

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور مولاي الطاهر-سعيدة

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم علم النفس وعلوم التربية

شعبة علم النفس

سند بيداغوجي بعنوان:

دروس في مادة صعوبات التعلم الأكاديمية

السنة الأولى ماستر علم النفس المدرسي

-السداسي الثاني-

إعداد الأستاذة:

آيت يحي نجية

السنة الجامعية:

2025-2024

عنوان الماستر: علم النفس المدرسي

اسم الوحدة: وحدة التعليم الأساسية

اسم المادة: صعوبات التعلم الأكاديمية

الرصيد: 05

المعامل: 02

أهداف التعليم: يهدف تعليم المادة الى تحقيق ما يلي

- اكتساب معارف حول ماهية صعوبات التعلم (النوعية) النمائية والأكاديمية
- كيفية رصد التلاميذ الذين يعانون منها،
- تمكين الطالب من الكشف على حالات تعاني من صعوبات القراءة، صعوبات الكتابة، صعوبات الحساب،
- التعرف على معايير وطرق تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية وطرق التكفل بمن يعاني منها.

المعارف المسبقة المطلوبة:

- معرفة مشكلات التعلم أو اضطرابات التعلم العامة، الاضطرابات المعرفية.
- معلومات في الأرطوفونيا وعلم النفس التربوي والاكلينيكي.

البرنامج المقرر:

-تذكير بتصنيف صعوبات التعلم.

- صعوبات التعلم الأكاديمية:

أولاً: صعوبات القراءة:

- تعريف صعوبات القراءة؛

-الأعراض،

-الأسباب،

-الأنواع،

-التشخيص،

-العلاج والتكفل التربوي

ثانياً: صعوبات الكتابة:

-تعريف صعوبات الكتابة؛

-الأعراض،

-الأسباب،

-الأنواع،

-التشخيص،

-العلاج والتكفل التربوي.

ثالثاً: صعوبات الحساب:

-تعريف صعوبات الحساب،

-الأعراض،

-الأسباب،

-الأنواع،

-التشخيص،

-العلاج والتكفل التربوي.

رابعاً: العلاج والتكفل التربوي باضطرابات التعلم الأكاديمية

فهرس المحتويات

الصفحة	العناوين
1	-مقدمة
2	الدرس 01: مدخل مفاهيمي لصعوبات التعلم
2	-تمهيد
2	-تحديد مفهوم صعوبات التعلم
4	-تاريخ صعوبات التعلم
7	-خلاصة
8	الدرس 02: المصطلحات ذات الصلة بصعوبات التعلم
8	-تمهيد
8	-صعوبات التعلم وبطء التعلم
9	-صعوبات التعلم والتخلف الدراسي
10	-صعوبات التعلم والمشكلات التعليمية
11	-صعوبات التعلم والتخلف العقلي
12	-صعوبات التعلم وعدم القدرة على التعلم
12	-صعوبات التعلم واضطرابات التعلم
13	-خلاصة
14	الدرس 03: تصنيف صعوبات التعلم
14	-تمهيد
14	-تصنيف صعوبات التعلم
15	-صعوبات التعلم النمائية
16	-صعوبات التعلم الأكاديمية
17	-المظاهر السلوكية لذوي صعوبات التعلم
19	-خلاصة
20	الدرس 04: محكات تشخيص صعوبات التعلم
20	-تمهيد

20	-تعريف التشخيص
20	-أهداف التشخيص
21	-محكات تشخيص صعوبات التعلم
25	-خلاصة
26	الدرس 05: الأسباب والعوامل المساهمة في صعوبات التعلم
26	-تمهيد
26	-أسباب وعوامل صعوبات التعلم
26	-إصابة المخ المكتسبة
27	-العوامل الوراثية أو الجينية
27	-العوامل الكيماوية الحيوية
28	-الحرمان البيئي والتغذية
28	-عوامل أخرى لصعوبات التعلم
29	-خلاصة
30	الدرس 06: صعوبات القراءة (1)
30	-تمهيد
30	-تعريف القراءة
32	-مهارات القراءة
33	-مراحل التعرف على الكلمة
34	-مراحل اكتساب القراءة
35	-المناطق الدماغية المسؤولة عن القراءة
35	-خلاصة
36	الدرس 07: صعوبات القراءة (2)
36	-تمهيد
36	-تعريف صعوبات القراءة
38	-أعراض صعوبات القراءة
39	-أنواع صعوبات القراءة
43	-أشكال أخرى لصعوبات القراءة
47	-خلاصة
48	الدرس 08: العوامل المرتبطة بعسر القراءة - تشخيص وعلاج

48	-تمهيد
48	-عوامل وأسباب صعوبات القراءة
53	-تشخيص صعوبات القراءة
54	-العلاج والتكفل التربوي لصعوبات القراءة
58	-خلاصة
59	الدرس 09: صعوبات الكتابة (1)
59	-تمهيد
59	-تعريف الكتابة
60	-مراحل اكتساب الكتابة
61	-مهارات الكتابة الأساسية
62	-البعد المعرفي للكتابة
63	-الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة
64	-خلاصة
65	الدرس 10: صعوبات الكتابة (2)
65	-تمهيد
65	-تعريف صعوبات الكتابة
66	-أعراض صعوبات الكتابة
67	-أنواع صعوبات الكتابة
68	-أنواع أخرى لصعوبات الكتابة
71	-عوامل وأسباب صعوبات الكتابة
72	-تشخيص صعوبات الكتابة
74	-العلاج والتكفل التربوي لصعوبات الكتابة
78	-خلاصة
79	الدرس 11: صعوبات الحساب (1)
79	-تمهيد
79	-تعريف الحساب
80	-نمو مفاهيم العدد
81	-الأسس العصبية للنشاطات الرقمية والحسابية
83	-الأخطاء الشائعة في الأعداد

84	-خلاصة
85	الدرس 12: صعوبات الحساب (2)
85	-تمهيد
85	-تعريف صعوبات الحساب
86	-أعراض صعوبات الحساب
87	-أنواع صعوبات الحساب
88	-عوامل وأسباب صعوبات الحساب
91	-تشخيص صعوبات الحساب
92	-العلاج والتكفل التربوي لصعوبات الحساب
95	-خلاصة
96	الدرس 13: العلاج والتكفل التربوي لاضطرابات التعلم الأكاديمية
96	-تمهيد
96	-برامج التدخل في مجال صعوبات التعلم الأكاديمية
98	-الأساليب العلاجية الأخرى لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية
103	-دور الأسرة في برنامج صعوبات التعلم الأكاديمية
103	-خلاصة
104	الدرس 14: اقتراح برنامج علاجي لصعوبات الحساب
108	-خاتمة
109	-قائمة المراجع
110	-المراجع باللغة العربية
114	-المراجع باللغة الأجنبية

مقدمة

يعتبر ميدان صعوبات التعلم من الميادين الحديثة الذي ظهر منذ 1963 علي يد Samuel Kirk، إلا أن مسمياته ذات الصلة وجدت منذ القدم، ويشمل هذا الميدان جميع الصعوبات النمائية والأكاديمية التي تعترض التلميذ في حياته، وتشكل الصعوبات الأكاديمية أهم حاجز للعملية التعليمية، والتي تعيق إتقان المهارات الأساسية التالية: القراءة والكتابة والحساب، رغم تمتعهم بذكاء طبيعي أو فوق المتوسط، وبالتالي تؤثر على اكتسابهم وتعلماتهم، وتحد من قدرتهم الأكاديمية.

يهدف سندنا هذا الى توفير مجموعة دروس في مادة صعوبات التعلم الأكاديمية موجهة للسنة الأولى ماستر علم النفس المدرسي، تعالج هذه الدروس كل من صعوبات القراءة وصعوبات الكتابة وصعوبات الحساب، بالتطرق الي تعريفاتها، أنواعها، مظاهرها، أسبابها، تشخيصها والعلاجات المقترحة، وكبداية للدرس التمهيدي فانه يشمل مدخل لصعوبات التعلم، أي تقديم أهم التعريفات الخاصة بالمصطلح، ثم ابراز الجذور التاريخية له انطلاقا من دور علماء الأعصاب، وبعدها نلج الى ذكر محكات تشخيص صعوبات التعلم والتي من المهم الاعتماد عليها من أجل تمييزه عن الاضطرابات المماثلة له والمصطلحات ذات الصلة، ومن الضروري التطرق الى العوامل المساهمة في ظهوره، من خلال عرض لأهم الأسباب المؤدية لذلك، ارتأينا كذلك في دروسنا هذه الى التركيز أولا على المهارة الأكاديمية ثم الصعوبة التعليمية، حيث سننتظر للمهارة الأكاديمية السوية (القراءة، الكتابة، الحساب) من خلال تعريفها، مراحل اكتسابها، مهاراتها الأساسية، أهميتها، وهذا حتى يتمكن الطالب من استيعاب الصعوبة التعليمية، وبعدها سيتم شرح بالتفصيل كل من صعوبات القراءة، صعوبات الكتابة وصعوبات الحساب وهذا بعرض كل المعلومات ذات الصلة بها.

وسيتضمن الدرسين الأخيرين مجموع استراتيجيات وبرامج علاجية موجهة لفئة ذو صعوبات التعلم، وسيتم اقتراح العديد من الأساليب للتكفل بهذه الفئة، للحد من جميع المشاكل التي تواجهها، حتى تتمكن من الاستمرارية في عملية التعلم، وتحسين المهارات الأكاديمية لديهم، وبالتالي تنوعت التدخلات العلاجية حسب نوع الصعوبة الأكاديمية.

الدرس الأول: مدخل مفاهيمي لصعوبات التعلم

أهداف الدرس: يهدف الدرس الى:

- استيعاب الطالب لمعنى صعوبات التعلم
- معرفة الطالب بالجذور التاريخية لصعوبات التعلم

تمهيد:

يعتبر مصطلح صعوبات التعلم من المصطلحات الحديثة في ميدان التربية والتعليم، لكنها قديمة النشأة بمصطلحات مغايرة، وبذلك سيشمل الدرس الموالي أهم مفاهيم صعوبات التعلم، بالإضافة الى الولوج لتاريخ ظهورها.

