر الذي لايستطيعون القيام به.

4/ تأخر الإستجابة: فالإستجابة هي نتيجة التفكير –باستثناء ردود الأفعال– وبما أن التفكير لديهم يكون مضطربا فإن استجابتهم تكون متأخرة وغير مناسبة بسبب عدم الإستفادة من الخبرات السابقة، ولهذا نجدهم

غالبا مايحصلون على درجات منخفضة في الإختبارات المدرسية، بسبب عد قدرتهم على تنفيذ الإستجابات المناسبة، وبسبب عدم قدرتهم على إنهاء العمل الذي يقومون به.2

5/ النشاط الحركي المفرط: وهو من أهم خصائصهم، حيث يتميزون بكثرة حركتهم البدنية دون هدف أو سبب واضح، فهم يتحركون جيئة وذهابا، يتململون في جلستهم ويحركون أقدامهم، ويلعبون بالأشياء التي تقع في متناول أيديهم ويدقون الطاولة بأقلامهم، ويحدثون ضوضاء بضرب أقدامهم على الأرض أو على حواف المنضدة، التأرجح بالكرسي وتحريكه على الأرض ليحدث ضجيجا...

6/ الإندفاع: وهو من بين الخصائص المميزة لهم، فهم يتميزون باندفاعهم ومقاطعتهم لحديث الآخرين، والإجابة عن الأسئلة قبل إنهائها وغالبا ماتكون إجابتهم خاطئة، والتدخل فيما لايعنيهم، ويرفضون انتظار دورهم خاصة في الألعاب الجماعية، ويحبون أن تلبى مطالبهم في الحال دون انتظار، ولايحبون الأنشطة التي تتطلب وقتا طويلا، حيث ينتقلون من نشاط لآخر دون إنهاء النشاط الأول.

7/ عدم القناعة: يتميز ذوي صعوبات الإنتباه بطمعهم الشديد، حيث لايقتنعون بنصيبهم، فهم يريدون الإستيلاء على كل الأشياء، وإذا كان ثمة شيء يوزع عليهم فإنه يريد أخذ النصيب الأكبر، وفي حال عدم تلبية رغبته فإنه يقوم بالصراخ والبكاء بشدة حتى تلبى رغبته.

8/ التقلب الإنفعالي: يمتاز ذوي اضطراب الإنفعال بعدم النضج والإستقرار الإنفعالي، فهم يتغيرون من حالة إنفعالية إلى أخرى بدون سبب ظاهر، وهذا التقلب الإنفعالي يؤثر بدوره على علاقاته الإجتماعية مم يجعله منبوذا.

9/ اضطراب السلوك الإجتماعي: إن الطفل الذي يتميز بكثرة نشاطه غالبا مايكون منبوذا من طرف جماعة الأقران، فهو ليس قنوعا، يتقلب في انفعالاته، ويحدث الفوضى ولايحترم دوره في الألعاب الجماعية، زيادة على ذلك فإنه لايتمسك بالتقاليد والعادات المعمول بها، بل يقوم بسلوكات تثير اشمئزازهم، ونتيجة لذلك تضطرب علاقته الإجتماعية معهم، ولايستطيع الإندماج معهم في علاقات إجتماعية، مم يشعره بالنبذ وعدم القبول فيزيد من معاناته.

10/ أحلام اليقظة: وهي سمة تغلب عليهم كذلك، فنتيجة لعدم قدرتهم على التفكير والإنصات للآخرين، نجدهم ينغمسون في خيالاتهم وأحلامهم.

V/ أبعاد مشكلة صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط:

كما ذكرنا سابقا أن (ADHD) يبدأ من الطفولة ويستمر إلى غاية البلوغ ويشيع لدى نسبة عالية من تلاميذ المدارس، وهو يشكل مصدرا للعديد من المشكلات المدرسية بسبب مايلي:

1/ تشير أحدث التقارير المنجزة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن هذه الإضطرابات تصيب حاليا من 8 –17% من الأطفال والمراهقين (لاتوجد إحصاءات لدراسات مسحية شاملة لهذه الإضطرابات في الوطن العربي).

2/ هذه الإضطرابات تستمر لدى 30–50% من هؤلاء الأطفال إلى غاية نهاية مرحلة المراهقة المتأخرة.

3/ 25% من أفراد تلك الفئة يصبحون متأخرين دراسيا ومضطربين اجتماعيا وانفعاليا.

4/ 70% من الأحداث الجانحين، و40% من نزلاء السجون هم من ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط (الزيات، 2007)

V-1/ أثر صعوبات الإنتباه على النمو المعرفي للطفل:

يتباين تأثير صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط على النمو المعرفي للأطفال حيث يتراوح بين الخفيف والشديد بحسب درجة وخطورة الإصابة بصعوبات الإنتباه، وتشيع تلك الصعوبات عند الأطفال أكثر منها عند البنات، حيث تصل نسبة حدوثها عند الذكور إلى ثلاثة أضعاف عنها لدى الإناث، وإن كان البعض يفسرها بأن الآباء أكثر قلقا على مصير أولادهم الذكور من الإناث مما يجعلهم أكثر شكاية وتشخيصا لهم. وتحدث صعوبات الإنتباه لجميع مستويات الذكاء حتى المتفوقين عقليا، حيث يواجه هؤلاء أنماطا متباينة من الصعوبات المدرسية، وتجدر الإشارة هنا إلى أن المتفوقين عقليا أو شديدي الذكاء قد يعانون هم الآخرون من صعوبات التعلم، وبالتالي فإن صعوبات التعلم ليست مقصورة على متوسطي الذكاء فقط. كما أن ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط عادة مايعانون من صعوبات التعلم واضطرابات السلوك والحالة المزاجية والقلق وصعوبات اللغة والتخاطب، وتؤثر صعوبات الإنتباه كذلك على فاعلية الذاكرة العاملة وتنظيم استقبال المثيرات وإدراكها، كما يجد هؤلاء الأطفال كثيرا من مظاهر الإعراض والرفض والسخرية من طرف الأقران وحتى من الأقارب، مما يجعلهم يشكلون اتجاهات سالبة نحوهم ويميلون إلى تجنبهم، كما أنهم يتلقون تغذية راجعة سالبة من مدرسيهم، ومالم تعالج هذه الصعوبات في وقت مبكر فإنها تؤدي إلى ضعف تقدير الذات وسوء التوافق الإجتماعي (Barkley, 1990).

V-2/ أثر صعوبات الإنتباه على الآداء المدرسي:

لعبت العلاقة الوطيدة بين صعوبات الإنتباه وصعوبات التعلم دورا هاما في تزايد الدراسات التي اهتمت بالكشف والعلاج المبكر، وقد تمايزت تلك الدراسات في محورين يتناولان نمطي الإنتباه:

V-2-1/ الإنتباه الإنتقائي: والذي يعرف على أنه القدرة على الإحتفاظ والإستمرار في الإنتباه إلى موضوع ما في ظل وجود العديد من مشتات الإنتباه.

وفي هذا الإطار أجريت تجربة على أطفال عاديين وذوي صعوبات التعلم، أين تم تقديم نصوص (مثيرات محورية) على خلفية بها صور حيوانات (مثيرات عارضة)، ثم طلب من هؤلاء الأطفال كتابة مايتذكرونه من النصوص (المثير المحوري). فكانت النتيجة أن الأطفال العاديين تذكروا أكبر عدد ممكن من المثيرات المحورية مقارنة بذوي صعوبات التعلم، وللتأكد من اضطراب مهام الإنتباه الإنتقائي لديهم طلب منهم كتابة مايتذكرونه من صور الحيوانات (المثير العارض)، فكانت النتائج معاكسة حيث تذكر ذوي صعوبات التعلم أكبر عدد من المثيرات العارضة مقارنة بالعاديين. وهو مايدل على اضطراب مهام الإنتباه الإنتقائي لدى ذوي صعوبات التعلم(Hallahan & Revee, 1980).

كما قام (Tarnowski, 1986) بدراسة مقارنة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم وبين الأطفال ذوي فرط النشاط في مهام الإنتباه الإنتقائي، حيث توصل إلى أن الاطفال ذوي صعوبات التعلم أظهروا عجزا واضحا في مهام الإنتباه الإنتقائي، على العكس من الأطفال ذوي فرط النشاط الذين لم يظهروا عجزا واضحا في مهام الإنتباه الإنتقائي.

V-2-2/ الإنتباه طويل المدى: ويقصد به القدرة على المحافظة على الإنتباه لموضوع معين لفترة من الزمن. إن معظم الدراسات التي ركزت على مهام الإنتباه طويل المدى اعتمدت على استمرارية الإنتباه لفترة تتعدى 10 دقائق مع تعرض الطفل لمثيرات سمعية أو بصرية تشوش عليه متابعة الإنتباه، فالطفل الذي لديه انتباه طويل المدى هو ذلك الذي يستطيع أن يكبح استجابته لتلك المثيرات المشوشة. وقد توصلت نتائج الدراسات إلى أن الأطفال ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط لديهم عجز واضح في مهام الإنتباه طويل المدى نتيجة سرعة تشتته وذلك في ظل خاصية الإندفاع لديهم (Tarnowski, 1986).

تؤكد الدراسات المنجزة على الأطفال ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط على أن خصائصهم السلوكية تتذبذب وتتباين من حين لآخر مسببة تذبذب وعدم اتساق في الآداء المدرسي، حيث يرى (الزيات، 2002) أن عدم قدرة هؤلاء الأطفال على كبح سلوكهم الإندفاعي والتحكم فيه يرفع من احتمالات الفشل المدرسي، فالبيئة المدرسية تلزم تلاميذها على احترام قوانينها ومتطلباتها كضرورة أن يظل الطفل جالسا ومنضبطا في مكانه متتبعا لمعلمه، وأن ينجز واجباته فرديا، وأن يستجيب لتعليمات وأوامر معلميه... وهي كلها أمور لايستسيغها

ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط، لأنهم يجدون صعوبة بالغة في ضبط أنفسهم والتحكم فيها والإنصياع لتلك التعليمات، مم يقود إلى معاقبتهم، وهو الأمر الذي يؤدي بدوره إلى نتائج عكسية تترسخ في أذهان ذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط كالإعتقاد بضعف كفاءاته الذاتية، وانخفاض تقدير الذات، واكتساب العجز والتسليم بعدم القدرة على تغييره.

VI/ تشخيص صعوبات الإنتباه:

حدد الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض العقلية **(DSM IV, 1994)** الأعراض التي يمكن على أساسها تشخيص صعوبات الإنتباه، شريطة أن تظهر هذه الأعراض قبل ستة أشهر على الأقل، كما يجب أن تظهر على الطفل في كل من المدرسة والبيئة التي يعيش فيها على سواء، وقد صنفت هذه الأعراض على ثلاث مستويات هي (الزيات، 2006)[3]:

أولا: ضعف القدرة على الإنتباه:

- يجد الطفل صعوبة في الإنتباه لشكل المنبه ومكوناته.
- لايستطيع الطفل تركيز انتباهه لمدة طويلة على منبه واحد.
- يجد الطفل صعوبة في الإصغاء للآخرين.
- لايستطيع الطفل متابعة التعليمات التي تعرض عليه.
- يفشل الطفل في متابعة الأعمال التي يقوم بها.
- تخلو أعماله من النظام والترتيب.
- ينبذ الأعمال التي تتطلب تركيز العقل والجهد.
- يتشتت انتباهه بسرعة للمثيرات الدخيلة حتى لو كانت شدتها ضعيفة.
- دائما ينسى الأشياء الضرورية للدراسة وغيرها...
- ينسى الأعمال اليومية المتكررة التي يقوم بها.

ثانيا: النشاط الحركي المفرط:

- يتململ في جلسته ويلعب بقدميه.
- يتحرك جيئة وذهابا في المكان الذي يوجد فيه بدون سبب.
- يلعب بالأشياء التي تكون في متناوله.
- يحدث ضوضاء وصخب ولايستطيع إنجاز عمله في هدوء.
- لايستطيع انتظار دوره.

[3]/ فتحي الزيات: آليات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط، المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم- الرياض- ، 19-2006/11/22.

- يبعثر أدواته وملابسه.

ثالثا: الإندفاع:

- يجيب عن الأسئلة قبل إكمالها.
- يقاطع كلام الآخرين.

لايحترم دوره في اللعب الجماعي.

VII/ اضطرابات الإنتباه لدى ذوي صعوبات التعلم:

يعاني غالبية ذوي صعوبات التعلم من صعوبات في الإنتباه، ويمكن تصنيف مشكلات الإنتباه لديهم في 3 أنماط كما سبق ذكره وهي:

- استحضار الإنتباه: الإنتقال من مستوى منخفض من الإستثارة إلى مستوى أعلى.
- اتخاذ القرار: التركيز على موضوع الإنتباه واستبعاد الخلفية المشوشة.

استمرار الإنتباه: الإحتفاظ بالإستثارة واليقظة العقلية طوال الوقت.

VII-1/ المدخل السلوكي لاضطراب الإنتباه:

إن العلاقة بين صعوبات التعلم واضطراب الإنتباه هي علاقة وطيدة، أين تحتل صعوبات الإنتباه موقعا محوريا بين صعوبات التعلم على حد جعل الكثير من الباحثين يعتبرونها تقف خلف صعوبات القراءة والفهم القرائي وصعوبات الذاكرة والإدراك وصعوبات الحساب.

والإنتباه في مجال التربية الخاصة يتمايز في بعدين هما:

- 1/ من حيث طبيعته: إنتباه إرادي، ولا إرادي.
- 2/ من حيث أمده: إنتباه طويل المدى وقصير المدى. وقد سبق شرح ذلك.

إن فاعلية الإنتباه تتأثر بمكوناته المذكورة آنفا، حيث تقل فاعلية الإنتباه عندما تكون اليقظة العقلية للفرد عند حدها الأدنى (عند الإرهاق، الإنفعال، بعد الإستيقاظ مباشرة...) كما أن الإنتباه يكون انتقائيا ومحكوما بحاجات الفرد الدافعية والبيولوجية.

وتختلف نظرة السلوكيين لاضطرابات الإنتباه من حيث المفهوم وأساليب التشخيص والعلاج، حيث اعتمدت على مقاييس التقدير التشخيصية والتي تم صياغتها من خلال نتائج الدراسات المسحية للأعراض السلوكية المرضية لذوي عجز الإنتباه، ومن هذه الأعراض حسب الدليل التشخيصي الإحصائي الثالث **(DSM III)**:

- يجد صعوبة في البقاء جالسا.
- يجد صعوبة في اللعب بهدوء.

- يتحدث بصورة مفرطة.
- غالبا مايتحول من نشاط لآخر دون أن يكمله.
- يجد صعوبة في الإحتفاظ بانتباهه أثناء اللعب أو آدائه على المهام.
- لديه صعوبة في متابعة الدروس.
- يسهل تشتيت انتباهه.
- غالبا مايجيب عن الأسئلة باندفاع وبلا تفكير حتى قبل إنهائها.

. يجد صعوبة في انتظار دوره في الألعاب الجماعية.

VII-1-1/ قضايا اضطراب الإنتباه ومشكلاتها لدى المدخل السلوكي:

تتمايز قضايا ومشكلات اضطراب الإنتباه في ظل المدخل السلوكي في 4 قضايا محورية هي (الزيات، 1998):

1/ الأحادية مقابل التعدد: لازال الجدل دائرا حول اضطراب الإنتباه هل يعتري مكونا واحدا، أم أنه يعتري جميع المكونات الفرعية للإنتباه، إضافة إلى ذلك هناك جدل آخر حول العلاقة بين اضطراب الإنتباه مع فرط النشاط بسبب ضعف الإرتباطات بين مكونات الإنتباه ومكونات فرط النشاط، فبعض الأطفال لديهم اضطراب الإنتباه دون فرط النشاط.

وبالتالي فإن الأخذ بعين الإعتبار جميع هذه المكونات للحكم على وجود اضطراب الإنتباه، أو الأخذ بعين الإعتبار لمكون واحد فقط قضية لازالت تثير الجدل لدى المدخل السلوكي.

2/ الموقفية مقابل الإستمرارية: ويقصد بها هل الأعراض السلوكية لاضطرابات الإنتباه تحدث بطريقة موقفية سواء في البيت أو في المدرسة ، أم تحدث بطريقة مستمرة حتى يمكننا القول بوجود اضطرابات في الإنتباه.

وقد أثارت هذه القضية جدلا بسبب الإختلاف بين تقرير المدرسة والبيت، ففي هذه الحالة يعطى لتقرير المدرسة الأولوية أو الوزن الأكبر، كما أكد (Goodman et al, 1989) أنه لكي يكون الممارس مطمئنا في حكمه عليه الأخذ بمبدأ الإستمرارية.

3/ الإستقلال مقابل التداخل: تقوم هذه الفكرة على أن اضطرابات الإنتباه مع أو بدون فرط النشاط ممكن أن تكون مصحوبة باضطرابات سلوكية أخرى، مم يصعب من عملية التشخيص. حيث أشارت دراسة

(Murphy et al, 1986) إلى أن 60% إلى 65% من الأطفال الذين تم تشخيصهم من ذوي اضطرابات الإنتباه لديهم الخصائص السلوكية المميزة لذوي الإضطرابات السلوكية وهي:

. السرقة . الكذب . التغيب عن المدرسة . تحطيم الأشياء والأثاث . إيذاء الحيوانات . كثرة العراك . استخدام السلاح . العدوانية.... حيث يفتقر هؤلاء إلى احترام الحقوق الأساسية للآخرين، وهو مايُعقّد قضية تحديد وتمييز الأطفال الذين لديهم صعوبات الإنتباه مع فرط النشاط عرض رئيسي مصحوب باضطرابات سلوكية عن الأطفال الذين لديهم اضطرابات سلوكية كعرض رئيسي.

غير أنه ثمة دراستين لكل من (Lahey, 1980) , (Szatmari, 1989) تبينان أنهما فئتان مستقلتان يمكن التمييز بينهما، وأنهما تتداخلان فقط في الأسر غير العادية وتتمايزان لدى الأسر العادية.

4/ العرض مقابل السبب: يؤخذ على المدخل السلوكي قصر اهتمامه على الأعراض الناشئة عن اضطراب الإنتباه فقط في التشخيص، ومحاولة تصميم البرامج العلاجية لها دون الأخذ بعين الإعتبار الأسباب التي تقف خلفها كما أوضحنا ذلك سابقا.

VII-1-2/ التدخل العلاجي لاضطراب الإنتباه مع فرط النشاط:

1/ التدخل الطبي العلاجي: يقوم التدخل الطبي على التحكم في نشاط الجسم عن طريق التأثير في معدل نبضات القلب وضغط الدم وإنتاج الناقلات العصبية في الجهاز العصبي المركزي، خاصة منها DOPAMINE و NOREPINPHRINE ، وذلك عن طريق استخدام عقاقير مثل: RITALINE, DEXEDRINE, BENZEDRINE

وبالرغم من أن الأبحاث أكدت على أن التدخل الطبي كانت له نتائج ملموسة على تحسين الإنتباه وخفض النشاط الحركي والسلوك الإندفاعي، إلا أن الدراسات الأكاديمية أشارت إلى أنه لاتوجد دلالات واضحة لتأثير التدخل الطبي على الآداء الأكاديمي (الزيات، 1998)، تجدر الإشارة هنا إلى أن التعلم الأكاديمي مفهوم مركب وبالتالي لايتأثر بالتغير الوقتي لمهارات الإنتباه. ويشير (Swanson, 1993) إلى أن نسبة كبيرة من التلاميذ ذوي (ADHD) في الولايات المتحدة يستخدمون العلاج بالعقاقير، وأن تلك العقاقير والأدوية لها تأثير فعال ومؤقت لخفض الخصائص السلوكية المتعلقة بصعوبة الإنتباه وفرط النشاط والإندفاعية، لكن ليس لها تأثير ملموس على تحسين الآداء الأكاديمي ولا على تحسين وتنشيط العمليات العقلية العليا. بينما تشير التقارير للمارسات المهنية أن ذوي (ADHD) يحرزون تقدما وتحسنا في آدائهم الأكاديمي في حال الكشف والتشخيص المبكر، وتسطير برامج تدريسية مكيفة مع حاجاتهم الخاصة.

2/ التدخل العلاجي بالتغذية: أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة بين الحساسية لبعض الأغذية واضطراب الإنتباه مع فرط النشاط، والدراسات المنجزة في هذا المضمار اعتمدت على الأطفال ذوي زملة (ADHD) الذين لديهم نوع من الحساسية الغذائية، وأظهرت تلك الدراسات نتائج جيدة لتأثير العلاج بالتغذية على تحسين انتباه أولئك الأطفال. غير أن تلك الدراسات أخذ عليها تحيزها في اختيار عينتها من الأطفال الذين لديهم حساسية غذائية، أما الدراسات التي أخذت عينة عشوائية فلم تكن نتائجها متوافقة حول تأثير التغذية على اضطراب الإنتباه.

وفي ظل تضارب نتائج تلك الدراسات فإنه يمكننا استخلاص التعميمات الآتية:

- الأطفال ذوو صعوبة الإنتباه مع فرط النشاط الذين يستجيبون لبرامج العلاج بالتغذية هم أولئك الذين لديهم حساسية لأنواع معينة من الأغذية.
- الدراسات التي أجريت على عينة عشوائية لم تصل إلى نتائج إيجابية فيما يخص تأثير الأغذية على الإنتباه.
- العمر الزمني الذي يتم فيه التدخل العلاجي مهم جدا، حيث كلما كان التدخل مبكرا كلما كانت النتائج أكثر إيجابية.

3/ **تعديل السلوك**: يقوم هذا التوجه على العمل على انتقال أثر التدريب القائم على أساليب سلوكية إلى مواقف حياتية وأكاديمية عادية، ويستند هذا الإتجاه على استخدام مبادئ الثواب والعقاب عند آداء الفرد لمهامه، حيث تعزز إيجابيا الأنماط السلوكية المرغوبة، بينما تعاقب الأنماط السلوكية غير المرغوبة. والواقع أن هذا الإتجاه لم يحقق نتائج ملموسة.

4/ تدريب الآباء: وهو أسلوب يشبه أسلوب تعديل السلوك غير أنه قائم على إشراك الوالدين في تطبيق البرامج العلاجية، حيث أنه من المهم أن تستمر تلك الأساليب المتبعة مع الطفل لفترات طويلة من الزمن، وفي مواقف مختلفة، وهو مايتطلب إشراك الوالدين وتدريبهما على أساليب التعامل لمواجهة الإضطرابات السلوكية والسيطرة عليها لأكبر فترة ممكنة، من خلال التعزيز الإيجابي للسلوكات المرغوبة والتعزيز السلبي للسلوكات غير المرغوبة.

التكنيكات المستخدمة في تدريب الآباء:

تتنوع التكنيكات المستخدمة في تدريب الآباء لعلاج وتخفيض (ADHD) لدى طفلهم لتشمل (الزيات، 1998):

أ . زيادة قيمة انتباه الوالدين: ضرورة زيادة اهتمام الوالدين بملاحظة ومتابعة الطفل يوميا من خلال متابعة الأنشطة التي يقوم بها الطفل، مع اقتراح أنشطة مسلية للطفل وعدم إجهاده والضغط عليه أو توبيخه.

ب . ضرورة حث الطفل وتشجيعه وتعزيزه على اتباع أوامر الكبار بهدف تخفيض الأنماط السلوكية غير المرغوبة.

ج . إنشاء نظام للكسب والخسارة: يقوم على اعتماد مبدأ مكافئة السلوكات المرغوبة بقطع نقدية أو رمزية (كسب)، ومعاقبة السلوكات غير المرغوبة بخصم القطع النقدية أو الرمزية (خسارة) وفي نهاية كل أسبوع يتم جرد المبلغ المتحصل عليه لمعرفة مدى تحسن الطفل.

د . تخصيص وقت حر: أين تخصص فترة يعفى فيها الطفل من التعزيز والعقاب مع ملاحظة السلوكات التي يقوم بها، وذلك بهدف معرفة مدى تعميم الطفل للسلوكات المكتسبة على المواقف الحياتية، مع تضييق هذه الأوقات إذا مالت السلوكات إلى الإتجاه غير المرغوب فيه.

VII-2/ المدخل المعرفي لاضطراب الإنتباه:

الإنتباه حسب المدخل المعرفي هو عملية معرفية أكثر تعقيدا من كونها يقظة عقلية وانتقاء وجهدا قصديا كما هو الأمر عند المدخل السلوكي، فالإنتباه من منظور معرفي هو البوابة الأساسية لأي معالجة معرفية، فهو تهيؤ عقلي إنتقائي اتجاه موضوع معين يتجلى في تركيز الجهد العقلي في الأحداث العقلية أو الحسية. وحتى نقوم بتحسين الإنتباه يجب تنشيطه والقيام بعدد من الإجراءات (محمود سالم وآخرون، 2006):

1/ التدريب على تركيز الإنتباه: وفيه يتم تدريب التلميذ على توجيه انتباهه نحو المثيرات المتعلقة بموضوع الدرس والإستغناء عن باقي المثيرات بواسطة الخطوات الآتية:

- لفت انتباه التلميذ إلى المثيرات الهامة كأن يقول المعلم انتبهوا إلى النقطة الآتية ثم يقولها، أو يضع سطرا تحت الفكرة الأساسية المكتوبة، ويستطرد في شرحها.
- تبسيط المثيرات المقدمة وتقليل عددها حتى يستطيع التلميذ توجيه انتباهه لها.
- استخدام المثيرات والخبرات الجديدة وغير المألوفة حتى نبقي على انتباه التلميذ، فالتعود على المثيرات يجعل التلميذ يملها بسرعة.
- توظيف تعدد الحواس في الإنتباه عن طريق استخدام منبهات سمعية بصرية ولمسية في تقديم المعلومات.

2/ التدريب على زيادة مدة الإنتباه: ويتم ذلك عن طريق:

- يحدد المعلم بشكل دقيق مايجب على التلميذ أن يقوم به على شكل هدف إجرائي.
- ينوع المعلم الأهداف الإجرائية ويعمل على تسلسلها تصاعديا حسب المدة الزمنية اللازمة لكل منها.
- تعزيز ومكافئة الزيادة في مدة الإنتباه، مع توفير فترات راحة بين كل هدف إجرائي وآخر.

3/ التدريب على المرونة في نقل الإنتباه: وذلك باتباع الإجراءات التالية:

- تجنب تداخل المثيرات وإعطاء وقت كافي للتلميذ لمعالجة واستيعاب المثير الأول قبل الإنتقال إلى المثير الثاني.
- إزالة المثير الأول بعد معالجته وتقديم المثير الثاني.
- التدريب التدريجي على التقليل في مدة الإنتقال من مثير لآخر.

4/ التدريب على تسلسل الإنتباه: وهنا يعمل المعلم على شحذ انتباه التلميذ إلى مثيرات متتابعة ومتسلسلة زمنيا، عن طريق الخطوات الآتية:

- وضع عناصر المهمة المطلوب الإنتباه إليها على شكل وحدات متسلسلة.
- زيادة عدد الفقرات الواجب على التلميذ الإنتباه إليها تدريجيا.
- تعزيز الإستجابات الناجحة في تسلسل الإنتباه.
- التكرار والتدريب حتى يستطيع التلميذ السيطرة على مهارة الإنتباه المتسلسل.

5/ علاج النشاط الزائد: ويتم ذلك عن طريق الخطوات الآتية:

- تعديل السلوك غير المرغوب فيه وإحلال السلوك المرغوب فيه عن طريق العقاب أو التعزيز السلبي للأول، وتعزيز وإثابة الثاني.
- تجزئة المهام التربوية عملا بمبدأ الممارسة الموزعة حتى لايمل التلميذ.
- إتاحة الفرصة للتلميذ بين المهام لتفريغ شحناته الإنفعالية في لعب هادف.

المحاضرة الثالثة:

صعوبات الإدراك.

يلعب الإدراك دورا هاما في معالجتنا للمعلومات، فهو يتوسط بين استقبال المعلومات وتخزينها في الذاكرة، أي أنه يسمح لنا بترجمة ومعرفة المثيرات من حولنا وإعطائها المعنى والدلالة. لذا تشكل اضطرابات الإدراك في المجال التربوي والنفس-معرفي مشكلة حقيقية تعتري التلميذ وتحول دون تقدمه وارتقائه الأكاديمي، وسواء تعلق الأمر بصعوبات في الإدراك البصري أو السمعي أو الحركي، فإن كل ذلك ينعكس سلبا على المسار التحصيلي للتلميذ بدرجات مختلفة... سنحاول في هذه المحاضرة تناول صعوبات الإدراك السمعي والبصري بشيء من الإيجاز والتوضيح

ومع أن هناك العديد من الأنماط الإدراكية، إلا أن أكثر هذه الأنماط تداولا ودراسة في مجال التعلم وصعوباته هما: الإدراك البصري والإدراك السمعي. حيث أن الغالبية العظمى من المعلومات التي يتم تناولها في المدرسة والبيت تقدم لفظيا أو مرئيا، وتعتمد على الصياغات الإدراكية البصرية أو الصياغات الإدراكية السمعية. والطفل أو التلميذ الذي يعاني من اضطرابات إدراكية سمعية أو بصرية، أو من اضطرابات في عمليتي التجهيز والمعالجة السمعية أو البصرية يصبح أقل كفاءة وفعالية في معالجة تلك المعلومات والإستفادة منها، وهو مايخلق له مشكل كذلك في توظيفها لاحقا والتعامل معها.

أولا: صعوبات الإدراك البصري:

I/ مفهوم صعوبات الإدراك البصري:

يقصد باضطرابات أو قصور التجهيز البصري أو الإدراكي اضطراب أو صعوبة في اكتساب القدرة على معالجة المثيرات المستدخلة عن طريق العينين وإكسابها المعاني والدلالات. وهذه تختلف عن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الرؤية من حيث حدتها أو ضعفها. وتؤثر صعوبات أو اضطرابات التجهيز البصري على تفسير المعلومات البصرية وتجهيزها في المخ. (الزيات، 2002)

تعرف هلا السعيد صعوبات الإدراك البصري من خلال وصف الاضطراب حيث تقول "كأن توجد لدى الطالب صعوبة في التمييز البصري للرسومات، والصور والفروق بين مثيرين من ناحية الحجم، أو الشكل أو العمق، أو المسافة." فالطالب في بعض الأحيان يصعب عليه ترجمة ما يراه، وقد لا يستطيع تقدير المسافة والزمن اللازمين لعبور الشارع بطريقة آمنة، قبل أن تصدمه السيارة، وقد يرى الأشياء بصورة مزدوجة ومشوشة. (هلا السعيد، 2010)

II/ صعوبات الإدراك البصري وصعوبات التعلم:

لقد نال مجال الإدراك البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اهتماما كبيرا، إذ كانت أول دراسة لدى التلاميذ غير القادرين على التعلم عامة – والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم خاصة– هي صعوبة الإدراك البصري، حتى قيل في المراحل المبكرة لدراسة مجال الإدراك البصري بأن الطلاب ذوي صعوبات تعلم هم طلاب ذو مشكلات إدراكية. (هلا السعيد، 2010)

وقد أكد العالمان Halahan & Kauffman أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشاكل في الإدراك البصري تتمثل في عدم القدرة على نسخ الحروف الأبجدية نسخا صحيحا وعكس الأرقام والحروف. (بني هاني، 2015).

III/ مظاهر صعوبات الإدراك البصري:

للإدراك البصري أهمية بالغة في تعلم القراءة وكذلك التمييز البصري، إذ أن بعض الأطفال يواجهون صعوبة في التمييز البصري للرسوم والصور، والبعض الأخر ينجحون في هذه المهمة إلا أنهم يفشلون في تمييز الحروف والكلمات، وبالتالي الكتابة. وسبب ذلك لا يعود إلى ضعف البصر فهم يمتلكون حدة إبصار عادية، إلا أن العجز هو في إدراكهم البصري للتمييز بين مثيرين أو أكثر، وتمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل والمسافة ولإدراك العمق. (أبو الديار، 2015).

III.1/ صعوبة التمييز البصري: وهي قد لا تدل على مشكلات في حدة البصر وإنما في خاصية التعامل مع المثيرات، كحجم الأشياء والمسافات القائمة بينها، وإدراك العمق، مما يؤدي إلى مشكلات في إدراك واستخدام الحروف والأعداد والكلمات والإشكال، ويعوق عمليات القراءة والكتابة والرسم.

ويرى (الزيات، 2002) أن التمييز البصري هو القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتمادا على خصائصها الفردية المتمايزة، والتمييز البصري يشكل عاملا حيويا في التعرف على الأشياء والطبيعة الرمزية لها، كالقدرة على تمييز اللون والشكل والصيغة، والنمط والحجم والوضع، وكذا تمييز الشكل عن الخلفية المحيطة به.

فالتمييز البصري يؤثر على مستوى الآداء في القراءة، الرياضيات، والكتابة. حيث تتداخل صعوبات التمييز البصري مع القدرة على تحديد الرموز، واستخلاص المعلومات من الرسومات والصور والأشكال وكافة المدخلات التعليمية المرئية.

III.2/ صعوبات التمييز البصري الحركي: من بين الصعوبات التي ترتبط بصعوبات الإدراك البصري نجد صعوبات التكامل البصري الحركي، وتتمثل في ضعف القدرة على استخدام الدلالات أو التلميحات البصرية لتوجيه حركات أو السلوك الحركي للطفل، وهذا مايعتمد على التكامل بين الحركات الكبيرة (الكلية) والحركات الصغيرة (الدقيقة)، وبصفة عامة فإن التمييز البصري الحركي يتعلق بثلاثة نقاط هي:

1- التميز بين الجانبين الأيمن والأيسر من الجسم، واستخدام كل منهما بفاعلية أثناء نشاط الطفل أو الطالب عموما في الدرس أو في الحياة.

2- تحديد اتجاه الجسم أثناء الأنشطة المختلفة التعليمية أو غيرها.

3- التطور من توجيه اليد للعين في المرحلة المبكرة من العمر، إلى توجيه العين لليد في المراحل التالية، حيث يتطلع الطفل إلى استقبال الخبرات التعليمة.

والصعوبات المتعلقة بما سبق ذكره تقترن بصعوبة تعلم الكتابة والقراءة، وتناول الأشياء والأدوات وممارسة اللعب المنظم، واستخدام الأجهزة الصوتية والبصرية. وغالبا مايبدي الأطفال الذين يعانون من هذه الصعوبات اضطرابا في المهارات الحركية أو التآزر الحركي، أو إدراك العلاقة بينها وبين الفراغ، ويسيؤون التموضع ضمن الفراغ أو الفضاء، ونجد على الأغلب أن سلوكاتهم تمتاز بـ (الزيات، 2002):

- تكرر اصطدامهم بالأشياء.
- وضع الأشياء في أماكن غير مناسبة أو ملائمة (على حافة الطاولة أو الرف...)
- الجلوس في موضع غير مريح أو على حافة المقعد.
- يجدون صعوبة في معرفة وتذكر الأماكن والشوارع والمنازل، وهم أكثر عرضة للتيهان.
- عدم القدرة على مسك الأدوات بطريقة جيدة ومناسبة (كالقلم مثلا للكتابة)
- عادة ماتسقط الأشياء من متناولهم.

III.3/ صعوبات التسلسل: وهي تتعلق بترتيب الأشياء والحروف والكلمات والأرقام والأشكال مما يشكل صعوبة في تعلم القراءة، الكتابة، الحساب والمهارات الحركية.

III.4/ صعوبة سرعة الإدراك: تتعلق بزمن الرجع (المسافة بين المثير والاستجابة). فبعض الأطفال بطيئون في إدراك وفهم المثيرات الحسية البصرية المقدمة لهم، ويؤدي هذا إلى بطء تعلم المواد الأكاديمية. (حافظ، 1998).

5.III/ صعوبة تمييز الصورة وخلفيتها: وهي عدم قدرة الفرد على الفصل ما بين الصورة أو الشكل من الأرضية التي وجد عليها، وهي الخلفية المحيطة به. كالتفريق بين الجملة أو الكلمة المكتوبة والأرضية التي كتبت عليها وما يحيط بها، ويرجع ذلك إلى انشغال الطفل بمثير أخر غير المثير المستهدف (الكلمة، الجملة)، وهو الهدف الذي وجه نحوه الإدراك، فيشتت انتباهه ويتذبذب إدراكه، ويخطئ في مدركاته البصرية. (البطانية وآخرون، 54).

6.III/ صعوبة الغلق البصري: تتعلق باستكمال المميزات الحسية البصرية التي يتلقاها التلميذ أثناء شرح الدروس أو في الحياة اليومية، وصياغة المدخلات المستقبلة في شكل ذي معنى حتى لو فقد جزء من مكوناتها، فالكلمة الناقصة تستكمل بالاستعانة بالخبرات السابقة للتلميذ.

فالإغلاق البصري هو القدرة على التعرف على الشيء من خلال بعض أجزائه، أو عندما لاتكون جميع عناصره مرئية أو كاملة التحديد. وهو مايجعل الإغلاق البصري على درجة كبيرة من الأهمية كمحك للتمييز البصري. وتفسر بعض الإتجاهات العلمية هذه الصعوبة بأنها انعكاس لعدم القدرة على إحداث تكامل أو تركيب المثير البصري في إطار كل معرّف. بينما تعزو اتجاهات أخرى هذه الصعوبة على أنها مشكلة في الذاكرة البصرية، والتي تتمثل في عدم قدرة الفرد على استرجاع التمثيل العقلي المعرفي للشيء المعتاد، أو عدم إدراك الصلة أو العلاقة بين التمثيل العقلي والمكافئة المعرفية للشيء والشيء نفسه (الزيات، 2002).

تشكل صعوبات الإغلاق البصري مشكلة حقيقية تعترض التلميذ في مساره التربوي، لأنها تؤثر على قدرته على التعرف على الكلمات والأشياء والأشكال... مما يؤثر على مدخلات التعلم ونواتجه وعملياته، نظرا لضعف كفاءة التمثيل العقلي المعرفي.