1. تحديد مفهوم صعوبات التعلم: لقد تعددت تعريفات صعوبات التعلم منذ ظهور هذا المصطلح الى يومنا هذا، نذكر ما يلي:

-**تعريف صامويل كيرك Kirk (1962):** "مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام، اللغة، القراءة، الكتابة، الحساب أو أي مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة الى إمكانية وجود خلل مخي، أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمي الى التخلف العقلي أو الحرمان الحسي أو الى العوامل الثقافية أو التعليمية" (محمد علي، 2011، ص27)

-**تعريف اللجنة الوطنية للإشراف على الأطفال المعوقين (1968):** "الأطفال ذوو الصعوبات التعليمية المحددة هم أولئك الذين يعانون من قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تدخل في فهم أو استخدام اللغة المكتوبة والمنطوقة، وقد تظهر في اضطرابات الاصغاء أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو العمليات الحسابية، و يتضمن هذا المصطلح ما كان يطلق عليه سابقا مصطلحات: الإعاقة الإدراكية أو الإصابة الدماغية أو الخلل الوظيفي الدماغى الطفيف، أو صعوبة

القراءة أو الحبسة النمائية...الخ. الا أنه يستثنى من هذا المفهوم الأطفال الذين يعانون من مشكلات تعلمية سببها إعاقة بصرية أو حركية أو عقلية أو اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي. (البطائنة، الرشدان، السبائلة، الخطاطبة، 2005، ص31)

- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (1977): "إن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم يشير الى اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وأن هذه الاضطرابات تظهر لدى الطفل في عجز القدرة لديه على الاستماع أو الكلام أو الكتابة أو التهجي أو إجراء العمليات الحسابية، ويتضمن هذا التعريف أو المصطلح حالات الإعاقة الإدراكية، التلف المخي، خلل مخي بسيط في وظائف المخ، العجز في القراءة والافيزيا النمائية، ولا يتضمن هذا المفهوم حالات الأطفال ذوي مشكلات التعلم التي ترجع الي الاعاقات السمعية والبصرية و البدنية أو التخلف العقلي أو الأطفال ذوي عيوب بيئية أو ثقافية أو اقتصادية".

وطبقا لهذا التعريف فإنه يمكن تحديد الطفل الذي توجد لديه صعوبة نوعية في التعلم طبقا للمحكات الآتية:

-أن يكون مستوى تحصيل الطفل غير متناسب لعمره الزمني، ومستوى قدرته العقلية العامة في واحدة أو أكثر من المجالات السبعة التي حددها التعريف،

-أن يظهر الطفل تباعدا شديدا بين تحصيله الفعلي وقدرته العقلية في واحدة أو أكثر من المجالات السبعة التي حددها التعريف،

-ألا يكون هذا التباعد ناتجا عن الاعاقات البصرية، السمعية، البدنية أو التخلف العقلي، الاضطرابات الانفعالية، أو للعيوب الخاصة بالنواحي البيئية، الثقافية والاقتصادية. (محمد علي، 2011، ص33)

-تعريف نبيل حافظ (2004): هي اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تشمل الانتباه والإدراك وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشكلة، يظهر صده في عدم القدرة

على تعلم القراءة والكتابة والحساب وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أساساً أو فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة. (العريشي، بنت رشاد، علي، ص17)

تتفق أغلب التعريفات السابقة أن صعوبات التعلم تتمثل في اضطرابات على مستوى واحدة أو أكثر من العمليات النمائية والأكاديمية، على ألا تشمل حالات التخلف الذهني أو الإعاقة الحسية أو الاضطرابات الانفعالية.

2. تاريخ صعوبات التعلم:

لقد عرف مصطلح صعوبات التعلم عدة مراحل وتطورات، فقد ظهرت فئة من الباحثين مهدوا من خلال أبحاثهم العصبية والنفسية لظهور مصطلح صعوبات التعلم الذي حل محل عدد من المصطلحات التي كانت تطبق على فئة معينة من فئات التربية الخاصة.

إن أول التطورات ظهرت في ميدان علم الأعصاب، حيث كان يطلب من أطباء الأعصاب أن يقوموا بتشخيص ومعالجة حالات الصعوبة القرائية والكتابية والكلامية الناتجة عن الإصابات المخية، يشير السرطاوي إلى إسهامات علم الأعصاب في مجال صعوبات التعلم، فجهود بروكا تعد بداية مهمة للنماذج النظرية البديلة التي درست كيف يتم استقبال المعلومات السمعية وكيف يتم فهمها وحفظها في الذاكرة السمعية إلى أن يتم استرجاعها عند الحاجة إليها... (الدماطي، 2006، ص33)، كما أن فرانس جال (1802) الذي حاول تحديد العلاقة بين الإصابة المخية وبين اضطرابات اللغة (الحبسة)، وكذلك ما قام به كارل فرنيكي (1872) من تحديد منطقة في الفص الصدغي الأيسر من الدماغ وهي المسؤولة عن فهم الألفاظ والأصوات وربطها باللغة المكتوبة. (القاسم، 2000، ص17)

بدأ حقل صعوبات التعلم في البروز على يد كل من طبيب الأعصاب الألماني **Werner** وعالم النفس التطوري **Strauss** اللذان بدأ البحث على أطفال ذو الإصابات الدماغية، ركز الباحثان على إيجاد تفسير طبي لهذه المميزات السلوكية والأنماط التعليمية لهذه الفئة، فوجدوا أنهم يعانون من: اضطرابات

ادراكية، فكرية، سلوكية، مشكلات عصبية طفيفة، تاريخ من الاختلال العصبي لا تاريخ من التخلف العقلي في الأسرة.

توصل الباحثان الى أن هذه الفئة لا تستفيد من المنهاج التربوي المطبق كغيرهم من الأطفال وبهذا أطلق عليهم اسم **ذوي التلف الدماغي الطفيف**، بعد ذلك حدثت نقلة في المصطلحات، حيث لم يعد مقبولا المصطلح المقترح وانتقد على أساس أنه سلبي ويؤكد حالة من الديمومة ومخيف لدى الأطفال و أوليائهم، بعد ذلك وسع **Cléments** المصطلح الى **ذوي القصور الوظيفي الدماغي الطفيف** ويشتمل اضطرابات حركية، لغوية، فرط الحركة، عدم التوازن الانفعالي، ضعف في التوجه العام، اضطرابات الانتباه، الاندفاعية، اضطرابات الذاكرة والتفكير، صعوبات تعلم محددة.

أطلق سترأوس وزملاؤه (Strauss., 1947)، مصطلح **التلف الدماغي البسيط** على أولئك الأطفال ذوي الصعوبات الشديدة كسبب لصعوباتهم وذلك بعد التردد والاعتراض في اطلاق مصطلح ذوي الإصابة الدماغية، ونظراً لصعوبة إثبات هذا التلف لكونه عدم نضج وليس تلفاً في النظام العصبي المركزي والذي يمكن أن يسبب نفس صعوبات التعلم، تم تعديل مصطلح التلف الدماغي البسيط ليصبح اسمه **الخلل الوظيفي البسيط**، وجهت العديد من الانتقادات للمصطلح، من بين ذلك هو أن خلل الدماغ أمر جوهري في حد ذاته ولا يمكن أن يوصف بالبسيط، وبالتالي فقد المصطلح معناه. (البطانية، الرشدان، السبائلة، الخطاطبة، 2005، ص 23)

بعد ذلك جاء مصطلح **الإصابة الدماغية**، حيث عمل Werner, Strauss (1982) وعدد من رفاقهم منذ الثلاثينات وحتى الخمسينات مع كثير من الأطفال المتخلفين عقلياً ممن كانت مشكلاتهم التعليمية ترجع لعوامل بيولوجية أو حوادث أدت إلى إصابات دماغية، وقد عرف سترأوس وزميله **ليهاتين** الطفل الذي يعاني من إصابة دماغية أنه: "ذلك الطفل الذي تعرض لإصابة أو التهاب في الدماغ قبل أو أثناء أو بعد الولادة مما قد يؤدي إلى اختلال في الجهاز العصبي المركزي، يظهر على شكل اضطراب في السلوك أو الإدراك أو التفكير يمكن أن

تظهر منفردة أو مجتمعة، ويمكن إثباتها عن طريق اختبارات محددة، ومن شأن هذه الاضطرابات أن تمنع أو تعيق عملية التعلم العادية أو السوية"

وقد لقي مصطلح الإصابة الدماغية مجموعة من الانتقادات، من بينها تترافق الإصابة الدماغية مع سلسلة واسعة من الأحوال كالشلل والصرع مما يقلل من دلالتها، كما أن هذا المصطلح يقيد الأطفال بوصمة مدى حياتهم ولا يستطيعون التخلص منها. (البطاينة، الرشدان، السبائلة، الخطاطبة، 2005، ص 26)

اقترح صموئيل كيرك مصطلح "صعوبات التعلم" من خلال اجتماع أولياء الأمور في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، ثم عاود طرح نفس المصطلح في عام 1963 في مؤتمر أعده في شيكاغو حول "اكتشاف مشكلة الطفل المعاق إدراكياً"، ليصف به الأطفال الذين يعانون مشكلة في اللغة، الكتابة، والقراءة مع استبعاد التلاميذ الذين يعانون من تخلف ذهني أو مشاكل حسية. (متولي، 2015، ص 16)

في 1962 أعطى صامويل كيرك (Kirk) مصطلح **صعوبات التعلم**، وفي 1963 صرح أن هذا المصطلح يستخدم لوصف مجموعة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في تطور اللغة والكلام والقراءة وما يتصل بها من مهارات التواصل اللازمة للتفاعل الاجتماعي، كما أن هذا المصطلح لا يضم فئة المكفوفين والمعاقين سمعياً والمتخلفين ذهنياً.

ومنذ ذلك التاريخ ومجال صعوبات التعلم يلقي اهتماماً متزايداً على مستوى الباحثين وعلى المستوى الرسمي، فتم إنشاء هيئات متخصصة مثل تكوين الاتحاد الوطني للأطفال ذوي صعوبات التعلم عام 1965، وإصدار مجلات علمية متخصصة مثل مجلة صعوبات التعلم كدورية متخصصة اهتمت بدراسة الأطفال الذين صنفوا على أن لديهم صعوبات تعلم، وكذا توالت التعريفات التي تداولت مصطلح صعوبات التعلم التي بلغت أكثر من إحدى عشر تعريفاً ذو صيغة رسمية، بعضها قوبل بالرفض أو النقد والآخر حظى بالقبول، إلا أن أكثر التعريفات قبولاً من المتخصصين هو التعريف الفيدرالي في القانون العام الأمريكي أو ما يعرف بقانون 94-142 والصادر في 29 نوفمبر 1975، والذي أعطى حق التعليم لجميع

الأفراد ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، ثم كان تحديد المصطلح - صعوبات التعلم - خلال الفترة من 1975 - 1977 وذلك في صورة قواعد تنفيذية للقانون من قبل المكتب الأمريكي للتربية (يوسف ابراهيم، 2010، ص 25)

وهكذا أصبح ميدان صعوبات التعلم في تطور مستمر، وانتشر في كل أرجاء العالم، ويشهد حاليا في الجزائر قفزة نوعية في دراسته نظريا وتطبيقيا، وكذلك في استخدام أدوات التشخيص والعلاج.

الدرس الثاني: المصطلحات ذات الصلة مع صعوبات التعلم

أهداف الدرس:

- تمكين الطالب من التمييز بين صعوبات التعلم والمصطلحات ذات الصلة.
- تحديد معايير الاختلافات الموجودة بين المصطلحات.

تمهيد:

هناك العديد من المصطلحات تتداخل مع صعوبات التعلم، منها: بطء التعلم، اضطرابات التعلم، التخلف العقلي، التأخر الدراسي، المشكلات التعليمية، اضطرابات التعلم، وفيما يلي، سنحاول توضيح الاختلافات الموجودة بينها.

أولاً- صعوبات التعلم وبطء التعلم:

يستخدم مصطلح بطء التعلم للتعبير عن المتعلم الذي لا يستطيع أن يحصل في نفس مستوى زملائه في الدراسة، ويقع بين المتعلمين الذين تنحصر نسبة ذكائهم بين 75 و 90 درجة (يوسف إبراهيم، 2013، ص88)

يعتبر خصاونة أن مصطلح صعوبات التعلم يمثل حالات من الأطفال ذوي المشكلات التحصيلية و خاصة في القراءة والكتابة والحساب لأسباب عصبية، و التي لا تعود الى أسباب تتمثل في تدني القدرة العقلية أو لأسباب حسية كالإعاقة البصرية أو الجسمية، أما مصطلح بطئ التعلم يمثل حالات من الأطفال ذات المشكلات التحصيلية بشكل عام، و لكنها تعود الى أسباب تتمثل في تدني القدرة العقلية، فغالبا ما يكون موقع حالات بطئ التعلم على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية ما بين 70 - 85 درجة، وغالبا ما يتسرب هؤلاء الأطفال من المدرسة الابتدائية بسبب اخفاقهم المدرسي.

يختلف مفهوم بطء التعلم عن مفهوم صعوبات التعلم حسب سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم (2013)، فالمتعلم بطيء التعلم هو ذلك المتعلم الذي تتراوح نسبة ذكائه بين 75 و 90 درجة كما تقيسه اختبارات الذكاء سواء أكانت جمعية أم فردية، ومستوى تحصيله أقل من مستوى تحصيل أقرانه في نفس مستوى الصف الدراسي، ويذكر أحمد عواد أن صعوبات التعلم هو الذي يظهر انخفاضاً في التحصيل الفعلي عن التحصيل المتوقع له ويتميز بذكاء عادي أو فوق المتوسط. (يوسف إبراهيم، 2013، ص 93)

يمكن أن نستنتج أن صعوبات التعلم يقع نسبة الذكاء فيه فوق 90 درجة (متوسط أو فوق المتوسط)، وادائهم منخفض في التحصيل النمائي والأكاديمي، أما حالات بطء التعلم فيتراوح نسبة الذكاء لديهم بين 70 و 85 درجة، يكون الاداء منخفض على مستوى الاختبارات النمائية والاختبارات الأكاديمية.

ثانياً- صعوبات التعلم والتخلف الدراسي:

المتخلف دراسياً هو اصطلاح يطلق على جميع التلاميذ اللذين لا يستطيعون وهم في منتصف السنة الدراسية، أن يقومون بالعمل المطلوب من الصف الذي يقع دونهم مباشرة، وهذا يعني أن الطالب المتخلف دراسياً هو الذي يكون تحصيله معادلاً للتلاميذ المتوسطين من أبناء السادسة مثلاً وهو من المفروض أن يكون في الصف السابع. (كوافحة، 2003، ص 151)

يشير حامد زهران (1988) إلى أن فئة المتخلفين دراسياً هي تلك الفئة التي تعاني من تخلف أو تأخر أو نقص في التحصيل، لأسباب عقلية أو جسمية أو اجتماعية أو انفعالية، حيث تنخفض نسبة التحصيل دون المستوى العادي أو المتوسط بأكثر من انحرافين معياريين سالبين، في نفس السياق يشير السيد عبد الحميد (2000) إلى أن المتأخرين أو المتخلفين دراسياً فئة تنقصهم القدرة على التحصيل نتيجة عوامل اجتماعية أو انفعالية، أو نفسية أو عقلية متعددة، ومنها أسباب ترجع إلى المنزل وأخرى تتعلق بالمدرسة والرفاق، ومنها ما تتعلق بالمتعلم نفسه، فالمتخلف دراسياً هو الذي لا يستطيع أن يحقق

المستوى تحصيلي أو الدراسي المناسب، كما يكون ضعيفا في مواد معينة وضعيفا جدا في مواد أخرى. (يوسف إبراهيم، 2013، ص94)

يقارن تيسير مفلح كوافحة (2011) بين التخلف الدراسي وصعوبات التعلم فيما يلي:

1- صعوبات التعلم تتصف بالخصوصية فنقول أن التلميذ (س) مثلا لديه صعوبة في القراءة أو الكتابة أو غير ذلك، بينما التخلف الدراسي فهو عام أي أن التلميذ ضعيف في مستواه الدراسي معتمدين في ذلك على نتائجه في الاختبارات التي تجري داخل المدرسة، كما قد نجده يعاني من حرمان ثقافي أو اضطراب في التكيف،

2- ذو الصعوبة في التعلم لا يشترط فيه أن يكون مستوى الذكاء لديه منخفض فهو من متوسطي الذكاء أو أكثر لذا فإن أغلب التلاميذ يعانون من صعوبات في التعلم مستوى الأداء لديهم أقل بكثير من مستوى الذكاء. (كوافحة، 2011، ص155)

نستنتج ان التأخر الدراسي، لديهم ذكاء متوسط أو فوق المتوسط، أدائهم مرتفع في الاختبارات النمائية، لكن مستواهم ضعيف في الاختبارات الأكاديمية.

ثالثا- صعوبات التعلم والمشكلات التعليمية:

يشير جونسون (1988) Johnson إلى أنه من الخطأ الشائع الاعتقاد أن صعوبات التعلم هي نفسها مشكلات التعلم، فالمصطلحين غير مترادفين، فصعوبة التعلم تستخدم لوصف فئة معينة من الأطفال، وليست مصطلحا عاما لكل الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم، فذو صعوبات التعلم يعانون من صعوبات خاصة في فهم المعلومات التي تقدم لهم وفي استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة أو الحساب أو التهجي وليست لديهم مشكلات تعلم ناتجة عن الاعاقات السمعية أو البصرية أو الحركية أو التخلف العقلي، ومشكلات التعلم يشمل كل أنواع اضطرابات التعلم سواء كانت خاصة أو عامة والتي قد تعزى لعوامل داخلية لدى الفرد أو عوامل خارجية عن الفرد، و من الأمثلة عن مشكلات التعلم التي يعاني

منها بعض الأطفال مشكلة التأخر الدراسي، مشكلة الغياب والهروب من المدرسة، المشكلات السلوكية، وغيرها .(القاسم، 2015، ص19)

إضافة لذلك فإن مصطلح صعوبات التعلم يستخدم لوصف فئة من الافراد الذين لديهم صعوبة في فهم المعلومات التي تقدم لهم، ولا ترجع الصعوبة الى اضطرابات سمعية أو بصرية، أو معوقات مركبة أو تخلف عقلي، أما الافراد ذوو مشكلات التعلم هم أفراد يعانون من انخفاض في التحصيل الأكاديمي بسبب الاعاقات الحسية أو البدنية، كما يضيف محمود منسي ان مشكلات التعلم ترجع الى قصور في الرؤية أو السمع أو اضطرابات الانتباه أو الضعف العقلي. (الكحالي، 2011، ص19)

ذو المشكلات التعليمية لديهم أداء منخفض في المهارات الأكاديمية (أسبابها غالبا تعليمية متعلقة بالمنهج، طريقة التدريس...)، مصطلح مشكلات التعلم هو مصطلح شاسع يضم مشكلات أخرى.

رابعا- صعوبات التعلم والتخلف العقلي:

تمثل الإعاقة العقلية مستوى الأداء العقلي الوظيفي والذي يقل عن مستوى الذكاء بانحرافين معياريين (أقل من 70) ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي ويظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد وحتى 18 سنة، أما صعوبات التعلم تمثل فئة من الأطفال التي لا تعاني من نقص في قدراتها العقلية حيث تتراوح نسبة هذه الفئة ما بين (85-145) درجة على منحنى التوزيع الطبيعي ولكنها تعاني من صعوبة في علم أكثر. (متولي، 2015، ص19)

يتضح الاختلاف بين المفهومين في أن صعوبات التعلم قد ترجع إلى عوامل نفسية أو ظروف أسرية تؤثر في قدرة الطفل اللغوية أو التحصيلية، بينما التخلف العقلي يرجع إلى عدم اكتمال النمو العقلي الذي يظهر في شكل انخفاض واضح في نسبة الذكاء والأداء العقلي بحيث يكون الطفل عاجزا عن التعلم والتوافق مع البيئة والحياة، ولذا فإن المتخلفين عقليا أقل تعلما وأقل إنتاجا ويصعب توافقه الاجتماعي. (الكحالي، 2011، ص29)

خامسا-صعوبات التعلم وعدم القدرة على التعلم:

يعتبر سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم أن صعوبات التعلم يتميز بذكاء متوسط أو مرتفع، وهي ترتبط بعوامل خاصة بالمتعلم سواء كانت نفسية عقلية جسمية، وعوامل أخرى مرتبطة بالأسرة، المدرسة، المجتمع والبيئة، أما عدم القدرة على التعلم فيتميز بذكاء متوسط، وهو يرتبط بخلل وظيفي في جوانب المخ، بالإضافة الى مشكلات سلوكية. (يوسف إبراهيم، 2013، ص95)

يرى ستيرنبرج Sternberg 2001 أن عدم القدرة على التعلم مصطلح يستخدم لوصف طفل خاص يبدو أكثر اندفاعية وارتباكاً وقد يكون لديه خلل وظيفي معين في جانب من جوانب المخ، كما أنه أكثر عدوانية ولديه العديد من المشكلات السلوكية.