7.III/ اضطراب أو قصور العلاقات المكانية: وتعني قصور قدرة الطفل على إدراك العلاقات المكانية وإدراك مواضع الأشياء في الفراغ. وبعبارة أخرى فإن اضطراب أو قصور العلاقات المكانية يتمثل في ضعف أو عدم دقة استقبال أو إدراك الأشياء في الفراغ وعلاقتها ببعضها البعض من حيث الشكل، الحجم، الوضع، القرب أو البعد والتكامل.

ويبدو تأثير هذا الإضطراب واضحا في كل من دقة وطلاقة القراءة بما في ذلك الفهم القرائي، وكذا الرياضيات باعتبار أن هاذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز والحروف والإشارات والأرقام، ويتجلي ذلك أكثر من خلال (الزيات، 2002):

- صعوبة استقبال وإدراك الكلمات والأرقام أو الأعداد كوحدات مستقلة.
- مشكلات الإتجاهية في القراءة والرياضيات.
- التداخل وأخطاء التمييز بين الحروف والأرقام المتشابهة.
- صعوبة استقبال وإدراك الأشياء في علاقتها ببعضها (إدراك الربط بين الأرقام لتشكيل العدد المناسب، دلالات الإشارات وعلامات الجمع، الطرح، الجداء والقسمة...)

فهذه النقاط (سالفة الذكر) ترتبط على نحو موجب بقدرة الفرد على إدراك العلاقات المكانية، والتي يشكل اضطرابها قصور أو صعوبة في الأنشطة الأكاديمية التي تعتمد عليها.

III.8/ صعوبات علاقات الكل بالجزء: من المعلوم أن العملية التعليمية تعتمد على الإنتقال المتتابع من الكل إلى الجزء والعكس، ويعاني بعض الأطفال من صعوبة في استقبال وإدراك أو إحداث تكامل في العلاقة بين الشيء أو الرمز مع مكوناته (أو الأجزاء المكونة له) فبعضهم قد يتمكن من إدراك الأجزاء فقط، والبعض الآخر قد يتمكن من إدراك الكل فقط، وتبدو الصعوبات على هؤلاء الطفال حينما يواجهون مواقف تنطوي على مثيرات بصرية (كاختبارات ترتيب أو إكمال الصور)، ومن ثم فإن الفرق بين القدرة على التجميع أو التفكيك يمتد ليشمل مدى واسع من تباين الوظائف العقلية المعرفية التي تنطبق عليها علاقات الكل بالجزء.

فالطفل ذو الإدراك الكلي يمكنه استقبال وإدراك الكلمات المعقدة والمركبة، لكنه لايستطيع إدراك الحروف المركبة والمكونة لها، ويطلق على هؤلاء الأطفال المعتمدون على المجال أو ذوي صعوبات إدراك التفاصيل حيث يفتقرون إلى القدرة على إدراك الأجزاء المكونة للكل، ولايمكنهم استيعاب الأجزاء أو تمثيلها أو التعرف عليها وتذكرها.

أما الأطفال ذوي الإدراك الجزئي فيستطيعون استقبال وإدراك الحروف المكونة للكلمة، ولكنهم لايستطيعون إحداث تكامل بين هذه الحروف لتشكيل الكلمة، فيقرؤون الكلمات بالتهجئة أو مجزأة إلى مقاطعها، فيضيع المعنى مما يؤدي إلى صعوبات في الفهم القرائي، ويطلق على هؤلاء الأطفال ذوي

صعوبات التكامل الرمزي حيث يظهرون اهتماما أكبر بالتفاصيل، ويفتقرون إلى القدرة على إحداث تكامل بينها للوصول إلى الكل المركب لها (الزيات، 2002).

IV/ التدخل العلاجي لذوي صعوبات الإدراك البصري:

يهدف التدخل العلاجي لذوي صعوبات الإدراك البصري إلى تقويم وتحسين مهارات الإدراك البصري لهؤلاء التلاميذ، والوصول بهم إلى مستوى يقترب من أقرانهم العاديين، هذا من شأنه أن يسمح لهم باستثمار قدراتهم واكتساب المهارات الأكاديمية، وفيما يلي توضيح لذلك:

IV-1/ مبادئ التدخل العلاجي لصعوبات الإدراك البصري:

هناك مجموعة من المبادئ الواجب مراعاتها من أجل التدخل العلاجي الفعال لهؤلاء التلاميذ وهي (الزيات، 2002):

- أن يستهدف التدخل إشباع حاجات التلميذ المعرفية والدافعية.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية في التدخل، بمعنى مايلائم تلميذ ما قد لايلائم تلميذ آخر.
- أن يعتمد التدخل على استعمال جوانب القوة لدى التلميذ حتى لايشعر بالفشل.
- فيما يخص جوانب الضعف فيتم تنميتها تدريجيا.
- أن يتميز التدخل بالمرونة في ضوء حاجات الطفل وردود أفعاله اتجاه تكنيكات التدخل ومستوى تقدم العلاج وتحقيق نتائجه.

IV-2/ أساليب التدخل العلاجي لصعوبات الإدراك البصري:

أما بالنسبة للتدخل العلاجي لصعوبات الإدراك البصري فهناك عدة أساليب:

1/ بالنسبة للقراءة: يتعين على المعلم الكتابة على الصبورة بخط كبير وواضح من جهة، وإعداد النصوص المقروءة وطباعتها في أطر وصيغ وأشكال ملائمة، وأن يكون حجم المادة المقروءة كبيرا حتى تكون أكثر قابلية للمعالجة البصرية لديهم.

2/ بالنسبة للكتابة: يجب تصميم أوراق الكتابة بشكل يتيح لذوي الصعوبات البصرية من التدرب على الكتابة بشكل صحيح، مثل تجزئة ورقة الكتابة أفقيا بخطوط واضحة تمكنهم من الكتابة على السطر بشكل دقيق، كما يجب تجزئة ورقة الكتابة عموديا بخطوط واضحة كذلك تمكنهم من حل المسائل والمشكلات الرياضية واستخدام الجداول وخانات الآحاد والعشرات والمئات بشكل صحيح....

3/ بالنسبة للرياضيات: يجب على المعلم والأسرة تنمية اتجاهات موجبة للتلميذ نحو الرياضيات، مع دعم وترسيخ المبادئ المتعلقة بكتابة وقراءة الأرقام والأعداد والتفريق بينها (خاصة المتشابه منها)، وكذلك دعم فهم التلميذ لدلالات العلامات الرياضية المتعلقة بالجمع والطرح أو الضرب والقسمة، وتوعيته بمنزلة الآحاد والعشرات والمئات وقواعد الإستلاف والإحتفاظ.

4/ بالنسبة للتدريس: يجب التركيز دائما على جوانب القوة لدى التلميذ –مثلما سبق ذكره– حتى لايشعر بالفشل وتتشكل لديه صورة سالبة عن الذات، أما جوانب الضعف فيجب استثارتها وتنميتها تدريجيا من خلال أنشطة علمية ومهارية عملية، مع تحفيز التلميذ واستثارة دوافعه لممارسة كافة الأنشطة التي تشعره بالإنجاز وتقدير الذات، وتجنب ممارسة الأنشطة التي تستثير مشاعر الفشل والإحباط لديه وإبقاء التلميذ بعيدا عن المشتات البصرية ماأمكن ذلك، واختيار مكان جلوس التلميذ أمام الصبورة بعيدا عن الباب وعن النافذة. أما المعلم فيجب عليه دعم إنجازات التلميذ ولو كانت ضئيلة، مع دمج المثيرات السمعية مع المثيرات البصرية حتى يستفيد منها التلميذ بأكبر قدر ممكن، مع الكتابة على الصبورة بخط واضح وترديده بصوت مسموع، مع تكليف التلاميذ بالمشاركة في استخدام الصبورة كلما أمكن ذلك. وأخيرا يجب أن تتضافر جهود المدرسة والأسرة لتحقيق الأهداف المرجوة وتبادل الخبرات والملاحظات المتعلقة بالصعوبات أو المتعلقة بتقدم العلاج.

ثانيا: صعوبات الإدراك السمعي:

I/ مفهوم صعوبات الإدراك السمعي:

يمكن تعريف صعوبات الإدراك السمعي على أنها قصور في القدرة على التعرف وتفسير مايسمعه الفرد، وهذه تعتبر مهارة معرفية هامة للتعلم، حيث تشير الدراسات والبحوث في هذا المجال إلى أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون في الأصل من صعوبات سمعية إدراكية، بالإضافة إلى الصعوبات اللغوية والصوتية (الفونولوجية) (Lyon, 1995).

وهؤلاء الأطفال لايعانون من صعوبة أو مشكلة تتعلق بالسمع أو حدته، ولكن المشكلة لديهم تتمثل في إدراكهم السمعي المضطرب، حيث يجدون مشكلة في تمييز وتفسير وتأويل المدخلات السمعية وفهمها. ونظرا لأن قدرات الإدراك السمعي تنمو وتتطور لدى الطفل في مراحل مبكرة، مايجعلنا نقرّ بأن الأطفال يكتسبون هذه المهارات قبل التحاقهم بالمدرسة، باستثناء البعض منهم ممن يعانون من اضطراب الإدراك السمعي (الزيات، 2008).

ترى الجمعية الأمريكية للتحدث/اللغة/السمع (ASHA American Speech Language Hearing Association, 1996) أن المتطلبات الأساسية للإدراك السمعي هي:

- الإنتباه السمعي Auditory Attention
- الذاكرة السمعية Auditory Memory
- الدافعية Motivation
- نضج وتكامل القنوات السمعية العصبية Maturation & Integrity of the Auditory Path ways
- القدرة على استخدام الدلالات والتلميحات اللغوية وإدراك القواعد والمعنى من السياق.

وتعرّف الجمعية الأمريكية للتحدث/اللغة/السمع اضطرابات الإدراك السمعي بأنها ضعف أو اضطراب في واحدة أو أكثر من المظاهر الآتية:

- إدراك مخارج الأصوات والحروف.
- التمييز السمعي.
- نمط التعرف السمعي.
- ضعف وتشتت الإنتباه السمعي للمثيرات.

ويرى بعض الباحثين أن هؤلاء الأطفال قد يظهرون صعوبات في الإنتباه، ومتابعة التعليمات أو التوجيهات، والتشتت أو النشاط الزائد، كما أنهم أكثر عرضة للإحباط.

II/ مظاهر صعوبات الإدراك السمعي:

تتنوع مظاهر صعوبات الإدراك السمعي لتشمل مايلي:

II-1/ صعوبة الوعي الصوتي: ويسمى بالوعي الفونولوجي وهو إدراك وفهم وتمييز مختلف أصوات اللغة وتتابعها أو تعاقبها، أي هو إدراك إيقاع الحروف من حيث المنطوق والدلالة، والتي تتجمع لتشكّل لنا الكلمات التي نسمعها أو نقرؤها أو نكتبها،. وهذه المهارة تمثل المطلب الأساسي للقراءة، وهي مهارة ضرورية لتعلم وإتقان القراءة بعد إدراك أن الكلمات التي نستعملها تتكون وتتشكل من خلال الأصوات التي تصدر عن الفرد حين التلفظ بها. فمثلا كلمة فصل يمكن أن تدرك: فَصَلَ، فَصْلٌ، فَصَّلَ. وأيضا كلمة دين يمكن أن تدرك: دَيْنٌ، دِينٌ، دَيَّنَ... وهلم جرّا. فالتلميذ الذي يفتقر إلى

الوعي الفونولوجي يفقد معنى الكلمات، ومن ثم يصعب عليه فهمها، فتتضاءل حصيلته اللغوية والمعرفية، وينحسر لديه الفهم القرائي والقدرة على القراءة (الزيات، 2008).

إن الأطفال الذين يفتقرون للوعي الفونولوجي في علاقته بالكلمات التي تكونها الأصوات، يصعب عليهم فهم معاني الكلمات ودلالتها، ويجدون صعوبات حقيقية في إدراك وفهم واستيعاب المتماثلات شكلا والمختلفات معنى، وكذا تحديد عدد الأصوات في الكلمات وشكل حركاتها، وهذا الإضطراب يؤثر على كافة الأنشطة التعليمية القائمة على استخدام اللغة، وخصوصا عمليتي القراءة والكتابة وفهم اللغة المنطوقة (الزيات، 2002).

أما الدراسات التي اهتمت بالعلاج والتدريب لمهارات الإدراك السمعي وتنميتها فقد أوضحت أنه يمكن تعليم هؤلاء الأطفال هذه المهارات من خلال أساليب واستراتيجيات معينة، وأن هذه الأساليب التدريسية لها آثار إيجابية واضحة على التحصيل القرائي والبيداغوجي للتلميذ. ويجب أن نشير إلى أننا نفتقد في مدارسنا إلى مثل هذه الأساليب وتطبيقاتها، ناهيك عن التضاؤل الملموس في الإهتمام بها وبنتائج الدراسات المرتبطة بها، الأمر الذي يترك نتائج سيئة على التحصيل البيداغوجي لأولئك التلاميذ.

II-2/ صعوبة التمييز السمعي:

يشير مفهوم التمييز السمعي إلى القدرة على التعرّف الفارقي على إيقاع الأصوات ونطقها، ويشمل كذلك تحديد الكلمات المتشابهة والأصوات المتماثلة، وهي مهارة ضرورية لتعلم البناء أو التركيب الفونيمي للغة الشفهية. أما صعوبات التمييز السمعي فتدل على ضعف القدرة على التمييز بين الأصوات أو الحروف المنطوقة، وتحديد الكلمات المتماثلة والمختلفة، وهو مايؤدي إلى صعوبات واضحة في فهم اللغة المنطوقة وكذا العمليات المرتبطة باللغة المكتوبة (الزيات، 2008).

ويمكن اختبار قدرة الطفل على التمييز السمعي عن طريق تقديم كلمات متشابهة في النطق ومختلفة في المعنى، مع استبعاد أيّة معينات أو تلميحات بصرية، ويطلب من الطفل التمييز بين هذه الكلمات أو تعيينها من خلال الصور، مثل: بطة/قطة، صبر/سبر، جبل/حبل، نحلة/نخلة، سورة/صورة....

يجب أن نشير أنه لاتوجد علاقة بين اضطرابات السمع وصعوبات التمييز السمعي، فالأولى فيسيولوجية المنشأ، والثانية مكتسبة أو بيئية المنشأ.

II-3/ صعوبات التسلسل السمعي:

التتابع أو التسلسل السمعي هو القدرة على تذكر تركيب وتتابع ترتيب حروف داخل مقطع أو كلمة، وكلمات داخل جملة أو فقرة. ويقصد بصعوبات التعاقب أو التسلسل السمعي صعوبات تذكر ترتيب وتسلسل المعلومات المقدمة شفهيا، سواء كانت حروف في كلمة، أو كلمات من جملة، وحتى أرقام من أعداد، أو عدد من سلسلة أعداد. ومثال ذلك صعوبة تذكر ترتيب الحروف الأبجدية، أو شهور السنة، أو سور وآيات القرآن الكريم....الخ

والدراسات التي أجريت على هذه الصعوبات توصلت إلى أنهم لايستطيعون تنظيم وترتيب مايسمعونه، كما أنهم يجدون صعوبة في تتبع المثيرات السمعية البصرية، وماينجم عن ذلك من صعوبات في تعلم وإتقان العمليات الحسابية، القراءة، والكتابة والتهجئة (Kirk, 1984).

II-4/ صعوبة الغلق السمعي: تتعلق باستكمال المميزات الحسية للمثيرات السمعية والأصوات التي يتلقاها التلميذ أثناء شرح الدروس أو في الحياة اليومية، وصياغة المدخلات المستقبلة في شكل ذي معنى حتى لو فقد جزء من مكوناتها أو حدث له تشويه في الضجيج المحيط به، فالكلمة الناقصة تستكمل من خلال السياق أو بالاستعانة بالخبرات السابقة للتلميذ.

II-5/ صعوبات الربط السمعي: يقصد بالربط السمعي عملية المزج والتوليف أو دمج المثيرات والمعلومات المسموعة مع بعضها لتشكل لنا الكل (الكلمة الهدف)، فالأطفال ذوي صعوبات الإدراك السمعي يفتقرون إلى هذه القدرة، حيث يصعب عليهم عمل إغلاق سمعي لمقاطع الكلمات واستكمال حروفها.

III/ التدخل العلاجي لصعوبات الإدراك السمعي:

يهدف التدخل العلاجي لذوي صعوبات الإدراك السمعي إلى تقويم وتحسين مهارات الإدراك البصري لهؤلاء التلاميذ، والوصول بهم إلى مستوى يقترب من أقرانهم العاديين، هذا من شأنه أن يسمح لهم باستثمار قدراتهم واكتساب المهارات الأكاديمية، وفيما يلي توضيح لأساليب التدخل العلاجي لصعوبات الإدراك السمعي:

* اختيار موقع جلوس التلميذ: حيث يجب على المعلم أن يجلس التلميذ ذي صعوبة الإدراك السمعي أمام مكتبه أو أمام الصبورة بعيدا عن المشتات السمعية والضوضاء، مع إغلاق الباب والنوافذ حتى لاتتداخل الأصوات عليه.

* التدريس: نتبع نفس خطوات التدريس بالنسبة لصعوبات الإدراك البصري، وخاصة دمج المثيرات السمعية بالمثيرات البصرية كأن ينطق المعلم بالكلمة أو الجملة ثم يكتبها، مع ضرورة جذب انتباه التلميذ أولا ثم تقديم المعلومات له بوضوح وإيقاع بطيء، وبصوت عالي مع تكرارها، واستخدام الإشارات والتلميحات التي تجعل المعلومات واضحة، والتأكد من الفهم بطرح أسئلة تتعلق بالأفكار الأساسية (الزيات، 2002).

III-1/ أنشطة الوعي الفونولوجي: لتنمية مهارة القراءة في المراحل الأولى يجب أن يتدرب الطفل على سماع نطق أصوات الحروف المفردة للغة، كما يجب التأكيد على ان الكلمات التي نسمعها تتكون من تلك الحروف المفردة، ومن ثم يتعين إعمال توظيف تلك الحروف والعمل على دمجها وتسلسلها لنطق الكلمات المختلفة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال (الزيات، 2008):

III-1-1/ استخدام السجع: من الممكن توظيف الكلمات المسجوعة (التي تنتهي بنفس القافية) في اللعب الصوتي مع الأطفال لأنها لعبة محبّبة لديهم، خاصة في سن ماقبل المدرسة، وهي تعتبر مصدر ذو قيمة لتنمية الوعي والإنتباه السمعي ومعرفة أصوات الكلام.

III-1-2/ استخدام الأغاني الشعرية: يمكن الإستعانة بالأغاني الشعرية لتحقيق النقطة السابقة، لأن الأبيات الشعرية عادة ماتكون بنفس القافية، فمن خلال قراءة أبيات شعرية يرددها الطفل حتى يحفظها، يمكن للمعالج أن يتوقف عند كلمة فيها سجع ويطلب من الطفل إكمالها بنفسه. وهكذا تستمر اللعبة حتى يتطور الإنتباه والوعي الفونولوجي للطفل.

III-1-3/ مزج ودمج الأصوات: في هذا النشاط يذكر المعالج أصوات الكلمة مجزأة حرف بحرف (تهجئتها) ويطلب من الطفل توليف وربط هذه الحروف لتشكيل الكلمة، مثل: (ش.ج.ر.ة=شجرة) (م.د.ر.س.ة=مدرسة)...

III-1-4/ حروف البداية: في هذا النشاط يتم التركيز على الكلمات التي تبدأ بنفس الحرف، حيث يقدّم المعالج للطفل حرف من الأبجدية ويطلب منه تذكر جميع الكلمات التي يعرفها الطفل وتبدأ

بنفس ذلك الحرف، ويمكن للمعالج أن يساعد الطفل على تذكر بعض الكلمات المألوفة في البداية من أجل تنشيط اللعبة وزيادة التفاعل مع الطفل.

III-1-5/ حذف حرف من الكلمة: في هذا النشاط يقدم المعالج للطفل كلمات مألوفة بعد حذف حرف منها، ويطلب منه تذكر واسترجاع الحرف الناقص وتشكيل الكلمة كاملة.

III-2/ أنشطة تنمية الإنتباه السمعي: تعمل هذه الأنشطة على زيادة انتباه الطفل لعالم الأصوات، ومحاولة إنقاص التشتت قدر الإمكان من خلال:

III-2-1/ استماع الحروف: يطلب من الطفل غلق عينيه والإستماع إلى أصوات يطلقها المعالج من مصدر تسجيل مثل أصوات: الحيوانات، الرعد، القطار، السيارة...، ثم يطلب من الطفل تسمية مصدر تلك الأصوات.

III-2-2/ اتجاه الصوت: في هذه المرحلة يطلب المعالج من الطفل غلق عينيه، ثم يصدر المعالج أصوات من جهات مختلفة (أمام، خلف، فوق، عن يمين وشمال الطفل) ثم يطلب منه تحديد اتجاه الصوت.

III-3/ أنشطة التمييز السمعي: وهنا يعمل المعالج على تنمية قدرات الطفل في تمييز الأصوات من خلال الأنشطة الآتية:

III-3-1/ قريب/بعيد: أين يقوم المعالج بإصدار أصوات قريبة وأخرى بعيدة عن الطفل، ويطلب منه في كل مرّة تحديد مكانها.

III-3-2/ غليظ/حاد: يعمل المعالج هنا على توظيف خاصية حدّة الصوت أو غلاظته، وتنمية انتباه الطفل لها من خلال القيام بتدريبات تمييزية لها.

III-3-1/ عالي/منخفض: من خلال العمل على تنمية انتباه وتمييز الطفل للأصوات المنخفضة والأصوات المرتفعة.

III-4/ أنشطة الذاكرة السمعية: يهدف المعالج من خلال هذه الأنشطة إلى تنمية ذاكرة الطفل السمعية التي تسمح له باسترجاع أكبر كم ممكن من المعلومات الشفهية المقدّمة له، وذلك من خلا الأنشطة التالية:

III-4-1/ اتباع التعليمات: يمكن للمعالج أن يضع مجموعة أشياء أمام الطفل ثمّ يعطيه عدد من التعليمات (المتزايدة تدريجيا) ويطلب منه تنفيذها، كأن نقدّم للطفل ورقة بيضاء، قلم رصاص، ألوان، ومسطرة... ثمّ نطلب منه رسم مربع وتلوينه بالأحمر، ثم رسم مثلث أسفل المربع وتلوينه بالأخضر، ثم رسم شجرة على يمين المثلث، ورسم منزل على يسار المربع.... وهكذا.

III-4-2/ قوائم الكلمات والأعداد: نقدّم للطفل قائمة من الكلمات ومن الأعداد ونطلب منه حفظها، ثم استرجاعها، نبدأ بقائمة من كلمتين ومن عددين، ثم نضيف بعد ذلك بطريقة تدريجية كلما نجح الطفل في تحقيق المهمة.

III-4-3/ سور قرآنية: نطلب من الطفل حفظ سور قرآنية واستظهارها، يمكن كذلك الإستعانة بأبيات شعرية وأناشيد مثلما سبق القيام به في جانب أنشطة الوعي الفونولوجي.

III-4-4/ سلاسل الأعداد: يقدّم المعالج للطفل سلاسل أرقام أو أعداد شفهيا ويطلب منه إكمال الرقم الأخير مثل: 5-10-15-20-... ثم يسأله ماهو أصغر وأكبر رقم في السلسة؟ ماهو الرقم الأقرب لسنّك؟

III-4-5/ ترتيب الأحداث: يمكن للمعالج أن يقدّم قصّة شفهية للطفل، ويطلب منه إعادتها، ثمّ يطلب منه ترتيب تسلسل وتتابع أحداثها.

المحاضرة الرابعة:
صعوبات الذاكرة

تشكل الذاكرة خزان ومستودع المعلومات لدى الفرد، وهي تشمل جميع الخبرات والمعارف التي تعامل معها واستوعبها في حياته اليومية والتعليمية، وبالتالي يشكل اضطراب الذاكرة لدى الطفل مشكلة حقيقية تواجه نموه المعرفي واللغوي والأكاديمي، حيث تجعله غير قادر على الإستفادة من خبراته السابقة وتوظيفها في المواقف الراهنة، وسواء كانت هذه الصعوبات على مستوى الذاكرة العاملة أو الذاكرة طويلة المدى فإن الأمر سيان بالنسبة لتحصيل التلميذ وتقدّمه البيداغوجي.

I/ التعلم والذاكرة عند ذوي صعوبات التعلم:

من الجدير بالذكر أن العلماء والباحثين قد درسوا الخصائص التي تتعلق بالذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم، وذلك نظرا لوجود تباين كبير بين مانعتقد أنه باستطاعتهم تعلمه وبين مايتعلمونه فعلا في المدرسة، وقد أدت نتائج تلك الدراسات إلى تطوير الطرق التدريسية لأولئك التلاميذ، ومن الجدير بالذكر كذلك في هذا الصدد أن الخصائص المميزة لمجتمع ذوي صعوبات التعلم تتباين تباينا كبيرا وفقا لجوانب القوة وجوانب الضعف المميزة لكل حالة، ومن هذه الخصائص نجد أساليب التعلم، ونقصد بها الطريقة المثلى التي يتبعها المتعلم أثناء تعلمه، فبعض الأفراد يكون تعلمهم بطريقة أفضل حينما يكون تقديم المعلومات على شكل بصري مرئي، وهؤلاء يطلق عليهم اسم المتعلمين البصريين Visual learners، في حين يكون تعلم البعض الآخر من الأفراد بشكل أفضل حينما تقدم المعلومات على شكل سمعي منطوق، وهؤلاء يطلق عليهم اسم المتعلمين السمعيين Auditory learners.

ويرى «Hammil & al, 2001» أن إختبار جامعة إلينوي للقدرات النفس لغوية المعدل «ITPA» يعد الإختبار الأقوى في مجال صعوبات التعلم، وقد تم تصميمه في الأساس كي يساعد الأخصائيين الإكلينيكيين على قياس وتقييم عمليات أساسية مرتبطة بالتعلم، ومساعدتهم على تحديد جوانب القصور والقوة التي يعاني منها التلميذ، ومن ثم اختيار الأساليب التدريسية الملائمة حسب كل حالة. ونادرا مايشكل الآداء على اختبار فرعي واحد الأساس لعملية التشخيص، حيث يبدي التلاميذ أنماطا مختلفة من القوة والضعف، فمنهم من يحصل على درجات أعلى في المقاييس الفرعية التي تقيس الجانب البصري الحركي، ودرجات متدنية في الإختبارات الفرعية التي تقيس الجانب السمعي الصوتي، أو العكس.

إن نتيجة اختبار إلينوي للقدرات النفس اللغوية يساعدنا في معرفة أساليب التعلم للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، فعندما يحصل أحدهم على درجات مرتفعة في الجانب الحركي البصري يجب أن يتلقى تعليما يتناسب

مع جوانب قوتهم وينمي جوانب قصورهم، وكذلك الأمر إذا حصل أحدهم على درجات مرتفعة في الجانب السمعي الصوتي.

إن فكرة أساليب التعلم المتضمنة في إختبار جامعة إلينوي للقدرات النفس لغوية قد تعرض إلى كثير من الإنتقادات، وخاصة فيما تعلق بمدى ملاءمته السيكومترية أي ما إذا كانت اختبارات الفرعية له تقيس بصدق ماوضعت لقياسه، كما أن «Snider, 1992» و «Knapp, 2003» أشاروا إلى أن فكرة أساليب التعلم قد تعرضت إلى العديد من النقد، بحيث أن الذين يؤيدون استخدامها يعتقدون أنه يمكننا تحديد أسلوب التعلم الفريد للفرد وأن نربطه بطريقة تدريس معينة، إلا أن معظم التقارير أشارت إلى أن الكثير من التلاميذ يحققون قدرا ضئيلا فقط من المكاسب التعليمية عندما يتلقون تعليما يتناسب مع أساليبهم التعلمية (هالاهان،2007).

II/ اضطرابات التعرف والإستدعاء:

هناك مهارتين لعمل الذاكرة هما التعرف والإستدعاء، فالتعرف يشير إلى معرفة وتحديد شيء سبق تعلمه في ظل وجوده منعزلا أو مع مثيرات مشابهة له، بينما الإستدعاء هو استرجاع الخبرات السابقة في ظل غيابها (كيرك وكالفنت، 1988). وتعتبر أسئلة الإختيار المتعدد –أين يكون السؤال متبوعا بعدة إجابات على المفحوص تحديد الصحيح منها، أو عرض مثير هدف مع عدة مثيرات مشابهة وعلى المفحوص تحديد المثير الهدف– مثالا جيدا عن ذاكرة التعرف، بينما تعتبر الأسئلة المفتوحة أو ملأ الفراغات نموذجا جيدا عن الإستدعاء.

والأطفال ذوو صعوبات التعلم يتمكنون من التعرف على فقرات قليلة تعلموها سابقا مقارنة بالعاديين، وهو دليل على أن ذاكرة التعرف لديهم مصابة بدرجة خفيفة، وعلى النقيض من ذلك فإن مهارات الإستدعاء لديهم تكون ضعيفة جدا، إذ يصعب على التلميذ استرجاع شكل كلمة أو قانون رياضي أو حقائق عددية سبق تعلمها (Torgesen, 1988)

III/ النسيان في الذاكرة ط.م:

يعتبر موضوع النسيان أو الفشل في تذكر معلومات سبق تخزينها موضوع بالغ الأهمية بالنسبة لعلم النفس المعرفي والتربوي، وللباحثين في هذا المجال مطاولات عديدة نلخصها كالآتي:

في عديد من الأحيان يكون نسيان ماتم تخزينه في الذاكرة طويلة المدى ليس راجعا إلى فشل عملية التخزين، بل إلى فشل عملية الإسترجاع، وذلك خلافا لما يحدث في الذاكرة العاملة حيث يكون سبب النسيان

فيها الإحلال أو الإزاحة، أما في الذاكرة طويلة المدى فالنسيان يتعلق أساسا بفشل الإسترجاع، فكم من مرة يتعرض فيها التلميذ لنسيان معلومة مهمة وقت الإمتحان، ولكنه يتذكرها بمجرد خروجه من الإمتحان. وكم من مرة تكون المعلومة التي نريدها على طرف اللسان ولانتمكن من استرجاعها إلا بعد جهد جهيد.

ثمة دليل تجريبي آخر على أن النسيان سببه الفشل في الإسترجاع. ففي التجارب التي أجراها "Tulveing" أين عرض على مجموعة أفراد قائمة من الكلمات، ثم قسّمها إلى مجموعتين: الأولى طلب منها تذكر الكلمات التي قدمت لها. أما المجموعة الثانية فقدم لها هاديات أو مفاتيح (Cues) كأن يتذكر الشخص أسماء الحيوانات فقط أو أسماء الفواكه فقط. وقد تبين من نتائجه أن المجموعة الثانية كانت أكفأ وأفضل في التذكر والإسترجاع من المجموعة التي لم تقم لها هاديات.

وللتأكد من دور الهاديات في الإسترجاع أجرى "Tulveing" تجربة ثانية بأن عرض على مجموعة أفراد قائمة من الكلمات، ثم قسّمها إلى مجموعتين وأعطى لكل مجموعة هاديات للإسترجاع، وقد تبين أنه لاتوجد فروق بين المجموعتين في الإسترجاع.

ويمكن القول بناء على هذه التجربة أن التذكر يكون أفضل كلما كانت هاديات أو مفاتيح الإسترجاع متاحة، وهو السبب الذي يجعل نتائج إختبارات التعرف أفضل من نتائج إختبارات الإسترجاع الحر.

إن مشكلة التداخل كذلك تمثل جزءا هاما من ظاهرة النسيان، فتداخل المعلومات فيما بينها يؤدي إلى تدني كفاءة الإسترجاع مم يسبب النسيان، ومثال ذلك أننا لو قمنا بترميز ثلاث قوانين في الرياضيات وربطها بأحد الهاديات، فعند الحاجة إلى أحد تلك القوانين فإننا نستعمل المفتاح أو الهادي لاسترجاع القانون الهدف، ولكن بسبب ارتباط القانونين الآخرين بذلك المفتاح فإنهما يتنشطان ويعرقلان استرجاع القانون الهدف.

إن مشكلة الزمن تعتبر هي الأخرى مسببة للنسيان، فالرابطة بين هاديات الإسترجاع والمعلومات يصيبها الضعف مع تتالي الأيام، خاصة مع عدم استعمال تلك المعلومات، فالزمن يعتبر فاعلا في تعطيل استرجاع المعلومات.

إن فشل الإسترجاع ليس هو السبب الوحيد للنسيان، فمن غير الممكن أن كل ماتعلمناه لايزال قابعا في ذاكرتنا، فبعض المعلومات تفقد أثناء التخزين. ومن الأدلة على ذلك أن بعض المرضى ممن عولجوا بالصدمة الكهربائية ظهرت عليهم أعراض النسيان للأحداث السابقة لذلك العلاج. هذا النسيان يمس الأحداث القريبة السابقة لتلك الصدمة، لكنه لايؤثر على الأحداث البعيدة السابقة لها، وتفسير ذلك لايرجع إلى فشل

الإسترجاع لأنه لو كان ذلك لفشل استرجاع جميع الخبرات السابقة للصدمة، بل يرجع إلى أن الصدمة تؤثر على عملية التخزين التي تربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة الماثلة في البناء المعرفي للفرد.

III-1/ نظريات النسيان:

هناك تفسيرات عديدة تحاول تفسير حدوث ظاهرة النسيان، غير أنها لاتعدو أن تكون افتراضات مطروحة، ويمكن أن نوجز تلك النظريات كما يلي:

III-1-1/ نظرية الإضمحلال Decay Theory:

تفترض هذه النظرية أن التعلم يترك آثارا في الذاكرة، وأن هذه الآثار تضعف أو تتلاشى تدريجيا بمرور الزمن بسبب عدم الإستعمال، فعدم استعمال المادة يؤدي إلى النسيان، وعلى العكس فإن استعمال وتكرار المادة يؤدي إلى تثبيتها والإحتفاظ بها. فالآثار الذاكرية في الجهاز العصبي تغدو أكثر خفوتا بمرور الزمن إلى أن تصبح صعبة التنشيط ثانية، وبالفعل فآداء الذاكرة يتراجع كدالة ذات تسارع سالب بالنسبة للزمن، وهو ماأثبتته الدراسات الكلاسيكية لإبينغهاوس، وأكده العالم (ثورندايك، 1932) بأن أهم القوانين التي تحكم التعلم والتذكر هو قانون الممارسة، فعندما يتم القيام بعمل ما أو خبرة ما على نحو متكرر يصبح ذلك الفعل أفضل تعلما وأسرع إستدعاء، وعلى العكس عندما تؤول الأفعال والخبرات إلى الهجر وعدم الممارسة فإنها تصبح أضعف وأبطأ إستدعاء حتى تضيع من الذاكرة، فالترديد والتكرار يعملان بنفس الطريقة التي يعمل بها تكرار المثير الأصلي مم يوفر محاولات إضافية للتعلم ويرفع من احتمالية تعلم المادة تعلما دائما (تايلور وآخرون، 1996). وهو نفس ماينطوي على صعوبات التعلم من التلاميذ، فنتيجة لعدم ممارسة القوانين والمعلومات التي تعلموها في المدرسة فإنها تضعف في الذاكرة حتى تتلاشى وتضمحل. بالرغم من أهمية هذه النظرية إلا أنه يؤخذ عليها أنها حصرت سبب النسيان في عامل الزمن فقط. وفي الواقع أن عامل الزمن مهم ولكنه ليس العامل الوحيد.

III-1-2/ نظرية التداخل:

وهي أقوى النظريات، حيث تشير إلى أن النسيان سببه تداخل الأفكار التي تعلمناها مع أفكار أخرى سابقة لها، بحيث يؤدي ذلك إلى الخلط والتداخل. ومضمون هذه النظرية أن النسيان لايحدث بسبب الإهمال وعدم الإستعمال وإنما بسبب التداخل، ودليل ذلك أننا قد نتذكر معلومات قديمة جدا كنا نعتقد أنها قد اندثرت من الذاكرة. هذا التداخل يحدث على نحوين:

- **التداخل الرجعي** Retro-active interference: حيث يعوق تعلم مادة جديدة استرجاع مادة قديمة، أي أن التعلم اللاحق يعرقل التعلم السابق. والنسيان هنا يرجع إلى أن الأفكار والمعلومات المتعلمة حديثا تداخلت مع الأفكار والمعلومات المحفوظة في الذاكرة، فتعرقل المعلومات الجديدة وتمنع تذكر المعلومات القديمة.
- **التداخل القبلي** Pro-active interference: وهو عكس ماسبق أين تعرقل المعلومات القديمة محاولة استرجاع معلومات جديدة، أي أن التعلم السابق يعرقل التعلم اللاحق. ويرجع النسيان في هذه الحالة إلى أن المعلومات والخبرات القديمة تمنع تخزين أو استرجاع معلومات جديدة.

III-1-3/ نظرية الكبت:

وهي من إفراز مدرسة التحليل النفسي التي ترى أن الكبت هو إكراه وحجب الذكريات والمعلومات السابقة عن الظهور، عن طريق إرسالها إلى اللاشعور حيث تدفن تلك المعلومات هناك وتصبح نسيا منسيا. وهذه الذكريات التي يتم ترحيلها من الشعور إلى اللاشعور عادة ماتكون ذكريات أليمة (نلاحظ هنا أنها تنطبق خاصة على الأفراد الذين يعانون من فوبيا القراءة، الكتابة أو الرياضيات) ولكنها تبقى كامنة في اللاشعور عند الفرد ولكن لسبب ما تنشط هذه المعلومات فجأة من اللاشعور إلى الشعور وتظهر أو تسترجع من طرف الفرد.