سادسا-صعوبات التعلم واضطرابات التعلم (Dys):

من المهم جدا التمييز بين المصطلحين، فمن خلال قراءتنا المتواضعة، لاحظنا أن هناك خلط في استعمالهما، فالعديد من المراجع تتناول الصعوبة على أساس الاضطراب والعكس صحيح، ولذلك لابد من ابراز الفرق بينهما، حيث يحدد Michel Mazeau و Alain Pouhet معايير التباعد و معايير الاستبعاد، و على أساسها يتم تشخيص الاضطراب Dys و هي :

❖ معايير التباعد: و هي ثلاث معايير رئيسية:

- الاضطراب دائم؛

- يظهر بشدة؛

- انحراف مقارنة بالنمو العادي؛

❖ معايير الاستبعاد: غياب:

- قصور ذهني؛

- اضطراب عقلي (توحد)، عصبي، حسي؛

- قصور مدرسي، وضعية اجتماعية، تربوية ونفسية تؤدي لصعوبة التعلم.

فالصعوبة حسب الباحثان تتعلق بالسياق العائلي، المدرسي، الاجتماعي للطفل و لا تدخل في سياق dys و هي كفاءات غير كافية في ميدان معين من التعلم، يمكن أن ترتبط ببيئة أقل تحفيز، و هي تمس بصفة متجانسة كل الأنظمة في قطاع معرفي معين، كما انها أقل شدة، إضافة إلى أنها سريعة الاسترجاع و الكفالة، أما **الاضطراب** فهو مظهر لقصور داخلي للمفحوص - عصبي نمائي، و هو خلل يمس بعض الأنظمة و الاحتفاظ بأخرى، يظهر مبكرا في عملية التعلم، إضافة فهو مقاوم لأي تدخلات علاجية. (Mazeau, Pouhet, 2014, p.16)

فالاضطراب هو محدد spécifique، دائم، شديد ومستمر، منشأ عصبي، كما أنه يستلزم برنامج علاجي خاص، أما الصعوبة فهي بسيطة، مؤقتة وغير شديدة، كما أنها سهلة الاسترجاع، وهي ترتبط بعوامل اقتصادية، بيئية، اجتماعية، نفسية وصحية.

نشير فقط أنه في الدروس الموالية سنستخدم المصطلحين معا (الصعوبة والعسر)، أي أحيانا نشير إلى صعوبة وأحيانا أخرى إلى عسر، وهذا للحفاظ على مصداقية الاقتباس، حيث يتفق المصطلحان في أنهما يشتركان في مشاكل التعامل مع نفس المهارة الأكاديمية، ولكن يبقى الاختلاف بينهما واضح في الشدة والديمومة والاستمرارية والاسترجاع.

من خلال ماسبق ذكره فان مصطلح صعوبات التعلم يتداخل مع العديد من المصطلحات الأخرى ذات الصلة، حيث قدمنا معايير يمكننا الاعتماد عليها من أجل التمييز بينها.

الدرس الثالث: تصنيف صعوبات التعلم

أهداف الدرس: يهدف الى مايلي:

- تمكين الطالب من التعرف على تصنيفات صعوبات التعلم؛
- معرفة خصائص ذو صعوبات التعلم.

تمهيد:

يشمل ميدان صعوبات التعلم العديد من الصعوبات، حيث تنقسم الى صعوبات نمائية وصعوبات أكاديمية، وكل نوع هو الآخر ينقسم الى أنواع فرعية أخرى، وهذا ماسنتطرق له في الدرس الحالي، بالاضافة الى ابراز الخصائص التي تميز هذه الفئة.

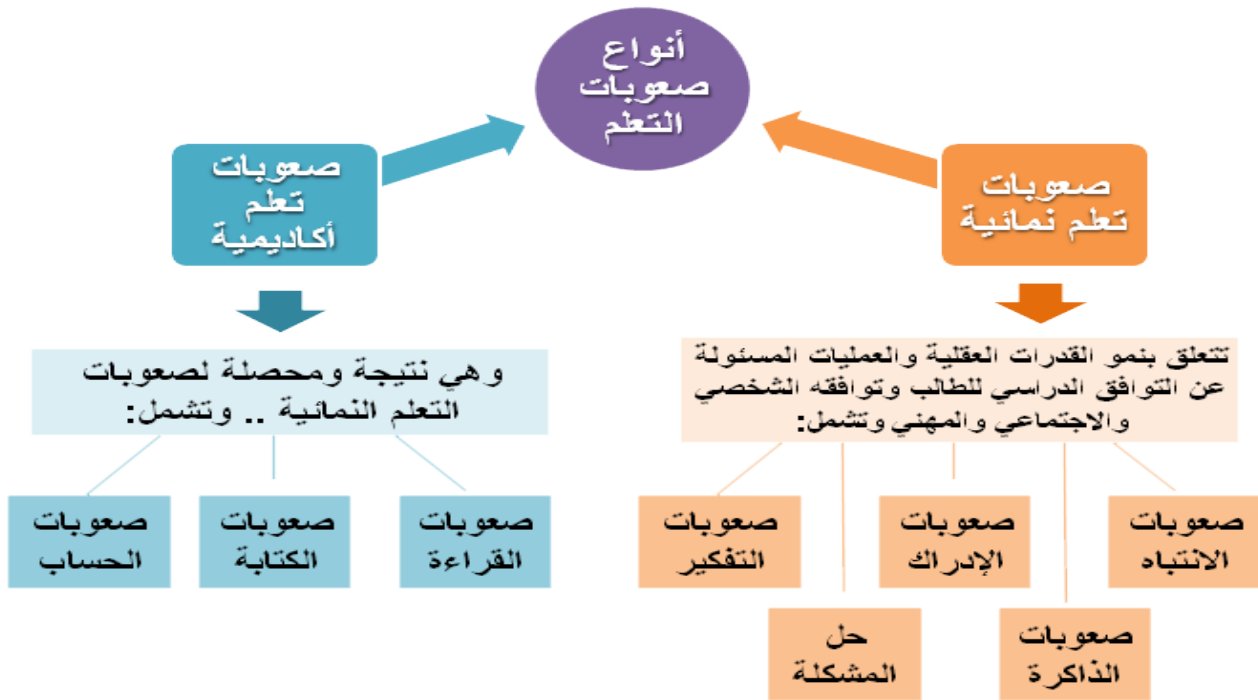
1. تصنيف صعوبات التعلم: يقدم كيرك وكالفنت تصنيف صعوبات التعلم الى مجموعتين:

1.1. صعوبات التعلم النمائية: وهي تشير الى تلك الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية والعمليات العقلية المعرفية، وهذه الصعوبات ترجع في الأصل الى اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي، وتشتمل على صعوبات تعلم نمائية أولية تتعلق بعملية الانتباه والادراك والذاكرة، وصعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير والكلام والفهم.

2.1. صعوبات التعلم الأكاديمية:

وهي تشير الى المشكلات التي تظهر من قبل أطفال المدرسة، وتتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية[] وتشتمل على أنواع فرعية مثل صعوبات القراءة والكتابة والحساب والتهجي (العريشي، بنت رشاد، علي، 2013، ص33)

وفيما يلي مخطط يشرح أنواع صعوبات التعلم:



-شكل رقم 01: أنواع صعوبات التعلم-

أولاً: صعوبات تعلم نمائية:

وهي تشير إلى الاضطراب في الوظائف والمهارات الأولية والتي يحتاجها الفرد بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية كمهارات الإدراك والذاكرة والتناسق الحركي وتناسق حركة العين واليد.

وهي أيضاً الصعوبات التي تتعلق بالوظائف الدماغية، وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي، وقد يكون السبب في حدوثها اضطرابات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي ويقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، التي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والذاكرة والتفكير واللغة والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد.

ويقسم هذا النوع إلى:

1. صعوبات أولية: وتشمل الانتباه والذاكرة والإدراك، والتي تعتبر وظائف أساسية متداخلة

مع بعضها البعض، فإذا أصيب الفرد فإنها تؤثر على النوع الثاني من الصعوبات النمائية.
2. صعوبات ثانوية: وهي خاصة باللغة الشفهية والتفكير.

وبالنظر مباشرة إلى الصعوبات النمائية الأولية نجدها عمليات عقلية أساسية وهي كما هو معروف متداخلة بعضها في البعض الآخر، ولهذا سميت أولية فإذا ما أصيب إحداها باضطراب فإنه يؤثر في القدرة على التحصيل الأكاديمي للطفل، ولقد سمي التفكير واللغة الشفوية بالصعوبات الثانوية لأنهما يتأثران بشكل مباشر بالصعوبات الأولية.

ويمكن تعريف هذه الصعوبات على النحو التالي:

- الانتباه وهو القدرة على اختيار العوامل (المثيرات) المناسبة وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات الهائلة السمعية أو اللمسية أو البصرية أو الإحساس بالحركة التي يصادفها الكائن الحي في كل وقت.

- الذاكرة وهي القدرة على استدعاء ما تم مشاهدته أو سماعه أو ممارسته أو التدريب عليه فالأطفال الذين يعانون من مشكلات واضحة في الذاكرة البصرية أو السمعية قد يكون لديهم مشكلة في تعلم القراءة والتهجئة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية.

- العجز في العمليات الإدراكية وتتضمن اعاقات في التناسق البصري-الحركي، والتميز البصري والسمعي، واللمس، والعلاقات المكانية وغيرها من العوامل الإدراكية.

- اضطرابات التفكير وتتألف من مشكلات في العمليات العقلية كالحكم، المقارنة، إجراء العمليات الحسابية، والتحقق والتقويم والاستدلال، والتفكير الناقد، وحل المشكلات واتخاذ القرارات.