وفي الأخير هناك نظرية تكاملية لتفسير النسيان ترى أنه يصعب تفسير النسيان بالرجوع إلى نظرية واحدة، فقد يكون نتيجة فشل في ترميز المعلومات، أو بسبب التداخل القبلي والبعدي، أو بسبب عدم توفر الهاديات أو بسبب الكبت.... فالأخذ بنظرية متكاملة تجمع كل هذه الأسباب أولى في تفسير ظاهرة النسيان.

IV/ الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات التعلم:

نظرا للإهتمام المتزايد بالذاكرة العاملة ودورها في التعلم المعرفي من قبل الباحثين في مختلف التخصصات، فقد استحوذت دراستها عند ذوي صعوبات التعلم على النصيب الأكبر من البحوث (أنظر الزيات 1984، 1985، 1989، 1995). (Baddeley 1985, Swanson et al 1989, Carpenter et al 1980).

وقد توصلت تلك الدراسات إلى وجود فروق دالة في الأنشطة المعرفية التي تقوم بها الذاكرة العاملة (الفهم القرائي، حل المشكلات، ترابطات المعاني، الإستدلال الرياضي....) بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين لصالح العاديين.

أما الدراسة التي أجرتها (Swanson et al 1989) فقد كانت أكثر دقة، إذ صمم تجربة لاختبار كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين، فقد تلى جملا ذات معنى على عينة البحث وطلب منهم إعادة الكلمة الأخيرة من كل جملة وكذا الإجابة عن أسئلة متعلقة بالفهم، باعتبار أن إعادة الكلمة الأخيرة هو من فعاليات الذاكرة قصيرة المدى، بينما الإجابة عن أسئلة الفهم هي من فعاليات الذاكرة العاملة. وقد توصل إلى النتائج الآتية:

– ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بالعاديين، وهو مايؤثر على بنيتهم المعرفية باعتبارها محصّلة وخزان للمعلومات المعالجة في الذاكرة العاملة.

– ثمة فروق دالة إحصائيا في الذاكرة التنفيذية المركزية بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين. وبمأن هاته الذاكرة هي التي تشرف وتنسق أعمال كلا من ذاكرة التنشيط اللفظي، وذاكرة التنشيط البصري المكاني فإنه يمكن اعتبار اختلال وتدني مستوى هاتين الذاكرتين لدى ذوي صعوبات التعلم وهو ماأكدته دراسات عديدة من أن ثمة فروق دالة إحصائيا في ذاكرة التنشيط اللفظي وذاكرة التنشيط البصري بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين.

– ضعف استخدام الإستراتيجيات المعرفية المتعلقة بالتسميع والتكرار لدى ذوي صعوبات التعلم التي تعمل على إبقاء المعلومات حية في الذاكرة العاملة من أجل معالجة أعمق لها، مم يؤدي إلى سرعة اندثار المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى دون استفادتها من مستوى معالجة أعمق، وهو مايجعل المعلومات لديهم هشة.

– ضعف الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم وهو مايؤثر على الذاكرة العاملة باعتبار أن العلاقة بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى هي علاقة تأثير وتأثر، فالذاكرة العاملة تتنشط اعتمادا على التمثيلات المعرفية النشطة في الذاكرة طويلة المدى، وبالتالي فإن فاعلية الذاكرة العاملة مرتبط بفاعلية الذاكرة طويلة المدى وبالإستراتيجيات المعرفية المستخدمة من أجل البحث عن المعلومات القديمة، إستدعاؤها، مقارنتها بالمعلومات الجديدة وإعطاؤها المعنى. ومن ثم فإن أي ضعف أو قصور في الذاكرة طويلة المدى سوف يؤثر على فاعلية الذاكرة العاملة.

– هشاشة الذاكرة قصيرة المدى لديهم نتيجة لضعف الذاكرة العاملة، فبطء معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة سوف يؤدي إلى تداخل واضمحلال المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى دون معالجتها.

– بسبب اعتماد الأنشطة المعرفية المعقدة (مثل التعلم) على الذاكرة العاملة، فإن التحصيل الأكاديمي لذوي صعوبات التعلم سينخفض بسبب عدم قدرتهم على إحداث التكامل اللفظي القائم على المعنى (الزيات، 1998).

V/ الذاكرة طويلة المدى عند ذوي صعوبات التعلم:

إن القدرة على التعلم ترتبط بالذاكرة بدرجة كبيرة، فآثار الخبرة التعليمية يجب الإحتفاظ بها وجمعها بهدف الإستفادة منها في عملية التعلم. إن صعوبات الذاكرة قد ينتج عنها آثار سلبية مختلفة تترك بصماتها على العملية التربوية اعتمادا على طبيعة ودرجة القصور، فإذا كان الطفل يعاني من صعوبات التعرف والإستدعاء السمعي أو البصري أو الحركي فإن آداؤه على أي مهمة تتطلب استدعاء تلك المعلومات ستتقهقر.

تتضاءل الدراسات والبحوث المتعلقة بالذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم إذا ماقورنت بالدراسات المنجزة حول الذاكرة العاملة لديهم، ورغم ذلك فإن الدراسات المنجزة عليها تبين وجود فروق دالة بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في الذاكرة من حيث مشكلات الإحتفاظ والإستدعاء (انظر: Bjorkland 1985, Ceci 1986, Vellution et al 1987...)، ولاريب في ذلك إذا علمنا أن الذاكرة طويلة المدى تستقبل المعلومات من الذاكرة العاملة، وأن الذاكرة العاملة لديهم غير فعالة – مثلما سبق ذكره –، وبالتالي فإن الذاكرة طويلة المدى لديهم سوف تقل فاعليتها من حيث التمايز والترابط.

تشير الدراسة التي أجراها (Wong, 1986) إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يستخدمون استراتيجيات أقل فاعلية وكفاءة في استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى، فهم يعانون من خلل في واحدة أو أكثر من مراحل استرجاع المعلومات ـ التي ذكرناها سابقاـ، كما أنهم يفتقرون إلى مهارات الضبط والمراجعة الذاتية لتقويم فاعلية تلك الإستراتيجيات. ويرى (Hagen, 1981) أن الصعوبة في آداء الواجبات التي تعتمد على الذاكرة هي عجز في الإستراتيجيات المستخدمة وليس عجز في القدرة، فهذه النتيجة توحي بأن الطفل الذي يعاني من صعوبات في الذاكرة لم يكتسب المهارات الضرورية للنجاح في عملية التعلم (كيرك وكالفنت، 1988).

إن سبب اضطراب الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم يرجع إلى فشلهم في إحداث تكامل بين الذاكرة البصرية وذاكرة المعاني بالنسبة للمثيرات البصرية حسب (Swanson, 1987)، والذي يرى كذلك أن محددات ذاكرة المعاني هي التي تقف خلف فشل ذوي صعوبات التعلم في إحداث التكامل بين الترميز البصري والترميز اللفظي للمثيرات. وهو ماأيّدته دراسة (Ceci et al, 1986) من أن التدريب على المهام القائم على المعنى يحسّن ويعالج ضعف وقصور الإسترجاع من الذاكرة طويلة المدى عند ذوي صعوبات التعلم، ودراسة (Baker et al, 1984) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في معالجة المهام القائمة على المعنى.

أشارت بعض الدراسات إلى أن الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم عادية من حيث البنية أو الطبيعة، وأن الصعوبات لديهم تكمن في فشلهم عن استخدام الإستراتيجيات اللازمة لمعالجة المعلومات من حيث التخزين أو الإسترجاع.

ويمكننا إيجاز الخصائص الأساسية للذاكرة طويلة المدى عند ذوي صعوبات التعلم حسب (الزيات، 1998) كالآتي:

- اضطراب العمليات المستخدمة في تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، وهو مايؤثر على محتوى الذاكرة من حيث الكم والكيف.
- محتوى الذاكرة طويلة المدى هو مصدر إشتقاق الإستراتيجيات اللازمة لتنشيطه وتوظيفه، فإذا كان محتوى الذاكرة طويلة المدى هش لدى ذوي صعوبات التعلم، فإن الإستراتيجيات المعرفية ستكون هشة وغير فعالة بالضرورة.
- تختلف المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين نتيجة تباين استراتيجيات التمثيل المعرفي بينهم.
- ذوي صعوبات التعلم أقل قدرة ومهارة على إحداث التكامل بين المعرفة التقريرية (التي تتناول الحقائق والقواعد والمبادئ والنظريات) والمعرفة الإجرائية (التي تتناول خطوات تنفيذ المهام).

VI/ الاستراتيجيات العلاجية لاضطرابات الذاكرة:

يمكن حصر الإستراتيجيات العلاجية لاضطرابات الذاكرة في التالي: استراتيجيات التسميع؛ استراتيجيات الإتقان أو إدراك التفاصيل؛ استراتيجيات التوجه (التهيؤ والانتباه)؛ استراتيجيات استخدام معينات الانتباه؛ استراتيجيات النقل أو التحويل؛ استراتيجيات تصنيف المعلومات؛ استراتيجيات التخيل؛ استراتيجيات استخدام

معينات حل المشكلات وتنشيط الذاكرة؛ استراتيجيات استخدام المعينات عامة؛ استراتيجيات استخدام ما وراء الذاكرة. (هلا السعيد، 2010)

VII/ صعوبات الذاكرة البصرية:

ترتبط صعوبات التذكر بالكثير من المواقف التعليمية، لكن المتعلم لا يستطيع أن ينجز وان يستبصر مايوكل إليه من مهام دون أن يتذكر ما سبق له من خبرات ترتبط بهذه المهمة، فبالتذكر وما يرتبط به من تخزين وتصنيف واسترجاع يستطيع المتعلم أن ينجز المهام الموكلة إليه. فإذا كانت لدى الطفل صعوبة في معرفة أو استدعاء المعلومات البصرية فإن أدائه لأي مهمة سوف يتأثر بهذه الصعوبة (أبو فخر، 2015).

VII-1/ تعريف صعوبات الذاكرة البصرية:

هناك عدة تعريفات لصعوبات الذاكرة البصرية نأخذ منها: هي اختفاء الآثار الذاكرية البصرية وصعوبة استرجاعها وتذكرها أو مسحها، بحيث تبقى المادة المخزنة في الذاكرة بشكل سيء أو غير منظم (بني يونس، 2004)

أما "العتوم" فيعرفها على أنها اختفاء للمعلومات من الذاكرة، بحيث نصبح عاجزين عن التذكر. أما وجهة النظر الحديثة –والتي نعتمدها في محاضراتنا– فهي تشير إلى أن المعلومات لا تختفي من الذاكرة، ولكننا نفشل في استرجاعها أو التعرّف عليها. ولقد أيّدت هذا الاتجاه المعاصر البحوث الفسيولوجية على مناطق الذاكرة في الدماغ، حيث إن استثارة هذه المناطق كهربائيا أدت إلى تذكر معلومات عجز الأفراد عن تذكرها قبل الاستثارة الكهربائية. (العتوم، 2010)

VII-2/ الذاكرة البصرية وذوي صعوبات التعلم:

إن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يواجهون صعوبة في تذكر الأشياء، والمشكلة لا تكمن في الذاكرة طويلة المدى أو قصيرة المدى، ولكن المشكلة تكمن في صعوبة امتلاك قدرات الذاكرة الطبيعية، وقد لوحظ أن أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يكون ضعيفا في الامتحانات التي تتطلب استخدام الذاكرة مثل (إدراك الكلمات، والأرقام والحقائق) وعلى المعلم أن يراعي ذلك أثناء التدريس والامتحانات. ومن العوامل التي تؤثر على الذاكرة شدة الانتباه عند التلميذ، وطبيعة المادة في الموضوع، ومقدار التمرن والتعلم اللازم. أما خطوات تقييم العجز في الذاكرة فهي تحديد المهمات التي يواجه فيها التلميذ مشكلة في التذكر إجرائيا، وتحديد العوامل المؤثرة فيها وتقييم النواحي الجسمية والانفعالية والاجتماعية والعقلية. (الداهري، 2016)

وترتبط اضطرابات الذاكرة بشكل عام ارتباطا وثيقا بكل من اضطرابات عمليات الانتباه، واضطرابات عمليات الإدراك، على اعتبار أن مدخلاتهما تشكل مدخلات الذاكرة. ولذا فإن أية اضطرابات تصيب عمليات الانتباه أو عمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة (الزيات، 1998)

أكدت نتائج أغلب الدراسات التي أجريت بهدف المقارنة بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والعاديين في أدائهم على الاختبارات التي تقيس هذه القدرات الأساسية، وجود فروق في الأداء على مهام سعة الذاكرة لصالح العاديين. (القفاص، 2009)

VII-3/ علاج صعوبات الذاكرة البصرية:

هناك وجهان لمشكلات الذاكرة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، فهذه المشكلات تقوم على عدم قدرة الذاكرة العاملة على تشفير المعلومات للتخزين في الذاكرة، وفي نفس الوقت انخفاض دافعيتهم لبذل هذه الجهود العقلية المقصودة. على سبيل المثال أظهرت نتائج العديد من الدراسات أنه عندما يتم تزويد الأطفال ذوي صعوبات التعلم باستراتيجيات الذاكرة فإنهم يتمكنون من أداء مهام الذاكرة بنفس قدرة الأطفال العاديين. وتقترح هذه البحوث أن استراتيجيات التشفير في الذاكرة تكون فعالة بشكل فارق بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، أي بعبارة أخرى فإن التلاميذ العاديين يستخدمون طرقهم في تشفير المعلومات دون أن يتم إخبارهم بها أو إعلامهم عنها، وهذا لا ينطبق على تلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

ومن ثم، فعندما تقدم استراتجيات الذاكرة لكل المجموعتين تزداد درجات الذاكرة الخاصة بمجموعة الطلاب ذوي الصعوبات وتبقى درجات المجموعات الضابطة ثابتة. ومن هنا يتضح أن إحدى التوصيات التعليمية للأطفال ذوي صعوبات التعلم هي تزويدهم بالاستراتيجيات التي تساعدهم في أداء المهام التي تتضمن استخدام الذاكرة. (بيندر، ترجمة سليمان وآخرون، 2011)

كما أن نتائج دراسة "يوسف عبدون" تؤكد أن عملية الذاكرة يمكن تحسينها، من خلال قيامه بدراسة تجريبية لتحسين بعض عمليات الذاكرة لدى عينة من الطلبة السعوديين، وقد خلصت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء التلاميذ في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في بعض عمليات الذاكرة (عملية التذكر والنسيان، عملية تغير كفاءة الذاكرة، عملية الاحتفاظ، عملية الاستدعاء والأخطاء المعرفية) لصالح القياس البعدي. (الشرقاوي، 2006).

IIX/ صعوبات الذاكرة السمعية:

تمثل صعوبات الذاكرة السمعية مشكلات في تخزين واسترجاع مايسمعه الفرد من مثيرات ومعلومات، وتقاس هذه الصعوبات من خلال تقدير قدرة الطفل على القيام بعدة أنشطة متتابعة، أو تذكر واسترجاع عدد من المعلومات المقدمة له شفهيا، أو مدى قدرته على تنفيذ والقيام بعدد من التعليمات المقدمة له...

والأطفال الذين يعانون من مشكل في تخزين واسترجاع مايسمعونه من مثيرات ومعلومات، يفقدون المتابعة الشفهية للحوار، كما أنهم يعانون من صعوبات في الفهم القرائي واتباع التعليمات الشفهية وتنفيذها، ويعكسون الكثير من الأنماط السلوكية لبطء الإدراك، كما أنهم بحاجة إلى تكرار المعلومات الشفهية المقدمة لهم حتى يستوعبونها، مع خفض معدل تدفق المعلومات وعرضها حتى يتسنى لهم معالجتها، ويكون من الأحسن لهؤلاء الأطفال اتباع والإعتماد على المعلومات المرئية (الزيات، 2008).

المحاضرة الخامسة:

صعوبات اللغة.

تولّي المجتمعات أهمية بالغة للغة والتي تعتبر الطريقة الرئيسية للتفاعل مع الآخرين وتبادل المعلومات، كما أن التواصل اللغوي اللفظي يكاد يطغى على العلاقات الإنسانية على عكس التواصل الكتابي، إضافة إلى ذلك فهناك الكثير من اللغات ليست لها رموز كتابية وإنما تقتصر فقط على الإستعمال الشفهي أو بالأحرى الكلام، هذا مايجعل من صعوبات اللغة لدى الفرد مشكلة حقيقية تؤثر على جوانبه النفسية والمعرفية والتربوية... يهدف هذا الفصل إلى تناول الصعوبات أو الإضطرابات التي تطرأ على اللغة أو الكلام، أسبابها، وتأثيرها على النواحي الأكاديمية للطفل.

I/ صعوبات اللغة:

إن الحديث عن صعوبات اللغة يجعلنا نتكلم عن اضطرابات التواصل، والتواصل يحدث من خلال الكلام، الإستماع، القراءة، الكتابة. ينشط الفرد التواصل إذا كان قادرا على تشكيل، نقل، وإستقبال المعلومات اللغوية من الآخرين... تحدث اضطرابات التواصل عندما يعاني الفرد من صعوبات دالة في واحدة أو أكثر من هذه المهارات مقارنة مع أقرانه الذين يستعملون نفس اللغة، إن صعوبات تشكيل الكلام وفهمه ترتبط عادة مع اضطرابات اللغة، أما صعوبات نقل الكلام بوضوح ودقة إلى الآخرين فعادة ماترتبط باضطرابات الكلام.

يعاني العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من اضطرابات لغوية تؤثر على تحصيلهم الأكاديمي، يستعمل أخصائيو اللغة مصطلح اضطرابات اللغة «Language Disorder» للدلالة عن الأطفال الذين يعانون من تأخر نمو اللغة «Language delay» أو الذين يعانون من صعوبات لغوية «Language deficits» كتأخر اللغة الحاد أو البسيط. بينما يشير مصطلح إضطرابات الكلام «Speech Disorder» إلى أطفال تمكنوا من اكتساب اللغة حيث يستطيعون التعبير عن أفكارهم وحاجاتهم وفي نفس الوقت قادرين على فهم اللغة الموجهة إليهم، غير أن استعمالهم للكلام يشمل عيوبا شكلية في ظاهره أو في طريقة نطق الحروف والكلمات، ومن اضطرابات الكلام نجد تأخر الكلام «Speech Delay»، اضطرابات نطقية «Articulation Troubles» والتأتأة «Stuttering».

فالطفل المتأخر لغويا قد لايستطيع التحدث بتاتا أو قد يستعمل لغة فقيرة عن مستوى أقرانه نتيجة هشاشة وفقر قاموسه اللغوي أو عدم تحكمه في البنى القواعدية التركيبية للغة، مم يجعله يرتكب أخطاء تركيبية و/أو نحوية و/أو دلالية غير مقبولة بالنسبة لعمره الزمني. البعض من هذه الإضطرابات اللغوية قد ترجع إلى عوامل نفسية كالغيرة وتدني تقدير الذات خاصة عندما يجد الطفل نفسه أمام أقران يستعملون اللغة بطلاقة بينما هو يجد صعوبة في استعمالها. إن هذه الإضطرابات اللغوية تتداخل مع الحبسة النمائية التي تشير إلى

الأطفال الذين لم يكتسبوا القدرة على استعمال اللغة رغم تقدم سنهم، وهو مايرجع إلى أسباب عصبية (تختلف الحبسة النمائية عن الحبسة بصفة عامة، هذه الأخيرة تحدث لدى الراشدين بعد اكتسابهم للغة، ولكنهم يفقدونها بعد حادث عصبي). أما الطفل الذي يعاني من صعوبات كلامية فهو يستطيع التحدث ولكن يرتكب الكثير من الأخطاء النطقية التي تؤثر على وضوح وجودة الكلام... فالطفل هنا يمتلك لغة ويستطيع فهم كلام الآخرين ولكن المشكل يكمن في طريقة استخدامه الخاطئة للغة، أين يقوم الطفل بالكثير من التغييرات والإضافة أو الحذف أو التشويه للحروف داخل الكلمات وهو مايؤثر على مدى وضوح كلامه، الشيء الذي ينعكس سلبا على القراءة والتعبير الشفهي.

الدراسات الحديثة من طرف اللسانيين وأخصائيو اللغة قدمت نتائج هامة للتربويين حين ألقت الضوء على علاقة اضطرابات اللغة بصعوبات التعلم، كما تم إنشاء تقنيات جديدة ووسائل قياس ووصف للغة الأطفال، والتي أوضحت أن استخدام الأطفال للغة الأم يحمل في طياته الكثير من التباين، وأن بعض الأطفال يعانون من صعوبات جمة في استخدام اللغة (Wiig & Semel, 1984. Wallach & Goldsmith, 1977)، كما وجد أخصائيو اللغة أن العديد من الأطفال يعانون من مشاكل في: المفردات اللغوية (ضآلة القاموس اللغوي لديهم)، دلالة المفردات، قواعد النحو والصرف وتشكيل المفاهيم (Lee, 1974. Lee & other, 1975). كما بينت الدراسات أن الأطفال الذين يظهرون واحدة من صعوبات اللغة في سن ماقبل المدرسة سوف يعانون من مشاكل أكاديمية في سن المدرسة في كل من: القراءة، الكتابة والتحدث. ولنأخذ على سبيل المثال مقارنة بين تلميذين أحدهما يجيد القراءة والآخر يعاني من صعوبة فيها، فعند فحص لغة هذا الأخير نجد: سيولة لفظية منخفضة، قاموس لغوي ضئيل، ضعف القدرة التركيبية والصرفية، وذلك على عكس التلميذ الأول. هذا ماجعل الباحثون يحددون ثلاثة محاور رئيسية للغة للتمييز بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين، وهي: الدلالة، التركيب، الفونولوجيا (Vogel, 1977. Wong & others, 1978).

II/ تصنيف الإضطرابات اللغوية:

يمكن تصنيف صعوبات اللغة حسب عدة محكات هي:

II-1/ اضطرابات اللغة الأولية والثانوية:

إن اضطراب اللغة يمكن أن يرجع إلى عدة أسباب، وفي بعض الأحيان لايمكننا تحديد السبب بدقة بسبب عدم وضوحه، على كل يجب علينا التمييز بين اضطرابات اللغة الأولية واضطرابات اللغة الثانوية، فالأولى تعني حسب (Hadley et al 1999) وجود اضطراب لغوي مع غياب أي اضطراب مصاحب يمكنه التسبب

في إضطراب النمو السليم للغة، بينما اضطراب اللغة الثانوي يكون مصاحبا لاضطراب واحد أو أكثر في الوظائف والعمليات التي تتحكم في اللغة مثل: إعاقة سمعية، تخلف ذهني، إستسقاء الدماغ، بالإضافة إلى عوامل أخرى مثل الولادة المبكرة أو المتأخرة.

II-2/ اضطراب اللغة النمائي والمكتسب:

من ناحية أخرى يمكننا تصنيف الإضطرابات اللغوية إلى اضطرابات لغوية نمائية والتي يولد الطفل بها، ويمكن وصفها على أنها اضطراب لغوي أولي ليس له أي إصابة مصاحبة كالتأخر العقلي أو الإعاقة السمعية... أما اضطراب اللغة المكتسب فيشير إلى ذلك النوع الذي يتعرض له الطفل بعد ميلاده نتيجة أمراض مثل إستسقاء الدماغ، الإصابة بالحمى، التعرض لإعاقة سمعية..... ويمكن وصفها على أنها اضطراب لغوي ثانوي (Laura, 2010).

II-3/ اضطراب اللغة التعبيري والإستقبالي:

يعرف القاموس الطبي اضطراب اللغة التعبيري Expressive language disorder بأنه خلل في النمو اللغوي الطبيعي للطفل يقود إلى ضعف القدرة الإنتاجية اللغوية العامة المتمثل في صعوبة الحصول على كلمات جديدة وقصور في استخدام النحو والتراكيب واختيار الكلمة المناسبة لتكوين جمل مفيدة. (النوبي، 2010).

ويشير اضطراب اللغة التعبيري إلى عدم قدرة الطفل للتعبير عن نفسه بواسطة الكلام، حيث أنه يجد صعوبة في استدعاء كلمات مألوفة، أو تسمية أشياء معروفة، واستخدام القواعد النحوية والصرفية لتكوين جمل صحيحة تعكس المعنى الذي يريد المتكلم قوله، فالطفل الذي يبلغ من العمر ستة سنوات ولايستطيع الحديث إلا بجملة مؤلفة من كلمتين لاتربط بينها قواعد النحو، أو لايستطيع الإجابة عن أسئلة بسيطة.. يعاني من اضطراب في اللغة التعبيرية (النوبي، 2010).

وقد حدد الباحثون نمطين من صعوبات اللغة التعبيرية: فالنمط الأول يتجسد في صعوبة إختيار واسترجاع الكلمات، تسمية الأشياء، إعادة ماتم سماعه. وهي كلها مهارات هامة للسيولة اللفظية أثناء التعبير، فبعض الأطفال الذين يعانون من صعوبة في اللغة التعبيرية يجدون صعوبة في سرعة التسمية (Difficulty in Rapid Automatized Naming) وإيجاد الكلمة المناسبة للتعبير (Word finding)، هاتان تعتبران مهارتين آليتين بالنسبة للأطفال العاديين، وعندما نقدم لهم صورا مألوفة ونطلب منهم تسميتها سوف يستغرقون

وقتا طويلا للعثور على الكلمة، وهو ناتج عن مشاكل في الإستدعاء الذاكري والولوج إلى المعلومات اللفظية بسهولة، هذه الصعوبة تعتبر منبئ قوي صعوبات التعلم بشكل عام وصعوبة القراءة بشكل خاص (Catts, 1993., German, 2001., DeJong et al, 2004). أما النمط الثاني فيتعلق ببناء الجمل وتركيبها حيث نجد بعض الأطفال يستخدمون كلمات منفردة أو جمل قصيرة لاتحترم قواعد اللغة إضافة إلى التصريف الخاطئ للأفعال واستعمال أدوات الربط (كيرك وكالفنت، 1985).

أما اضطراب اللغة الإستقبالية Receptive language disorder فيعرف بأنه عجز عن فهم المعاني اللغوية لكلام الآخرين، واللغة الإستقبالية تكتسب قبل اللغة التعبيرية في السلم النمائي لدى الطفل، بعض الأطفال الذين لديهم مشكل في اللغة الإستقبالية قد يفهمون معاني الكلمات المعزولة مثل: كرسي، ذهب، خزانة... ولكنهم يجدون صعوبة في فهم الجملة حتى وإن كانت تحتوي على تلك الكلمات التي يعرفونها وهي منعزلة، فهم لايستطيعون فهم الجملة الآتية: ذهب عمر إلى الكرسي الذي بجانب الخزانة وجلس عليه. والبعض الآخر منهم قد يفهمون الكلمة ولكن في سياق محدد، أما إذا تغير السياق فلا يستطيعون فهم الجملة (Lerner et al, 2012)، مثل كلمة يجري قد ترتبط لديهم بسياق التحرك والتنقل، ولكن عندما نقول: المياه تجري في النهر، أو الماء يجري من الحنفية فلايستطيعون فهم ذلك.

والبعض من ذوي اضطرابات اللغة لديهم اضطراب في كل من فهم وإنتاج اللغة، وبالتالي هم يعانون من اضطراب لغوي مختلط إستقبالي تعبيري، ولديهم صعوبات لغوية تشمل النوعين السابقين. (Laura, 2010)

II-4/ اضطراب شكل/محتوى/استعمال اللغة: يشير هذا التصنيف إلى الإضطرابات التي تمس مختلف مستويات اللغة كما أوضحناه سابقا (الفونولوجي، المورفولوجي، الصرفي التركيبي، الدلالي، والبراغماتي)، فاضطراب شكل اللغة يتعلق بالطريقة الخاطئة لنطق الأصوات اللغوية ودمجها مع بعض لتشكيل الكلمة فالجملة، وبعبارة أخرى فإن اضطراب شكل اللغة يؤثر على كل من: المستوى الفونولوجي، المورفولوجي والتركيبي، أين تكون هناك اضطرابات نطقية تشوه أصوات اللغة لدى الطفل وسيأتي بيان ذلك، إضافة إلى أن الطفل لايحترم قواعد اللغة عند استعمالها. أما اضطراب محتوى اللغة فيمس المستوى الدلالي أين لايستطيع الطفل فهم معنى كلام الآخرين، أو فهم معنى النصوص المقروءة... أما اضطراب استعمال اللغة يمس المستوى البراغماتي أين يعجز الطفل عن توظيف الجانب الإجتماعي للغة واستعمالها في مختلف السياقات التفاعلية. (Boon et al, 1993)

وأخيرا يمكننا تصنيف الإضطرابات اللغوية في ميدان الأرطفونيا انطلاقا من التيار اللساني الوظيفي لـ André Martinet صاحب فكرة النطق المزدوج: فونيم، مونيم... كالتالي:

* الإضطرابات التي تمس المستوى النطقي الأول (الفونيم): وتشمل جميع اضطرابات الكلام كاضطرابات النطق، تأخر الكلام، التأتأة، الديسارثريا.

* الإضطرابات التي تمس المستوى النطقي الثاني (المونيم): وتشمل جميع اضطرابات اللغة كتأخر اللغة البسيط والحاد، الصمم اللفظي، الحبسة بجميع أشكالها.

أما اضطرابات الصوت كالبحة الصوتية وانعدام الصوت فهي فرع قائم بذاته ولا يمكن تصنيفها ضمن اضطرابات اللغة والكلام لأنها متعلقة بالصوت وليس بالكلام او اللغة.

III/ اضطرابات اللغة:

III-1/ تعريفها:

صعوبات اللغة تشير إلى انخفاض دال وملموس في النظام اللغوي لدى الفرد سواء طفل أو راشد، والتي من الممكن أن تحدث في واحد أو أكثر من المستويات الآتية: المعجم، الدلالة، التركيب أو البراغماتية. صعوبات اللغة عند الطفل قد تكون نمائية أو مكتسبة، فالنمائية يولد الطفل بها، أو تحدث بعد ميلاده بزمن قليل، أما المكتسبة فتحدث خلال المراحل النمائية المختلفة من حياة الطفل نتيجة ضرر ما. (Laura, 2010)

ويمكن تعريف اضطرابات اللغة بأنها صعوبة في إنتاج و/أو استقبال الوحدات اللغوية بغض النظر عن نوع اللغة، والتي قد تتراوح في مداها من الغياب الكلي للفهم و/أو الكلام إلى النقص الواضح في القدرة على استقباله أو إنتاجه واحترام قواعد اللغة. (الزريقات، 2005)

تعرف الرابطة الأمريكية للكلام/اللغة/والسمع (ASHA) صعوبات اللغة بأنها تشير إلى عجز في فهم و/أو إستعمال الكلام، الكتابة، و/أو أي نظام رمزي آخر، هذا الإضطراب قد يحدث على مستوى: 1" شكل اللغة (صرفي، أو تركيبي)، 2" محتوى اللغة (الدلالة والمعنى)، 3" وظيفة اللغة في الإتصال (البراغماتية). (ASHA, 1993)

وهنا يجب أن نتنبه إلى الإختلافات اللغوية وتمييزها عن اضطرابات اللغة، فإختلاف اللغة الأم عن لغة المدرسة (الفصحى) يعتبر هو الآخر مشكلا لغويا خاصة إذا كانت هناك إختلافات جوهرية بين اللغتين (Laura, 2010)، نذكر على سبيل المثال اللغة العامية الضاربة بعمق في المجتمع الجزائري، والتي هي عبارة عن مزيج بين اللغة العربية واللغة الفرنسية، فالطفل الذي يكتسب لغته الأم بالعامية سوف يجد

صعوبة في إستعمال اللغة الفصحى، وهو مايسبب له مشكل في الإكتسابات الأكاديمية. هذا المشكل لايطرح فقط بالنسبة للغة العربية بل حتى اللغات الأخرى، فقد توصلت دراسات أمريكية إلى أن العديد من التلاميذ يأتون من بيئات تستعمل لغة عامية (Non standard English) تختلف عن الإنجليزية (Standard English)، فهؤلاء التلاميذ يجدون صعوبات لأن لغتهم الأم تتداخل وتؤثر على تعلمهم باللغة الإنجليزية سواء تعلق الأمر باختلاف المفردات، أو البنى التركيبية والصرفية.(Labov,1973)

وبالنسبة لإزدواجية اللغة، والتي نقصد بها أن اللغة الأم للطفل تختلف عن لغة المدرسة ولاتعتبر نسخة عنها، مثل القبائلية، الشاوية، التارقية....، فالكثير من التلاميذ الذين يأتون من بيئات تستعمل إحدى هذه اللغات يمتلكون خبرات محدودة في اللغة العربية من حيث الفهم والإنتاج، وبالتالي يتعرضون لمشاكل تعليمية جمة نتيجة لمشكلهم اللغوي.

III-2/ تصنيف اضطرابات اللغة عند الطفل:

هي اضطرابات تمس وتؤثر على لغة الطفل في سن ماقبل المدرسة، والطفل الذي يعاني منها يجد صعوبة في استخدام اللغة بأحد شقيها سواء تعلق الأمر بإنتاجها و/أو إستقبالها وفهمها، هذا الإضطراب اللغوي قائم بذاته ولايمكن عزوه إلى أية إصابة أو اضطراب آخر مثل نقص السمع، التأخر العقلي، اضطراب عصبي أو حركي لأعضاء النطق، وبعبارة أخرى أن الطفل الذي يعاني من اضطراب تأخر لغوي يتمتع بسمع وذكاء عاديين، ولايعاني من أي اضطراب عصبي أو حركي يعيق نمو واستعمال اللغة لديه. ويمكن تشخيص تأخر اللغة بعد سن الثالثة حسب (Rescorda, 2002) رغم أن علاماتها تبدأ في سن قبل ذلك، فالطفل الذي يتأخر عن نطق الكلمة الأولى في السنة الأولى من عمره، وعن نطق الكلمة–جملة في السنة الثانية من عمره من الممكن أن يكون لديه تأخر لغوي، ولكن لانستطيع الحكم عليه بدقة ويقين حتى سن الثالثة، كما أنه لا يمكننا وضع جدول عيادي للمتأخرين لغويا لأنهم يتمايزون ويختلفون في العديد من الخصائص، فالبعض يعاني من اضطراب مهارة واحدة للغة، والبعض الآخر يعاني من اضطراب في أكثر من مهارة (Laura, 2010)

أولا: تأخر اللغة البسيط:

يعتبر أحد أهم الإضطرابات اللغوية المنتشرة بين الأطفال، وهو تشوه في النمو اللغوي العادي يتمثل في وجود انحراف زمني بين العمر الزمني للطفل وزمن ظهور مختلف الإنتاجات اللغوية الأولى وتحقيق مختلف مراحل نمو اللغة الشفهية، ويحدث من سنتين إلى 6 سنوات، حيث نجد الطفل المصاب بتأخر لغوي بسيط يعاني من نقص على مستوى التعبير والفهم هذا مع سلامة الحواس وأعضاء النطق والجهاز العصبي...

ومن مظاهره تأخر ظهور الكلمة الأولى إلى سن العامين، والجملة ذات الكلمتين إلى ثلاث سنوات، وتتميز لغة الطفل هنا بفقر كبير على المستى المعجمي، الصرفي والتركيبي.... حيث يستعمل أدوات الربط بطريقة غير مناسبة، تصريف خاطئ للأفعال، مع نقص السيولة اللفظية والكلمات المستخدمة، هذا مايجعل كلام الطفل غامضا ويدفع به إلى استعمال الإشارات.... إضافة إلى هذا نجد صعوبات كبيرة في الفهم حيث يعجز الطفل عن فهم أبسط الإستعمالات القاعدية للغة كالألوان، الأحجام، الأشكال، والبنية الجسمية والفضائية.....

ويمكن تلخيص أسباب تأخر اللغة البسيط كالآتي:

1/ العامل الوراثي التكويني: ويقصد به الإستعداد الوراثي للإصابة بالإضطراب، كزواج الأقارب، أو وجود اضطرابات لغوية في الشجرة العائلية لأحد أو كلا الزوجين...

2/ العوامل البيئية: وتشمل كل العوائق والصعوبات التي يواجهها الطفل أثناء مراحل اكتساب اللغة مثل المشاكل العلائقية (حرمان عاطفي، الحماية المفرطة...)، وكذا نوعية الوسط اللساني وتعددية اللغة داخل العائلة، وكذا الجانب الإجتماعي والثقافي للعائلة.

ثانيا: تأخر اللغة الحاد:

ويسمى بالديسفازيا (Dysphasia) وهو اضطراب خطير للغة، يظهر على شكل تشوهات خطيرة ومعقدة تمس كل جوانب بنية اللغة، مم يعرقل اكتسابها واستخدامها بوضوح، حيث تكون غير متناسقة وغير منسجمة مع العمر الزمني للطفل، دون وجود أسباب ظاهرة وواضحة. نتحدث عن هذا الإضطراب ابتادءا من السنة السادسة من عمر الطفل، رغم أن جذوره الأولى تمتد إلى سنوات مبكرة من عمره.

يتجلى هذا الإضطراب على شكل صعوبات كبيرة في استدعاء الكلمات، واضطراب البنى القواعدية، والصرفية، حيث يكون كلا من الفهم والتعبير مصابين بنفس الدرجة تقريبا، كما أن الإضطراب يؤثر كذلك على الجانب الكتابي، مم يجعل كتابة الطفل قليلة جدا أو منعدمة وركيكة وتفتقر الى المعنى والترابط والوضوح خاصة ماتعلق بجانب التحرير الكتابي.

وعلى المستوى الفونولوجي يكون الطفل عاجزا عن المراقبة الفونولوجية للأصوات، مم ينتج عنه أخطاء صوتية كثيرة غير منتظمة وتتميز بالتكرار، واضطراب الإيقاع الكلامي مع عدم محاولات التصحيح الذاتي، وهذا كله بسبب صعوبات استدعاء الكلمات وتشكيلها في سلسلة كلامية منتظمة ومترابطة ولها معنى...