- اضطرابات اللغة الشفهية وترجع إلى الصعوبات التي يواجهها الأطفال في فهم اللغة، وتكامل اللغة الداخلية والتعبير عن الأفكار لفظياً. (محمود، 2010، ص33)

ثانياً: صعوبات التعلم الأكاديمية: ويقصد بها صعوبات الاداء المدرسي او المعرفي الأكاديمي والتي تكون ناتجة عن اضطراب الصعوبات النمائية والعمليات النفسية بدرجة واضحة فتظهر لدى التلميذ صعوبات القراءة والكتابة والتهجئة والتعبير الكتابي وإجراء العمليات الحسابية. (الحوامدة، 2019، ص 27)

وهي كذلك المشكلات التي تظهر أصلاً من قبل أطفال المدارس وهي:

- الصعوبات الخاصة بالقراءة،
- الصعوبات الخاصة بالكتابة،
- الصعوبات الخاصة بالتهجئة والتعبير الكتابي،
- الصعوبات الخاصة بالحساب. (القاسم، 2000، ص22)

2.المظاهر السلوكية لذوي صعوبات التعلم: هناك مجموعة من الأعراض تظهر على أطفال ذو صعوبات التعلم:

-اضطرابات انفعالية واجتماعية متكررة بحيث لا يستطيع الطفل أن يضع لنفسه مستوى ثابت من الأداء، فهو متوتر يشعر بالإهانة وعدم الإحساس بالأمن ويكون مشاعر سالبة عن نفسه

- صعوبة في عملية التفكير،
- النشاط الزائد وشرود الذهن،
- صعوبات في التحصيل الدراسي،
- صعوبات في الإدراك البصري السمعي،
- ينقصه القدرة على تنظيم أوقات العمل،
- يتمكن من التفكير الحسي في حين يعاني من ضعف في التفكير المجرد،
- يحتاج الى وقت طويل لتنظيم أفكاره. (كوافحة، 2003، ص 36)
- بالإضافة للأعراض التالية:

- النشاط المفرط،
- ضعف النشاط والحركة،
- قصور في الدافعية،
- قصور في عمليات التأزر والتنسيق،
- ثبوت الانتباه،
- صعوبة نقل الانتباه،
- عدم التركيز،

-اضطرابات في الادراك،

اضطرابات في الذاكرة،

-التناقض بين الذكاء والتحصيل (أي انخفاض في مستوى التحصيل الذي لا يرجع الى الإعاقة الحسية أو التخلف الذهني). (سالم، الشحات، عاشور، 2006، ص 33)

تضيف الدكتورة ماجدة السيد عبيد خصائص سلوكية أخرى تنطبق على الافراد ذو صعوبات التعلم، وهي خاصة بالمجال الانفعالي والاجتماعي والأكاديمي:

◆ الخصائص الانفعالية والاجتماعية:

-عدم الاستقرار الانفعالي والشعور بالتوتر والقلق صعوبة السيطرة على المشاعر،

-الشعور بالدونية وانخفاض الثقة بالذات، صعوبة اتخاذ القرار،

-التهور السلوك الاندفاعي،

-نشاط الحركي زائد، صعوبة في الجلوس والتقل واستعمال اليدين،

-عدم النضج الانفعالي،

-نقص الدافعية صعوبة في تعلم الأنشطة مقارنة مع الآخرين من نفس العمر،

-التقدير المنخفض للذات وخاصة مفهوم الذات الأكاديمي نتيجة الفشل المتكرر.

◆ الخصائص الأكاديمية:

-سوء الاداء المدرسي والفشل الأكاديمي،

-القابلية للتشتت وقصور الانتباه الانتقائي وعدم الانتباه والتركيز الى شيء واحد،

-استخدام اساليب معرفية غير ملائمة في معالجه مهام التعلم،

-البطء في انجاز المهام والتأخر في تسليم الواجبات،

-المعالجة البطيئة للمعلومات نظرا للبطء في استقبال المعلومات من الصورة البصرية،

-يعانون من اضطرابات في العمليات النفسية الأساسية كالانتباه والادراك والتمييز والذاكرة

-لا يتذكر سوى لفترة قصيرة وأحيانا لا يتذكر عن الاطلاق. (عبيد، 2008، ص 33)

فميدان صعوبات التعلم اذن ينقسم إلى صعوبات تعلم نمائية وصعوبات تعلم أكاديمية، ويتميز التلاميذ ذو صعوبات التعلم بالعديد من المظاهر السلوكية والاعراض، وهي تمس الجانب الانفعالي، الاجتماعي، الأكاديمي والنمائي.

الدرس الرابع: محكات تشخيص صعوبات التعلم

أهداف الدرس:

- تمكين الطالب من استيعاب مفهوم التشخيص وأهدافه
- التعرف على محكات تشخيص صعوبات التعلم

تمهيد:

سنتطرق فيما يلي الى موضوع تشخيص صعوبات التعلم، حيث عرف هذا الميدان العديد من الأدوات والوسائل والأساليب المستخدمة في ذلك، ويعتمد التشخيص على محكات مختلفة.

1. تعريف التشخيص: ويقصد بالتشخيص تحديد نوع المشكلة أو الاضطراب أو المرض أو الصعوبة التي يعاني منها الفرد ودرجة حدتها، وهو مصطلح بدأ في الطب ثم استخدم في العلاج النفسي والارشاد النفسي والخدمة الاجتماعية والتعليم العلاجي، وهي تعنى كذلك الفهم الكامل الذي يتم على خطوات لاكتشاف مظهر أو شكوى أو تحديد أحد جوانب نمو الفرد أو سلوكياته.

ويعرف التشخيص أيضا "بأنه تحديد طبيعة مهمة أو مشكلة تربوية من خلال أدوات مقننة أو غير مقننة يقوم بها الشخص". (أبو الديار، 2012، ص 20)

2. أهداف التشخيص: تهدف عملية تشخيص ذوي صعوبات التعلم إلى جمع البيانات عنهم والتي تم الحصول عليها وتحليلها إلى عملية تخطيط ناجحة تتضمن تقديم الخدمات التربوية والتعليمية المناسبة لهم.

ويهدف التشخيص إلى الكشف عن نواحي عجز وقصور، أو يظهر نواحي إيجابية لتقديم العلاج والتنمية، ويتطلب التشخيص تحقيق خطوات تبدأ بالملاحظة والوصف وتحديد الأسباب وتسجيل الخصائص والمحددات، وبذلك يمكن الإلمام بجوانب العجز ومستواه

وعلاقته بغيره من مظاهر العجز الأخرى، كما يهدف التشخيص إلى تطبيق أحد أو كل محكات التعرف على صعوبة التعلم لدى التلميذ مثل مدى التباعد في مظاهر نموه النفسي، الانتباه، الإدراك، التفكير بشقيه، تكوين المفهوم وحل مشكلة التذكر، أو مدى التباعد في تحليل المادة الدراسية الواحدة.

ويمكن حصر الهدف من التشخيص للأطفال ذوي صعوبات التعلم في النقاط التالية:

- الكشف عن نقاط القوة والضعف لدى الأطفال.
 - الكشف عن المشكلات النمائية لدى الأطفال (العجز في الانتباه - التفكير - الذاكرة).
 - تمييز الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم عن الأطفال أصحاب الإعاقات الأخرى.
 - تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم أكاديمية وتحديد نوع الصعوبة التي يعانون منها.
 - المساعدة في الوقاية من خطر تفاقم المشكلات الناتجة عن صعوبات التعلم (كالتدخل المبكر).
 - مساعدة التربويين في وضع البرامج العلاجية للأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم.
 - إن التشخيص يساعد الباحثين في الفهم الدقيق والعميق لمشكلات صعوبات التعلم فالتشخيص يكشف عن أشكال أخرى وصفات جديدة الصعوبات التعلم بشكل مستمر.
- (محمود، 2010، ص50)

3. محكات تشخيص صعوبات التعلم: هناك مجموعة من المحكات تظهر لتمييز ذوي صعوبات التعلم عن حالات الإعاقة الأخرى، تتمثل هذه المحكات فيما يلي:

1.3. محك التباعد أو التباين: يشير إلى وجود تباين بين العديد من السلوكيات النفسية كالانتباه والتمييز والذاكرة وإدراك العلاقات، كما يشير إلى تباين وتباعد القدرة العقلية للفرد (الذكاء) والتحصيل الأكاديمي، وأخيراً قد يظهر التباين في جوانب النمو المختلفة، كأن ينمو

حركيا في سن مبكرة فيمشي في السنة الأولى أو أقل بينما يبدأ في نطق اللغة في سن الخامسة (أي يتأخر في النمو اللغوي) (سالم، الشحات، عاشور، 2006، ص39)

في نفس السياق يشير أحمد عواد (1997)، إلى أن الصعوبة الخاصة في التعلم تشخص بناء على محك التباعد في الحالات الآتية:

-الحالات التي يبدو واضحا فيها أن مستوى تحصيل الطفل يقل عن مستوى تحصيل الأطفال الآخرين من نفس السن،

-الحالات التي يظهر فيها تباعدا أو انحرافا حادا بين المستوى التحصيلي للطفل وبين قدرته العقلية في واحدة أو أكثر من المجالات الآتية:

- فهم واستيعاب المادة المسموعة،
- القدرة على التعبير الكتابي،
- فهم واستيعاب المادة المقروءة،
- العمليات الرياضية،
- الاستدلال الرياضي. (العريشي، بنت رشاد، علي، ص61)

2.3. محك الاستبعاد: يتم استبعاد بعض الحالات التي ترجع الى التخلف العقلي العام أو الإعاقة السمعية أو البصرية أو الاضطراب الانفعالي أو نقص فرص التعلم، وفي الاتجاه نفسه يشير محمد علي كامل (1996) أن محك الاستبعاد يقصد به عدم احتمال أن تكون صعوبات التعلم راجعة الى واحدة من الأسباب الآتية: التخلف العقلي، الإعاقة الحسية، والإعاقة الانفعالية.

تعمل محكات الاستبعاد كموجه أو مرشد للتعرف على صعوبات التعلم، وعلى أساس محكات الاستبعاد، فإن الأطفال الذين ترجع صعوبات التعلم لديهم بصفة أساسية إلى الحالات الأخرى العامة من العجز أو القصور سواء كانت إعاقة سمعية أو بصرية، أو حركية، أو تخلف عقلي، أو اضطراب انفعالي، أو عوامل بيئية، يستبعدون من فئة ذوي الصعوبات

الخاصة في التعلم، على أن استبعاد بعض الأطفال المصابين بإعاقات أخرى، لا يعني بأي حال من الأحوال أنه ليس بين هؤلاء من يعانون من صعوبات في التعلم، بمعنى آخر، أن الاستبعاد لا يعني أكثر من أن هؤلاء الأطفال المصابين بإعاقات أخرى عامة، يحتاجون إلى برامج تعليمية وعلاجية تناسب إعاقاتهم الأساسية. (متولي، 2015، ص 52)

3.3. محك التربية الخاصة: يشير الى أن ذوي صعوبات التعلم لا يمكن تعليمهم بالطرق العادية أو بالأساليب والوسائل التي تقدم للأطفال العاديين في المدرسة بل لابد من تعليمهم المهارات الأكاديمية بطرق التربية الخاصة وذلك بسبب وجود بعض الاضطرابات النمائية التي تمنع أو تعيق قدرة الطفل على التعلم، ويعتبر هذا المحك من المحكات المهمة على الرغم من اهماله غالبا، اذا يجب على الفاحص بعد القيام بإجراءات التشخيص المناسبة للكشف عن درجة التباعد بين القدرة والتحصيل وكذلك استبعاد الظروف التي لا تندرج تحت مسمى صعوبات التعلم ان يحدد برنامجا علاجيا خاصا و مناسبا للطلاب ذوي الحاجات الخاصة. (سالم، الشحات، عاشور، 2006، ص41)

4.3. المحك العصبي: تشير معظم تعريفات صعوبات التعلم بشكل صريح أو ضمني الى أثر القصور الوظيفي للجهاز العصبي المركزي في احداث صعوبات التعلم، وقد يكون هذا القصور الوظيفي ناتجا عن أذى خارجي أو عوامل وراثية أو عدم اتزان كيميائي حيوي، أو ظروف مشابهة أخرى تؤثر في الجهاز العصبي المركزي. (خصاونة، 2013، ص 28)

حيث يركز هذا المحك على التلف العضوي او النيورولوجي للتعرف على صعوبات التعلم، ويكون الطبيب القطب الفاعل في هذه المسألة في تشخيص أسباب صعوبات التعلم من بين فريق العمل، أما العلامات النيورولوجية فقد تكون بسيطة او شديدة، والعلامات النيورولوجية البسيطة قد تظهر من خلال بعض الصعوبات الخاصة في التعلم، ويمكن أن ترتبط بالاضطرابات الادراكية كالادراك البصري والسمعي والمكاني والسلوكات الشائكة كالنشاط الزائد، أو صعوبات الاداء الوظيفي الحركي وتمت الإشارة الى أن أحد المصطلحات التي استخدمت لتدل على صعوبات التعلم هو الخلل الوظيفي الدماغي البسيط.