وعلى المستوى التركيبي نجد عجز واضح في استخدام وتوظيف البنى النحوية والقواعدية، اين نجد عجز واضح في إنتاج وفهم الجمل المعقدة والطويلة.

وبطبيعة الحال فإن إصابة كل هذه الجوانب اللغوية يؤثر على قدرات الطفل البراغماتية مم يجعله يعاني من صعوبات كبيرة في التكيف مع مختلف الوضعيات الإتصالية.....

ثالثا: الصمم اللفظي:

يعتبر البكم الشكل الأكثر حدة لاضطرابات اللغة الشفهية عند الطفل، حيث تكاد تكون اللغة منعدمة تماما دون وجود أي خلل حسي سمعي أو تخلف عقلي... ويؤكد الباحثون أن السبب وراء هذا الإضطراب هو وجود مشاكل علائقية بين الطفل وأمه. وتكون الإضطرابات اللغوية في هذه الحالة مشابهة لحالة الديسفازيا لكن بدرجة أكبر وأعمق، هذا مايجعل علاجها صعبا ويحتاج إلى تدخل العديد من المختصين.

IV/ اضطرابات الكلام:

للتمييز بين اللغة والكلام يكفي أن نذكر بأن اللغة هي نظام إجتماعي موجود لدى جماعة معينة يستعملونه من أجل التواصل، وأن الكلام هو تحقيق للغة، أي أنه استعمال الفرد للغة الجماعة. ومن هنا يتضح لنا أن اضطرابات اللغة تختلف اختلافا جوهريا عن اضطرابات الكلام، فهذه الأخيرة تكون فيها اللغة محفوظة تماما، فقط يكون المشكل في الطريقة الخاطئة لكيفية استعمالها وتوظيفها شفهيا من طرف الحالة، بمعنى آخر أن الحالة تفهم وتعي جيدا اللغة المستقبلة سواء كانت مكتوبة أو مسموعة، وكذلك يمكنها إنتاج اللغة المكتوبة بطريقة سليمة، فقط المشكل يكون على مستوى إنتاج اللغة الشفهية (أي الكلام)، إذ نجد في هذا المستوى عدة اضطرابات وتشوهات، نذكر على سبيل المثال حذف أو زيادة أو قلب بعض الفونيمات داخل الكلمة، تلعثمات وتكرارات وتوقفات أثناء الكلام... وكلها تؤثر على دقة وسلامة ووضوح الكلام.

IV-1/ تعريف اضطرابات الكلام:

يشير مصطلح اضطرابات الكلام «Speech Disorders» إلى انخفاض دال وملموس في واحدة أو أكثر من الأنظمة التي تتدخل في إنتاج الكلام وهي: التنفس، التصويت، والنطق. (Laura, 2010)، وبالتالي نجد أن اضطرابات الكلام تتعلق بطريقة استعمال الفرد الخاطئة للغة، أين نجد التأتأة، والإضطرابات النطقية (العضوية والوظيفية)، وهي كلها تؤثر على التعبير الشفهي والقراءة.

وبالنسبة لتأخر الكلام «Speech Delay» فهو اضطراب يندرج ضمن الإضطرابات التي تمس الكلام وليس اللغة، أي أن الطفل يمتلك ثروة لغوية تسمح له بفهم الآخرين والتحدث معهم لكن المشكل يكمن في أن إنتاج اللغة لديه غير سوي ويحمل العديد من التشوهات، ويمكن تعريف تأخر الكلام على أنه جانب من جوانب اضطراب الوعي الفونولوجي لدى الطفل في سن 3 إلى 9 سنوات، ويتجلى من خلال كلام يحمل في طياته أخطاء فونولوجية كثيرة ومكررة، والطفل هنا يكون قادرا على نطق جميع الحروف بصفة سليمة وهي منعزلة، ولكنها تتشوه داخل الكلمة والجملة خاصة إذا كانت طويلة أو صعبة، وهو اضطراب غير ثابت أين ينطق الطفل بنفس الكلمة تارة صحيحة في وضعية وتارة مشوهة في وضعية أخرى.

IV-2/ تصنيف اضطرابات الكلام:

IV-2-1/ اضطرابات النطق:

عندما نرجع إلى نمط اضطراب شكل اللغة والذي نقصد به بطبيعة الحال الإضطرابات النطقية، والتي تعرف على أنها خلل في نطق بعض أصوات اللغة المنعزلة نتيجة مشاكل وظيفية أو عضوية ويمتد ذلك ليؤثر على الكلمة مما يجعلها تنطق بطريقة خاطئة وغير مفهومة في بعض الحالات (Newman, 1989). وتعرف صعوبات النطق كذلك على أنها صعوبات في مظاهر الإنتاج الحركي للكلام أو عدم القدرة على إنتاج أصوات كلامية محددة، أو هي عجز عن التطور النمائي للقدرة على تحريك أعضاء النطق بطريقة سريعة ودقيقة، كما أن أخطاء النطق تعتبر اضطرابات محيطية في اللغة وليست مركزية، بمعنى أن الإعاقة تكون في العمليات الحركية المؤدية إلى الكلام وليس في القدرات اللغوية المركزية (الزريقات، 2005). إن سبب الإضطرابات النطقية قد يكون عضويا بمعنى أنه توجد إصابة على مستوى أعضاء وأجهزة النطق، هذه الإصابة تعيق نطق بعض الحروف بطريقة صحيحة. وقد يكون سبب الإضطرابات النطقية وظيفيا بمعنى أنه لايوجد أي تشوه على مستوى أعضاء النطق ولكن الطفل ينطق بعض الحروف بطريقة خاطئة، ومرد ذلك هو تعلم خاطئ وعادة إكتسبها الطفل في صغره أو نكوص إلى مرحلة الطفولة نتيجة مشاكل نفسية، هذه العادة سوف تنمو مع الطفل وتبقى راسخة في كلامه. إن الإضطرابات النطقية تؤثر على مهارة القراءة مم يجعل الطفل يقرأ الكلمات بطريقة مشوهة قد تكون غير مفهومة أو قد تغير معناها في بعض الحالات، إضافة إلى أنها تؤثر على مهارة التعبير الشفهي مم ينقص من تقدير الطفل لذاته، بالإضافة إلى تعرضه للسخرية من طرف زملائه وهو مايجعله يتجنب المواقف التواصلية مع أقرانه. وعلى العموم يمكن أن تأخذ الإضطرابات النطقية أحد الأشكال الآتية : (Boon et al, 1993)

أولا: مظاهر اضطرابات النطق:

أ/ الحذف Omission: وهو حذف فونيم معين داخل الكلمة لأنه يتعذر أو يصعب على الطفل نطقه، ففي بعض الحالات يلجأ الطفل ذو اضطراب النطق إلى الحذف النهائي للفونيم داخل الكلمة حتى يسهل عليه نطقها، مثل الطفل الذي يصعب عليه نطق فونيم /ر/ فينطق كلمة /مدسة/ عوضا عن كلمة /مدرسة/.

وعندما يحذف الطفل الفونيم الأخير للكلمات، فإن ذلك يؤثر على فهم الآخرين لكلامه، إضافة إلى أن الحذف قد يحدث في أي موضع من الكلمة وليس شرطا في نهايتها، وقد يمس فونيم معين أو عدة فونيمات، ويتراوح من حذف فونيم واحد إلى حذف مقطع من الكلمة. يرى (Shriberg, 1980) أن حذف الفونيمات داخل الكلمة يعتبر عملية تسهيلية للنطق وهي مرحلة طبيعية من النمو الفونولوجي لدى الطفل، ولكن معظم الأطفال يتجاوزون هذه المرحلة بسرعة نتيجة نموهم، أما إذا استمر الطفل في حذف العديد من الفونيمات وبصفة متكررة فإن ذلك أمر غير طبيعي قد يرتبط بمشاكل نطقية راجعة إلى إستسقاء الدماغ، أو مشاكل تطورية في الجهاز العصبي المركزي مثل الأبراكسيا والديسبراكسيا.

ب/ الإبدال Substitution: وهو إبدال فونيم معين يتعسر نطقه بفونيم آخر موجود في النظام الصوتي للغة الأم، والأخطاء من هذا النوع كثيرة كإبدال /ر/ بحرف /ل/، إبدال /س/ بحرف /ث/، إبدال /ك/ بحرف /ت/... على العكس من الحذف يعتبر الإبدال من الإضطرابات النطقية الشائعة عند الطفل، حيث يستبدلون الفونيم الهدف بفونيم آخر يشبهه أو يقترب منه في الخصائص. ففي العديد من الحالات يكون الفونيم المستبدل مشابها للفونيم الهدف من حيث مكان النطق، الخاصية والصفة، فعلى سبيل المثال الطفل الذي يستبدل نطق فونيم /س/ (والذي هو فونيم ذولقي، مهموس، وتسريبي) بالفونيم /ت/ (والذي هو فونيم ذولقي، مهموس، إنفجاري) ففي هذه الحالة فإن الطفل قد احتفظ بمعظم خصائص الفونيم الهدف بإستثناء الخاصية التسريبية التي أصبحت إنفجارية. وفي حالات أخرى يكون الفونيم المستبدل مشابها لفونيم يسبقه داخل الكلمة، ففي هذه الحالة فإن الطفل يحدث عملية مشابهة أو مماثلة بين الفونيم السابق واللاحق مم يجعل الفونيم الهدف يستبدل بفونيم آخر، وكمثال على ذلك الطفل الذي ينطق كلمة /بترة/ في مكان كلمة /بقرة/ يكون قد قام بمماثلة أو مواءمة مكان نطق الحروف داخل الكلمة فالفونيم الأول /ب/ فونيم مقدّم (شفوي إنفجاري)، والفونيم الثالث /ر/ فونيم مقدّم (ذولقي إرتجاجي)، ولكن الفونيم الثاني /ق/ مؤخر (حلقي إنفجاري)، ففي هذه الحالة يكون هذا الفونيم شاذا عن المجموعة وبالتالي يقوم الطفل بإستبداله بفونيم آخر مقدم وهو /ت/ حتى يسهل عليه نطق الكلمة.

عندما يكتسب الطفل النظام الصوتي للغة فإنه يكتسبه تدريجيا، بمعنى أنه يكتسب أصواتا قبل أخرى، وعندما يعجز الطفل عن نطق فونيم معين بسبب عدم إكتسابه بعد فإنه يستبدله بفونيم آخر مكتسب، وهذا الأمر يعتبر عاديا إلى غاية سن أربع سنوات ونصف، ولكن إذا استمرت هذه الإبدالات بعد هذا السن فإنه يدعو إلى القلق والتبؤ عن احتمالية كونه اضطراب نطقي.

ج/ التشويه Distortion: هو إنتاج الفونيم بطريقة مشوهة أو غير معيارية، وهو يختلف عن الإبدال في أن الإبدال يتضمن إستبدال حرف بحرف آخر موجود في النظام الصوتي للغة الأم، أما التشويه فهو نطق الفونيم بطريقة مشوهة وغير موجودة في النظام الصوتي للغة الأم، رغم أن الفونيم المشوه يمكن إدراكه ومعرفته لأن التشويه لايؤدي إلى تغيير الإنتاج الصوتي إلى فونيم آخر، وكمثال على ذلك الخمخمة (Rhenolalia) وهي نطق الفونيمات الفمية عن طريق الأنف، أو خروج الهواء على جانبي اللسان عند نطق فونيم /س/ عوضا عن خروجه على ذولق اللسان...

د/ الإضافة Addition: وهنا يعمل الطفل على إضافة فونيم زائد عن الكلمة، عادة مايكون صائتة /a/ وهذا يحدث كثيرا في اللغتين الإنجليزية والفرنسية، أما في اللغة العربية فيعتبر إضافة فونيمات إلى الكلمة بأنه يندرج ضمن تأخر الكلام وليس اضطراب نطقي.

هـ/ اضطرابات التفخيم Pressure Disorders: وهي صعوبة نطق الفونيمات الحنكية التي يتطلب نطقها إلتصاق اللسان بالحنك مثل: /ك/، /ط/، /ل/، /د/... مم يجعل الطفل ينطقها مشوهة (الزراد، 2005)

ثانيا: تصنيف اضطرابات النطق:

هناك بعض الأطفال لايكتسبون النطق الصحيح للفونيمات بسبب مشاكل حركية في أعضاء النطق، ونقصد باضطراب النطق الحركي (Motor Speech Disorder) ضعف القدرة على الكلام الناتج عن خلل وظيفي لمراكز المراقبة الحركية في كل من الجهاز العصبي المركزي أو المحيطي أو في كلاهما، والعرض الرئيسي هنا هو عدم القدرة على ضبط الحركات الدقيقة لعضلات أعضاء النطق (Russell, 1992). هناك نوعين من اضطرابات النطق الحركي: الديسارثريا «Dysarthria»، والديسبراكسيا «Dyspraxia» وفيما يلي توضيح لهما:

يعتبر الديسارثريا اضطرابا ذو أسس عصبية تعيق الفرد عن الكلام العادي والنطق الصحيح، والبعض الآخر من الأطفال يكتسبون النطق الصحيح لبضع سنوات ولكنهم يفقدونه نتيجة تعرضهم لمشاكل عصبية تسبب لهم الديسارثريا. ويمكن تعريف الديسارثريا على أنها اضطراب حركي ناتج عن إصابة منطقة أو مناطق

في الجهاز العصبي المركزي، يتوقف نوعه ودرجة حدته حسب موقع واتساع رقعة الإصابة التي تؤثر على حركية اللسان، الشفاه، الحنك، اللهاة، الفك العلوي، الحلق والنظام التنفسي (Boon et al, 1993) بسبب شلل، ضعف، إنقباض غير عادي، أو عدم تناسق عضلات أعضاء الكلام، ويؤثر ذلك على الصوامت بشكل أكبر من تأثيره على الصوائت (Rosenbak et al, 1985). وتعكس الديسارثريا صعوبات جزئية في حركية أعضاء النطق وذلك على العكس من الأنارثريا «Anarthria» التي تعني عدم إمكانية الكلام بسبب صعوبات حادة في حركية أعضاء النطق. وقد حدد (Darley et al 1975) ستة أنواع من الديسارثريا يرتبط كل منها بإصابة منطقة عصبية معينة، على سبيل المثال الديسارثريا التشنجية «Spastic Dysarthria» ناتجة عن إصابة مناطق عليا في الجهاز العصبي، على العكس من الديسارثريا الرخوة «Flaccid Dysarthria» فهي ناتجة عن إصابة مناطق سفلى في الجهاز العصبي. ويمكن للديسارثريا أن تؤثر على الكلام من النواحي الآتية: (Boon et al, 1993)

- اضطراب التصويت مع تغييرات في نغمة وجودة الصوت (Voice Pitch & quality).
- اضطراب رنين الصوت (Voice Resonance)، مع تغيرات في كل من الأصوات الفمية والغنية.
- من الممكن اضطراب تتابع وتسلسل الكلام (Speech Prosody & Rate).
- اضطراب النطق ووضوح الكلام (Articulation & Speech Intelligibility).
- من الممكن اضطراب الأسس التنفسية للكلام والتي بدورها تؤثر على الصوت، التصويت، النغمة والنطق.

وبالنسبة للديسبراكسيا التي يطلق عليها مصطلح الديسبراكسيا اللفظية النمائية «Developmental Verbal Dyspraxia» فهي مشابهة في أعراضها للديسارثريا، غير أن المصاب بها لايعاني من أية مشاكل حركية في أعضاء النطق إلا عند الكلام، بمعنى آخر فالطفل هنا يستطيع تحريك لسانه والتحكم في حركات جهازه النطقي، مضغ وبلع الطعام... ولكن المشكل أنه يجد صعوبة في القيام بتلك الحركات من أجل نطق أصوات معينة. وهناك نمط آخر أكثر حدة وهو الأبراكسيا «Apraxia» أين لايستطيع الطفل كليا تحريك عضلات النطق لإصدار الكلام رغم أنه يستطيع تحريكها في وضعيات أخرى. (Russell, 1992)

يمكن التمييز بين الديسارثريا والديسبراكسيا من خلال تتبع التاريخ المرضي للطفل، فالطفل الذي عانى من تأخر النمو الحركي، مشاكل في التغذية أو الرضاعة، شلل جزئي أو حركات غير عادية، أو إستسقاء

الدماغ... لديه إحتمال الإصابة بالديسارثريا أكبر من إحتمال الإصابة بالديسبراكسيا. أما الطفل الذي كان نموه الحركي سليم، ولم يعاني من المشاكل سالفة الذكر فلديه إحتمال الإصابة بالديسبراكسيا أكبر من إحتمال الإصابة بالديسارثريا. (Russell, 1992).

IV-2-2/ اضطرابات الطلاقة:

هناك اضطرابات كلامية أخرى تؤثر على مجرى الكلام أو السيولة اللفظية وتسمى باضطرابات الطلاقة (Dysfluency) وهي أي نمط من الكلام يمتاز بالتكرارات أو الإطالات أو الترددات والحيرة، وهي على شكل أنواع مختلفة، أين نجد لدى الطفل لغة عادية من حيث الفهم وحتى الإنتاج اللغوي الكتابي، غير أن المشكل يكمن في الإنتاج اللغوي الشفهي أو الكلام الذي يتميز بالكثير من التوقفات والتكرارات أو السرعة المفرطة مع حذف بعض الفونيمات أو المقاطع مم يؤثر على وضوح معنى كلامه. ومن أهم اضطرابات الطلاقة:

- **التأتأة «Stuttering»:**

التي يمكن تعريفها على أنها نوع من التردد والإضطراب في الكلام أين يردد المصاب حرفا أو مقطعا أو كلمة بطريقة لاإرادية مع عدم القدرة على تجاوز ذلك إلى المقطع الموالي أو الكلمة الموالية، وعندما يتجاوز المصاب ذلك يكون المقطع أو الكلمة الموالية على شكل إنفجار صوتي، مم يجعل الكلام غير مترابط وغير واضح، وقد يصاحب ذلك اضطراب في عمليتي الشهيق والزفير أثناء الكلام وحركات زائدة في اللسان والشفتين والوجه، مع تأثر نفسي إنفعالي شديد في بعض الحالات. (الزراد، 2005)

أما الباحث (Wingate, 1976) فيرى أن التأتأة هي خلل أو اضطراب في الإنتقال الصوتي، تتجسد من خلال تكرارات أو تمديدات قد تكون مسموعة أو صامتة، هذه الأعراض تعكس عدم القدرة على المرور إلى المقطع أو الكلمة الموالية.

أما (Perkins, 1980) فأشار إلى أن التأتأة هي اضطراب في توقيت الأصوات الكلامي، وقد راجع (Perkins, Andrews, 1983) التعريف السابق وأكدا على أن أي تعريف للتاتاة يجب أن يتضمن مصطلح لاإرادي، لأن التمديدات والتكرارات لوحدها قد تظهر لدى ذوي اضطراب الطلاقة الذي يتباطؤون في كلامهم من أجل العثور على الكلمة أو ماشابه، ولكن المتأتئين يتباطؤون في كلامهم لاإراديا . فالتأتأة حسبهم هي اضطراب ريتم الكلام، أين يكون الفرد على دراية بالكلمة والجملة التي يريد أن يقولها، ولكن لايستطيع قولها بسبب التكرارات، التمديدات، أو توقفات الصوت اللاإرادية. (Boon et al, 1993)

وقد حددت الرابطة الأمريكية للتأتأة (SFA, 2000» السلوكات الآتية لتمييز التأتأة:

- إرتعاشات وجهية بسبب التوتر المفرط.
- التكلم بحذر.
- التكلم بسرعة.
- الكلام بصوت عال جدا أو منخفض جدا.
- علامات المقاومة والتوتر والقلق خلال الكلام.
- توقف تدفق الهواء.
- إرتفاع طبقة الصوت خلال التأتأة، مع وجود إنفجارات كلامية.
- حرات جسمية مصاحبة خلال التأتأة.
- توقفات وتكرارات غير عادية.
- استعمال الصوائت في التكرارات.
- وجود أكثر من اختلال طلاقة داخل الجملة.
- الخجل وعدم النظر في وجه المتحدث إليه أثناء التأتأة.

ويمكننا استخلاص التعريف الآتي للتأتأة: هي اضطراب في مجرى وسيولة الكلام، يتميز بتكرارات وتوقفات أو إطالات لاإرادية للأصوات الكلامية أو مقاطع الكلمات، مم يجعل الكلام متقطعا وغير واضح، هذا التعريف يعكس المظاهر الآتية للتأتأة:

- تكرار أو إطالة الأصوات أو المقاطع الكلامية.
- توقفات لاإرادية.
- مكافحة من أجل التخلص من التوقف أو التكرار ومواصلة الكلام.

إن ظهور أعراض التأتأة لدى الطفل الصغير (3-5 سنوات) يعتبر شيئا عاديا، فالطفل في هذه المرحلة يمر بفترة نمائية لإكتساب اللغة، وقد يتعثر في الكلمة بسبب عدم قدرته على إستدعاء الكلمة المناسبة أو أنه لم يكتسبها بعد، وهذا مايسمى بالتأتأة الفيزيولوجية، أما إذا استمرت هذه الأعراض عند الطفل لما بعد سن الخامسة فيجب حينها عرض الطفل على المختص الأرطفوني من أجل تحديد البرنامج العلاجي، باعتبار أن التأتأة اضطراب يصاحب الفرد حتى الشيخوخة، وتكمن أهمية التشخيص والعلاج المبكر في تفادي وتجنب ترسخ عادة التأتأة لدى الفرد، ويرى بعض الباحثين أن التأتأة يمكن علاجها قبل سن الرابعة عشر، أما إذا

تجاوز الفرد هذه السن فإنه يعتبر من الصعب علاجه، كما أشار كل من (Froschles & Stein) أن التأتأة لدى المصاب تتطور من مرحلة إلى مرحلة أشد خطورة وهذه المراحل تأخذ الأشكال الآتية: (الزراد، 2005)

أ/ المرحلة الأولى: حيث يصعب على المريض النطق أو التعبير بوضوح أو طلاقة عادية، مع بذل الجهد والإنفعال وبطء الإستجابة الكلامية، وعادة مايكون المشكل على مستوى بداية الكلمة والجملة ثم يصبح الكلام بعدها عاديا، مع غياب التشنجات والإنفجارات الصوتية والحركة غير العادية للأعضاء، ويسمى هذا النوع بالتأتأة التواترية «Clonic Stuttering».

ب/ المرحلة الثانية: تسمى هذه المرحلة بالتأتأة التواترية التشنجية «Tonico-Clonic Stuttering» لأنها تجمع بين المظاهر التواترية السالفة الذكر بالإضافة إلى وجود أعراض تشنجية، ويصل الطفل إلى هذه المرحلة بعد 6–12 شهرا من المرحلة الأولى. وهنا يجد المصاب صعوبة في نطق الكلمات الأولى من الجملة مع إعادة وتكرار للمقطع الأول، يصاحب ذلك جهد واضح وإستجابات إنفعالية وضغط على الشفتين وتغير ملامح الوجه، مع حدوث تشنجات لاإرادية.

ج/ المرحلة الثالثة: يصل المصاب إلى هذه المرحلة بعد حوالي 12 شهرا بعد المرحلة الثانية وتسمى بالتأتأة التشنجية «Tonic Stuttering»، وهي أشد من سابقتيها أين يتوقف المصاب عن الكلام وعن التصويت بالرغم من استمرار حركية أعضاء النطق (الشفاه، الفك، واللسان)، ويصاحب ذلك تشنج في العضلات وإرتعاش في الأطراف وحركات لاإرادية مع الضغط على الشفاه، إرتعاش رموش العينين، إخراج اللسان، تحريك اليدين، والميل بالرأس إلى الخلف بهدف التخلص من حالة إحتباس الكلام، وتباعد الفاصل الزمني بين الكلمة والكلمة التي تليها، وعادة ماينتهي هذا التوقف بإنفجار صوتي يدرك المصاب أثره السيء على المستمع. هذه الأعراض تصبح مألوفة لدى المصاب فيعتاد عليها، ومن الطبيعي أن يؤدي ذلك إى مشاعر القلق والإحباط وتدني تقدير الذات والعدوان، وقد يجعل المصاب يخشى ويتفادى الحديث كلية «Speech Phobia».

IV-2-3/ تأخر الكلام:

هو اضطراب فونولوجي يقوم على النظام التقابلي ويتعلق بتتابع وتزامن الحروف داخل الكلمة، ويتميز بالعجز عن إعادة مقاطع معقدة وطويلة، والخلط وعدم التمييز بين الحروف متقاربة المخرج والصفة، وهو إصابة غير ثابتة على مستوى بعض الحروف دون الإصابة باضطراب نطقي، بمعنى أن الطفل ينطق جميع الحروف بصفة سليمة وهي منعزلة، ولكنها تتشوه داخل الكلمة والجملة خاصة إذا كانت معقدة وطويلة، وهذا

التشوه لايكون ثابتا بل يتغير من موقف لآخر، فعلى سبيل المثال قد يحذف الطفل حرف "ر" من كلمة في جملة ما، بينما يستبدله بحرف "ل"في نفس الكلمة من جملة أخرى، وقد يستبدله تارة أخرى بحرف "و" وهكذا... فهو اضطراب متغير ويمكن نسخه، وتكون الإصابة به على مستوى الكلمة والجملة (أي على مستوى الدال) ويتعلق الأمر فيه بإدراك الحرف وليس بخصائصه الصوتية.

يمتاز هذا الإضطراب بتوفر جميع خصائص الصوتيات المقارنة من حذف لحرف أو مقطع من الكلمة، وخاصة بالنسبة للكلمات والجمل الطويلة والمعقدة التي تصبح مختصرة بعد حذف وقلب وتشويه وإدغام وإبدال الحروف التي يصعب نطقها بغرض تسهيل النطق، وتقول "بورال ميزوني" أنه خلل في الإدراك السمعي للحرف، فهذا الإضطراب غالبا مانجده لدى الطفل وهو وظيفي وغير مكتسب.

V/ أسباب اضطرابات اللغة والكلام:

بالنسبة لتأخر اللغة: إن الكشف عن أسباب تأخر اللغة لدى الطفل قد تكون غامضة في كثير من الحالات كما سبق ذكره، لأن مصطلح تأخر اللغة يشير إلى وجود لغة فقيرة مع غياب إضطرابات مصاحبة لها أو مسببة لها كنقص السمع، أو التخلف العقلي.... غير أن الدراسات الحديثة في هذا المضمار حاولت أن تركز على العوامل الوراثية لتأخر اللغة عند الطفل(Rice, 1996., Rice & Wixler, 1996)، الذين أشاروا إلى أن تأخر اللغة يرجع إلى عوامل وراثية من خلال دراسة العائلات والتوائم، فقد كانت نتائج دراساتهم التتبعية أو الطولية على العائلات أن وجود فرد من العائلة متأخر لغويا يصاحبه وجود أفراد آخرين متأخرين لغويا في نفس الشجرة العائلية، وأن إصابة الآباء بتأخر لغوي ينتج عنه إصابة بعض الأجيال كذلك. كما وجدت دراسة أخرى لنفس الباحثين لعينة من الأطفال المتأخرين لغويا أن 66% منهم لديهم حالة مشابهة في الأقارب من الدرجة الأولى (آباء، أعمام، أخوال)، في مقابل 34% من الأطفال الذين لايوجد في أقاربهم من الدرجة الأولى من يعاني من تأخر اللغة. أما الدراسات على التوائم فقد أكدت على العامل الوراثي في الإصابة بتأخر اللغة من خلال دراسة التوائم المتطابقة (Monozygotic) وغير المتطابقة (Dizygotic)، فقد توصلت دراسات كل من (Tomblin et al, 1998., Dale et al, 1998) أن إصابة أحد التوائم المتطابقة بتأخر لغوي يصاحبه إحتمال 69% في إصابة الآخر، أما إصابة أحد التوائم غير المتطابقة فيقابله إحتمال 25% في إصابة التوأم الآخر، وهو مؤشر قوي على دور العوامل الوراثية في الإصابة بتأخر اللغة لأن التوائم المتطابقة تحمل نفس المعلومات الوراثية على عكس التوائم غير المتطابقة والتي لاتحمل نفس المعلومات الوراثية (Rice, 2001, In: Dorothy, 2001) بالنسبة لتأخر الكلام يمكن إرجاع السبب إلى ضعف الوعي

الفونولوجي (Phonological Awareness Deficits)، وإلى مشكل في الوعي الزمني الذي يحكم تتابع وتعاقب الحروف داخل الكلمة، ونقصد بالوعي الفونولوجي قدرة الطفل على التركيز على الصوتيمات (الفونيمات أو الأصوات اللغوية) ومعالجتها (تمييزها والتعرف عليها) في الكلام الشفهي، والصوتيم هو أصغر وحدة لغوية فارقة في الكلام الشفهي. إن تعلم إدراك الصوتيمات اللغوية يختلف من فهم إلى استخدام اللغة، والقراء المبتدئون يجب عليهم تعلم تمييز الصوتيمات بدقة داخل الكلمة حتى يتمكنوا من القراءة والفهم القرائي، ولنأخذ على سبيل المثال القدرة على تمييز كلمة "حبل" عن كلمة "جبل"، أو كلمة "بطة" عن كلمة "قطة" وهكذا...، وعندما يكتسب الطفل الوعي بالنظام الفونولوجي فإنه يصبح قادرا على اكتساب النظام الأبجدي للغة الذي تتكون منه حروف الكلمة، وهو مايجعله أكثر وعيا وتمييزا لأصوات الكلمات المختلفة. هناك جانبين مهمين على الطفل إكتسابهما ضمن النمو الكرونولوجي للوعي الفونولوجي هما: 1/ تنمية تمثيلات لكل الأصوات الموجودة ضمن لغة الأم. 2/ تنمية تمييزات متينة وراسخة حول كل صوت لتمييزه عن الأصوات الأخرى، وهذا يتعلق أساسا بالأصوات المتشابهة مثل: س/ص/ز، ت/ط/د، ذ/ظ.... (Laura, 2010)

إن اضطراب الوعي الفونولوجي هو ضعف نظام التمييز الصوتي لدى الفرد، والذي يؤثر على إنتاج أو فهم الأصوات اللغوية، وقد يكون سببه معروف أو مجهول. إن استعمال مصطلح اضطراب الوعي الفونولوجي عادة مايرتبط مع مصطلح اضطراب النطق بسبب عدم قدرة الطفل على نطق أصوات لغوية محددة. ويرتبط كذلك مع مصطلح تأخر الكلام بسبب عدم قدرة الطفل على احترام نوع وتعاقب الأصوات اللغوية داخل الكلمة. (Laura, 2010). إن العديد من الأبحاث أكدت وجود رابط قوي بين ضعف الوعي الفونولوجي وعسر القراءة في معظم اللغات «Lundberg, 2002»، وبالتالي فالعديد من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة يعانون من مشاكل تمييز صوتيمات اللغة أو بالأحرى مشاكل في الوعي الفونولوجي للغة الشفهية وهم غير قادرين على تسجيل واسترجاع عدد وترتيب الأصوات داخل الكلمة (Lyon et al, 2003., Tangel et al, 2004).

أما بالنسبة للإضطرابات النطقية فهي تختلف أسبابها باختلاف أنواعها، فالإضطرابات العضوية يرجع سببها إلى مشكل عضوي في أجهزة النطق كالشفة الأرنبية، عدم انتظام الأسنان، كبر حجم اللسان، صغر مكبح اللسان، صغر اللهاة، الشق الحنكي، فهذه كلها تتطلب تدخل طبي جراحي لإزالة التشوه ومن ثم تدخل أرطفوني لتصحيح اضطرابات النطق. أما الإضطرابات الوظيفية فليس لها سبب ظاهر مثلما سبق ذكره وإنما هناك محاولات تفسيرية تعكس وجهات نظر مختلفة منها:

***المناهج التمييزية:** ترى بأن اضطرابات النطق الوظيفية ناتجة عن ضعف قدرة التمييز السمعي، أي أن الطفل لايستطيع تمييز الصفات الفارقة للفونيمات، أو أنه لايتمكن من مطابقة التغذية الراجعة الصادرة عن صوته مع الأنماط الصوتية التي ينتجها الآخرون، وبالتالي لايتمكن من التمييز بين الفونيمات الصحيحة التي ينتجها الآخرون وبين الفونيمات الخاطئة التي ينتجها (Van Riper & Irwin, 1952)، أما (Wintz, 1975) فيرى أن أخطاء النطق ناتجة عن استمرار الطفل في ارتكاب أخطاء نطقية التي يرتكبها الأطفال في مرحلة تعلم اللغة مع عدم تصحيحها من طرف البالغين، أي أن اضطرابات النطق حسبه يكتسبها الطفل في مرحلة تعلم اللغة وتستمر معه إلى مراحل لاحقة بسبب عدم تصحيح الأهل لها.

***مناهج الإنتاج اللفظي:** يرى (McDonald, 1964) أن إنتاج الكلام يتطلب مهارات حركية دقيقة ومتناسقة فيما بينها لنطق الفونيمات المختلفة ودمجها مع بعض لتشكيل الكلمات فالجمل، وأن الأطفال الذين يعانون من صعوبات نطقية يتوقف نموهم في المرحلة الحسية الحركية مم يجعلهم غير قادرين على تمييز الحركات الدقيقة لإنتاج مختلف الفونيمات.

***المناهج اللغوية:** ركزت على الخصائص المميزة للفونيمات من حيث: مكان النطق، الصفة (تسريبي، إنفجاري)، الجهر والهمس، الغنة والتفخيم، وبالتالي إذا كان الطفل غير قادر على نطق فونيم بسبب صعوبة في خصائصه التمييزية فإنه يلجأ إلى استعمال خصائص تمييزية أخرى. وكمثال على ذلك الطفل الذي ينطق حرف /س/ (الذي هو تسريبي مهموس ذولقي) على شكل /ث/ (الذي هو تسريبي مهموس ولكنه أسناني) فالطفل هنا استبدل خاصية الحرف الذولقي بخاصية بين الثنايا (لأسنان العلوية).

***المناهج النفسية:** ترى أن العامل الأساسي المسبب لإضطرابات النطق الوظيفية هو العامل النفسي، كتدني تقدير الذات، نكوص إلى مرحلة الطفولة بسبب الغيرة، عدم نضج نفسي... وبالتالي فعلاج هذا النوع من الإضطرابات يتطلب تدخل نفسي أولا ثم إعادة تأهيل من طرف الأرطفوني. (الزريقات، 2005)

هذا وتبقى أسباب التأتأة غير واضحة المعالم، فقد تعددت الدراسات والأبحاث التي أنجزت في هذا المضمار، وكل منها لها وجهة نظر مختلفة في تفسير التأتأة، ومن هذه العوامل:

أ/ العوامل المرتبطة بالتعليم والإشراط: ترى النظرية السلوكية للتعلم أن التاتأة سلوك متعلم عن طريق محاكاة وتقليد الآخرين، أو عن طريق التعزيز لمواقف التأتأة من طرف الأبوين اللذين يفرطان في تدليل طفلهما، أو عن طريق الإشراط حين يتم الإقتران بين مواقف الكلام والمواجهة ومواقف الضرب والقسوة (تعزيز سالب)، مم يجعل الطفل يتأتئ كشكل من أشكال اللاتوافق أو كأسلوب دفاعي ضد العقاب (الزراد، 2005)،

ووجد الباحث (Johnson, 1959) في دراسته على التأتأة أن لاتوجد أية مؤشرات فارقة بين المتأتئين والعاديين في النواحي النفسية والبيولوجية، لذا فإن السبب حسبه يرجع إلى تطور الإضطراب من اضطراب طلاقة الذي يظهر لدى الطفل في سن مبكرة إلى تأتأة حقيقية، وبالتالي فالطفل السليم الذي لديه اضطراب طلاقة ينمي خبرات ردود أفعال سالبة عن اضطراب الطلاقة فيتعلم التأتأة. (Boon et al, 1993)

ب/ العوامل النفسية والإنفعالية: لايمكننا إهمال العوامل النفسية في الإصابة بالتأتأة، فالتأتأة تظهر وتشتد في مواقف وظروف نفسية معينة، فالطفل لايتأتئ عندما يتحدث مع نفسه، ولكن عندما يتحدث مع الآخرين فإنه يتأتئ خاصة إذا كانوا غرباء عنه. إن دراسة العامل النفسي للإصابة بالتأتأة ظهرت بعد إجبار طفل أعسر على إستخدام يده اليمنى مم أدى إلى غضبه وشعوره بالنقص وعدم الثقة بالذات، وهو ما أدى إلى إنطواء الطفل وحساسيته إتجاه مشكلته أتبعه بمحاولات تجنب الكلام خشية العقاب ومن ثم ظهرت لديه التأتأة.

ولكن هل التأتأة عرض نفسي؟ أم أن العامل النفسي يزيد من حدتها؟ توصلت بعض الدراسات أن بعض المتأتئين عانوا من اضطراب نفسي وظهرت التأتأة لديهم تزامنا مع الإضطراب النفسي، كما ظهرت التأتأة فجأة لدى أشخاص بعد تعرضهم لصدمة نفسية شديدة، بيد أن العوامل النفسية الأخرى من قلق وخوف وانعدام الأمن والطمأنينة وعدم القدرة على التعبير عن الأفكار هي نتيجة للتأتأة أكثر من كونها سببا للتأتأة. ويشير (Wayatt, 1966) إلى إرتباط التأتأة بنوعية العلاقة بين الأم وطفلها، وأنها حالة عصابية بسبب الصراع النفسي وعوامل الحرمان العاطفي، وسبب ظهورها لدى بعض الأطفال ممن عانوا من حرمان عاطفي دون غيرهم أنها ترتبط بإستعداد عضوي وراثي، ولذلك فهو يعتبرها اضطراب نفسجسمي (سيكوسوماتي). وترى مدرسة التحليل النفسي أن سبب التأتأة هو ضعف الأنا وفقدان القدرة على التعبير والمواجهة، وقمع الميول والرغبات خشية التعرض للعقوبات أو تأنيب الضمير، مما يهيء ويساعد اللاشعور في القيام بوظائفه التي تتجلى على شكل تأتأة. (الزراد، 2005)

ج/ إزداوجية اللغة: يشير بعض الباحثين إلى حدوث التأتأة لدى الطفل بسبب تعرضه لأكثر من لغة أثناء إكتسابه لها، أين تتكلم الأم بلغة والأب يتكلم بلغة أخرى وهلم جرا. وقد توصل الباحث «Pitchon, 1972» أن تعدد اللغات في بيئة الطفل يساعد على حدوث التأتأة، ووجد في عينة من المتأتئين قام بدراستها أن نسبة 14% منهم كانوا مزدوجي اللغة، ويفسر ذلك بأن الطفل لايعرف بأية لغة يتكلم ولا أية قواعد سيستعمل مما يجعله مترددا ومتأتئا. كما أشار (Froschles & Seeman) أن التأتأة تظهر لدى أطفال يعيشون في وسط

مزدوج اللغة، وبالتالي يوصون بعدم تعليم الطفل لغة ثانية إلا بعد أن تكون اللغة الأم قد أكتسبت وترسخت لدى الطفل، حتى لايقع لديه خلط في دائرة التفكير والتعبير اللغوي. (الزراد، 2005)

د/ العوامل العضوية: ركزت الأبحاث الأولى حول التأتأة على العوامل العضوية باعتبارها السبب الرئيسي لهذا الإضطراب، ومن ذلك الأبحاث التي قام بها كل من (Johnson, 1959. Van Riper, 1971)، هذه الأسباب هي:

1/ العوامل الوراثية: اهتمت بعض الدراسات بالتركيز على العوامل الوراثية للتأتأة، ومن ذلك دراسة مدى إنتشار التأتأة لدى أسر بعينها لعدة أجيال، ودراسة التوائم المتطابقة وغير المتطابقة. فقد وجد (Launy, 1966) أن 30% من حالات التأتأة ترجع إلى إستعدادات وراثية، مع الأخذ بعين الإعتبار عامل التقليد والمحاكاة في حال ما إذا كان أحد الوالدين يعاني من التأتأة، وقد وجد (Seeman) أن العوامل الوراثية في مجال اضطرابات الكلام يمكن أن ترتبط ببعض الإضطرابات العضوية مثل ضعف وراثي في جهاز التنفس، أو الجهاز العصبي... فالعوامل الوراثية حسب هذا الإتجاه تلعب دورا حيويا قبل أو بعد الولادة على شكل إستعدادات للإصابة بالتأتأة، وهو ماأطلق عليه (Alexander) العامل المجهول أو عامل الإستعداد للإصابة، كما وجد (Andreus & Harris) أن حوالي ¾ من المتأتئين الراشدين صرحوا بأنه يوجد داخل أسرهم فرد واحد على الأقل يعاني من التأتأة. أما الدراسات التي أجريت على التوائم فقد وجدت أن إصابة أحد التوائم المتطابقة بالتأتأة يصاحبه إحتمال 30% لإصابة التوأم الآخر، أما إصابة أحد التوائم غير المتطابقة فيرافقه إحتمال 7% لإصابة التوأم الآخر. هناك بعض الدراسات التي ركزت على عامل الجنس وتوصلت إلى أن نسبة التأتأة لدى الذكور أكبر منها لدى الإناث بأربعة أضعاف، علما أنه لايوجد بين الجنسين فوارق في المظاهر الإكلينيكية للتأتأة، وقد فسر الباحثون ذلك بالعامل الوراثي الجنسي وأن الإناث لديهم مقاومة أكبر ضد الأمراض الوراثية. (الزراد، 2005)

2/ العوامل العصبية: ركزت بعض الدراسات على العوامل العصبية باعتبار أن اللغة تتموضع داخل القشرة المخية، ولفهم طريقة توظيف اللغة وإنتاجها يجب التطرق على النواحي المعرفية العصبية والتنفسية لأنها المسؤولة عن نوع، ريتم، طابع ونغمة الكلام.

أ/ فقدان السيطرة المخية: أشار الباحث الأمريكي (Travis, 1932) في كتابه عن اضطرابات الكلام بأن من أهم أسباب التأتأة هو نقص السيطرة المخية العادية، ونقصد بالسيطرة المخية هيمنة أحد نصفي الكرتين المخيتين على معظم الوظائف المعرفية لدى الفرد (النصف الأيمن لدى الأعسر، والنصف الأيسر لدى

اليميني)، أما إذا إختلت هذه السيطرة فإن ذلك يؤدي إلى عدم إستقرار وظائف القشرة المخية والتي تنعكس سلبا على الكلام. هذا النصف المسيطر مسؤول عن إنتاج الكلام أو بالأحرى مسؤول عن تزويد عضلات أعضاء النطق بالسيالات العصبية الدقيقة لإنتاج الكلام، وأن كل زوجين من عضلات أعضاء النطق يجب أن تستقبل في نفس الوقت نفس السيالة العصبية الحركية، وترى نظرية السيطرة المخية أن ورود السيالة العصبية إلى زوجي العضلات لايكون متواقتا (وهو مايسمى بالديسفيميا "Dysphemia") مم يؤدي إلى التأتأة.

ومن أسباب هذا الإختلال في السيطرة هو إجبار الطفل الأعسر على إستخدام يده اليمنى، وهو مايؤدي إلى تنشيط النصف الكروي الأيسر للمخ والذي يتداخل مع النصف الأيمن للمخ الذي كان مسيطرا من قبل، وهو مايؤدي إلى التأتأة. (الزراد، 2005)

ب/ ردود الفعل: حاولت دراسات أخرى أن تهتم الجهاز العصبي المركزي كسبب للتأتأة فركزت على دراسة زمن رد الفعل باعتباره يعكس سلامة الجهاز العصبي. قارن (Luper & Cross, 1978) بين زمن رد الفعل للتصويت وحركة الأصابع لدى عينة من المتأتئين والعاديين، فوجد أن زمن رد الفعل أطول لدى المتأتئين في كلا النشاطين. وهو ما أكدته دراسات أخرى لـ: (Haynes et al, 1983. Goldsmith et al, 1981) التي وجد أن زمن رد فعل التصويت لدى المتأتئين كبير مقارنة بالعاديين وهو مانشط دراسات أخرى للإهتمام بدراسة المشاكل الحنجرة كسبب للتأتأة.(Boon et al, 1993)

3/ العوامل المتعلقة بالحنجرة: أشارت دراسة (Schwartz, 1974) أن التأتأة ممكن أن ترجع إلى اضطراب آلية التصويت في الحنجرة، وأكد بأن منعكس الإضطرابات التفسية (Airway dilation reflex ADR) التي تحدث أثناء الزفير هي التي تؤدي إلى التأتأة، فعند إستنشاق الهواء تنفتح الأوتار الصوتية في الحنجرة حتى تسمح للهواء بالمرور، ولكن عند الزفير تنغلق هذه الأوتار من أجل التصويت عند الفرد السليم، لكن أحيانا عند المتأتئ لاتنغلق الأوتار الصوتية عند الزفير بالرغم من حركية الجهاز الفمي، مم يجعل الفرد يقوم بتمديد الأصوات وتكرارها أو التوقف نهائيا عن إصدار الأصوات. ويرى بعض الباحثين أن سبب التأتأة هو إختلال آلية التنفس، فالشخص العادي قبل أن يتكلم يقوم باستنشاق كمية كافية من الهواء والتي سيستعملها أثناء الكلام عن طريق الزفير، فالشهيق والزفير آليتان متعاقبتان تسمحان للفرد بالكلام، أما عند المتأتئ فتكون هاتان العمليتان متزامنتان، بمعنى أنه أثناء الزفير وإصدار الكلام تحدث عملية الشهيق مم يجعل الهواء يتوقف في الحنجرة، فيتوقف الكلام أو تكون هناك ترديد الأصوات الحنجرية عادة. (Adams, 1978)

المحاضرة السادسة:

عسر القراءة.

يلعب اكتساب اللغة دورا هاما في النمو العقلي المعرفي لدى الطفل، باعتبار أن اللغة هي قوالب للفكر، ولايتوقف ذلك في السنوات الأولى للطفل فحسب (سنوات ماقبل المدرسة)، بل يمتد إلى مرحلة المدرسة ليشمل اللغة المكتوبة، حيث تشكل القراءة مصدرا لإمداد العقل بمختلف المعارف والخبرات، فضلا عن اعتبارها مادة أساسية تتضمنها جل البرامج الدراسية. وهنا تجدر الإشارة إلى أن بعض الأطفال أو التلاميذ قد تعيقهم قدراتهم عن تعلم القراءة بصفة عادية حيث يفشلون في تعلمها، وهو ما اصطلح على تسميته بعسر القراءة -Dyslexia-

I/ تعريف عسر القراءة:

ترجع كلمة Dyslexia إلى أصل إغريقي فهي تتألف من مقطعين هما: Dys:وتعني اضطراب أو خلل ما. و Lexia: وتعني الكلمات أو المفردات، وبالتالي يشير مصطلح Dyslexia إلى اضطراب أو خلل في قراءة الكلمات المكتوبة.

عرف الإتحاد الدولي لعلم الأعصاب (1975) عسر القراءة بأنها اضطراب يظهر في صعوبة تعلم القراءة على الرغم من توفر فرص تعليم مناسبة ودرجة ذكاء عادية في بيئة اجتماعية ثقافية عادية، ويحدث نتيجة اضطرابات معرفية عصبية في البنية المخية (غادة، 2008).

والتعريف الذي كان معمولا به في الأوساط التربوية منذ (1994) هو أن عسر القراءة هو أحد صعوبات التعلم المميزة، وهو اضطراب ذو أسس لغوية يتجسد في صعوبة فك شفرة الكلمات المكتوبة، نتيجة عدم كفاءة المعالجة الصوتية (الفونولوجية)، تلك الصعوبات لاتكون متوقعة تبعا للعمر الزمني والقدرات المعرفية والأكاديمية، ولا ينشأ عن إعاقة ذهنية أو حسية (غادة، 2008).

وعسر القراءة حسب «Lyon, 1995» يشير إلى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد الذي أربك المجتمعات التربوية والطبية للعديد من السنوات، وهو يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لدى بعض الأطفال المتمدرسين وحتى المراهقين والراشدين.

ويمكن تعريف عسر القراءة على أنه حالة فرد يعاني من عدم قدرة أو على الأقل صعوبة خاصة في اكتساب مهارة فك شفرات الكلمات المكتوبة، في ظل عدم وجود أي إعاقات حسية أو ذهنية أو اضطرابات سلوكية أو قصور تعليمي (Frumholz, 1997).

وفي عام (2003) عدّل "Lyon" تعريفه لعسر القراءة على أنها عجز تعليمي محدد له أسس عصبية، ويتسم بصعوبة في دقة وطلاقة التعرف على الكلمة أو كليهما، وضعف الهجاء وقدرات فك التشفير للكلمات المكتوبة،

ناتجة عن عجز في المكون الصوتي (الفونولوجي) للغة، ويكون غير متوقع تبعا للقدرات المعرفية وكفاءة العملية التعليمية، وينتج عنه مشكلات تراكمية في الفهم القرائي والخبرة القرائية (Lyon & al, 2003).

أما (الزيات، 2002) فقد عرف عسر القراءة على أنها اضطراب أو قصور أو صعوبة نمائية تعبر عن نفسها من خلال: صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة على الرغم من توفر القدر الكافي من الذكاء وظروف التعليم المناسبة ضمن الإطار الثقافي والإجتماعي.

ويتفق تعريف "الزيات، 2002" مع تعريف "Cruickshank, 1986" الذي يرى أن ذوي عسر القراءة هم أطفال يجدون صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات، وفي تفسير المعلومات التي تقدم لهم على شكل صيغة مطبوعة خلال القيام بمختلف النشاطات التربوية، مع أن الكثير من هؤلاء يغلب عليهم أن يكونوا أذكياء أو متفوقين عقليا.

وعسر القراءة حسب (Bara, 2007) و(كيرك وكالفنت، 1984) و (محمد النوبي، 2010) هو عدم القدرة أو صعوبة بالغة في تعلم القراءة، والذي يتجسد عبر العلامات الآتية:

- عدم القدرة على استيعاب وفهم النظام الكتابي الألفبائي.
- عدم قدرة التلميذ على إقامة العلاقة بين شكل الحرف المكتوب والصوت الذي يمثله.
- صعوبة في تمييز الأصوات خاصة الأصوات المتقاربة في المخرج أو الصفة مثل: س/ص، ر/ل، تـ/ثـ، ضـ/ظـ، تـ/طـ ...
- صعوبة في التمييز البصري للحروف المتقاربة في الشكل الكتابي مثل: بـ/نـ/تـ/ثـ، ج/خ/ح، د/ذ، ر/ز...
- صعوبة في تمييز تتابع وتعاقب الحروف داخل الكلمة، المرتبط أساسا بخلل في التوجه الفضائي.
- الحذف: حيث يميل التلاميذ ذوي عسر القراءة إلى حذف بعض الحروف خاصة التي يصعب عليهم قراءتها، وأحيانا يتم حذف كلمات كاملة مثل: ذهب إلى المدرسة، بدل: ذهبوا إلى المدرسة. أو تناول غداءه، بدل: تناول مصطفى غداءه.
- الإدخال: وهنا يتم إضافة كلمة إلى النص كلمة غير موجودة فيه أصلا: ذهبت إلى المدرسة في الصباح الباكر، رغم عدم وجود كلمة الباكر.
- الإبدال: وهنا يتم إبدال كلمة بكلمة أخرى، مثل: أحمد تلميذ مجتهد، بدل: أحمد تلميذ نشيط.

- التكرار: يميل بعض التلاميذ ذوي عسر القراءة إلى تكرار الجمل خاصة عندما يصادفون كلمة يصعب عليهم قراءتها، مثل: ذهبت إلى المزرعة. يقرؤونها: ذهبت إلى.... ذهبت إلى.... ويتوقفون عند كلمة المزرعة لأنه يصعب عليهم قراءتها.
- القراءة السريعة غير الصحيحة: بعض التلاميذ ذوي عسر القراءة يميلون إلى إخفاء أخطائهم بالقراءة السريعة، رغم أنها مليئة بالأخطاء والحذف.
- القراءة البطيئة: بعض التلاميذ لايتمكنون من الإنتقال إلى مرحلة التكامل في القراءة (المرحلة الثالثة) فنجدهم يركزون على شكل الحروف ويقرؤونها واحدا تلوى الآخر، مم يجعل قراءتهم للنص كلمة كلمة.
- صعوبة في استدعاء معاني الكلمات المقروءة، حيث يبقى الإنتباه موجها إلى شكل الكلمة المكتوبة فقط، بينما يعيرون انتباها قليلا للمعنى، مما يجعل النص غير مفهوم.

من خلال التعريفات السابقة يتضح لنا أن عسر القراءة لايرتبط بمرحلة عمرية محددة، فقد يظهر في الطفولة ويمتد إلى غاية سن الرشد، كما أن عسر القراءة يدل أو يشير إلى صعوبة يعاني منها الطفل في فك شفرة الكلمات المكتوبة لتحويلها إلى صيغة ملفوظة، ويشير كذلك إلى صعوبة استنتاج المعنى من النص المقروء رغم القدرة على قراءته (العجز عن فهم المقروء). والنقطة الأخيرة التي يمكن استنتاجها هي أن عسر القراءة يظهر لدى أطفال يكون ذكاؤهم عادي أو عالي، أي يتفاوت تحصيلهم القرائي بين المستوى المتوقع لهم ومستواهم الفعلي (محك التباين)، أي أن الأطفال أو التلاميذ الذين يعانون من صعوبات دراسية في مختلف المواد والتلاميذ الذين لديهم مستوى ذكاء منخفض ليس لديهم عسر قراءة، وإنما يعانون من تأخر دراسي، وأن عسر القراءة ليس نتيجة لنقص الدافعية أو الإضطرابات الحسية أو سوء التدريس أو أية ظروف بيئية أخرى غير ملائمة، وإن كانت عادة ماتظهر مقترنة بمثل هذه الظروف. ورغم أن عسر القراءة تمثل أعراضا مستمرة ودائمة إلا أن ذوي عسر القراءة بإمكانهم إحراز تقدم ملحوظ في حال التدخل العلاجي المبكر، حيث يمثل التشخيص والعلاج المبكرين أمرا هاما وضروريا في علاج والوقاية من تفاقم أعراض عسر القراءة وامتداد تأثيراتها السلبية إلى نفسية التلميذ.

ومن ثم يمكن تعريف عسير القراءة بأنه ذلك الطفل الذي يكون مستواه القرائي (بأحد شقيه: القراءة، أو الفهم القرائي) دون مستوى أقرانه ودون المستوى التي تسمح له به قدراته العقلية وذكاؤه العام، وبعبارة أخرى فإن عسر القراءة هو انحراف دال لمستوى القراءة الفعلي عن المستوى المتوقع به والذي يمكن تحديده على أنه متوسط المستوى القرائي للمجموعة المرجعية التي ينتمي إليها التلميذ من حيث العمر الزمني ومستوى الذكاء.

II/ عوامل وأسباب عسر القراءة:

إن عسر القراءة يكمن في خلل في أحد المراحل النمائية للقراءة كما تم توضيحه سابقا، أي عجز التلميذ عن الإنتقال من مرحلة نمائية سابقة إلى مرحلة نمائية لاحقة، ولقد أجرت «Robinson, 1977» دراسة شاملة في كتابها المعنون بـ: لماذا يفشل التلاميذ في تعلم القراءة؟ حيث استعانت بأخصائيين نفسانيين وأرطفونيين وتربويين وعلماء الأعصاب والغدد لتحديد أهم الأسباب والعوامل المؤدية إلى عسر القراءة والنسب المئوية لها، فكانت نتائجها تشير إلى أن الصعوبات البصرية (المتعلقة أساسا بالتمييز البصري) والمشكلات الإجتماعية كانت أحد أهم الأسباب التي تقف خلف عسر القراءة، تليها مشكلات سوء التوافق العاطفي، وبدرجة أقل مشاكل عصبية، صعوبات في التحدث، اضطرابات هرمونية، وطرق تدريس غير مناسبة.

غير أن أسباب عسر القراءة قد شغلت حيزا وافيا من البحوث النفسية والطبية، فمنهم من يرى أنها أسباب مباشرة ومنهم من يرى أنها أعراض مصاحبة لعسر القراءة، وفيما يلي عرض لتلك الأسباب:

II-1/ العوامل العصبية:

ونقصد بها الخصائص التشريحية للجهاز العصبي للأشخاص الذين يعانون من عسر القراءة. إن الوصف التشريحي العيادي للأفراد الذين يعانون من عسر قراءة سمح للباحثين وعلماء الأعصاب من تحديد المناطق العصبية المسؤولة عن مهارة القراءة، فقد تحدث «Hinshelwood» عن عمه الكلمات الملاحظ أساسا عند أفراد يعانون من أمراض عصبية. وكذلك الأمر بالنسبة لـ «Orton, 1925» الذي تحدث عن أفراد يعانون من مشاكل في الإدراك البصري رغم سلامة الرؤية لديهم وهو ماأطلق عليه «Strephosymbolia» (انظر: (Guellab, 2006). وبعده تطورت الدراسات العصبية التي حاولت تحديد أسباب عسر القراءة، حيث أشارت إلى النقاط الآتية:

1/ اضطراب السيطرة المخية: ويقصد بالسيطرة المخية تفضيل استخدام جانب معين من الجسم في مختلف المهارات الحركية والمعرفية (عادة مايكون اليمين، أو اليسار في حالات قليلة)، أما عسيري القراءة فقد تبين أنهم يعانون من فقدان أو ضعف السيطرة الدماغية، أي أنهم مرتبكون في تفضيلهم لاستخدام أحد جانبي الجسم، هذا مايجعل المدخلات تعالج بطريقة مرتبكة ومتذبذبة من طرف جانبي المخ وهو مايؤثر على معالجتها (Ekwall & Shanker, 1998)، وقد شغلت العلاقة بين السيطرة المخية وعسر القراءة حيزا وافيا من الأبحاث العصبية خاصة في ظل التقدم التكنولوجي للتصوير الدماغي (TEP et IRM) ، فقد بينت أن الأفراد عسيري القراءة

ليست لديهم سيطرة جانبية معينة، بمعنى هناك تباين وتذبذب في معالجة المعلومات اللغوية بين نصف الكرة المخية اليمنى واليسرى، وتفصيل ذلك كالآتي (الزيات، 2002): في المرحلة الأولى من مراحل تعلم القراءة تكون المعالجة البصرية للمعلومات كأشكال وصور أو رموز من خلال النصف الكروي الأيمن للمخ، وفي المرحلة التالية تكون المعالجة السمعية لأصوات الحروف اللغوية من خلال النصف الكروي الأيسر. ويعتبر استخدام نمطي المعالجة بالمرونة الكافية بين النصف الأيمن والأيسر ضرورة لتعلم وإتقان القراءة على النحو الأمثل، أما عسيري القراءة فإنهم لايقيمون خاصية اللاتماثل بين النصفين الكرويين للمخ، بمعنى أنهم يفشلون في معالجة المعلومات تتابعيا عبر النصف الأيمن والأيسر للمخ، هذا مايجعل الفرد يبدو وكأنه يصارع للسيطرة على النظام اللغوي لديه وضبط معالجته، بينما تكون هذه السيطرة ممكنة وسهلة عندما يسيطر الجانب الأيسر للمخ على معالجة المعلومات.

2/ غياب اللاتماثل بين نصفي المخ: فمن الدراسات التي ركزت على هذا الجانب الدراسة التشريحية المباشرة للجثث عقب الوفاة -Postmortem Anatomical– التي قام بها العالمان «Geshwind & Galaburda» حيث أشارت إلى أن أهم الخصائص التشريحية لأمخاخ عسيري القراءة هو غياب اللاتماثل بين نصفي الكرتين المخيتين اليمنى واليسرى خاصة «Temporal Planum» في شق سلفيوس، بمعنى أن نصفي كرتيهم المخيتين متشابهين ومتماثلين، وخاصية اللاتماثل هذه – بمعنى اختلاف نصفي الكرتين المخيتين– موجودة لدى الأفراد العاديين في مختلف المناطق المخية بما فيها المناطق المفتاحية للقراءة: الفص الصدغي، الجسم الجاسئ (الثفني)، والمخيخ. كما وجدت هذه الدراسة أن منطقة اللغة في الجانب الأيسر من القشرة المخية عند عسيري القراءة أصغر وعدد خلاياها أقل مقارنة بالأفراد العاديين (Guellab, 2006) ، وهو ماتم التأكد منه باستخدام تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي **(IRM)** حيث وجد أن المنطقة الأمامية للنصفين الكرويين متماثلتين، وأن المنطقة اليسرى لدى عسيري القراءة أصغر من نفس المنطقة لدى العاديين (Hynd, 1992)

ومع تطور التقنيات الحديثة لتصوير الدماغ تم استعمال تقنية رسم النشاط الكهربائي للمخ **(BEAM)** الذي يعتمد على استثارة نشاط المخ ورسم موجات ذلك النشاط على الشاشة، أين تم التوصل إلى أن النشاط الكهربائي لأمخاخ عسيري القراءة يختلف اختلافات جوهرية عن النشاط الكهربائي لأمخاخ الأفراد العاديين، وقد وجدت هذه الفروق خاصة في النصف الأيسر من المخ، وتحديدا في الفص الأمامي المسؤول عن إنتاج اللغة، والصدغي المسؤول عن فهم اللغة، والقفوي المسؤول عن استقبال وتحليل الإشارات المرئية(Dufy, 1988).

ويرى «Hynd, 1999» أن تلك الدراسات أفادت في تحديد الأسباب العصبية لعسر القراءة، إلا أنها تحتاج إلى التركيز على دور الوظائف التنفيذية والمناطق تحت القشرية التي تتفاعل جميعا مع النظام اللغوي، وقد أوردت بعض الدراسات الحديثة كدراسة «Jones, 1999» أن المخيخ يؤدي دورا مهما في معالجة المعلومات والمهارات الحركية التلقائية التي تضطرب لدى عسيري القراءة. وهو نفس ماتوصلت إليه دراسة «Nicolson & al, 1999» من أن العطب في المخيخ يتجلى بوضوح كلما زاد حجم اضطراب القراءة (غادة، 2008).

II-2/ العوامل الوراثية: تشكل العوامل الوراثية محل استقطاب البحوث الحديثة حول عسر القراءة، خاصة بعد تطور علم الوراثة الحديث. وقد انقسمت تلك الدراسات إلى فرعين: اهتم الفرع الأول بدراسة انتشار عسر القراءة بين الأسر، أما الفرع الثاني فقد اهتم بدراسة التوائم.

ومن بين الدراسات التي ركزت على وراثية عسر القراءة بين الأسر نجد دراسة «Batman, 1974 & Robinson, 1977» أين لاحظا أن عسر القراءة يميل إلى الإنتشار داخل أسر معينة، أي أن عسيري القراءة لديهم أقارب من الدرجة الأولى أو الثانية يعانون من نفس المشكل، حيث أكدا العالمان على أن الخلل العصبي الوظيفي ناتج عن خصائص وراثية وخلل في النضج الجيني، هما السببان الرئيسيان في 22% من حالات عسر القراءة، ومرد ذلك إلى إمكانية توريث الإختلالات الوظيفية للجهاز العصبي وعيوب الإدراك البصري، ومن ثم يغلب على صعوبات التعلم بصفة عامة وعسر القراءة بصفة خاصة الإنتشار داخل أسر معينة (محمود سالم وآخرون، 2006)، وأشارت دراسة «Decker, 1985» أن 40% من الأبناء الذكور يرثون الإضطراب من الأم، وأن 55% منهم يرثونه من الأب، بينما يرث الإناث مانسبته 18% من الأب، و 17% من الأم (غادة، 2008)، وهو مايوحي أن عسر القراءة له علاقة بالجين الجنسي الذكري، رغم أن دراسات الباحثين لم تتوصل إلى قرار فاصل في ذلك، فمنهم من أشار إلى تموضعه على الجين السادس، ومنهم من أشار إلى تموضعه على الجين الخامس عشر. كما أشارت دراسة «Conners & al 1989» إلى وراثة اضطراب دقة قراءة الكلمات وإنتقاله عبر الأجيال.

أما الدراسات التي ركزت على التوائم فقد أعطت دليلا آخرا على أن للجينات والوراثة دور كبير في ظهور عسر القراءة، حيث تبين أن إصابة أحد التوائم المتطابقة بعسر القراءة يرافقه احتمال كبير لإصابة التوأم الآخر حتى وإن تم تربيتهما وتعليمهما بصفة منفصلة، أما بالنسبة للتوائم غير المتطابقة فإن إصابة أحدهما بعسر القراءة يرافقه احتمال ضعيف لإصابة التوأم الآخر بعسر القراءة (Galaburda, 1988).

II-3/ العوامل النفسية:

وهي من أقدم العوامل التي استقطبت اهتمام الباحثين حول صعوبات التعلم، ومن أهم العوامل النفسية (محمود سالم وآخرون، 2006):

II-3-1/ اضطراب اللغة: تعتبر اللغة من أهم المقومات التي ترتكز عليها القراءة الصحيحة، حيث تؤثر اضطرابات اللغة تأثيرات بالغة على عملية القراءة من حيث النطق الصحيح للكلمات، عدد المفردات التي يمتلكها الطفل، وفهم التراكيب والصرف. ويعتبر اختبار النمو اللغوي The Test of Language Development **(TOLD)** من إعداد «Hammil & Newcomer, 1977» من بين الإختبارات الهامة لتقييم كفاءات الطفل الإستقبالية (الفهم) والتعبيرية (الإنتاج) التي تعتبر مؤشرا هاما لصعوبات القراءة.

II-3-2/ اضطراب العمليات المعرفية: تبدو القراءة عملية معقدة تتضمن تنشيط وتفعيل عدد من العمليات المعرفية، التي يؤدي اضطرابها أو الخلل فيها إلى نتائج سلبية تنعكس على القراءة، ونقصد باضطراب العمليات المعرفية صعوبات الإنتباه، الإدراك والذاكرة، والوعي الفونولوجي، وصعوبات الإغلاق.

إن أول العمليات المعرفية المتدخلة في القراءة هي الإنتباه، والإنتباه عملية معرفية معقدة تشمل التركيز العقلي، الإنتباه الإنتقائي، والتهيؤ العقلي فإذا كان الطفل غير قادر على تركيز انتباهه على المادة المطبوعة فإن سيفشل لامحالة في قراءتها، حيث يغلب على عسيري القراءة محدودية سعة الإنتباه، تشتت الإنتباه والإندفاعية.

أما الإدراك فهو ثاني العمليات المعرفية المتدخلة في عملية القراءة بشقيه: الإدراك السمعي والبصري، والإدراك هو فهم استخلاص المعنى من المثيرات المنتبه إليها بما هو ماثل في البناء المعرفي للفرد، ولقد أثبتت الدراسات أنه ثمة علاقة ارتباطية موجبة بين صعوبات الإدراك البصري وبين عسر القراءة، فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في الإدراك البصري يجدون صعوبة في المرحلة الثانية من مراحل القراءة (مرحلة التمييز) وخاصة فيما يتعلق بتمييز الحروف المتشابه كتابة، وهو مايحول بينهم وبين إتقان القراءة. وقد وجد كذلك أن ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة وذوي عسر القراءة بصفة خاصة يعانون من صعوبات في كل من: التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق البصري، ثبات إدراك الشكل، الوضع في الفراغ وإدراك العلاقات المكانية. أما صعوبات الإدراك السمعي فإنها تحول دون إدراك الحروف المتشابهة نطقا، ودون إدراك الحد الفاصل لبداية ونهاية الكلمات، وهو مايجعل الكلمات تختلط مع بعضها البعض مما يؤثر على الفهم. وتشير الدراسات المنجزة حول عسر القراءة إلى ارتباطها بالخصائص الإدراكية التالية: التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق السمعي، تمييز الكلمات، تمييز الأصوات (الزيات، 2007).

وبالنسبة للذاكرة فهي تلعب دورا أساسيا في القراءة، فالطفل الذي لديه صعوبة في الذاكرة يجد صعوبة في تذكر واستدعاء الإشارة الصوتية الموافقة للإشارة الغرافيكية للكلمة المكتوبة، وكذلك يجد صعوبة في استدعاء معنى الكلمة المقروءة، مما يؤدي إلى مشاكل في عملية القراءة.

أما الوعي الفونولوجي "Phonological awareness" فهو أحد العمليات الأساسية التي تشكل مهارة فك التشفير، والوعي الفونولوجي هو الحساسية للصوتيات (الوحدات الصوتية في اللغة المنطوقة) والقدرة على التفرقة والتمييز بينها من حيث خصائصها الفارقة، وقد أجريت العديد من الدراسات حول دور الوعي الفونولوجي على عسر القراءة، حيث تبين أنه يشكل أهم المكونات الفارقة بين ذوي عسر القراءة وأقرانهم العاديين (الزيات،2007).

وأخيرا بالنسبة لصعوبات الإغلاق فهي تشمل الإغلاق السمعي والبصري، ويشير مفهوم الإغلاق في القراءة إلى القدرة على معرفة الكلمة التي حدث حذف لأحد أجزائها بسبب مشكلات صوتية (متعلقة بالضجيج أو سرعة حديث المتكلم) أو مشكلات مرئية (طباعية أو كتابية). فإذا كان للتلميذ إغلاق بصري جيد فإنه سيكون قادرا على قراءة الكلمات عندما تحذف بعض أجزائها بسبب مشكلات طباعية، وبالمقابل إذا كان للتلميذ إغلاق سمعي جيد فسوف يكون قادرا على معرفة الكلمات الناقصة أو المشوهة بالضجيج أو التي تنطق بسرعة، إن ضعف الإغلاق البصري والسمعي يعتبران من الأمور الشائعة بالنسبة لذوي صعوبات القراءة حسب الدراسة التي قام بها (Elkins, 1972).

II-3-3/ انخفاض مفهوم الذات الأكاديمية: إن مفهوم الذات الأكاديمية هو عامل نفسي هام يجب ألا يغفل عند تحديد عسيري القراءة عن غيرهم من التلاميذ، وقد أشار بعض الباحثين إلى أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة بين تحصيل القراءة وتقدير الذات الأكاديمية، وأن تغير مفهوم الذات لدى عسير القراءة عن طريق تنمية قدراته وتعزيز نظرته إلى الذات هي الخطوة الأولى نحو تحسين الصعوبات الأكاديمية التي يواجهها التلميذ (محمود سالم وآخرون، 2006)، وحسب رأي الباحث أن انخفاض تقدير الذات الأكاديمية هو عرض مصاحب ناتج عن عسر القراءة، وليس عرضا مسببا لها، فالذي يعاني من إخفاق وفشل متكرر في الفعل القرائي سوف تنخفض دافعيته وتقديره.

II-3-4/ المشكلات الوجدانية: لاتزال قضية المشكلات الوجدانية عند ذوي صعوبات التعلم محل نقاش وجدل بين الباحثين حول: هل صعوبات التعلم هي السبب في المشكلات الوجدانية، أم أن المشكلات الوجدانية هي السبب في صعوبات التعلم، وقد وجد دراسة «Albert & Edward, 1980» أن 75% من القراء الضعاف

أظهروا حالات عدم التوافق النفسي، وأن عسيري القراءة عادة مايذهبون إلى الأخصائي النفسي بسبب المشكلات الوجدانية التي يعانون منها، ومن هذا المنطلق فإن تشخيص وعلاج المشكلات الوجدانية جزء ضروري من علاج صعوبات التعلم بصفة عامة وعسر القراءة بصفة خاصة.

إن تفسير عسر القراءة بصعوبة واحدة من الصعوبات العصبية أو النفسية النمائية أو الوراثية أو التعليمية أمر غير مجد، لأن الخصائص الجسمية والنفسية والبيئية للأطفال ومدى استجابتهم للطرق التدريسية كلها أمور لايمكن فصلها، إن التأخر في القراءة يرتبط عموما بكثير من العوامل... فالتلميذ الذي يعاني من مشكلات في الإدراك البصري فإنه عادة مايعوض تلك الصعوبات بالإدراك السمعي وفهم المعنى وتخمين الكلمات، وبالمثل فالطفل الذي يعاني من صعوبة في الإدراك السمعي فإنه عادة مايعوض ذلك بقدراته اللغوية وبإدراكه وذاكرته البصرية. لكن عسر القراءة هنا يتجسد بوضوح عندما يعاني الطفل من أكثر من مشكلة (الإدراك السمعي والبصري، الذاكرة السمعية والبصرية)، ففي هذه الحالة فإن الإعاقة المزدوجة سوف تمنع وتعيق تقدم الطفل في تطوير مهارة القراءة.

III/ الآثار النفسية الناتجة عن عسر القراءة:

– يؤثر عسر القراءة تأثيرا نفسيا بالغا على شخصية الفرد الذي يعاني منه بسبب تضارب وتداخل أفكاره، فهو يدرك نفسه أنه من ذوي الذكاء العادي أو العالي، بينما يجد نفسه غير قادر على التقدم في القراءة، أو غير قادر على اجتياز الإختبارات التحصيلية المرتبطة بالقراءة. وتداخل الأفكار هذا يؤدي إلى مستوى عالي من القلق والتوتر والإحباط، مم يقود سلوكات الفرد إلى أحد اتجاهين: إنسحابي أو عدواني، فالإتجاه الإنسحابي يترتب عليه تجنب الفرد لأي موقف تحصيلي أكاديمي تنافسي، مم ينجر عنه سوء تقدير الفرد لذاته وتدني مفهوم الذات والتوافق الشخصي والإجتماعي الذي يمتد ليشمل كافة ردود الأفعال، وأحيانا تحدث انتكاسات نمائية مثل التبول اللاإرادي، مص الأصابع، اللامبالاة...، أما الإتجاه العدواني فيتمثل في محاولة التعويض التي يقوم بها ذوي عسر القراءة من خلال تغطية عجزه وعدم قدرته باللجوء إلى العنف، العدوان، وإلحاق الأذى بالذات أو بالآخرين وخاصة الأقران، وذلك في محاولة منه لتعويض النقص أو العجز الذي يعاني منه، أو محاولته تحقيق النجاح في مقاومة سلطة المدرسة من خلال مخالفة القواعد والنظم والإخلال بالتعليمات التي تضعها المدرسة. والمشكل أن هذه السلوكات تكون قابلة للتعميم على كافة ردود أفعال الفرد اتجاه الأفراد والمجتمع.

– يلعب الذكاء العادي أو العالي لعسيري القراءة دورا سالبا، فهم أكثر وعيا بمشاكلهم الأكاديمية والتحصيلية خصوصا مايتعلق بالقراءة، ومن ثم يدرك الفرد نفسه بأنه فاشل فيسقط عرضة للإحباط والإكتئاب، ويتجنب الذهاب إلى المدرسة أو أي مكان تتم فيه القراءة، مم يؤدي إلى إصابته بالوساوس والأمراض النفسية.

– مع تكرر شعور ذوي عسر القراءة بالإحباط نتيجة انتكاسهم المتكرر في تحقيق الإنجاز المتوقع، يجد أولئك التلاميذ أن المدرسة بيئة ضاغطة ومسببة للتوتر ومثيرة للإحباط مم يجعلهم ينفرون منها، خاصة إذا لم يجدوا من معلميهم القدر الكافي من التفهم وتقدير حالتهم ومساعدتهم.

– عادة ماتكون البيئة المدرسية تتجاهل مشكلات هؤلاء التلاميذ وغير مهتمة بمشاعرهم وردود أفعالهم، مما يعمق شعورهم بالعجز وتكوين نظرة سالبة لذواتهم وبالتالي يتجهون إلى التسرب المدرسي في محاولة منهم للتخفيف من مشاكلهم.