أما العلامات النيورولوجية الحادة، فإن البحوث والدراسات تشير إلى أن كلا من مشكلات التعلم ومشكلات السلوك، يمكن أن تنتج عن تلف أو إصابة في الجهاز العصبي المركزي، إلا أن هناك صعوبة في تحديد وجود علامات نيورولوجية حادة، أي إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي، عند كثير من الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم، لا ترجع إلى ظروف أخرى من الإعاقات العامة، وفي واقع الأمر، فإنه في الوقت الحاضر لا يتم إرجاع حالات صعوبات التعلم إلى عوامل نيورولوجية حادة إلا عند أولئك الأطفال الذين يكون قد سبق لهم الإصابة بإصابات خطيرة في منطقة الرأس، أو الذين تكون أجريت لهم عمليات جراحية في المخ، أو الذين يكون قد سبق لهم الإصابة بأورام خبيثة، ومن ثم، فإنه في حين قد يكون التلف المخي أحد أسباب مشكلات التعلم أو السلوك، فإن عددا من العوامل الأخرى يمكن أن تؤدي إلى نفس هذه المشكلات. (متولي، 2015، ص53)

5- محك المشكلات المرتبطة بالنضج: ويعكس هذا المحك الفروق الفردية والفروق بين الجنسين في القدرة على التحصيل والنضج، حيث نجد معدلات النمو تختلف من تلميذ الآخر، مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم، ومن هنا يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم، سواء كان هذا المحك يرجع لعوامل وراثية أو تكوينية أو بيئية. (الكحالي، ص44، 2011)

ويشير إلى احتمال وجود تخلف في النمو أو خلل في عملية النضج كأحد العوامل المؤدية إلى صعوبة التعلم، فمن الحقائق المعروفة في سيكولوجية النمو أن الأطفال من الذكور يتقدمون اتجاه النضج بمعدل أبطأ من الإناث، لذلك ففي حوالي سن الخامسة أو السادسة يكون عدد كبير من الذكور وبعض الإناث غير مستعدين أو مهيين من ناحية المظاهر الإدراكية والمهارات الحركية لتعلم التمييز بين الحروف الهجائية، وقد تكشف أدوات القياس المستخدمة في تقييم الأطفال في سن الخامسة أو السادسة عن وجود مشكلات إدراكية أو حسية أو حركية، وفي مثل هذه الحالات ترتبط هذه المشكلات بتخلف في النضج أكثر من ارتباطها باضطراب فعلي كامن في الطفل نفسه. (متولي، 2015، ص 52)

نستخلص مما سبق أن تمييز صعوبات التعلم عن باقي الإعاقات والمشكلات التعليمية يعتمد على مجموعة محكات، تتمثل في وجود تباعد بين المهارات لدى الطفل نفسه، أو تباين بين قدرات الطفل مع أقرانه من نفس السن، إضافة إلى استبعاد حالات التخلف العقلي، الإعاقات السمعية والبصرية، والإعاقة الانفعالية، كما أن حالات ذوو صعوبات التعلم لا يمكنهم مواصلة تعليمهم في المدارس العادية نظرا لقدراتهم المحدودة، وأخيرا فإن صعوبات التعلم تشخص على أساس إصابة في الجهاز العصبي.

الدرس الخامس: الأسباب والعوامل المساهمة في صعوبات التعلم

أهداف الدرس: يسعى الدرس الى تحقيق مايلي:

- معرفة الطالب لأهم العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم؛
- تحديد فرضيات الاصابة بصعوبات التعلم.

تمهيد:

تظهر صعوبات التعلم نتيجة تداخل العديد من العوامل ذات الصلة، حيث برزت عوامل بيئية، جينية، كيميائية، وعصبية، والتي سوف نتطرق لها فيمايلي.

1. أسباب وعوامل صعوبات التعلم: حسب الباحثة أحلام محمود (2010) فإن مسببات صعوبات التعلم لا زالت غير واضحة تماماً، وتحتاج إلى مزيد من الدراسة والتأكيد ومع ذلك فقد أجمعت العديد من الدراسات والبحوث في هذا الميدان على ارتباط صعوبة التعلم بإصابة المخ البسيطة أو الخلل الوظيفي المخي البسيط، وأن هذه الإصابة أو هذا الخلل يرتبط بواحدة أو أكثر من العوامل الأربعة الآتية:

- إصابة المخ المكتسبة.
- العوامل الوراثية أو الجينية.
- العوامل الكيميائية الحيوية.
- الحرمان البيئي والتغذية.

وسوف نتناول كل منها بشئ من التفصيل:

1.1. إصابة المخ المكتسبة: إن إصابة المخ البسيطة أو الخلل الوظيفي المخي البسيط من أكثر الأسباب شيوعاً حول صعوبات التعلم، وأن هذه الإصابة المخية التي يتعرض لها الطفل إما قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها وذلك على النحو التالي:

-الإصابة قبل الولادة: لا ترتبط الإصابات المخية البسيطة هنا بالعوامل الوراثية ولكنها ترتبط بنقص التغذية لدى الأم أثناء فترة الحمل مثل الحصبة الألمانية أو إدمان الكحول أو تناول العقاقير أو سقوط الأم مما يؤدي إلى ارتطام رأس الجنين وبالتالي إصابة المخ.

-الإصابة أثناء عملية الوضع: قد يتعرض الجنين أثناء عملية الوضع إلى إصابة في المخ قد تنتج عن الاختناق الذي يؤدي إلى نقص الأكسجين الذي يصل إلى خلايا المخ، ومن ثم تحدث الإصابة أو إصابة رأس الجنين بآلة من الآلات الطبية التي تستخدم في عملية الولادة مما يؤدي إلى إصابة المخ، وهذا النوع من الإصابات يعرف باسم الإصابات الميكانيكية، هذا بالإضافة إلى حالات الولادة المبكرة.

-الإصابة بعد الولادة: قد يولد الطفل سليماً معافى ولكنه قد يتعرض بعد ولادته لبعض الحوادث التي تؤدي إلى إصابة المخ كالسقوط أو الارتطام، أو قد يتعرض لإحدى أمراض الطفولة التي يمكن أن تؤثر على المخ مثل التهاب الدماغ السحائي أو الحصبة أو الحمى القرمزية، وهذه الأمراض يمكن أن تؤثر على المخ أو غيره من أجزاء الجهاز العصبي المركزي.

2.1. العوامل الوراثية أو الجينية: فالدراسات العلمية التي أجريت حول التوائم المتطابقة والأقارب من الدرجة الأولى تقدم بعض الأدلة على أن العوامل الجينية تلعب دوراً رئيسياً في الصعوبات التعليمية، أي أن صعوبات التعلم تنتقل من جيل إلى آخر في الأسرة نتيجة العوامل الوراثية.

3.1. العوامل الكيميائية الحيوية: قد ترتبط صعوبات التعلم بقصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم حيث من المفترض أن جسم الإنسان يحتوى على نسب محددة من العناصر الكيميائية الحيوية التي تحفظ توازن الجسم وحيويته ونشاطه، وأن الزيادة أو النقص في معدل هذه العناصر يؤثر على خلايا المخ فيما يعرف بالخلل الوظيفي المخي البسيط، ومن أمثلة قصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم حالة ترسيب حمض البيروفيك

"الفينالين" التي تعتبر واحدة من أسباب التخلف العقلي، ويرجع قصور التوازن الكيميائي الحيوي في الجسم إلى طبيعة ونوعية الأطعمة التي يتناولها الطفل باستمرار.

4.1. الحرمان البيئي والتغذية: أشارت العديد من الدراسات أن نقص التغذية والحرمان البيئي (مؤثرات بيئية غير ملائمة) لهما تأثير كبير على معاناة الطفل من صعوبات التعلم، وهناك دلائل على أن الأطفال الذين يعانون من نقص في التغذية في بداية حياتهم خاصة في السنة الأولى يتعرضون لقصور في النمو الجسمي خاصة في نمو الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى ظهور صعوبات في التعلم لديهم، كما أن الكثير من أطفال الطبقات الاجتماعية الفقيرة يعانون من قصور في المهارات اللغوية الأساسية عندما يدخلون المدرسة وأن هذا القصور يؤثر على مهارات القراءة والكتابة والحساب. (محمود، 2010، ص 38)

2. عوامل أخرى لصعوبات التعلم: حسب الدكتور هاجدة السيد عبيد فإنها تلخص أسباب صعوبات التعلم في مجموعة من العوامل:

- **عوامل عضوية بيولوجية:** منها: عوامل وراثية، عوامل جينية وولادية، الخلل الوظيفي البسيط في الدماغ، النضج (عدم سير النضج في مجراها الطبيعي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي)، سوء التغذية، مشاكل التلوث والبيئة، الأمراض والعدوى مثل الحصبة الألمانية، العوامل النفسية (اضطرابات في الوظائف النفسية الأساسية كالإدراك والتذكر وتكوين المفاهيم).

- **عوامل مدرسية:** ان نجاح الطلاب ذوي صعوبة التعلم أو فشلهم في المدرسة ناجم عن التفاعل بين نقاط القوة والضعف لديهم، ومن بين العوامل الصفية التي يواجهونها بما فيها الفروق الفردية بين المعلم وطرق التدريس المختلفة.