IV/ تشخيص عسر القراءة:

إن معظم المعلمين يستخدمون طرقا غير رسمية لتشخيص تلاميذهم الذين يعانون من عسر القراءة، وكثير منهم من يعتمد على خبرته الذاتية للحكم على التلميذ بأنه عادي في القراءة أو يعاني من عسر أو صعوبة فيها... وسواء أطلق على تلك الطرق تشخيص Diagnostics، أو تقويم Evaluation، أو قياس Assesment، فإنها تهدف كلها إلى ملاحظة استجابة التلميذ أثناء القراءة وتحديد مهاراتهم وإتقانهم للقراءة في السرعة والفهم من ناحية، وتسجيل الأخطاء التي تصدر عنهم أثناء القراءة أو الصعوبات التي يواجهونها من ناحية أخرى. وهناك نوعان من طرق التقييم: التقييم غير الرسمي لمهارة القراءة، والتقييم الرسمي الذي يستعمل إختبارات مرجعية مكيفة ومقننة (كيرك وكالفنت، 1984).

1/ التقييم غير الرسمي: يلجأ معظم المعلمين إلى هذه الطريقة بسبب عدم توفر الإختبارات المكيفة والمقننة، فهذه الطريقة تعتمد على فحص مهارة الطفل القرائية وأخطائه في الفصل أثناء القراءة من الكتب الصفية، وقد أشار (Farr, 1969) أن الطرق غير الرسمية غالبا ماتكون صادقة وثابتة لأنها تتمتع بعدة مزايا منها:

- أنها تغطي مدة زمنية أطول.
- تمثل عينة كبيرة ومتنوعة من سلوك القراءة.
- أنها أقل كلفة ويمكن تطبيقها على عينة كبيرة نوعا ما.
- يتم استخدامها أثناء التدريس.

- تمكن من مقارنة آداء التلميذ مقارنة بمستوى الصف الذي يدرس فيه.

وفي التقييم غير الرسمي يقوم المعلم أولا بالتعرف على الطفل الذي ينخفض مستوى قراءته بشكل واضح عن أقرانه، ثم يحدد قدرات الطفل اللازمة لتعلم القراءة في مستوى صفه، ثم يلاحظ الأخطاء التي يقع فيها الطفل أثناء القراءة، ومن ثم يحاول تحديد العوامل التي تقف خلف عجز الطفل عن التقدم في القراءة، وأخيرا يستفيد المعلم من مجمل المعلومات السابقة لوضع مخطط علاجي.

إن معالم التقييم غير الرسمي لعسر القراءة تختلف وتتنوع من معلم لآخر ومن حالة لأخرى، ولكن عموما هناك عوامل تؤخذ بعين الإعتبار أثناء التقييم هي (كيرك وكالفنت، 1984):

1* المستوى القرائي المتوقع: في بداية الأمر يجب تقييم المستوى القرائي المتوقع به للطفل بناء على عمره الزمني، فالتلميذ الذي عمره 10 سنوات من المتوقع أن يكون مستواه القرائي في الرابعة إبتدائين أما التلميذ الذي عمره 12 سنة فمن المتوقع أن يكون مستواه القرائي في السادسة إبتدائي.... وهكذا. فالتقدير التقريبي لتوقع المستوى القرائي هو العمر الزمني للطفل مطروحا منه 6 (المستوى الصفي للقراءة = العمر الزمني للطفل – 6)، ولذلك فالتلميذ عسير القراءة يكون متخلفا بدرجة كبيرة عن المستوى الصفي المتوقع له.

2* فهم وإنتاج اللغة: إن القراءة الجيدة تعتمد أساسا على اللغة، لذا فتشخيص عسير القراءة يعتمد على تحديد مهارته اللغوية، خاصة ماتعلق منها بجانب الفهم، لنتوصل للحكم على عسر القراءة هل هو راجع إلى اضطرابات في الفهم والإنتاج اللغوي؟ حيث عادة مايلاحظ التلميذ في وضعيات حرة للإنتاج اللغوي لتسجيل صعوباته النطقية، وقراءة نصوص من كتب صفية لمستويات مختلفة (أقل من، في نفس المستوى، أعلى من مستوى التلميذ) مع طرح أسئلة في نهاية كل نص لتسجيل فهمه لها.

3* العمليات الحسابية: تعتبر المهارات الحسابية من بين العوامل المهمة لتشخيص عسر القراءة، فبعض التلاميذ يتعلمون ويتقنون المهارات الحسابية قبل القرائية، لذا يجب تحديد ما إذا كان الطفل يعاني من عسر قراءة دون مشكل في العمليات الحسابية، أم أنه يعاني من صعوبات فيهما معا. ففي الحالة الثانية تكون حالة التلميذ أكثر تعقيدا من عسر القراءة، فالتلميذ هناك قد يعاني من مشكل إنفعالي أو صعوبات الإنتباه أو تخلف عقلي..

4* النضج العقلي: يعتبر النضج العقلي العامل الأكثر أهمية لتحديد عسر القراءة عن غيره من الصعوبات المدرسية، إن تحديد النضج العقلي يعتمد بدرجة كبيرة على فطنة التلميذ ودرجة ذكائه واستجاباته، كما أن تحديد

فهم الطفل للقراءة المسموعة وقدرته على إجراء العمليات الحسابية كلها تعبر عن النضج العقلي للتلميذ. فمثلا تلميذان يدرسان في الصف الخامس يعانيان من صعوبة في القراءة كانت نتائجهما كالآتي:

الحالة الأولى:	**الحالة الثانية:**
المستوى القرائي المتوقع: الخامسة إبتدائي. مستوى الفهم القرائي: السادسة إبتدائي. مستوى العمليات الحسابية: السادسة إبتدائي. مستوى النضج العقلي: الخامسة إبتدائي.	المستوى القرائي المتوقع: الخامسة إبتدائي. مستوى الفهم القرائي: الرابعة إبتدائي. مستوى العمليات الحسابية: الثالثة إبتدائي. مستوى النضج العقلي: الثالثة إبتدائي.

نلاحظ أن الحالة الأولى رغم أنها تعاني من صعوبة قراءة إلا أن لديها قدرات عالية فيما تعلق بالفهم القرائي والعمليات الحسابية، ومن ثم هناك تباين بين قدرات الطفل الكامنة وبين مستوى آدائه الفعلي، فهو يعاني من عسر قراءة، أما الحالة الثانية فهي تعاني من نقص في كل من مستوى الفهم القرائي ومستوى العمليات الحسابية ومستوى النضج العقلي، فالطفل هنا لايعاني من عسر قراءة وإنما يعاني من تخلف عقلي بسيط.

5* تقدير مستوى القراءة: وفيه يتم تقييم وقياس مستوى قراءة التلميذ للحكم عليه إن كان يعاني من صعوبات قرائية أو لا، وهنا يجب الأخذ بعين الإعتبار عاملين مهمين: الأول أن يتم تقييم التلميذ في مستوى صفه فإن نجح فيتم تقييمه في مستوى أعلى منه، أما إن أخفق فيتم تقييمه في المستوى الأدنى منه وهكذا، والعامل الثاني هو درجة صحة ودقة وفهم مايقرؤه التلميذ. ويستطيع المعلم هنا أن يعمل تقديرا شاملا لقراءة التلميذ في القراءة الجهرية، القراءة الصامتة، قراءة الكلمات المنعزلة، وتمييز الكلمات.

ففي القراءة الجهرية يطلب من الطفل قراءة نصوص أو فقرات مختلفة، مع طرح أسئلة متعلقة بالفهم في كل مرة، والمستوى الصفي لقراءة التلميذ الجهرية هو نفسه المستوى الذي يستطيع التلميذ قراءة فقراته وفهمها بنسبة إتقان 75% حسب «Johnson et al, 1965». أما القراءة الصامتة فيعطى للتلميذ نصوصا يقرؤها بصمت ثم يطرح عليه أسئلة لقياس مدى فهمه لما قرأه، والمستوى الصفي لقراءة التلميذ الصامتة هو نفسه المستوى الذي يفهم فيه التلميذ ماقرأه بنسبة 75%. أما قراءة الكلمات المنعزلة فتهدف إلى قياس قدرة الطفل على التعرف على الكلمات بدون تأثير عامل السياق والفهم عليها، لأن بعض التلاميذ يطورون طرقا خاصة لتفسير رموز الكلمات من خلال سياقها، ويتم اختبار ذلك بإعطاء كلمات منعزلة من الكتب المدرسية لمستويات صفية مختلفة، والمستوى هنا هو نفسه المستوى الصفي الذي يتمكن فيه الطفل من قراءة الكلمات بنسبة إتقان 75%. وأخيرا فيما

يتعلق بتمييز الكلمات فيتم عن طريق عرض قائمة من 6 كلمات أو أكثر من مستويات مختلفة، ويطلب منه الإشارة إلى كلمة معينة، أو تحديد الكلمة المختلفة من بين مجموعة كلمات متشابهة...

6* تحديد الأخطاء في القراءة: إن كشف وتحديد أخطاء التلميذ في القراءة يتم من خلال ملاحظة الطفل أثناء قراءته لنصوص أو فقرات مختلفة والصعوبات التي تواجهه عند وجود كلمات جديدة، صعبة أو طويلة. إن الأخطاء التي يمكن أن تعترض التلميذ هنا هي نفسها الأخطاء المشار إليها سابقا أثناء تناولنا لمفهوم عسر القراءة.

2/ التقييم الرسمي: وهنا يتم تقييم مهارات القراءة والفهم القرائي بواسطة اختبارات مرجعية، تكون مقننة حسب أفراد المجتمع وأعمارهم. هناك العديد من الإختبارات الأجنبية الخاصة بتشخيص عسر القراءة، غير أننا نفتقد إليها في البيئة العربية عموما وفي الجزائر خصوصا، وحتى إن وجدت فهي قليلة أو غير منشورة، مم يجعل الحاجة ماسة لإعدادها ونشرها حتى تكون مرجعا.

المحاضرة السابعة:
عسر الكتابة.

لاتعني الكتابة مجرد كلمات مكتوبة فهي تتعدى ذلك لتحمل في طياتها مضامين وأفكار، وتعتبر عملية الكتابة معكوس أو مقلوب عملية القراءة، حيث يتم هنا تشفير الكلمات في صورة مكتوبة بدل فك شفرتها المكتوبة كما هو الحال في القراءة، يتعلم الطفل الكتابة تدريجيا بعد التحاقه بالمدرسة، في حين يعجز البعض منهم عن إتقانها لسبب ما، حيث تبقى كتابتهم ركيكة وغير واضحة أو مقروءة، سواء من ناحية الشكل أو من ناحية المضمون، وهذا ما اصطلح على تسميته بعسر الكتابة.

I/ تعريف عسر الكتابة:

إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في اللغة الشفهية أو القراءة من الممكن كذلك أن يعانوا من صعوبات في الكتابة (Hallahan et al, 1996). إنه من الضروري أن يتعلم الطفل التعبير عن نفسه عن طريق الكلام وأن يتمكن من القراءة بعد إلتحاقه بالمدرسة... إن تعلم الكتابة لايقل أهمية عن سابقيه، فبدون إتقان مهارة الكتابة والتعبير الكتابي لن يستطيع التلميذ سوى الإجابة الشفهية، أو إجابة الإختيار من متعدد أو الإجابة بنعم أو لا، بينما سوف يجد نفسه عاجزا عن الإجابة التي تتطلب شرحا أو تفسيرا وتعليلا أو وصفا...

يعرف مايكلبست «Mykelbust, 1965» عسر الكتابة بأنها صعوبات ناتجة عن خلل وظيفي بسيط في المخ، ويكون المصاب هنا غير قادر على تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف والكلمات، رغم أنه يعرف الكلمة التي يريد كتابتها ويستطيع نطقها وتحديدها عند رؤيته لها، ولكنه غير قادر على تنظيم وإنتاج الأنشطة الحركية اللازمة لنسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة (كامل، 2005).

ويرى "الزيات" أن عسر الكتابة هي صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، وتناسق العضلات لإنتاج الحركات الدقيقة لكتابة الحروف والأرقام وتكوين الكلمات والجمل، أو الصياغة المعبرة عن الأفكار والمعاني من خلال التعبير الكتابي. (الزيات، 2007)

بينما تعرفها (Bain, et al, 1991) بأنها صعوبة تنتج عن اضطراب في التكامل البصري الحركي دون وجود إعاقة بصرية أو حركية، ولكن المشكل يكمن في عدم القدرة على تحويل المعلومات البصرية إلى مخرجات حركية.

أما (Meese, 1995) فيرى أن التلاميذ ذوي عسر الكتابة هم التلاميذ الذين لايتقنون النواحي الميكانيكية ولا الوظيفية للكتابة، كما لايمكنهم إنجاز أو إتقان المهام الكتابية. أنهم يعانون من فشل في مهام الإسترجاع، والتي نقصد بها قدرة التلميذ على تذكر شكل الكلمات وتهجئتها وتمييز الحروف فيما بينها.

يتطلب التعبير الكتابي توظيف مهارات في ثلاث ميادين هي: الكتابة اليدوية Handwriting، التهجئة Spelling، التحرير Composition (Bender, 1995) كما سبق ذكره، إضافة إلى ذلك فإن التعبير عن الأفكار والمشاعر يعتبر أكثر أهمية وتعقيدا من الجوانب الأوتوماتيكية للكتابة كالنقل مثلا. إن الإضطراب في واحدة أو أكثر من الكتابة اليدوية، التهجئة، عدم دقة وملاءمة القواعد وسوء التنظيم، من الممكن أن تجعل الفهم صعبا على القارئ، فالكتّاب المهرة يطوّرون مهارات كافية في هذه الميادين الثلاث من أجل تمكين الآخرين من فهم أفكارهم. إن تقسيم مهارة الكتابة إلى هذه المكونات الفرعية ضروري من أجل مناقشة ومعرفة الجوانب المضطربة في كتابة الطفل بالإضافة إلى تصميم أدوات القياس والعلاج المناسبة، وسيتم توضيح ذلك لاحقا بشيء من التفصيل.

II/ أسباب عسر الكتابة:

يذكر جونسون «Jhonson, 1967»، أن تعلم الكتابة يتطلب من الطفل أن يفرّق ويميّز بصريا بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد، فالأطفال الذين يعانون من صعوبة في تمييز الحروف والكلمات بصريا يعانون كذلك من صعوبات في إعادة إنتاجها أو نسخها بدقة، ويضيف هارسون «Harrison, 1970» أن عسر الكتابة الناتجة عن تلف مخي وظيفي يمكن إرجاعه إلى (كامل، 2005):

- مشكلات في الإدراك البصري (معرفة الأشياء والأشكال) والتمييز البصري.
- مشكلات في إدراك العلاقات المكانية–البصرية، واضطرابات إدراك الوضع في الفراغ وتجميع الأجزاء.
- اضطراب القدرة الحركية البصرية وهي القدرة على معالجة العلاقات المكانية.
- اضطراب التناسق الحركي–البصري، أي مشكل في إعادة إنتاج ماتم رؤيته كالنقل.
- اضطراب الذاكرة البصرية، أي الفشل في تذكر أشكال الحروف والكلمات.

II-1/ الأسباب العصبية: يشير «Kirk, 1973» إلى أن عملية نسخ الحروف تعتمد بشكل أساسي على الإدراك البصري عند تعلم الطفل للكتابة، ولكن بعد أن يتعلم الطفل الكتابة ويتقنها يقل الإرتباط بين الكتابة والإدراك البصري، بينما يتعزز الإرتباط بين الكتابة ونمو اللغة ومعرفته لها.

إذا كان التلميذ ذو عسر الكتابة يعاني من خلل في التناسق البصري الحركي، والذي يظهر على صورة اضطراب في مكان كتابة الأحرف فإن الخلل العصبي هنا يتموضع في المنطقة الخلفية من الفصوص الجدارية في النصف الكروي المخي المسيطر من الناحية اللغوية (كامل، 2005).

أما دراسات «Luria, 1966» على الأفراد ذوي صعوبات الكتابة أوضحت أن مراكز اللغة تتموضع في النصف الكروي المخي الأيسر – وتحديدا المراكز الخلفية الصدغية/الجدارية – والمراكز الحسحركية اليسرى تنشط أثناء عملية اللغة المكتوبة، والجدير بالذكر هنا أن كل القشرة المخية مسؤولة عن التخطيط للرسالة اللغوية، ولكن المناطق السمعية/البصرية/الحركية تبدو مسؤولة بدرجة أكبر عن الإنتاج الحركي للغة المكتوبة (كامل، 2005).

III/ الكتابة اليدوية:

تعتبر الكتابة اليدوية من أبرز مظاهر اللغة المكتوبة، وقد كان الإهتمام بها كبيرا منذ إكتشافها من أجل تطوير يد متأنقة ومنظمة في كتابتها، غير أنه في السنوات الأخيرة تغيرت هذه النظرة بظهور التجهيزات الإلكترونية لمعالجة الكلمات. إن التلميذ الذي يكتب بسرعة مقبولة وتكون كتابته مقروءة سوف لن يجد أي عناء في التعبير عن نفسه كتابيا، فمن الواضح أن تكون الكتابة اليدوية روتينية من حيث السرعة والإنقرائية اللازمة حتى يفهمها الآخرون(Herrick, 1961).

بعض التلاميذ يبدون صعوبات في تعلم وإتقان الكتابة اليدوية وخصوصا ماتعلق بنقل الكلمات والجمل، الكتابة السليمة للحروف وذلك في السنوات الدراسية الأولى، وهذا يعتبر شيئا طبيعيا وفق المنظور التطوري لمهارة الكتابة والسيطرة على الحركات الدقيقة لليدين. غير أن البعض الأخر منهم تستمر لديهم تلك الصعوبات إلى مراحل تعليمية متقدمة وهو ماأطلق عليه مصطلح عسر الكتابة اليدوية. بعض المنظرين يعتقدون أن سبب هذه الصعوبات هو مشاكل عصبية أو اضطرابات المعالجة البصرية الحركية، والبعض الآخر من المنظرين يعتقدون أنها سلوكات خاطئة يكتسبها الطفل في بداية تعلمه للكتابة ويحافظ عليها، وبإمكان المعلم أو المربي أن يعالجها من خلال السلوك التعزيزي (Bender, 1995).

III-1/ الخصائص:

تعتبر الكتابة اليدوية موضوع خصب للمهتمين بصعوبات التعلم سواء التربويين أو أطباء الأعصاب وحتى النفسانيين، تحاول هذه المجهودات أن تركز على الإختلافات الفيزيولوجية والعمليات النفسية التي تنعكس على الآداء الحركي أثناء الكتابة.

وقبل أن نتكلم عن مظاهر أو خصائص عسر الكتابة اليدوية وعلاقتها بالصعوبات الأكاديمية الأخرى يجب أن نحدد بعض المفاهيم: (Hallahan & Kauffman, 1996)

III-1-1/ عسر الكتابة: والذي يسمى كذلك بـ Dysgraphia، هو عجز أو صعوبة جزئية أو كلية في تذكر كيفية كتابة بعض الحروف أو الكلمات، وعادة مايكون عسر الكتابة مصاحبا لعسر القراءة، حيث توصلت دراسات العديد من الباحثين أن عسر الكتابة عادة مايرتبط مع عسر القراءة، وفي هذا الإتجاه الطبي يرى الباحثون أن كلا من الصعوبتين ناتجة عن اختلالات نفسعصبية كما تم توضيحه سابقا.

III-1-2/ النقل الكتابي: والذي يعتبر مهارة من مهارات الكتابة ويشمل جانبين: النقل عن بعد: أين ينقل التلميذ الكلمات أو النصوص من الصبورة إلى الورقة التي أمامه، والنقل عن قرب: أين ينقل التلميذ الكلمات والنصوص من الكتاب الذي أمامه إلى الورقة التي أمامه.

III-1-3/ صعوبات الكتابة اليدوية: وتتضمن المظاهر الآتية: سوء رسم الحروف، عدم تنظيم المسافات الأفقية أو العمودية أثناء الكتابة (بين الحروف، بين الكلمات وبين السطور)، والبطء الشديد في الكتابة. إن جميع التلاميذ عند الكتابة قد يرتكبون واحدا أو أكثر من المظاهر سالفة الذكر ولكن بصفة قليلة على العكس من ذوي صعوبات الكتابة، كما أن التلميذ عند بداية تعلمه للكتابة تكون كتابته بطيئة ولكن بعد إتقانه لمهارة الكتابة سوف تصبح هذه الأخيرة لديه سريعة وأوتوماتيكية. بالإضافة إلى ذلك فالطفل أثناء تعلمه للكتابة باللغة اللاتينية سوف يجد صعوبة في الإنتقال من كتابة الحروف المنعزلة إلى كتابة الحروف المترابطة مم يجعل كتابته بطيئة، ولكنه سرعان مايكتسب الطلاقة في الكتابة المترابطة.

يرتكب التلاميذ ذوو صعوبات الكتابة العديد من الأخطاء في الكتابة اليدوية، وأغلب أخطائهم تكون مقصورة على بعض الحروف مثل (ط، هـ، ظ، ع...) وفي اللغة اللاتينية نجد الحروف الآتية (a, e, r, t)، ونتيجة لذلك تكون تلك الحروف مشابهة لحروف أخرى، أو مشابهة لمقطع آخر كما في الحروف اللاتينية. كذلك من بين الأخطاء الشائعة في الكتابة هو قلب الحروف، أو مايسمى الكتابة المعكوسة مثل (ع/ح، غ/خ، ب/ن...) وفي الأحرف اللاتينية نجد (d/b, q/p, u/n,...)، إن الأخطاء السابقة يرتكبها التلميذ أثناء تعلمه للكتابة والقراءة، ولكن عندما تستمر هذه الأخطاء مع التلميذ بمرور الزمن فهذا يعتبر مؤشر على معاناته من صعوبة الكتابة.

III-1-4/ التهجئة: التي ترتبط مع صعوبة الكتابة اليدوية، ونقصد بالتهجئة تجزئة حروف الكلمة واحدا واحدا من أجل معرفة طريقة تسلسلها وتعاقبها داخل الكلمة مثل (جلس) تهجئتها: ج/ل/س وهي تختلف عن (سجل) التي تتكون من نفس الحروف ولكن ليس بنفس التهجئة س/ج/ل، هناك على الأقل طريقتين حسب

(Hallahan et al, 1996) توضحان تأثير التهجئة على الكتابة اليدوية: الدقة والسرعة، فعدم دقة التهجئة يؤدي إلى كتابة كلمة أخرى بدل الكلمة الأصلية، خاصة إذا كانت الكلمتان متقاربتان. أما بطء التهجئة فقد يجعل التلميذ ينسى الكلمة التي هو بصدد كتابتها، أو تضيع منه كلمات بسبب الوقت الزائد الذي يستغرقه لكتابة الكلمة. وترتبط صعوبات الكتابة اليدوية كذلك بالإدراك الحركي كما فصلنا ذلك في فصل صعوبات الإدراك.

III-2/ التقييم:

يرتبط التقييم بثلاث مجالات هي: التعرّف، التشخيص، مراقبة التحسّن.

III-2-1/ التعرّف على التلاميذ: هناك البعض من الإختبارات المعيارية التي يمكن إستعمالها في المدرسة بهدف تقييم صعوبات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ. على سبيل المثال هناك إختبار اللغة المكتوبة لـ (Hammil & Larsen, 1983) الذي يحتوي على مقياس للكتابة اليدوية، وإختبار (Zaner-Bloser scale, 1987)، فهذه الإختبارات تحتوي على نسخ فقرة معينة من طرف المفحوص، ثم يقارن الفاحص بين هذه الكتابة والكتابة المعيارية من حيث الشكل والأخطاء ثم يعطي للمفحوص الدرجة النهائية. كما توجد في البيئة العربية بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم (الزيات، 2008)، والتي تحتوي على إختبار فرعي لصعوبات تعلم الكتابة.

III-2-2/ التشخيص: التقييم لغرض التشخيص يجب أن يرتكز على معرفة الحروف التي يرتكب التلميذ أخطاء في كتابتها سواء من حيث نوعها أو دمجها لتشكيل الكلمة، بل ويتعدى ذلك لمعرفة طريقة جلوس الطفل أثناء الكتابة (تموضعه) وطريقة مسكه للقلم، وهي كلها موجودة في إختبار صعوبة تعلم الكتابة في البطارية التي بين أيدينا. ولكن التشخيص الدقيق لصعوبات الكتابة لايتطلب وجود بطارية أو أداة قياس مقننة، فالمعلم يستطيع فحص سلوك الكتابة لدى عينة من التلاميذ ببساطة، كما يستطيع تحديد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات كتابية والتلاميذ الذين يجب أن يتلقوا تعليم إضافي لإكتساب مهارة الكتابة. على سبيل المثال يمكن للمعلم أن يفحص عينة من كتابة التلاميذ ليحكم على ماإذا كان التلميذ يعاني من: لا إنقارئية كتابته (عدم وضوح الحروف وتداخلها، كثرة المحو والشطب)، وهل يرتكب أخطاء الكتابة اليدوية المذكورة سابقا (عدم وضوح الحروف وعكس إتجاهها..)، كما يمكن للمعلم أن يطلب من التلميذ إعادة نسخ فقرة أخرى حتى يتأكد من نوع وحجم وثبات الأخطاء التي يرتكبها التلميذ في كتابته. كما يجب الأخذ بعين الإعتبار أن مهارة التلاميذ في التعامل مع الكتابة تختلف باختلاف نوع الكتابة، فالنقل عن بعد قد يكون أكثر

صعوبة من النقل عن قرب لدى بعض التلاميذ، وكلاهما قد يكون أسهل عن التحرير دون وجود نموذج أمام التلميذ (الكتابة الحرة)، فيجب على المعلم أن يراعي تقييم الإنتاج الكتابي للتلميذ في مختلف الوضعيات، هذا مايسمح له بأخذ صورة شاملة عن كتابة التلميذ.

III-3-2/ مراقبة التحسن: إن التقييم الدقيق والشامل لنواحي اضطراب الكتابة اليدوية عند التلميذ يسمح لنا بوضع بمراقبة تحسن الحالة، إن الإحتفاظ بعينة من كتابات الطفل يعتبر ضروريا من أجل مقارنة الكتابة قبل وأثناء وبعد التدريب، هذا من شأنه أن يعطينا نظرة عن فعالية التدريب بالنسبة للحالة من عدمه، ليس فقط بالنسبة للكتابة بل حتى للتهجئة والتحرير كما سيتم ذكره لاحقا، إن مايهمنا هنا هو أن يراقب المعلم كلا من وضوح وإنقرائية وعدم بطء التلميذ في كتابته. ويتم ذلك من خلال تقديم واجبات أو إمتحان صغير للتلميذ كل يوم لمدة دقيقتين في المجال الذي يعاني من نقص فيه (النقل، الإملاء، التعبير الكتابي...)، وبعد ذلك يتم حساب عدد الحروف المكتوبة بطريقة واضحة وحساب نسبتها، وضعها في رسوم بيانية ومقارنتها مع النسب السابقة واللاحقة. (Johnson et al, 1993)

III-3/ التدخل: بعد التعرف على ذوي صعوبات الكتابة، تشخيصهم والتعرف على جوانب الضعف لديهم تأتي مرحلة التدخل أو التدريب على تنمية المهارات المنخفضة، ففي اللغة اللاتينية يدور الجدل حول ما إذا كانت الكتابة المنفصلة أولى بالتدخل أم أن الكتابة المتصلة هي الأولى، ففي الإتجاه الأول يرى بعض الباحثين أن التلاميذ يتعاملون في تعليمهم وقراءتهم مع الكتابة المنفصلة، وبالتالي يمكن تعميمها لديهم بسهولة من القراءة إلى الكتابة، كما أن الكتابة المنفصلة يتم تعلمها أولا وبالتالي فهي أسهل، وأن الكتابة المنفصلة لدى الأطفال أوضح من الكتابة المتصلة.... أما الإتجاه الثاني فيرى بعض الباحثين أن الحروف في الكتابة المتصلة يصعب عكسها على غرار الحروف المنفصلة، وأن الكتابة المتصلة تحافظ على المسافات بين الحروف كما يسهل تمييز الكلمة عن الكلمة التي تليها، وأخيرا فإن الكتابة المتصلة أسرع وأيسر من الكتابة المتصلة. بيد أن اللغة العربية لاترتكز على مثل هذه التقسيمات لأنها لاتحتوي على الكتابة المنفصلة وبالتالي لايمكننا التركيز إلا على تعليم الكتابة المتصلة. هناك العديد من التقنيات المستعملة لتطوير مهارة الكتابة اليدوية منها مايؤكد على تمكين التلاميذ من الإسترخاء بهدف التخلص من التوتر والإرهاق (Carter et al, 1974)، ومنها نماذج سلوكية تؤكد على دور التعزيز في تحسين الكتابة اليدوية، وأخيرا هناك نماذج تركز على إستعمال الحواسيب ولوح المفاتيح لتعليم التلاميذ ذوي صعوبات

الكتابة (Wright & Wright, 1980). وعلى كل حال فيجب الأخذ بعين الإعتبار عدة عوامل قبل الشروع في أي برنامج تدريبي للطفل، وهي (الزيات، 2007):

1/ وضعية جلوس التلميذ: مراقبة إرتفاع أو إنخفاض الطاولة عن التلميذ، ويجب أن تكون وضعية جلوسه مريحة (القدمين يصلان إلى الأرض، والساعدين يصلان إلى سطح المنضدة).

2/ طريقة مسك القلم: هناك الكثير من التلاميذ لايتقنون مسك القلم للكتابة مم يجعل كتابتهم غير واضحة، على كل يجب أن يكون القلم بين السبابة والوسطى بمساندة الإبهام، وأن لاتقترب الأصابع من رأس القلم كثيرا ولاتبتعد عنه كثيرا.

3/ وضع ورقة الكتابة: يجب أن تكون ورقة الكتابة عموديا على سطح المنضدة وغير مائلة، كما يجب مراقبة إحتفاظ التلميذ بوضعية الورقة لأن ذلك يؤدي إلى الكتابة المائلة وعدم الإلتزام بالسطر.

III-3-1/ البرامج النمائية: تركز الكتب التقليدية لتعليم الكتابة اليدوية على مهارة النقل عن قرب، على شكل كتابة أحرف واضحة، صحيحة ومقروءة، كما أن الكتابة حينها كانت تعتبر من السيرة الذاتية للتلميذ، لكن هذه النظرة تغيرت حاليا بظهور تكنولوجيا الإعلام الآلي. على كل حال يمكن تعليم التلميذ كتابة حروف واضحة بتقديم نماذج نقطية للحروف والتي تجسد ذلك الحرف في بداية، وسط، ونهاية الكلمة وهكذا دواليك، وبعد أن يكتسب التلميذ جميع الحروف ننتقل معه إلى كتابة الكلمات فالجمل. كما يمكن إستخدام أسلوب مراقبة الذات عند كتابة الحروف والذي يعتمد على نطق الحرف بعد كتابته (التهجئة)، هذه الطريقة تمكن التلميذ من إكتشاف خطئه في حالة ما إذا كانت التهجئة غير موافقة للحرف الذي تمت كتابته (Hayes & Flower, 1980, In: Gregg, 1985).

III-3-2/ البرامج السلوكية: يمكن إستخدام البرامج السلوكية لتقويم صعوبات الكتابة، فهذه الأخيرة حضيت بمزيد إهتمام من قبل أخصائيي التربية الخاصة السلوكيون، والذين طوروا برنامجا يسمى "العلاج عن قرب Near cure"، ففي حالة كتابة التلميذ للحرف الهدف صحيحا يشكره أو يدعمه المعلم، أما في حالة كتابة الحرف الهدف خاطئ فيطلب منه المعلم تصحيح خطئه. على كل حال فإن هذه الإجراءات تعتمد على أسلوب التعزيز الإيجابي والسلبي وقد أثبتت عدة دراسات مدى فاعليتها (Lahey et al, 1977. Burnett et al, 1973,. Smith et al, 1973) (انظر: Lahey, et al, 1977)

III-3-3/ الإعلام الآلي: يمكن كذلك الإستفادة من خدمات الإعلام الآلي لعلاج صعوبات الكتابة من خلال لوح المفاتيح، فالحاسوب يعتبر وسيلة هامة لتعليم الكتابة اليدوية، فهو لايتطلب رسم الحروف (الغرافيمات) وإنما يتطلب التهجئة الصحيحة للكلمة إضافة إلى الضغط على الزر الموافق لتلك الحروف وهو مايجعل الكتابة سريعة نوعا ما، إضافة إلى ذلك فالكتابة بالحاسوب تكون منتظمة وغير متداخلة، تحترم المسافات بين الحروف وبين الكلمات، لاتحتوي على الشطب والمحو كون الكلمة يمكن تصحيحها وحذفها في أي وقت، فهذه المزايا وغيرها تجعل من المفيد تعليم ذوي صعوبات الكتابة اليدوية إستعمال لوح المفاتيح، ويتطلب ذلك تدريبهم على التحكم في الحواسيب، لأن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لايحبذون إكتشاف ذلك بأنفسهم دون وجود سند قوي يساعدهم عليه.(Graham et al, 1988)

IV/ التهجئة:

يجد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم صعوبات في التهجئة أكثر من الصعوبات في القراءة، ففي هذه الأخيرة يمكن للسياق النصي أو الجملي أن يحمل في طياته نوع ودلالة الكلمة وهو مايساعد على فك شفرتها، أما في التهجئة فعلى الفرد أن يكتب الكلمة بعد سماعها أو بعد التفكير فيها وبالتالي لاتوجد هناك مؤشرات تساعده على تهجئتها، ونتيجة لصعوبات التهجئة يجد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عملية الكتابة متعبة وشاقة.

هناك طريقة واحدة لتهجئة أي كلمة، وبواسطة ذلك يمكن أن نميز بين الكلمات المتشابهة نطقا والمختلفة في المعنى، فعلى سبيل المثال في القرآن الكريم يقول تعالى:"وجوه يومئذ ناضرة إلى ربها ناظرة" فكيف نميز بين كلمتي "ناضرة" و "ناظرة" رغم أنهما يتشابهان في النطق؟ إن تهجئة الكلمتين السالفتين يمكننا من التمييز بينهما ويتبين أن الكلمة الأولى تعني النضارة والغبطة أما الكلمة الثانية فتعني النظر والإبصار. إن هذا المشكل يطرح خاصة في اللغة الإنجليزية التي تحتوي على الكثير من الكلمات المتشابهة نطقا والمختلفة تهجئة وكتابة، مثل: "hear/here" و "weak/week"، إضافة إلى ذلك فإن الكلمات في اللغة العربية تكتب كما يتم نطقها، أما في اللغة الإنجليزية فكتابة الكلمة يختلف كثيرا عن كيفية نطقها –وبدرجة أقل في اللغة الفرنسية– مم يجعل تعلم الكتابة بالإنجليزية مهمة صعبة نوعا ما نظرا لإختلاف التهجئة عن نطق الكلمة.

IV-1/ الخصائص:

تمثل مهارات التهجئة المكون الثاني لمهارة الكتابة، ومن ثم فصعوبات التهجئة تؤثر تأثيرا كبيرا على عملية الكتابة والتعبير الكتابي، ولها جذور نمائية إدراكية عصبية، فهي ترتبط على نحو موجب مع

صعوبات الإدراك، التمييز، والذاكرة السمعية والبصرية، كما أنها ليست ناتجة عن إنخفاض مستوى الذكاء، كما أن التلميذ الذي يعاني من صعوبات التهجئة لايستطيع تصحيح أخطائه الهجائية تلقائيا، ولكن يمكننا تدريبه على ذلك من خلال تعليمه للعلاقة بين لفظ الحرف (الفونيم) وطريقة كتابته (الغرافيم)، وتعليمه في مرحلة متقدمة من ذلك العلاقة بين لفظ الكلمة وكتابتها حتى تصبح الكتابة أوتوماتيكية. (الزيات، 2007)

قبل أن نتكلم عن خصائص صعوبات التهجئة يجب أن نحدد بعض المفاهيم: (Hallahan & Kauffman, 1996)

IV-1-1/ الكتابة Orthography: الطريقة التي تسمح لنا بتحويل اللغة الشفهية إلى رموز كتابية، وأصل الكلمة إغريقي وتتألف من مقطعين «Ortho» ويعني تصحيح أو تقويم، و «graphy» ويعني رسم الشكل أو بالأحرى الكتابة، وبالتالي عندما يتعلم الطفل تهجئة الكلمات فإن ذلك يساعده على إكتساب الكتابة الصحيحة لها.

IV-1-2/ صعوبات التهجئة Difficulties in spelling: إن الكثير مما نعلمه عن صعوبات التهجئة كان نتيجة دراسات حول الأخطاء التي يرتكبها الأفراد عند تهجئتهم للكلمات، وقد توصل (Miller et al, 1979) إلى أن أكثر صعوبات التهجئة تمس منتصف وآخر الكلمة، وأنها تتعلق بحروف معينة لدى نفس الفرد.

إن أهم النتائج المتوصل إليها فيما يخص صعوبات التهجئة كانت نتيجة لدراسات مقارنة بين أطفال عاديين وآخرين يعانون من عسر القراءة (Siegel et al, 1993)، حيث توصلت إلى أن التلاميذ ذوي عسر القراءة يتمكنون من التهجئة الصحيحة لعدد قليل من الكلمات على عكس أقرانهم العاديين، وخاصة فيما يتعلق بالبنى المورفولوجية (وا لجمع المذكر السالم، النهايات بالنسبة للغة الفرنسية، وتركيب بعض الحروف في الإنجليزية للحصول على حروف أخرى تختلف عنها (th, gh, kh...). وفي الدراسة التي قام بها (Carpenter, 1983) عند مقارنته لتلاميذ ماهرين في القراءة بينما ليسوا كذلك في التهجئة وبين تلاميذ يعانون من صعوبات التهجئة، توصل إلى أن الصنف الثاني يقوم بتهجئة غير مفهومة لبعض الحروف، وهذه الأخطاء لاتقتصر على أخطاء عكس إتجاه الحروف فقط وإنما تتعدى ذلك لإنتاج أصوات أخرى. كما توصلت (Bruck, 1988) أن الأطفال ذوي عسر القراءة لايستعملون إستراتيجيات نوعية لقراءة وتهجئة الكلمات عندما يصادفون كلمات غير مألوفة، وكل هذه الصعوبات تنعكس على عمليتي القراءة والكتابة.