- **عوامل بيئية:** حيث لها تأثير على صعوبات التعلم البيئية التي تمثل العوامل الخارجية التي تؤثر تأثيرا مباشرا أو غير مباشر على الطفل والعوامل منها المنزلية والمادية والاجتماعية والثقافية والحضارية.

- **عوامل تربوية** من اهمها عدم ملائمة المادة التعليمية لقدرات الطالب والنقص في اتقان مهارات التعلم والتركيز على بعض المهارات دون الاخرى عدم اثراء البيئة التعليمية

وازدحام الصفوف الدراسية بشكل لا يمكن للمعلمين من تكييف أساليب وخبرات التعلم مع حاجات الطلاب (عبيد، 2008، ص 27)

نسنتنتج اذن أن صعوبات التعلم ترتبط بعوامل متعددة لها علاقة بظروف الحمل والولادة ومابعد الولادة، كما ترتبط بعوامل وراثية وكيميائية، بيئية وعائلية مدرسية وتربوية.

الدرس السادس: صعوبات القراءة (1)

-مهارة القراءة-

أهداف الدرس: يهدف الدرس الى تحقيق مايلي:

- استيعاب الطالب لمفهوم القراءة ومهاراتها،
- التعرف على مراحل اكتساب القراءة،
- تحديد استراتيجيات التعرف على الكلمة.

تمهيد:

تمثل القراءة من أهم المهارات المعرفية المهمة للفرد لما لها من أهمية كبير على نموه العقلي، وسنتطرق فيما يلي الى تحديد مفهوم القراءة وسيرورة اكتسابها، وذلك بالولوج الى مراحلها الأساسية، ومهاراتها.

1. تعريف القراءة: لها تعريفات متعددة:

يعرفها رشدي أحمد طعيمة (2000) على أنها "عملية تفسير للرموز اللفظية المكتوبة أو المطبوعة، و هي نتيجة التفاعل بين الرموز المكتوبة التي تمثل اللغة و المهارات اللغوية، و الخبرات السابقة للقارئ، و هي عملية نشطة ايجابية، تتطلب من القارئ مستويات مختلفة من الفهم". (الكحالي، 2011، ص54)

حسب نبيل عبد الفتاح حافظ فان القراءة هي: عملية التعرف على الرموز المكتوبة أو المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارئ في صور مفاهيم أدرك مضامينها الواقعية و تستهدف القراءة القيام بوظيفتين:

- معرفة الرموز اللغوية من حروف وكلمات تدخل في تكوين جمل وفقرات
- فهم ما تنطوي عليه من معاني ومضامين ترتبط بحياتنا. (حافظ، 1998، ص 56)

القراءة إذن هي عملية معقدة تستدعي عدة عمليات معرفية، و هي تعني التعرف على الرموز المطبوعة وفهم معانيها، بالإضافة إلى ترجمة كل ما هو مكتوب.

-يعتبر الدكتور السيد عبد الحميد سليمان أن للقراءة أربعة مفاهيم يمكن سردها كما يلي:

1-القراءة هي عملية ترميز: أي تحويل القارئ للحروف والكلمات الى مقابلها الصوتي.

2-القراءة هي عملية تعرف: أي الوصول الى المعنى الاشاري للكلمة التي تم تحويلها الى مقابلها الصوتي، بمعنى معرفة ماتشير اليه.

وهو يشير الى جعل الكلمة منحصرا في الكلمات الحسية التي توجد لها مثيرات بيئية، مع عدم النظر بالاعتبار لكافة معاني الكلمة وبخاصة المعاني التجريدية والنفسية، والمعاني المجازية والمعاني المختلفة باختلاف وتنوع السياق.

3-القراءة عملية فهم: الفهم هو الوصول الى الفكرة الجوهرية الكلية للرسالة أو النص المكتوب، ينتهي القارئ الى الوصول الى خلاصات وأفكار جزئية لل فقرات بعد تفعيل مكوناتها من جمل وتعابير، ثم يقوم بإجراء عملية تكامل بين الأفكار الفرعية لل فقرات.

4-القراءة عملية تمثيل: هي عملية يتلخص عملها في تجهيز ومعالجة على أعمق مستوى من مستويات التجهيز، تقوم على الوصول الى الخلاصات المستنتجة والأفكار المستلهمة والفكرة الرئيسية والأفكار الفرعية، ليصلها بما هو مخزون لديه في الذاكرة موصولا بالمعرفة العلمية والسياق المعرفي، ليصل الى أفكار وخلاصات ليست من أصل النص وممتنه.

فالإنسان مزود بأعقد جهاز معرفي يمكنه من تشفير الرموز والمعرفة والتكيف معها، وفهمها، وتعديلها، وتحويرها، وتهذيبها، ومكاملتها مع ما لديه من معارف وأفكار مخزنة في الذاكرة ليقوم بتمثيلها تمثيلا راقيا يتسق وطبيعة ما ركب فيه ليصل الى أفكار جديدة وخلاصات ليست من النص. (سليمان، 2013، ص22)

حسب المعهد القومي للقراءة والكتابة (2003)، فإن القراءة هي تلك النسق المعقد الذي يمكننا بموجبه استخراج المعنى من مادة مطبوعة معينة، ويتطلب توفر المكونات التالية:

-المهارات والمعارف اللازمة لفهم تلك الكيفية التي ترتبط بموجبها الفونيمات والأصوات الكلامية بالمادة المطبوعة؛

-القدرة على فك شفرة الكلمات غير المألوفة؛

-القدرة على القراءة بطلاقة؛

-خلفية كافية من المعلومات والمفردات اللغوية تسهم في حدوث الفهم القرائي؛

-تطوير استراتيجيات فعالة ملائمة يتم بموجبها استخلاص المعنى من تلك المادة المطبوعة؛

-وجود أو توفر الدافعية للقراءة والإبقاء عليها (محمد، 2007، ص517)

ولا تقتصر القراءة على فك الرموز أو التعرف على الكلمات والنطق بها بشكل صحيح فحسب وإنما هي نشاط عقلي يتضمن الفهم والتحليل والنقد والمتعة النفسية، ولا يمكن للفرد أن يكلل بالنجاح في الميادين الأخرى بلا قدرة قرائية، والقراءة ليست عملية سهلة بل تحتاج إلى مجموعة من العمليات العقلية من إدراك وتذكر وربط واستنباط فهي مهارة لغوية وثيقة وعملية صوتية. (قحطان، 2010، ص191)

2.مهارات القراءة: عملية تدريس القراءة يمكن أن تنقسم الى مهارتين هما:

1.2.مهارة التعرف على الكلمة: ان التعرف على الكلمات يعد من القدرات الخطيرة وذلك لغموض اللغة المكتوبة، وإذا كانت تلك القدرة عند شخص ما تنسم بالطلاقة فإن ذلك سيمكنه من التركيز على المعنى، أما القراء الذين يبذلون مجهودا كبيرا في التعرف على الكلمة فان قدرتهم على الفهم تكون قليلة. (سنتطرق الى مراحل التعرف على الكلمة لاحقا)

2.2. **مهارة الفهم القرائي:** إذا كانت القراءة عملية عقلية معقدة تتضمن عدة عمليات فرعية، فإن الفهم القرائي هو العملية الكبرى التي تتمحور حولها كل العمليات الأخرى، فالفهم هو زورة مهارات القراءة وأساس عمليات القراءة جميعا. (سليمان، 2013، ص28)

يشير حمدي الفرماوي (1986) إلى أن الفهم القرائي هو التعرف على الكلمات ومعانيها وتجميعها في صورة وحدات فكرية، والتركيز على تلك الوحدات الفكرية من أجل فهم المعنى الكامل للجمل وإدراك العلاقات بين الجمل لتمكنه من إدراك معنى الفقرة وإدراك العلاقات القائمة بين تلك الفقرات يمكنه حينئذ أن يفهم معنى النص كاملا.

ويعرف فتحي الزيات (1998) الفهم القرائي بأنه القدرة على استخلاص أو اشتقاق المعاني من النص موضوع القراءة.

3. **مراحل التعرف على الكلمات:** إن عملية التعرف على الكلمات المكتوبة و معانيها تعتمد على مسلكين رئيسيين:

1.3. **الوساطة الفونولوجية La médiation phonologique :** تعتمد على عملية تشفير الكلمات، من خلال تحويل الحروف المكتوبة إلى أصوات منطوقة (conversion graphèmes/phonèmes) لذلك تسمى بالطريقة غير مباشرة، ثم تجمع تلك الأصوات لتكون الشكل المنطوق للكلمة المكتوبة (الطريقة التجميعية).

2.3. **المسلك المعجمي La voie Lexicale:** تسمى بالطريقة المباشرة، لأن القارئ يربط مباشرة الكلمة بمعناها، يتعرف بصريا على تسلسل الحروف المكونة للكلمة دون المرور إلى عملية التشفير لأنها مطبوعة و مخزنة في الذاكرة طويلة المدى (Mazeau, Pouhet, 2014, p.294).

والجدول الموالي يوضح الفرق بين المسلكين:

المسلك المعجمي	الوساطة الفونولوجية
طريقة مباشرة	طريقة غير مباشرة
تعتمد على الكل Adressage	تعتمد على تجميع الوحدات Assemblage
استرجاع الكلمة من المعجم الفونولوجي	تحويل المكتوب إلى منطوق
قراءة سريعة	قراءة بطيئة
المنطقة الدماغية هي الصدغية البطنية المسؤولة عن الشكل البصري للكلمات	المنطقة الدماغية هي بروكا

جدول رقم 01: يوضح الفرق بين المسلكين (Mazeau, Pouhet, 2014, p.296).

4. مراحل اكتساب القراءة: يقترح Frith ثلاث استراتيجيات أساسية لتعلم القراءة و هي كما يلي:

• المرحلة الصورية La procédure Logographique: وهي معالجة كلية وبصرية للكلمات الشائعة والمتداولة، حيث يتنبأ الطفل بالكلمة من خلال مؤشرات بصرية: شكل الحروف، حجمها، لونها...

• المرحلة الأبجدية La procédure alphabétique: يدرك الطفل العلاقة بين الحروف وأصواتها، فالكلمات تجزأ إلى حروف وكل حرف يحول إلى صوت، وهنا يعتمد الطفل على المرحلة غير المباشرة أي الوساطة الفونولوجية.

• المرحلة الإملائية La procédure orthographique: يتمكن الطفل من بناء معجمه انطلاقاً من السنة السابعة من عمره، حيث يبدأ باستخدام المسلك المباشر في حالة كلمات يعرفها. (Mazeau, Pouhet, 2014, p.308)

فالقراءة إذن تعتمد على مراحل أساسية ضرورية لاكتسابها، وأي خلل أو تأخر في مرحلة معينة يولد صعوبة ومشاكل في تعلم القراءة .