IV-1-3/ المشاكل المرتبطة بصعوبات التهجئة: من الواضح أن صعوبات التهجئة تعيق عملية الكتابة، فالتلميذ إذا لم يعرف كيفية تهجئة الكلمة آليا سوف يجد صعوبة في إرسال الإشارة العصبية إلى يده لكتابة تلك الكلمة، ليس هذا فحسب بل يتعدى ذلك إلى صعوبة في التحرير أو التعبير الكتابي، مم يجعلهم يكتبون كلمات لايستطيع القارئ فهمها ولا قراءتها، وأن كتابتهم سوف تتقلص لأنهم يركزون فقط على كتابة الكلمات التي يقومون بتهجئتها صحيحا. وفي نفس الإتجاه توصلت دراسة (Frith, 1980) أن الأطفال ذوي صعوبات التهجئة أكثر عرضة لعسر القراءة، وأن الكثير من التلاميذ المهرة في القراءة دون التهجئة إنما يتمكنون من ذلك بسبب إعتمادهم على مؤشرات السياق التركيبي والدلالي للكلمة والذي يساعدهم على قراءتها بطريقة صحيحة.

IV-2/ التقييم:

يعتبر التقييم أول خطوة رئيسية للكشف عن ذوي صعوبات التهجئة، فحتى نتعرف على هؤلاء ونقدم لهم البرامج العلاجية الملائمة يجب أن يتم تقييمهم بواسطة إختبارات مقننة، هناك عدة طرق للتقييم[4]، تبنى على ثلاث عناصر هي التعرف على التلاميذ، التشخيص ومراقبة التحسن:

IV-2-1/ التعرف على التلاميذ: هناك الكثير من الإختبارات التي يمكن إستعمالها للتعرف على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التهجئة، على سبيل المثال هناك: Califoria Achievement Tests, The Peabody Individual Achievement Test-Revised, SRA Achievement Series، وكلها تحتوي على إختبارات فرعية لقياس مهارة التهجئة، وسبب ذلك أن ذوي صعوبات التهجئة يتجنبون أو ينفرون من إختبارات التهجئة نتيجة خوفهم من الحصول على علامات منخفضة، وبالتالي فأغلب الإختبارات لقياس التهجئة تكون عبارة عن إختبارات فرعية تعطي للتلميذ فرصة الإختيار من متعدد لإختيار الحرف الصحيح، أو تحديد ماإذا كانت التهجئة للكلمة صحيحة أو لا، على كل حال ينصح بتطبيق عدة إختبارات للتهجئة، فمن الممكن أن يعاني التلميذ من قصور في جانب محدد من جوانب التهجئة، وبالتالي فهو يستعمل إستراتيجيات تعويضية للتعرف على الكلمة. هناك إختبارات أخرى للتهجئة تتطلب من التلميذ كتابة الكلمة بعد سماعها من طرف الفاحص منها: Metropolitan Achievement Tests, 7th Ed, The wide Achievement Test-III, The Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery-Revised، فهذه الإختبارات التي تتطلب كتابة تهجئة الكلمات صعبة بالنسبة للطفل، غير أنها

[4]/ For further information see: Howell, W et al: Curriculum-Based evaluation: Teaching and decision making, 1993, Pacific Grove, USA.

مشابهة إلى حد كبير الأعمال والواجبات التي يقوم بها التلميذ داخل الفصل الدراسي مم يجعلها أنجع من الناحية الأكاديمية.

IV-2-2/ التشخيص: طرق التقييم من أجل التشخيص يجب أن تجمع معلومات من أين نبدأ العمل؟ ماهي المهارات التي يجب تدريبها؟ ماهي الجوانب السليمة التي يمكن استثمارها في إعادة التأهيل؟... هناك عدة إختبارات للتشخيص كما سبق بيانه منها ماهو رسمي ومنها ماهو غير رسمي يعمل على جرد الحروف التي يصعب تهجئتها من أجل تقويمها، وفيما يلي بيان ذلك: (Hallahan & Kauffman, 1996)

1/ الإختبارات الرسمية: العديد من الإختبارات الرسمية تقيس مختلف جوانب التهجئة، فعلى سبيل المثال إختبار الكتابة والتهجئة (TWS, 1976) يحتوي على نموذجين من الكلمات التي يجب تهجئتها: كلمات نظامية (تكتب كما تنطق)، وكلمات غير نظامية (لاتكتب كما تنطق)، ومن ثم يتم تحديد نوع الصعوبة لدى الطفل هل هي متعلقة بالكلمات غير النظامية أم أنها تشمل الصنفين.

أ/ تحليل الأخطاء: بعد إجراء الإختبار على التلاميذ ذوي صعوبات التهجئة يجب تحليل أخطائهم من أجل معرفة نوع الصعوبة التي يعانون منها، ومن أشهر طرق تحليل الأخطاء (Boder's Method, 1971) لتصنيف أخطاء التلاميذ ذوي صعوبات القراءة وفقا لصعوبات التهجئة التي يعانون منها، هل تقع في بداية، وسط أو نهاية الكلمة؟ هل هي ثابتة أو متغيرة؟ هل تتعلق بكل الكلمات أم بالكلمات غير المألوفة؟ هل تتعلق بالحروف المتقاربة كتابة أم نطقا أم غير ذلك؟....

ب/ جرد التهجئة Informal Spelling Inventories: هذا النوع من الإختبارات غير رسمي ويمكن لأي معلم أن يقوم به من أجل تشخيص صعوبات التهجئة لدى تلاميذه، ويتم من خلال وضع قائمة من الكلمات الموجودة في البرنامج الدراسي ومن كل مستوى صعوبة، وتقديمها للطفل من أجل تهجئتها وكتابتها، فإذا ارتكب الطفل أخطاء هجائية نسبتها تفوق 20% ففي هذه الحالة يمكن إعتبار أن الطفل يعاني من صعوبات التهجئة، ويمكن التحقق من ذلك بإستعمال الإختبارات الرسمية.

IV-2-3/ مراقبة التحسن: تعتبر التهجئة من الموضوعات التي تتطلب وسائل تقليدية لقياسها، إن الإحتفاظ بالإختبارات المطبقة ونتائجها مما يسمح لنا بمقارنتها ومعرفة التقدم الذي أحرزه التلميذ من خلال مقارنة النتائج السابقة واللاحقة، كما يجعل التلميذ أكثر وعيا بمشكله والأهداف العلاجية له، ولكن ينبغي أن يأخذ المعلم بعين الإعتبار مدى صعوبة قائمة المفردات لكل إختبار، فقد تنخفض أو تستقر نتيجة التلميذ

بمرور الزمن رغم تحسن مهارته في التهجئة، ويرجع ذلك إلى أن قائمة المفردات الإختبار اللاحق أصعب من قائمة مفردات الإختبار السابق والعكس صحيح. هناك كذلك قوائم الإحالة «Flow lists» التي وضعها (Haring et al, 1978) وتتلخص في وضع قائمة من الكلمات التي يصعب على التلميذ تهجئتها وتدريبه عليها، وكلما أتقن التلميذ تهجئة واحدة منها تم حذفها ووضع كلمة جديدة في محلها، وقد أكدت بعض الدراسات فعالية هذه الطريقة [5].

IV-3/ العلاج:

هناك على الأقل عدة جوانب وراثية للتهجئة (Wadsworth et al, 1991) غير أن هذا لايعني أن مهارة التهجئة تبقى ثابتة، بل يمكن استثارتها وتنميتها بعدة طرق، وبالفعل هناك الكثير من المناهج المدروسة والمتحقق من فعاليتها لتعليم التهجئة موصى بها للتلاميذ ذوي الصعوبات الهجائية. إن البرامج التعليمية للتهجئة يمكن تقسيمها إلى قسمين: البرامج النمائية التي تصمم لتنمية مهارة التهجئة للتلاميذ العاديين، والبرامج الإصلاحية الموجهة لذوي صعوبات التهجئة لتنمية مهاراتهم. (Gordon et al, 1993)

IV-3-1/ البرامج النمائية: يدور جدل كبير بين المختصين حول طريقة تعليم التهجئة للتلاميذ، ويطرح هذا المشكل خاصة بالنسبة للغة الإنجليزية لأنها غير نظامية (لاتكتب كما تنطق). ومن جهة أخرى يقتصر إستعمال اللغة المكتوبة على بعض من الكلمات دون غيرها وذلك بالنسبة لجميع اللغات، فالكثير من الكلمات يتم استعمالها في الحديث الشفهي بينما لايوظفها التلميذ في كتابته، وبالتالي هل يتم تعليم التلميذ كتابة وتهجئة كل الكلمات أم أننا نقتصر فقط على تعليمه للكلمات المستعملة؟ إن هذا الإجراء من شأنه أن ينقص من الجهد الواجب بذله من طرف التلميذ لإتقان هجاء الكلمات التي يستعملها كتابيا.

أقل فعالية	أكثر فعالية
– استعمال الطريقة المعتمدة على الحفظ والتخزين. – تقديم الكلمات في جمل وفقرات. – استعمال طريقة تدريس–إختبار. – الإعتماد على تصحييح الأخطاء الكتابية.	– إستعمال طريقة تعتمد على تعليم الطفل العلاقة بين الفونيم والغرافيم. – تقديم الكلمات في قوائم. – إستعمال طريقة إختبار–تدريس–إختبار. – جعل التلميذ يتدرب على حذف الكلمات الخاطئة من القائمة. – إستعمال قوائم مدروسة الصعوبة من ثلاث كلمات يوميا.

[5]/ For further information see: Haring, G et al, (1978): The Fourth R: Research in the Classroom, Columbus, Merrill.

– تقديم قائمة من الكلمات على التلميذ حفظها كل أسبوع. – ترك التلميذ يبتكر طريقته لتعلم الكتابة. – تعليم التهجئة كنشاط غير فعال أو مهم. – جعل التلميذ يتعلم على التهجئة على الورقة واللوحة.	– تعليم إستراتيجيات خاصة للتعلم تتضمن التدريب على إمعان النظر في الكلمات. – مكافأة التحسن، إستعمال الألعاب الهجائية. – جعل التلميذ يتعلم على الورقة، الحصى، والكتابة على الكمبيوتر...

*Source : Hallahan et al : Introduction to learning disabilities, 1996, Allyn & Bacon, Boston, p.280.

هناك كذلك برنامج الأهداف الأساسية للتهجئة (Basic Goals in Spelling, Kottmeyer & Claus, 1976) وهو موجه لتنمية مهارات التهجئة من الصف الأول إلى الثامن، ويركز على تعليم العلاقة بين الصوت والرمز الموافق له، النماذج البنائية، والتعميمات الكتابية.

تصحيح التهجئة (Spell Correctly, Anderson et al, 1974): وهو برنامج مستعمل بكثرة في المدارس الأمريكية، هذا البرنامج مجزأ حسب طريقة النطق وحسب المعنى، والكلمات الموجودة في القوائم منتقاة كونها أكثر إستعمالا في الكتابة، بالإضافة إلى ذلك فهذا البرنامج يحتوي على جوانب لتنمية مهارات أخرى مثل التعرف على الكلمة، إثراء القاموس اللفظي، والعثور على الكلمة في القاموس.

البراعة في التهجئة (Spelling Mastery, Engelmann et al, 1980) هو عبارة عن مجموعة من الدروس موجهة للتلاميذ من المستوى الثاني إلى غاية المستوى السادس، وهو متسلسل يبدأ من إدراك العلاقة بين الفونيم والغرافيم وتركيب الغرافيمات وصولا إلى تركيب المقاطع لتشكيل كلمات لها معنى.

IV-3-2/ البرامج الإصلاحية: البعض من التلاميذ لايتمكنون من تحقيق التحسن من خلال البرامج النمائية للتهجئة (ذوي صعوبات التهجئة)، فقد توصل (Lambert el al, 1982) أن إستعمال قوائم التهجئة من الكلمات التي يختارها التلميذ ذوي صعوبات التهجئة عادة ماتكون غير فعالة لأن التلميذ سوف يختار الكلمات التي يعرف تهجئتها وكتابتها، مم يجعل هذا الإجراء غير فعال لتعليم التلميذ كلمات جديدة، غير أن إعداد قائمة من الكلمات التي يشيع صعوبة تهجئتها لدى التلاميذ من نفس الصف الدراسي يعتبر أفضل وأنجع لتعليمهم كتابة كلمات جديدة. وعلى العموم يمكن التركيز على النقاط التالية:

- تقديم عدد قليل من الكلمات كل يوم حتى لايعجز التلميذ عن تعلمها، مع تشجيعه على تهجئتها وتقطيعها إلى مقاطع.
- توفير تعليم منتشر (تكرار وإعادة الكلمات في أوقات مختلفة).

- تعليم التعميم من خلال التركيز على النماذج الهجائية.
- تنشيط وتفعيل التصحيح الذاتي من خلال ربط الكتابة مع القراءة في نفس الوقت.

IV-3-3/ التدخل المعرفي: هناك عدة طرق للتدخل المعرفي من أجل تحسين القدرات الهجائية عند التلميذ والتي تعتمد في مجملها على تنمية مهارات الإدراك والتمييز السمعي والبصري، ومن أبرزها برنامج التمييز السمعي المتعمق (Auditory Discrimination In Depth Program) والذي يرتكز على العمل المكثف للتقطيع الصوتي من خلال تعليم التلاميذ التعرف وتصنيف الأصوات وتمثيلها كتابيا عن طريق ربط الفونيم بالغرافيم الموافق له. وقد تم التحقق من فعالية هذا البرنامج من طرف (Kennedy & Backman, 1993) الذين توصلا إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات الهجائية الذين يستفيدون من خدمات هذا البرنامج يحرزون تقدما ملحوظا مقارنة بالذين يتحصلون على برامج تقليدية هجائية وقرائية. (Kennedy & Backman, 1993)

IV-3-4/ البرامج التكنولوجية: لقد حضي تقييم التهجئة وتعليمها حيزا وافيا في التكنولوجية التطبيقية، ونقصد بذلك الحاسوب الذي يساعدنا على تقييم وتنمية التهجئة لدى التلميذ، فقد توصلت دراسة (Harris et al, 1990) أن الحاسوب يعطي نتائج وتحسن أكاديمي أفضل من الطرق التي تعتمد على الورقة والقلم (Harris et al, 1990)، وفي هذه الحالة يتم نطلق الكلمة من طرف الحاسوب والطفل يدونها عن طريق لوح المفاتيح، هذه الطريقة فعالة وتستغرق وقتا قصيرا لإعطاء النتائج على عكس الطرق التقليدية، ولكن المشكل قد يحدث أن يخطئ التلميذ في إستخدام البرمجية أحيانا مم يجعل نتائجه تنحرف عن الحقيقة.

V/ التحرير (التعبير الكتابي):

يعتبر التحرير جانب خاص من مهارات الكتابة، فحتى لو كان التلميذ يتقن مهارة الكتابة اليدوية والتهجئة فذلك لايمنع من وجود صعوبة في تواصله كتابيا، فبعض التلاميذ لديهم خط واضح ومقروء ولكن يبقى تعبيرهم الكتابي غير مفهوم أو غير حامل لمعنى، بالإضافة إلى ذلك فهناك العديد من المهارات المعرفية الإضافية التي يبلورها التلميذ أثناء التعبير الكتابي دون أن يستعملها أثناء الكتابة اليدوية أو التهجئة.

إن القدرة على التعبير الكتابي عن الأفكار والحجج وسرد الأدلة يعتبر مهارة مهمة في السنوات الدراسية المتأخرة، ونظرا لطبيعة اللغة المتشعبة (الشفهية والمكتوبة، المقروءة والمسموعة..) فقد تتداخل صعوبات القراءة والفهم القرائي وصعوبات اللغة الشفهية لتؤثر على أو تشكل صعوبات التعبير الكتابي، وخاصة

ماتعلق بنشاط السرد الكتابي الذي يتطلب تنظيم الأفكار والتراكيب، توظيف المفردات والقواعد المناسبة. (Bender, 1995)

V-1/ الخصائص:

مثلما تمثل الكتابة اليدوية والتهجئة من صعوبات في السيطرة على الحركات الدقيقة للأصابع والقدرة على التمييز السمعي وتعاقب الفونيمات داخل الكلمة، كذلك يمثل التحرير الكتابي عدة صعوبات مثل الصعوبات في توليد الأفكار، إختيار المفردات، توظيف القواعد النحوية واستعمال الصيغ البلاغية....

V-1-1/ نمو الكتابة لدى الطفل: اهتم (Bereiter, 1980) بدراسة التغيرات النمائية في كتابة الأطفال، وتوصل إلى وضع سلم لنمو مهارات الكتابة كما يلي:

1) نمو عمليات الكتابة (الكتابة اليدوية والتهجئة).

2) الإنتاج الكتابي (الكتابة عن شيء معين).

3) التواصل مع القارئ.

وبالفعل عندما يبدأ الطفل في إكتساب الكتابة فإنه يبدأ أولا بالسيطرة على المهارات الميكانيكية لحركة أصابعه من أجل إنتاج الحركات الدقيقة التي تسمح له بكتابة الحروف الهجائية وتهجئة الكلمات، وفي مراحل نمائية موالية يركز الطفل على نقل بعض أفكاره ومشاعره كتابيا في جمل وفقرات صغيرة، وبعد أن يطور الطفل جميع المهارات السابقة فإنه يصل في مرحلة موالية إلى تنمية مهارة الكتابة كأداة للتواصل مع الآخرين، ليس هذا فحسب بل حتى نوع ودرجة تعقيد اللغة المكتوبة يتطور من مرحلة إلى أخرى، أين نجد الطفل يستعمل في البداية جملا قصيرة ومنفصلة، ثم يبدأ في استعمال الرابط "و"، وصولا إلى إستعمال روابط متنوعة "ف، ثم، لكي، لأن، لكن...". وقد وصف (Hunt, 1977) نتائج عدة مقارنات بين كتابة التلاميذ في مختلف الأعمار:

- يستعمل التلاميذ الكبار جملا أطول وأكثر تعقيدا.
- يوظف التلاميذ الكبار عدة أفكار داخل الجملة الواحدة.
- يربط التلاميذ الكبار بين الجمل من خلال التتابع والتعاقب المعجمي، بينما يستعمل التلاميذ الصغار أداة الربط "و".

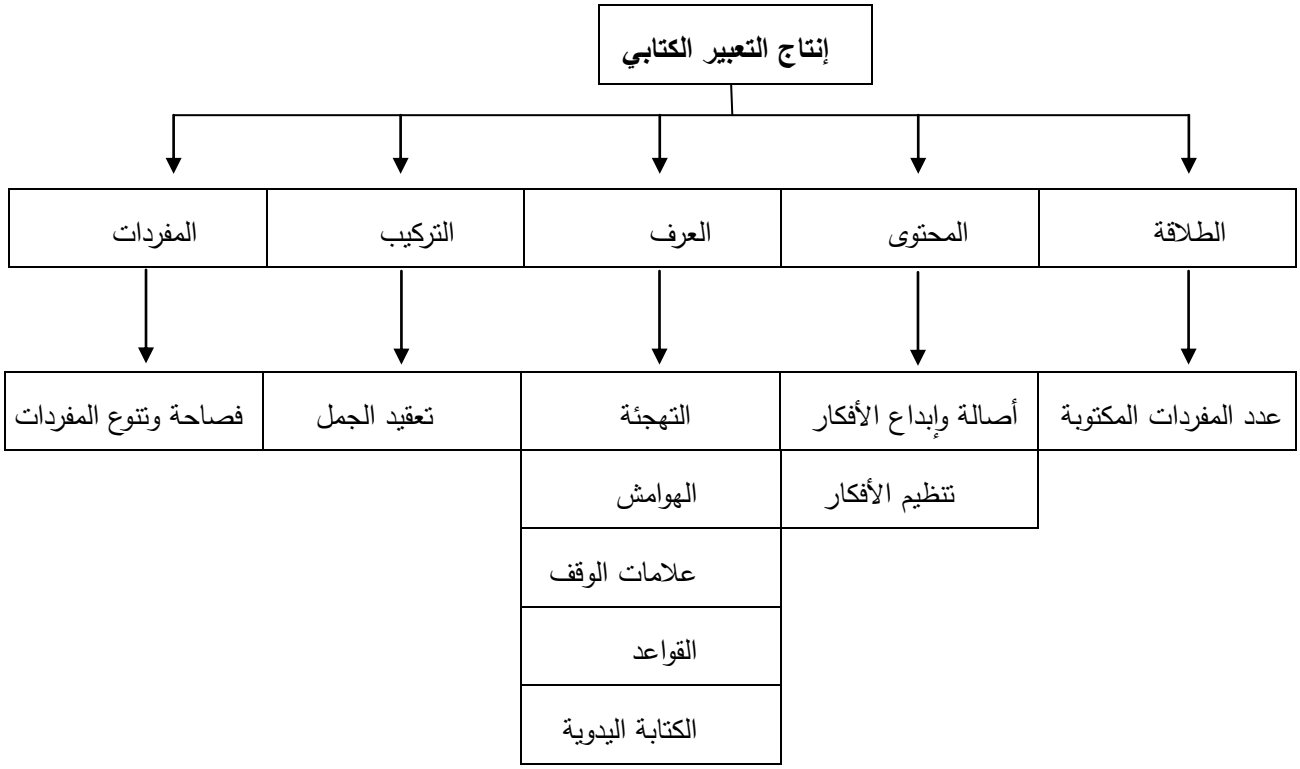
وتعكس النقطة الأخيرة أهمية بالغة لتمييز الإنتاج اللغوي الكتابي بين التلاميذ باعتبار أنها تعكس مدى النضج اللغوي للطفل. هناك طريقة أخرى لقياس درجة التعبير الكتابي للتلميذ والتي يطلق عليها "نسبة نوع وعدد الكلمات Type-token ratio" والتي هي عبارة عن نسبة عدد الكلمات المختلفة على عدد الكلمات الكلي في كتابة التلميذ، وكلما نما التلميذ زادت هاته النسبة وهي دليل على ثراء المعجم اللفظي.

V-1-2/ صعوبات التحرير الكتابي: بعض الدراسات المبكرة التي إهتمت بدراسة ذوي صعوبات الكتابة كانت على يد (Mykelbust, 1973) ففي دراسة له أين قدم صورا معبرة للتلاميذ وطلب منهم إنجاز تعبير كتابي حولها توصل إلى أن التلاميذ ذوي الصعوبات تحصلوا على نتائج متدنية في عدد الكلمات المختلفة التي تم توظيفها، عدد الكلمات داخل الجملة، تنوع القواعد والبنى التركيبية، استعمال التجريد.

أما الدراسات الحديثة فقد أكدت على العلاقة الإرتباطية بين صعوبات تعلم القراءة وبين صعوبات التحرير الكتابي، وذلك من خلال مقارنة مهارة التحرير بين تلاميذ عاديين وآخرين لديهم عسر القراءة والتي توصلت إلى أن العديد منهم لديهم مشكل في التعبير الكتابي والذي يقف خلف كتاباتهم الركيكة، إضافة إلى ذلك فقد تم الحصول على الفوارق التالية: (Montague et al, 1993)

- نتائج منخفضة في المفردات والنضج الإنشائي من حيث عدد الكلمات المستعملة، نوعها، محتوى الكتابة، ومجمل مهارات الكتابة.
- استعمال تركيب قواعدي بسيط ويتضمن عدد محدود من الكلمات.
- تضمين عدد محدود من الأفكار في كتابتهم.
- نقص في تقديم العناصر الأساسية عند كتابة القصص (مثل تقديم الشخصيات، الإطار الزمكاني للأحداث، بداية الأحداث وكيفية تتطورها لتصل إلى العقدة...).

ويمكن توضيح الجدول الآتي الذي يتضمن مختلف مكونات الكتابة، مع العلم أن ذوي صعوبات الكتابة يعانون من صعوبة واحدة أو أكثر منها: (Hallahan et al, 1996, p.288)



V-2/ التقييم: يعتبر التقييم خطوة ضرورية للتعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التحرير الكتابي، وعلى المعلم الفعال بعدها تعليم وتنشيط الكتابة لدى هؤلاء التلاميذ وفي نفس الوقت مراقبة التحسن للتأكد من مدى فعالية البرنامج المطبق من عدمه، وفيما يلي توضيح لذلك:

V-2-1/ التعرف على التلاميذ: إن التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التحرير الكتابي صعب نوعا ما كون أغلب التلاميذ يطورون مهاراتهم التحريرية ببطء وتباين شديد حتى وإن كانوا لايعانون من صعوبات التعلم. إن الكثير من الإختبارات المعيارية المقننة لاتقيس جانب محتوى التحرير بقدر ماتقيس الكتابة اليدوية والتهجئة، ولنأخذ على سبيل المثال إختبار "Metropolitan Achievement Tests, 7th Ed" المذكور سابقا في تقييم التهجئة، والذي له إختبارات فرعية لقياس التنقيط، تنوع المفردات، ولكن لايحتوي على إختبار لقياس مهارة ومحتوى التحرير، وحتى نوضح الأمور فإن سلاسة وطلاقة الكتابة اليدوية تعتبر مكونا رئيسيا لمهارة التحرير الكتابي، ولكن هذا الأخير يهتم بالمحتوى والمعنى الذي يوظفه التلميذ ولا يهتم بشكل الكتابة، على كل هناك بعض الإختبارات التي تقيس جانب التحرير الكتابي سنأتي على ذكرها في جانب التشخيص. إن الغالبية من المهتمين بمجال صعوبات التعلم يستعملون الإختبارات المعيارية والمقننة سالفة الذكر –التي سبق بيانها في تقييم التهجئة– لأنها لاتستغرق الوقت الكثير بالإضافة إلى تمتعها بالثبات والصدق وهو مايجعل أداة القياس غير ملائمة لقياس محتوى التعبير الكتابي (Hallahan et al, 1996)، وفي هذا

الصدد فإننا نقترح شبكة تحليل المحتوى النفسلغوية للباحث "نواني ح، 1999" وهي شبكة تحليلية تركز على جرد مختلف الأنشطة اللغوية التي يوظفها التلميذ في نشاط السرد من أجل الحكم على فعالية اللغة لديه من عدمها.

V-2-2/ التشخيص: كما سبق توضيحه من أن أغلب إختبارات قياس صعوبات الكتابة المتوفرة غير ملائمة لقياس مهارة التحرير بإستثناء البعض منها مثل: إختبار قصة الصورة (The Picture Story Language test «PSLT», Mykelbust, 1965) وإختبار اللغة المكتوبة (Test of Written Language «TOWL», Hammill et al, 1996)، والتي تقيس عددا من مهارات التحرير مثل: عدد المفردات المستعملة، متوسط عدد الكلمات داخل الجمل، صحة التركيب والقواعد، ومستوى التجريد، ويتم الحصول على التعبير الكتابي للتلميذ في هاذين الإختبارين بعد عرض مجموعة من الصور المعبرة ونطلب منه إنشاء تعبير حول مضمونها. وفي الأخير نصل إلى مقارنة النتيجة المتحصل عليها من طرف التلميذ بالنتيجة المعيارية للحكم على وجود الصعوبة التحريرية لديه من عدمها.

V-2-3/ مراقبة التحسن: يمكن للمعلم مراقبة تحسن مهارة التحرير الكتابي بسهولة من خلال الإحتفاظ بعينات إنشائية للتلميذ ومقارنتها مع بعضها من حيث إتقان المهارات سالفة الذكر (عدد المفردات، طول الجمل، التراكيب، المعنى، تطور الأحداث..) (Parker et al, 1991) إن مراقبة تحسن مهارة التلميذ في التحرير شيء مهم لمواصلة البرنامج العلاجي أو تغييره، فبعض البرامج العلاجية قد تكون مفيدة لبعض التلاميذ دون غيرهم، فمن الضروري معرفة مدى تقدم التلميذ لأن مواصلة برنامج غير مجدي قد يعود بالضرر على التلميذ الذي سوف يحس نفسه غير قادر على تعلم وإتقان مهارة التحرير وأن مجهوداته لافائدة منها، مم يكسبه صورة سالبة عن قدراته فيتدنى تقديره لنفسه في الكتابة وبالتالي ينفر من تعلمها.

V-3/ التدخل:

يجب على المعلمين أن يركزوا على مبدأ عدم التركيز على تعليم المهارات الميكانيكية للكتابة لأن ذلك يعيق الإنتاج الإبداعي للغة المكتوبة فيجعل جل إهتمام الطفل منصبا على وضوح كتابته وإحترام القوانين الغرافيكية للكتابة، بل يجب على المعلمين تشجيع التلاميذ على الكتابة الحرة والتعبير عن أفكارهم وأحاسيسهم، وعدم تقييدهم بإنتاج نوع معين من الجمل أو الأفكار فاللغة تنتج بطريقة إبداعية مثلما وضحناه في فصل صعوبات اللغة، كما يجب على المعلمين عدم التركيز على تصحيح الأخطاء الإملائية والقواعدية

في التحرير الكتابي وملأ الورقة بالملاحظات، لأن ذلك سوف ينعكس سلبا على تقدير التلميذ لنفسه مم يجعله ينفر من الكتابة أو يعتقد أن كتابته غير ملائمة، وفي بعض الحالات نجد هذا الإجراء يحد من إبداع التلميذ والذي سيصبح يقتصر فقط على كتابة الكلمات التي يتأكد منها وإستعمال نفس القواعد البسيطة خوفا من كثرة تصحيحات المعلم مم يجعل كتابته هشة وضعيفة، فيجب على المعلمين التركيز على الأفكار وكيفية تسلسلها وترابطها وهو شرط أساسي لوضوح وإنسجام التعبير. نجد على سبيل المثال مقال (Graves, 1990) يوصي فيه المعلمين على تشجيع التلاميذ على كتابة أي شيء يرغبون فيه (شعر، نص، حوار، سرد...) بطريقة حرة (عدم تقييدهم بموضوع معين) وعدم التركيز على تعليمهم مهارة التحرير، هذا الإجراء من شأنه تشجيع التلاميذ على إختيار النمط الذي يفضلونه والموضوع الذي يعرفونه مم يسمح لهم بتوليد الأفكار والتعبير عنها بأساليب مختلفة، هذا مايسمح للتلميذ بالإنتقال من المستويات الدنيا للكتابة إلى المستويات العليا لها حسبما أوضحناه سابقا في تصنيف (Bereiter, 1980) لنمو مهارات الكتابة.

V-3-1/ البرامج النمائية: هذه البرامج مصممة للتلاميذ العاديين من أجل تنمية مهاراتهم التحريرية، إن العديد من الكتب المدرسية والتجارية تركز على تنمية قواعد ومفردات اللغة، والقليل منها مايركز على تنمية مهارة الإنتاج الكتابي. نأخذ على سبيل المثال برنامج (Sealey et al, 1979) الذي يهدف إلى مساعدة التلاميذ على إنجاز كتاب صغير من خلال جمع الصور من مجلات أو رسمها في كراس، ثم وضع عناوين صغيرة تحتها، وفي خطوة موالية يدرب المعلم تلاميذه على وضع جملة وصفية صغيرة تحت كل صورة، ثم وضع جملتين تحت كل صورة، فثلاث فأربع..... مع إستعمال إشارات الوقف، وفي مرحلة موالية يدربهم على دمج الجمل مع بعضها لتشكيل جملة واحدة طويلة تعكس تعقد المعنى والتحكم في إستعمال القواعد. وهناك برامج أخرى تعمل على تنمية مهارة التحرير الكتابي للتلاميذ الأسوياء، وكخلاصة حول النقاط المتفق عليها بين مختلف الدراسات نورد العناصر الآتية الواجب على المعلم اتباعها:

- تدريب التلاميذ على التخطيط لما سيكتبونه، ويمكن أن يكون ذلك على شكل رؤوس أقلام تدوّن في المسودّة.
- تدريب التلاميذ على ترجمة أفكارهم إلى كتابة تدون في المسودة ومراجعتها.
- نقل الكتابة من المسودة إلى الكراس مع مراجعتها وتصحيح الأخطاء، وضع إشارات الوقف، والأخذ بعين الإعتبار مشاركة القارئ (مدى وضوح المعنى).

V-3-2/ البرامج الإصلاحية: في بعض الحالات لاتصلح البرامج النمائية سالفة الذكر في تحقيق تقدم ملموس لدى التلميذ، إن البرامج الإصلاحية موجهة خصيصا للتلاميذ ذوي صعوبات التحرير الكتابي لتنمية مهاراتهم، خاصة إذا لم تحقق معهم البرامج النمائية أيّ تحسّن، ومن هذه البرامج نذكر:

- ربط الجمل: يتطلب هذا النوع من التمارين من التلميذ أن يربط بين جملتين متقارتين في المعنى لكي تصبح جملة واحدة، ومن ثمّ يعيد كتابتها على كراسه. هذه الطريقة تعتبر فعالة في تنمية مهارة التلميذ على التحرير الكتابي حسب (O'Hare, 1973)، كما أن هذه الطريقة تعتبر مفيدة للتلميذ في تعلم القراءة والفهم السمعي والقرائي. إضافة إلى ذلك فإن هذه الطريقة تعتبر محفزة للتلميذ لإنتاج الجمل والربط بينها، وليس فقط اكتفاء بربط الجمل المقدّمة له، هذا من شأنه أن يحفّز كلا من الإنتاج اللغوي الشفهي والكتابي للتلميذ،ى والجدول الموالي يوضح لنا هذه الطريقة:

1/ أمثلة عن ربط الموضوع:	
• الرجل يمشي في الشارع. • المرأة تمشي في الشارع.	الرجل والمرأة يمشيان في الشارع.
• عمر يقود سيارته. • رضا يقود سيارته.	عمر ورضا يقودان سيارتهما.
2/ أمثلة عن ربط المسند إليه:	
• حفر الكلب حفرة. • خبّأ الكلب عضما في الحفرة.	حفر الكلب حفرة وخبّأ فيها عضما.
• الأطفال يلعبون الكرة. • الأطفال يلعبون فيما بينهم.	الأطفال يلعبون الكرة فيما بينهم.
3/ أمثلة عن الربط باستعمال "الذي"،"التي" :	
• خالد ينظر إلى القط. • القط سرق اللحم وأكله.	خالد ينظر إلى القط الذي سرق اللحم وأكله.
• رأى الطفل العجوزة. • العجوزة تسكن بجوار الطفل.	رأى الطفل العجوزة التي تسكن بجوارهم.

*Source : Hallahan et al : Introduction to learning disabilities, 1985, Allyn & Bacon, Boston, p.256.

- التعزيز: إن إعطاء مكافأة للتلميذ على الإنجاز أو التقدّم الذي حقّقه يعتبر أمرا مهمّا، فقد تمت دراسة هذه القضية من قبل عدّة باحثين مثل: (Brigham et al, 1972. Jackobson et al, 1975)، فعندما يعزّز التلميذ باستمرار على كتابة كلمات أكثر فسوف يكتبها، وعندما يعزّز التلميذ على تنويع

الكلمات والأفعال ضمن تعبير فسوف يفعل ذلك... هذا ماسيعمل على تنمية قاموسه اللغوي وأفكاره بشرط أن تكون إجراءات التعزيز مدروسة.

- قواعد القصّة: وهي أن نعلّم التلميذ قواعد سرد قصّة ما، مثل: تقديم الشخصيات، سرد بداية الأحداث والوقائع، تطور الأحداث لبلوغ العقدة، حل العقدة ونهاية القصة. إن تعليم التلميذ هذه القواعد سوف يسمح له بترتيب أفكاره عند سرد القصة مم يجعلها أكثر وضوحا، ليس هذا فحسب بل حتى إختراع قصص جديدة والتعبير عنها بحرية وإبداع، الأمر الذي من شأنه أن يخلّص التلميذ من عقدة الخوف من التعبير وتضاؤل الأفكار أو نسيانها. وقد أشارات دراسات (Montague et al, 1991) إلى أن هذه الطريقة جد نافعة وفعالة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لتعليمهم إنتاج كتابي على درجة من التنظيم والوضوح مقارنة مع إستعمال طرق أخرى قد لاتحقق نفس الأهداف، ليس هذا فحسب بل وحتى إكسابهم القدرة على الفهم القرائي من خلال تحليلهم للنص واستخراج الأحداث والأفكار الأساسية والعقدة وكيفية حلّها، وتبادل الأدوار في الحوار...

- البرامج التكنولوجية: هناك تأثير كبير للكمبيوتر على تعليم الأفراد، إن إستعمال الكمبيوتر أدّى إلى تغيير طريقة التدريس داخل الفصول، كما أن المعلمين الذين يستعملونه للتدريس أكثر حماسا وتفاؤلا بالدور الذي يؤديه (Okolo et al, 1989). إن تعليمية التحرير الكتابي باستعمال الكمبيوتر واحدة من أهم الطرق المستعملة والتي بإمكانها تحقيق تطور سريع وملموس في إنتاجات التلميذ الكتابية (MacArthur, 1988)، على سبيل المثال يعتبر الكمبيوتر مشوّق وبإمكان الطفل أن يقضي وقتا طويلا في استعماله لتعلم الكتابة، وخاصة إذا أتيح له إستعمال برمجيات ألعاب الكلمات والربط بينها كما وضحناه آنفا، ويمكن كذلك للتلاميذ أن يتناقشوا فيما بينهم ويتبادلوا أعمالهم على الكمبيوتر، إضافة إلى ذلك فإن الكتابة على الكمبيوتر سهلة ولا تتطلب سوى الضغط على الأزرار لتنتج كتابة واضحة، هذا مايجعل التلميذ يقلل من تركيزه على الكتابة اليدوية (وضوح الحروف والكلمات) ويركّز على المعنى وتوليد الأفكار وتسلسلها، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين التحرير الكتابي لديه، ولكن يجب أن نكون على حذر لأن الإستعمال الكثير للكمبيوتر سوف يقلل من تركيز التلميذ على كفاءة ووضوح كتابته اليدوية، بحيث يصبح أكثر إعتمادا على الكمبيوتر، هذا مايجعل كتابته اليدوية تبقى رديئة وغير واضحة.

المحاضرة الثامنة:

عسر الحساب.

يعتبر عسر الحساب مشكل أكاديمي عويص يعاني منه عدد معتبر من التلاميذ في المدرسة، ورغم ذلك فإن الدراسات التي تناولت مشكلة عسر الحساب لدى التلاميذ أقل بكثير مقارنة بنظيرتها التي أجريت على عسر القراءة، وبدرجة أقل عسر الكتابة وذلك دون مبرر واضح، ولعل السبب المباشر في صعوبة تعلم الأطفال للحقائق والقواعد الرياضية والحسابية هو كونها مهارات أكثر تجريدا وتعقيدا، سنتناول في هذه المحاضرة الأخيرة موضوع عسر الحساب وبعض المفاهيم المرتبطة به.

I/ تعريف عسر الحساب:

يشير مصطلح عسر الحساب (Dyscalculia) إلى صعوبات حادة في تعلم واستخدام وتوظيف الرياضيات، وهذا المصطلح اشتق قياسا على عسر القراءة (Dyslexia) فهو يتألف من جزأين (Dys): وتعني صعوبة أو خلل، و (calculia): وتعني الحساب (الزيات، 1998).

نعني بعسر الحساب عدم قدرة التلميذ على التعامل مع الأرقام والمعادلات الرياضية، والتلميذ الذي يعاني من صعوبة في الحساب قد لايستطيع التفريق بين 2.6 و 6.2 أو ليس له القدرة على الجمع الصحيح مثل 23+43 = 4323، أو لايستطيع أن يفرق بين إشارة الجمع (+) وإشارة الضرب (×) وغيرها (كوافحة 2003).

بينما يعرفه (الزيات، 2008) على أنه ضعف أو قصور في القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأساسية، وفهم لغة الرياضيات ورموزها وقواعدها وقوانينها، وحل المشكلات والمسائل الرياضية والحسابية، ويضيف (Rourke, 1993) أن مصطلح «Dyscalculia» يشير إلى صعوبة إجراء العمليات الحسابية، أي صعوبات حادة في تعلم واستخدام وتوظيف الرياضيات.

وعلى نحو أكثر حداثة يرى الزيات أن صعوبات تعلم الرياضيات هي مصطلح يعبر عن عسر أو صعوبات في (الزيات، 2002):

- استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الرياضية.
- إجراء ومعالجة العمليات الحسابية.
- الإستدلال العددي والرياضي.
- حل المشكلات الرياضية.

II/ نسبة شيوع عسر الحساب:

يذكر (Kosc, 1974) و (Badian, 1983) أن 6% من أطفال المدرسة الإبتدائية لديهم صعوبة دالة في الحساب، ويرى "Deer" أن 50% من ذوي صعوبات التعلم لديهم عسر في الحساب، كما توصلت مختلف الدراسات التي أجريت في البيئة العربية مثل دراسة أحمد عواد 1992، عبد الناصر أنيس 1992، مصطفى أبو المجد 1998... أن نسبة صعوبات الحساب تتراوح بين 12.5% إلى 13.8% من العينة الكلية.

III/ خصائص التلاميذ ذوو عسر الحساب:

يرى كل من «Geary & al, 2000», «Strang & Rourke 1985» أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة وذوي صعوبات الرياضيات بصفة خاصة يظهرون مدى واسع من المشكلات والصعوبات التي تواجههم في المواقف التعليمية، وبالتالي فإن أي محاولة للحكم على التلميذ بأنه من ذوي صعوبات الرياضيات يعد خطأ، لأن أولئك التلاميذ غير متجانسين بدرجة تسمح لهم بتشكيل نمط معين فيما بينهم، ويعتبر مصطلح عسر الحساب «Dyscalculia» هو أكثر المصطلحات انتشارا للتعبير عن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات (هالاهان، 2005).

من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها، وبالإستعانة بمراجع أخرى (أنظر هارجروف 1988، كوافحة 2003، Lankford 1981) قمنا بحصر خصائص التلاميذ الذين يعانون من عسر الحساب، وهي كالتالي:

1* يقوم التلاميذ ذوو عسر الحساب بابتكار إجراءات خاصة بهم عندما ينسون مادرسوه، وغالبا ماتكون هذه الإجراءات خاطئة.

2* يستخدم التلاميذ العاديون استراتيجيات متعددة لحل المشكلات المقدمة إليهم مع إمكانية تغيير الإستراتيجية الفاشلة بإستراتيجية أخرى ملائمة، بينما نجد أن ذوو عسر الحساب يستخدمون استراتيجيات محدودة مع عدم القدرة على تغيير الفاشلة منها.

3* يتحقق التلاميذ العاديون من عملهم إذا شعروا أن إجابتهم خاطئة، على عكس ذوو عسر الحساب الذين لايملكون القدرة على التخمين والتحقق من ذلك.

4* ينسى التلاميذ الذين يعانون من عسر الحساب قوانين العد العشري ووقت استخدامه.

5* يميل الأطفال ذوو عسر الحساب إلى تكرار الأخطاء التي يرتكبونها.

6* يقع هؤلاء الأطفال في أخطاء ترتبط بالفشل في تعلم المفاهيم الحسابية، أو الخلط بين أحد هذه المبادئ أو المفاهيم بمبدأ أو مفهوم آخر، مثل:

15	12	22	32
17 +	5 ×	4 +	13 ×
22 =	510 =	66 =	36 =

7* يقع هؤلاء الأطفال في أخطاء ذات علاقة بتسجيل العمل بسبب الإهمال في تشكيل الأعداد ونقل الأرقام والخطأ في تسلسلها.

8* يفشل هؤلاء الأطفال في حل المسألة الحسابية لأنهم يؤمنون أن المسألة صعبة جدا، أو لأنهم لايتذكرون حل المسألة أو لأن الدافعية تنقصهم، وهذه النقطة تتطلب منا في هذا العمل مزيد من التفصيل، حيث أن حل المشكلات يحتل نشاط كبير في ميدان التعلم، ولاسيما في الرياضيات إذ أن ذوو عسر الحساب يعانون من صعوبات جمة في حل المشكلات.

وقد عمل (Montague, 1992) على حصر خصائص ذوي صعوبات تعلم حل المشكلات الحسابية إلى 4 فئات هي:

III-1/ الخصائص المعرفية:

وتتمثل في صعوبة التمييز والتكامل بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية، وعدم القدرة على تطبيق هذه المعرفة في حل المشكلات، مم ينتج عنه قصور الإستراتيجيات المرتبطة بتمثيل المشكلة وعمل تصورات عقلية، أو وضع خطط وافتراضات للحل عن طريق فحص المعطيات وتحديد المطلوب.

III-2/ الخصائص ماوراء المعرفية:

والتي تشير إلى القدرة على عمل تنبؤات عن حلول المشكلة، والإستمرار في تقويم الحل، وذوو عسر الحساب يغلب عليهم صعوبة انتقاء العمليات المعرفية اللازمة لإكمال المهمة، وعدم القدرة على دمج العديد من العمليات في استراتيجية ملائمة نتيجة عدم تسخير القوى العقلية المعرفية لآداء المهمة، وخلل في ضبط وتوجيه الآداء وتقويمه.

III-3/ الخصائص الإنفعالية:

يرتبط النجاح في حل المشكلات الحسابية بالإتجاه الموجب نحو تعلم الرياضيات، والدافع للإنجاز فيها، وثقة الفرد في قدراته، ومن ثم يغلب على ذوي عسر الحساب اتجاهاتهم السالبة نحو الرياضيات، ولديهم مستوى مرتفع من القلق اتجاه الرياضيات (فوبيا الرياضيات) مم ينقص من ثقتهم في قدرتهم على حل المشكلة الرياضية، كما ان دافعيتهم للآداء منخفضة وتقديرهم للذات متدني.

III-4/ الخصائص اللغوية:

إن التفكير وحل المشكلة هما عمليتان أساسيتان في الحساب، مم يدل على أن اللغة متغير مهم من متغيرات الآداء في الرياضيات، وتشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي عسر الحساب يفتقرون للمستوى اللغوي الذي يمكنهم من الوصول إلى الإتقان الكافي للرياضيات (Brayan & Brayan, 1998)، كما أن المصطلحات الرياضية تمثل مصدرا للقلق لديهم.

IV/ قلق الرياضيات:

يمثل قلق الرياضيات أو فوبيا الرياضيات حالة انفعالية تنشأ عن ردة فعل الفرد نتيجة الإخفاق المتكرر في تحصيل الرياضيات. ويظهر قلق الرياضيات في أنماط متباينة من الإنفعال كالخوف، القشعريرة، تجمد الأطراف، أو التعرق وارتفاع ضغط الدم أو الدوّار...، يحدث هذا لبعض التلاميذ كرد فعل عندما يواجهون مشكلة رياضية خاصة في المواقف التنافسية أو الإختبارية مم يعيقهم في البحث عن حلولها (Slavin, 1991). ويرجع سبب ذلك إلى الخوف من الفشل الدراسي وفقدان التلميذ تقدير ذاته أو تقدير الآخرين له، ويؤدي ذلك كله إلى تنمية اتجاهات سالبة نحو الرياضيات مم ينجم عنه صعوبات في تعلمها.

وتشير دراسة سميث (Smith, 1991) أن قلق الرياضيات انفعال ثابت مصاحب لمعالجة المشكلات الرياضية والحسابية، حيث تروي إحدى التلميذات حالتها بأنها تفقد قدرتها على التعبير والتفكير مع إحساس بفقدان الإتزان خاصة في المواقف الإختبارية.

غير أنه ثمة عدة مداخل يمكن استخدامها في التخفيف من قلق الرياضيات باعتباره إنفعالا مكتسبا نتيجة خبرات الفشل في حل المشكلات الرياضية (الزيات، 1998).

V/ عوامل وأسباب عسر الحساب:

إن تحديد أسباب عسر الحساب يكتنفه نوع من الغموض، فكل تلميذ يختلف عن الآخر من حيث الخصائص المعرفية والإنفعالية والإجتماعية، وعلى ذلك فإن التلاميذ ذوي عسر الحساب بصفة خاصة وذوي صعوبات التعلم بصفة عامة يستحيل أن يعكسوا نفس الخصائص ونفس الأسباب، لذا فقد حدد الباحثون أهم الخصائص التي تميز ذوي عسر الحساب عن غيرهم باعتبارها عوامل وأسباب تقف خلف إصابتهم:

V-1/ ضعف الإعداد السابق لتعلم الرياضيات:

يكتسب العديد من الأطفال صعوبات تعلم الرياضيات في مدى عمري مبكر نتيجة صعوبات واجهتهم في تعلم العلاقات العددية، والقدرة على العد، والضرب والقسمة. كما أن الأطفال الذين لديهم مشكلات وصعوبات الإنتباه وعدم نمو وتطور مهارات وقدرات الإدراك البصري، واضطرابات النمو الحسحركي، وعدم كفاية الخبرات والأنشطة التي تعالج الأشكال والمسافات والفراغ والترتيب والزمن والكميات والمقاييس يعانون من صعوبات في تعلم الرياضيات (الزيات، 1998).

وبما أن دروس الرياضيات مترابطة ومتسلسلة فأن عدم الإلمام بالدروس السابقة ومراجعتها وحل الواجبات والتمارين كلها تؤدي إلى صعوبات في اكتساب المهارات والخبرات اللاحقة، فمن الضروري التأكد من توفر المعرفة السابقة لتقديم الخبرات اللاحقة، وعلى هذا الأساس فإن القاعدة التربوية هي التركيز على مايعرفه المتعلم بالفعل، وتقديم الخبرات التعليمية بناء على ذلك.

V-2/ مشكلات أو صعوبات في إدراك العلاقات المكانية:

حيث تشير الدراسات والبحوث في مجال صعوبة تعلم الرياضيات إلى أن هؤلاء التلاميذ يعانون من اضطرابات في إدراك العلاقات المكانية والتي تكتسب أساسا في سن ماقبل المدرسة. إن الأطفال العاديين يكتسبون البنية الفضائية والإحساس بالفراغ والحجم والمسافة والكمية من خلال الأشياء التي تتداخل مع بعضها ويتم ترصيعها، غير أن أولياء ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يؤكدون أن أبناءهم لايقبلون على اللعب بالمكعبات والمتاهات والتراكيب مثل أقرانهم العاديين، فهم يفتقرون إلى مثل هذه التجارب والخبرات التي تنمي لديهم إدراك العلاقات المكانية، مم يجعلهم لايميّزون بين أعلى/أسفل، فوق/تحت، عالي/منخفض، قريس/بعيد، أكبر/أصغر/يساوي، أطول/أقصر.....

V-3/ اضطراب الكفاءات البصرية:

ونقصد بها اضطراب كل من المهارة الحركية البصرية Visual motor abilities، والمهارة الإدراكية البصرية Visual perception abilities، حيث يرى العديد من الباحثين أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من صعوبة في أنشطة المهارات الحركية البصرية والإدراكية البصرية، فلا يتمكنون من عد الأشياء المصورة بالإشارة إليها، كما لديهم صعوبة على رؤية الأشياء داخل فئات وهو مايساعد على العد السريع، فمثلا إذا كانت لدينا فئة من أربع أقلام وأضفنا لها فئة من ثلاثة أقلام فإنهم سيقومون بعدّ تلك الأقلام واحدا واحدا للوصول إلى العدد الإجمالي.

وبالإضافة إلى ماتقدم فإن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يجدون صعوبات في استقبال وإدراك الأشكال الهندسية خاصة منها ثنائية أو ثلاثية البعد وذلك نتيجة لصعوبات إدراكية بصرية، ويمتد ذلك حتى إلى إدراك الأرقام المتشابهة مثل: 9/6، 7/1، 16/61... ونتيجة لذلك فإنهم يقعون في الكثير من الأخطاء الحسابية مقارنة بأقرانهم كما أنهم لايستطيعون قراءة كتابتهم للأرقام بشكل دقيق بحيث يخلطون منزلة الآحاد بالعشرات والمئات (Bley & al, 1989).

V-4/ صعوبات فهم المشكلة الرياضية:

وهي ترتبط أساسا بصعوبات اللغة وقد ذكرنا سابقا أن من خصائص ذوي عسر الحساب أنهم يعانون من تدني مستواهم اللغوي، لكن ليس ذلك شرطا أساسيا فقد نجد المستوى اللغوي لبعض الأطفال ممن لديهم صعوبات تعلم الرياضيات عادي أو عالي. ومع ذلك فإن صعوبة تعلم الرياضيات ممكن أن تنشأ لدى التلميذ من صعوبة فهم وتفسير المفاهيم الرياضية والحسابية مثل: نضيف/ نطرح، نضرب/نقسم، نستلف... ومم يدل على ذلك أنه لوحظ بعض التلاميذ يجدون صعوبة في حل المسائل الرياضية حينما تقدم في قالب لفظي، بينما يتمكنون من حل تلك المسائل حينما تقدم لهم في صورة حسابية، ويمكن تأكيد أن صعوبة حل المسائل الرياضية تحدث نتيجة عدم القدرة على تمثيل محددات المسألة وترجمة تلك الصياغات والتراكيب اللغوية إلى عمليات أو معادلات حسابية (Bley & al, 1989).

V-5/ اضطراب مفهوم الزمن:

تكتسب مفاهيم الزمن في سن ماقبل المدرسة، فالتعبيرات الآتية: في الصباح، في المساء، بعد دقيقة، بعد ساعة يجب أن تكون موجودة في قاموس الطفل اللغوي، ، ومن المهم أن الطفل يستطيع إدراك مفهوم الزمن وأن يعرف كم دقيقة في الساعة، والتمييز بين أجزاء الساعة (ربع أو نصف ساعة).

وتشير الدراسات المنجزة حول ذوي صعوبات التعلم وخاصة منهم ذوي صعوبات الحساب إلى أنهم أقل وعيا بمفهوم الزمن، فهم لايميزون بين الصباح والظهيرة، أو بين الظهيرة والمساء.... والأكثر من ذلك أنهم لايستطيعون تقدير الوقت اللازم لإنهاء مهمة ما أو حل تمرين حسابي، أو تخصيص وقت معين لحل واجب منزلي (الزيات،1998).

V-6/ مشكلات الذاكرة:

يرتبط تحقيق النجاح في فهم الرياضيات وتعلم إجراء العمليات الحسابية بمدى فهم التلميذ للنظام العددي والقواعد التي تحكم التعامل معه، وحفظ جدول الضرب والقوانين الرياضية وقواعد الحفظ والإستلاف وكلها أمور متعلقة بالذاكرة أساسا، حيث تصبح إجراءات العمليات الحسابية آلية لدى التلميذ. والتلاميذ الذين يعانون من قصور في الذاكرة أو بمعنى أدق قصور نظام معالجة المعلومات قد يفهمون الحقائق سالفة الذكر، غير أنهم يجدون صعوبة في استرجاع تلك الحقائق بالسرعة والدقة والفاعلية اللازمة لحل المسائل التي يواجهونها، فهم لايتمكنون من الوصول إلى مستوى الآلية، وبالتالي يستنفدون الكثير من الوقت ومن الجهد العقلي لإجراء تلك العمليات.

وتعد الذاكرة الإجرائية (المتعلقة بتسلسل الإجراءات اللازمة خلال موقف معين) الأكثر أهمية بالنسبة لتعلم المهارات الحسابية، بينما تعد الذاكرة الأيقونية (البصرية) الأكثر أهمية بالنسبة لتعلم الهندسة (Torgesen, 1988).

V-7/ قصور في استراتيجيات تعلم الرياضيات:

من الأسباب الهامة التي تقف خلف صعوبة تعلم الرياضيات هي افتقار التلاميذ (بجميع أعمارهم) إلى اختيار واستخدام الإستراتيجية الملائمة في حل المشكلات الرياضية التي تواجههم وإجراء العمليات الحسابية، ومن هذه الإستراتيجيات: استراتيجية التصور العقلي للمشكلة وتحديد العناصر المتوفرة وكيفية الوصول إلى العناصر المطلوبة، ومن ثم تقرير الأساليب أو الطرق التي يمكن اتباعها لحل المشكلة. وتشير العديد من الدراسات التي أجريت على ذوي صعوبات تعلم الرياضيات .(Deshler et al, 1996

(Miller, 1996 (انظر: Miller, 1996) إلى أنهم يتصفون بالبطء والتردد في اختيار واشتقاق الإستراتيجية الملائمة، خاصة منها المتعلقة باسترجاع وتطبيق الحقائق الرياضية.

V-8/ العوامل الإجتماعية:

قام (الزيات 2002) بجمع نتائج الدراسات التي اهتمت بالجوانب الإجتماعية المساهمة في ظهور وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات كالآتي: التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات لايشعرون بأي حرج أو استهجان إجتماعي من أقرانهم، على العكس من الذين يعانون من صعوبات القراءة أو الكتابة على افتراض أن القدرة الرياضية مهارة خاصة وليست مؤشرا عن الذكاء. وقد وجدت «Shelia, 1978» أن 8% فقط من التلميذات يقبلن على دراسة الرياضيات والشعب العلمية، أما 92% فيخترن التخصصات الأدبية ليس بسبب عدم مقدرتهن ولكن بسبب إعتبارات إجتماعية. ويؤكد «Sharma, 1989» أن القوى الإجتماعية هي التي تقف خلف الفروق بين الجنسين لصالح الذكور، فبينما يتجه الذكور إلى اللعب بالمكعبات والمتاهات والقفز والكرة...(وكلها مهارات رياضية) تتجه الإناث إلى اللعب بالعرائس والحديث والقراءة والطبخ (وكلها مهارات أدبية).

VI/ عسر الحساب والتخلف الدراسي:

عادة مايتم الخلط بين عسر الحساب أو صعوبات التعلم الأكاديمية بوجه عام مع التخلف الدراسي، ولأن ذلك يؤدي إلى اتخاذ إجراءات غير مناسبة ارتأينا هنا أن نميز بين هذين النوعين، فصعوبات التعلم الأكاديمية تتصف بالخصوصية، مثلا الطفل (س) لديه صعوبة في الحساب أو القراءة أو الكتابة، أما التخلف الدراسي فيتميز بالعمومية، مثلا الطفل (ع) يعاني من انخفاض مستواه التحصيلي بوجه عام وليس في مادة واحدة فقط (كوافحة، 2003).

VII/ تحليل صعوبات الرياضيات:

رغم أن كل تلميذ يعتبر حالة خاصة في الصعوبات التي يواجهها والأخطاء التي يرتكبها في ضوء اختلاف النشاط العقلي المعرفي، إلا أن الدراسات بيّنت أنماط الصعوبات النوعية الشائعة في الرياضيات وهي:

1-VII/ صعوبة التمكن من الحقائق العددية والرياضية:

يعاني الكثير من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من صعوبات حفظ وتذكر الحقائق العددية والرقمية في العمليات الحسابية الأربع، وذلك على الرغم من محاولتهم المستمرة لاكتساب تلك الحقائق والإحتفاظ بها، فبدلا من أن يحفظ التلميذ: 6+7=13، وأن 4×7=28، وأن 5/15=3..... يلجأ التلميذ إلى إجراء تلك العمليات البسيطة على أصابعه أو بالخشيبات وهو مايتطلب وقتا طويلا نوعا ما، وبالتالي يتشتت انتباه التلميذ في ذلك، ويبدو غير قادر على تطبيق واشتقاق استراتيجيات فعالة لحفظ وتذكر الحقائق الرياضية والعددية. وعادة مايلجأ هؤلاء التلاميذ إلى استخدام كرطونات فيها جداول الضرب والتحويل بين الوحدات (الأطوال، المساحات، الأحجام، الأوزان) واستخدام الآلات الحاسبة، وهذه كلها تؤدي إلى إعاقة وظائف العمليات العقلية المعرفية الذاتية للتلميذ (الزيات، 2002).

2-VII/ أخطاء الحساب:

هناك عدة دراسات أجريت من أجل تحديد الأخطاء التي يقع فيها ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وبالأخص ماتعلق منها بإجراء العمليات الحسابية، حيث درست الباحثة (Cox, 1975) أنماط الأخطاء التي تعتري أولئك التلاميذ أن 50% منهم لديهم أخطاء في الضرب والقسمة، وتفسر الباحثة ذلك بإخفاقهم في حفظ جدول الضرب وفشلهم اكتساب المفاهيم المتعلقة بالضرب والقسمة، وتضيف الباحثة بأنه مالم تعالج هاته المشكلات بصورة مبكرة فإن تأثيرها يمكن أن يمتد ليشمل المستويات الأكثر تقدما في الرياضيات. وهو ماأكدته دراسة كل من (Miller & al, 1987) من أن غالبية الأخطاء في الضرب والقسمة ترجع إلى افتقار أولئك التلاميذ إلى المتطلبات السابقة للمهارة. كما كشفت دراسة (Roberts, 1968) أن أخطاء الإهمال وضعف القدرة على استرجاع الحقائق الرياضية المتعلقة بالجمع والضرب وبصورة عكسية الطرح والقسمة كانت قاسما مشتركا لدى أغلب تلاميذ ممن لهم صعوبات تعلم الرياضيات من مستوى الصف الثالث الإبتدائي.

إن أخطاء الحساب التي ذكرناها تنشأ نتيجة عدم التمكن من إدراك خانة الآحاد والعشرات والمئات وترجمة قيم الأرقام في كل خانة، وكذا مشكل الإحتفاظ والإستلاف، وتداخل الضرب والجمع في عمليات الضرب المطولة، وتداخل القسمة والضرب والطرح في عمليات القسمة...

VII-3/ حل المشكلات:

استقطب مجال صعوبات حل المشكلات الرياضية اهتمام الباحثين النفسيين والتربويين، وتشير العديد من الدراسات إلى أن أغلب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لديهم مشكلة في حل المشكلات الرياضية ذات الصيغة اللفظية، حيث ترتبط درجة الصعوبة في حل المشكلة بالصياغة اللغوية للمجهول المطلوب إيجاده، ويرى المجلس القومي لمدرسي الرياضيات في الولايات المتحدة (NCTM) أن نشاط حل المشكلات يحتل قمة الأولويات في تعلم الرياضيات، بسبب أنه نقل وتعميم المعرفة الرياضية إلى مواقف حياتية واقعية. وتعزى صعوبة حل المشكلات إلى المحددات التالية (الزيات، 1998):

- صعوبة في تحليل وتفسير المعلومات الواردة في الصياغة اللفظية للمشكلة بهدف عمل اختبارات واتخاذ قرارات، واستثارة المعلومات المخزنة في الذاكرة المرتبطة والمتعلقة بموضوع المشكلة.
- استرجاع الخطوات الإجرائية في كيفية تطبيق المفاهيم والقواعد الرياضية، إلى جانب استخدام المهارات الحسابية في مواقف جديدة (أي القدرة على التعميم).

IIX/ طرق تقييم عسر الحساب:

هناك طريقتان لتشخيص عسر الحساب، الطريقة الرسمية التي تعتمد على الإختبارات المقننة أين نجد نوعان من الإختبارات المستخدمة في تقييم صعوبات تعلم الرياضيات: الإختبارات المعيارية المقننة، والإختبارات محكية المرجع (الزيات، 1998).

فالإختبارات المعيارية المقننة تقدم لنا العديد من المعلومات حول صعوبة تعلم الرياضيات، كونها إختبارات تحصيلية مسحية تشمل أجزاء تغطي مجالات تحصيلية في الرياضيات أو غيرها، ومقارنة الدرجة التي يحصل عليها التلميذ بمتوسط الدرجات التي يحصل عليها أقرانه، وهذا النوع من الإختبارات مفيد في انتقاء وتحديد التلاميذ الذين هم بحاجة إلى تقويم تشخيصي لوضع برنامج علاجي.

أما الإختبارات محكية المرجع أو التشخيصية فهي عادة ماتغطي مدى ضيق من المحتوى الدراسي، فهي مصممة لتقويم آداء التلميذ في مجالات محددة من مهارات الرياضيات، حيث تستهدف الإختبارات محكية المرجع تحديد نواحي القوة والضعف في مهارات محددة، ولايوجد اختبار واحد يمكن الإعتماد عليه في تقويم جميع صعوبات تعلم الرياضيات، وعلى ذلك يتم اختيار واحد من هذه الإختبارات بناء على طبيعة المهارة موضوع التقدير ومستواها والهدف من التقويم.

أما الطريقة الثانية فهي غير رسمية وتعتمد أساسا على خبرة المعلم وكفاءته، حيث يقوم بإعداد إختبار شامل أو يخص جانب معين في الحساب، ثم يقوم بتطبيقه على مجموعة من التلاميذ داخل الفصل الواحد أو المستوى الواحد، ومن ثمّ يقارن الدرجات المتحصل عليها بين التلاميذ، لكي يستطيع الحكم في الأخير على التلميذ إن كان يعاني من عسر حساب أم لا.

الخاتمة:

تناولنا في الدروس المجموعة ضمن هاته المطبوعة موضوع صعوبات التعلم، والذي شهد قفزة نوعية خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي وبداية القرن الحالي، وتجلى ذلك من خلال ازدياد عدد المهتمين به من الباحثين والعلماء، وزيادة عدد الدراسات والبحوث وأدوات القياس المرتبطة بصعوبات التعلّم من جهة أخرى، ومن مزايا هذا الإهتمام المتنوع هو اختلاف التخصصات التي تناولت هذا الموضوع، وكل تخصص أسهم بكشف بعض جوانب صعوبات التعلم أو طرق علاجها. ويبقى التحدي الذي يواجه الباحثين في هذا الموضوع هو اختلاف وتباين أعراض صعوبات التعلم النمائية أو الأكاديمية من حالة لأخرى، وأن البرامج العلاجية المتبعة كذلك قد تصلح لحالة دون أخرى، هذا مايجعل المتكفّل بهم والقائم على علاجهم أن يكون فطنا ومتنبها في اختيار مايتناسب مع هذه الحالة ومايتناسب مع تلك، وأن يكون مرنا في علاجه وحذقا في الإنتقال من برنامج إلى برنامج في حال عدم تحقيق نتائج إيجابية.

وقد حاولنا في هذه المطبوعة الإختصار قدر الإمكان، بالنظر إلى حجم موضوع صعوبات التعلم، وتشعب فروعه وتعددها، وتداخل قضاياه وتنوعها، فضلا عن اختلاف وتنوع طرق العلاج... وقد بدأنا هذه المطبوعة بمدخل إلى صعوبات التعلم، أين تناولنا فيه التعريف بها، أهم قضايا ومشكلات ميدانها، المحكات الخاصة بتشخيصها، خصائص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، و الكشف المبكر عنهم، لنختتم المحاضرة بتصنيف صعوبات التعلّم.

بعد ذلك تناولنا محتوى المطبوعة ضمن محورين أساسيين هما: صعوبات التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية، حيث تكلمنا في المحور الأول عن كل من: صعوبات الإنتباه وفرط النشاط، صعوبات الإدراك السمعي والبصري والحركي، صعوبات الذاكرة وصعوبات اللغة، باعتبارها تشكّل صعوبات التعلم النمائية. أين تناولنا كل اضطراب من حيث التعريف، العوامل المسببة له، والأعراض أو الخصائص والسمات التي تظهر على المصابين به، ثم تشخيص ذلك الإضطراب فالطرق العلاجية له.

بينما خصصنا المحور الثاني والأخير للحديث عن صعوبات التعلّم الأكاديمية، أين عرضنا كلاً من عسر القراءة، عسر الكتابة، وعسر الحساب. ومثلما هو الحال بالنسبة للمحور الأول فقد عرضنا كل اضطراب من حيث تعريفه، أهم أسبابه، مظاهره، أدوات تشخيصه، وكيفية التدخل العلاجي له.

وكما أوردنا أن محتوى هذه المطبوعة كان مختصرا، فإن هذه المطبوعة لاتغني عن الإطلاع عن كتب ومراجع صعوبات التعلم للنّهل من معلوماتها وتفاصيلها، والإستزادة من المعلومات التي لم يسعنا ذكرها هنا.

قائمة المراجع:

1/ الزريقات إبراهيم عبد الله: اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج، ط1، 2005، دار الفكر، عمان.

2/ الزغول عماد.، والزغول رافع: علم النفس المعرفي، ط1، 2003، دار الشروق للنشر، عمان.

3/ الزيات فتحي، الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، سلسلة علم النفس المعرفي، دار الوفاء، المنصورة، الطبعة الأولى 1995.

4/ الزيات فتحي: صعوبات التعلم /الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية/، ط1، 1998، دار النشر للجامعات، القاهرة.

5/ الزيات فتحي: علم النفس المعرفي /مداخل ونماذج ونظريات/ الجزء الثاني، ط1، 2001، دار النشر للجامعات، القاهرة.

6/ الزيات فتحي: المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم /قضايا التعريف والتشخيص والعلاج/ ط1، 2002، دار النشر للجامعات، القاهرة.

7/ الزيات فتحي: قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، ط1، 2008، دار النشر للجامعات، القاهرة.

8/ الزيات فتحي: دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم، دار النشر للجامعات، مصر، ط1، 2008.

9/ السرطاوي زيدان وآخرون، المعاقون أكاديميا وسلوكيا: خصائصهم وأساليب تربيتهم، دار عالم الكتاب، الرياض، 1987.

10/ السيد علي سيد أحمد: اضطراب الإنتباه لدى الأطفال –أسبابه وتشخيصه وعلاجه–، ط1، 1999، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

11/ العتوم يوسف: علم النفس المعرفي /النظرية والتطبيق/، ط1، 2003، دار المسيرة، عمان، الأردن.

12/ الفرماوي حمدي علي، نيروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطرابات التخاطب، ط1، 2006، المكتبة الأنجلومصرية، مصر.

13/ النوبي علي محمد: مقياس اضطرابات اللغة اللفظية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ط1، 2010، دار صفاء للنشر، عمان.

14/ الياسري حسين نوري: صعوبات التعلم الخاصة، ط1، 2006، الدار العربية للعلوم، بيروت.

15/ أنور الشرقاوي، علم النفس المعرفي المعاصر، المكتبة الأنجلومصرية، مصر، 1992.

16/ قطامي نايفة، أساسيات علم النفس المدرسي، دار الشروق، عمان، الطبعة الأولى 1992.

17/ كيرك صامويل؛ كالفنت جيمس: صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، 1984، ترجمة زيدان السرطاوي وآخرون، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض.

18/ علي كامل محمد، صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 2005.

19/ عوض الله سالم محمود وآخرون: صعوبات التعلم – التشخيص والعلاج -، ط2، 2006، دار الفكر، عمان.

20/ غادة عبد الغفار: اضطراب القراءة الإرتقائي من منظور علم النفس العصبي الإكلينيكي، ط1، 2008، إيتراك للطباعة، القاهرة.

21/ هالاهان دانيال وآخرون: صعوبات التعلم ـ مفهومها، طبيعتها، التدخل العلاجي، ترجمة عادل عبد الله محمد، ط1، 2007، دار الفكر، عمان.

1/ Adams, R., (1978): Stuttering Theory, Research, and Therapy: The Present and Future, Journal of Fluency Disorders, N° 3.

2/ Barkley, R., (1990): Attention deficit hyperactivity disorder : A handbook for diagnostics & treatment, Guilford press, New York.

3/ Boon, D., et al, (1993): Human Communication and its Disorders, 2nd Ed, Prentice Hall, Inc, London.

4/ Brayan, T. (1991) : Social problems and learning Disabilities. In Wong, B : Learning about Learning Disabilities. Academic Press. San Diego.pp190-230.

5/ Brown, T., & al., (1991): Effects of parental alcohol exposure at school age in attention and behavior neurotoxicology and teratology, N°13.

6/ Cruick Shank, M., Hallahan, P. (1975) : Psychoeducation practice : perceptual and learning disabilities in childreen. Research and theory NewYork, Vol 12, Syracuse university press.

7/ Ekwall, E., Shanker, L., (1998): Diagnostic and remediation of the disabled reader, Allyn & Bacon, Boston, 3rd edition.

8/ Elkins, J., (1972): Some psycholinguistic aspects of the differntial diagnosis of reading disability in grades I and II; Published doctoral dissertation, University of Queensland, Australia.

9/ Frumholz, M., (1997): Ecriture et orthophonie, Wien, Paris.

10/ Galaburda, M., (1988): The pathogenesis of childhood dyslexia, Raven press, New York.

11/ Gearheart, R. (1985) : Learning Disabilities : Educational strategies. 4th edition. St Louis.

12/ Guellab S: Dyslexie et structure cérébrale, Actes du IV colloque international du laboratoire SLANCOM, 17-18 juin 2006, publié au revue scientifique du laboratoire SLANCOM, N°2, 2007.

13/ Hallahan, P., & Kauffman, M. (1976) : Introduction to learning Disabilities : Psychbehavioral Approach. Engle Wood Cliffs. NJ : Prentice-hall.

14/ Hallahan, D., Kauffman, J., Lloyd, J., (1996): Introduction to Learning Disabilities, Allyn & Baccon, Boston.

15/ Hallahan, D., Revee, E., (1980): Selective attention and distractibility. In: Advances in special education, Vol 1, JAI Press, Greewich.

16/ Hring, G., Bateman, B. (1977) : Teaching the learning disabled child, Edited by Englwood Cliffs. New jersey.

17/ Hynd, G., (1992): Neurological aspects of Dyslexia, Journal of learning disabilities, N°25.

18/ Johnson, S., Morasky, L. (1980) : Learning Disabilities. 2nd edition. Allyn & Bacon. Boston.

19/ Kirk, S., Gallagher, J. (1983) : Educating Exceptional childreen. 4th edition. Houghton Mifflin. Boston.

20/ Labov, L., (1973): The Logic of nonstandard English, in; Lerner, J., (1985): Learning Disabilities : Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies. 4th edition, Houghton Mifflin, Boston.

21/ Laura, J. (2010): Communication ; Sciences & Disorders, 2nd Ed, Allyn & Bacon, Boston.

22/ Lerner, J., (1985): Learning Disabilities : Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies. 4th edition, Houghton Mifflin, Boston.

23/ Lerner, J., Beverly, J., (2012): Learning Disabilities and Related Mild Disabilities. 12th edition, Wadsworth, USA.

24/ Lyon, R., Fletcher, M., (2003): Learning disabilities, 2003. In : Barkley, R & al : Child psychopathology, 2nd ed, Guilford press, New York.

25/ Mayer, B.(1992); Thinking problem solving & cognition. Freeman & company. New York.

26/ Mercer, C., Hughes, C. (1985) : Learning Disabilities definitions used by state education departments. Learning Disabilities quarterly. N° 8.

27/ Polloway Smith & other. (1997) : Learning Disabilities : Definition & types. Journal of Learning Desabilities. Vol 30, N°3.

28/ Posner, I., & al., (1984): Effects of parietal injury on convert orienting of attention, journal of Neuroscience, N° 4, 1984.

29/ Rourke, P., Harnadek, S. (1994) : Principal identifying features of the syndrom of nonverbal learning disabilities. Journal of learning disabilities. N° 27.

30/ Solso, R., (1998): Cognitive psychology, 5th edition, Allyn & Bacon.

31/ Sterenberg, R., (1999): Cognitive psychology, 2nd ed, Academic press, New York.

32/ Swanson, L., (1993): Learning disabilities from theperspective of cognitive psycholog. In: Lyon, et al ; Better understanding learning disabilities, Paul books.

33/ Swanson, H., (1986): Information Processing Theory and Learning Disabilities, Journal of Learning Disabilities, N° 09.

34/ Tarnowski, K., et al., (1986): Comparative analysis of attentional deficits in hyperactive and learning disables childreen, Journal of Psychology.

35/ Torgesen, K. (1986) : Learning disabilities theory : It's current state and future prospects, Journal of learning disabilities, N° 19.

36/ Torgesen, K., (1988): Studies children with learning disabilities, Journal of learning disabilities, N°13.