5. المناطق الدماغية المسؤولة عن القراءة: لاحظ عدة باحثين تنشيط ظئيل في ثلاث مناطق لنصف الكرة المخية اليسرى لأدمغة المعسررين قرائيا، وهي:

❖ المنطقة القفوية الصدغية؛

❖ التلفيف الجبهي السفلي؛

❖ المنطقة الجدارية الصدغية.

تمثل هذه المناطق الثلاث شبكة قراءة، وهو نظام دماغي واسع يعمل عند تشفير نص ما:

-في المنطقة الجدارية الصدغية، يمثل التلفيف الصدغي العلوي هو مركز التمثيلات الفونولوجية، بفضلله يمكن للطفل تحليل كلمة الى مقاطع، هذه القدرة هي مهمة لتعلم القراءة، فعندما نرى كلمة ما، يقوم الطفل بقراءة أول حرف منها، وينطق الصوت داخليا (الفونيم)، ثم يقرأ الحرف الموالي، ينطقها من جديد داخليا، ثم يقوم بالدمج السمعي للصوتين، ونظرا للرؤية المتكررة لنفس المقطع، يقوم الطفل بربط الرمز البصري بالتمثيل الفونولوجي، وبالتالي يتعلم الوحدة المكتوبة.

-تنشيط التلفيف الجبهي السفلي الأيسر هو مصاب لدى المعسررين، هذه المنطقة تشمل منطقة بروكا، التي تتدخل في نطق الكلمة وحفظها في الذاكرة قصيرة المدى.

-أخيرا التلفيف المغزلي بالمنطقة القفوية الصدغية اليسرى، تخزن التمثيلات الهجائية، وهي تنشط عند إدراك الطفل لكلمات مكتوبة. ينقل لدرس القراءة (Ramus, 2005, p.76)

تطرقنا فيما سبق الى عملية القراءة ومهاراتها ومراحل اكتسابها، إضافة الى تحديد أهم المناطق الدماغية المسؤولة عليها، وفيما يلي، نعرض الى درس صعوبات القراءة.

الدرس السابع: صعوبات القراءة (2)

أهداف الدرس: تحقيق مايلي:

- اكتساب مفهوم صعوبات القراءة وتمييزها عن عسر القراءة،
- تحديد أنواع صعوبات القراءة وأشكالها المختلفة،
- تحديد أعراض صعوبات القراءة،

تمهيد:

يجب أولاً التمييز بين مصطلحين: **الصعوبة والعسر**، فهناك فرق شاسع بينهما، فالعسر هو اضطراب محدد، دائم وشديد، عملية الاسترجاع لديه صعبة ويتطلب الأمر برنامج علاجي خاص، أما الصعوبة فهي مؤقتة وبسيطة، غير محددة أي ناتجة من عوامل اجتماعية، اقتصادية، ثقافية، مدرسية، كما قد ترتبط بإعاقة حسية، أو ذهنية.... وعملية الاسترجاع لديها سهلة.

وفيما يلي سنتطرق لموضوع القراءة، وأحياناً نستخدم مصطلح عسر القراءة وهذا كما وردت في المرجع (من أجل مصداقية الاقتباس)، ولكن يتفق المصطلحين في ميدان واحد، أي وجود مشاكل في اكتساب نفس المهارة (القراءة) وفهمها، ويبقى الفرق في الشدة والديمومة وعملية الاسترجاع، وفيمايلي نقدم تعريفات لصعوبة القراءة، أعراضها وأهم تصنيفاتها.

1. تعريف صعوبات القراءة: كما ذكرنا في تمهيد الدرس أن هناك فرق بين صعوبات القراءة وعسر القراءة، لذلك سنستخدم المصطلحين معاً.

مصطلح "عُسر القراءة" (Dyslexia) مشتق من اللغة اليونانية، وقد اقترحه لأول مرة الدكتور رودولف برلين عام 1887، وفي عام 1994، قدم ليون تعريفاً عملياً لعسر القراءة، وفي وقت لاحق من عام 2002، تم اعتماد نسخة منقحة لهذا التعريف تنص على أن:

"عُسر القراءة هو صعوبة تعلم محددة ذات أصل عصبي بيولوجي، وتتميز بصعوبات في التعرف الدقيق أو الطليق على الكلمات، بالإضافة إلى ضعف في التهجئة والقدرة على فك الشيفرة (القراءة التحليلية)". (Wu, Cheng, Yang, Yu, 2022).

ترجع كلمة **dyslexia** الى أصل إغريقي، وتتكون من مقطعين هما: **dys** ومعناها سوء أو مرض، **Lexia** أي معنى المفردات أو الكلمات، ومن ثم يصبح المعنى الذي تشير إليه المفهوم: صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة.

ويمكن تعريف عسر القراءة على أنه اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية تعبر عن نفسها في: صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، على الرغم من توفر القدر الملائم من الذكاء وظروف التعليم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي الملائم، والعجز أو العسر القرائي يشير الى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد الذي حيز المجتمعات التربوية والطبية للعديد من السنوات، كما أنه يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لبعض الاطفال والمراهقين والبالغين. (الزيات، قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، 2007، ص213)

تعريف **Debray**: هي صعوبة مستمرة و مميزة في تعلم القراءة و الكتابة، مع غياب اكتساب آلياتها عند أطفال عاديين في الذكاء و يتابعون دراستهم عاديا، و لا يعانون من اضطرابات حسية، لكن يجدون صعوبة في فك و تحليل رموز السلسلة اللغوية المكتوبة، و تحويلها إلى سلسلة لغوية منطوقة، كما أن لهم تنظيم ذهني خاص بمنع انتقال التفكير إلى المرحلة التحليلية. (بن عربية، شوال، 2016، ص116)

تعريف **Frierson** : عجز جزئي في القدرة على قراءة أو فهم ما يقوم الفرد بقراءته قراءة صامتة أو جهرية. (حافظ، 1998، ص57)

القراءة عملية معقدة تحتوي على مكونات فرعية، وضعف أو قصور أحد هذه المكونات يمكن أن يؤثر على باقي المكونات، ويعوق اكتساب مهارة القراءة

وتشير الدراسات والبحوث الى أن أبرز مكونين أساسيين تقوم عليهما عملية القراءة هما: تعرف الكلمات؛ والفهم والاستيعاب القرائي

ويترتب على ذلك أنه بالإمكان أن ينتج عن الضعف أو القصور في هذين المكونين ثلاث أنماط من الضعف القرائي:

- قصور في مهارات تعرف الكلمات فقط
- قصور في مهارات الفهم القرائي فقط
- قصور يشمل مهارات تعرف الكلمات، ومهارات الفهم القرائي (الزيات، صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية 2007، ص211)

2. أعراض صعوبات القراءة: يشير نبيل عبد الفتاح حافظ إلى العديد من الأخطاء المرتكبة لدى حالات تعاني من صعوبات القراءة:

- الحذف: ويقصد به حذف حرف من كلمة مقروءة؛
- الإدخال: حيث يدخل التلميذ كلمة غير موجودة إلى السياق المقروء؛
- الإبدال: يحل التلميذ كلمة محل أخرى؛
- التكرار: يكرر التلميذ كلمات أو جمل حين يصعب عليه قراءة الكلمات أو الجمل التي تليها؛
- الأخطاء العكسية: قد يميل التلميذ إلى قراءة الكلمة بطريقة عكسية؛
- القراءة السريعة غير الصحيحة: حيث يقرأ التلاميذ بسرعة و يحذفون الكلمات التي لا يستطيعون قراءتها؛
- القراءة البطيئة: بعض التلاميذ يركزون على تفسير رموز الكلمات و يعطون انتباها أقل للمعنى و يقصد بها القراءة كلمة كلمة؛
- نقص الفهم: يركز الأطفال على تفسير رموز الكلمات و نطق حروفها و يعطون انتباها أقل للمعنى. (حافظ، 1998، ص65)

كما يضيف قحطان أحمد الظاهر الى أن لصعوبات القراءة أعراض كثيرة كإبدال الحروف وخاصة المتشابهة منها مثل د، ذ أو ر، ز أو ت، ث أو حذف حرف من كلمة أو كلمة من جملة أو زيادة حرف مع الكلمة أو تكرار كلمة خلال الجملة أو زيادتها، عدم التسلسل في حروف الكلمة، قد يجد صعوبة في قراءة وتهجئة الكلمات الطويلة، التلكؤ في القراءة، الخطأ والاصابة في ذات الحروف أو الكلمات، وقد يصيبه العي، وعدم الفهم، وعدم مراعاة قواعد اللغة (من رفع ونصب وجر)، قد يجد صعوبة في معرفة موقع الكلمة في الجملة، ويعاني من صعوبة حوصلة النص والخروج بملخص مبسط، ولا يتسم بشكل عام بالانسيابية في القراءة والتهجئة.

يشير فرنون Vernon الى السلوكات المرافقة لضعف القراءة وهي:

- ضعف التمييز البصري أو التفريق بين الاحرف والكلمات يؤدي الى أخطاء عكسية؛
- قصور القدرة على تحليل الكلمات الى أجزاءها؛
- ضعف الذاكرة البصرية وبشكل خاص بالنسبة للكلمات؛
- ضعف التمييز السمعي؛
- صعوبة تشكيل الربط بين الصوت والرمز؛
- ضعف الربط بين الصوت والحرف والمتأتي من عجز في تكامل المدخلات البصرية؛
- صعوبة في معرفة تسلسل الأحرف والكلمات؛
- عدم كفاية التفكير. (قحطان، 2010، ص204)

3.أنواع صعوبات القراءة: سنوضح فيما يلي أشكالاً مختلفة لصعوبات القراءة أو عسر القراءة، ومن أهم الأنواع المتعارف عليها نذكر مايلي:

-عسر القراءة الفونولوجي: تتميز بخلل على مستوى العمليات الفونولوجية، مع الاحتفاظ بالعمليات البصرية الانتباهية، هناك مجموعة خصائص رئيسية لهذا الاضطراب يتميز بـ:

- قصور في المسلك غير المباشر (تجميع الوحدات).

- اختلال في تحويل الحرف المكتوب الى منطوق (أخطاء، بطئ، عدم الآلية).
- بطئ أثناء اختبارات التسمية السريعة (مشكل في الدخول الفونولوجي للمعجم)،
- قصور في ذاكرة العمل الفونولوجية.
- بطئ في تفكيك الرموز و هذا ما يؤثر على معنى الكلمة

حسب **Boets** و زملائه (2013) فان التمثيلات الفونولوجية لحالات مصابة بعسر القراءة هي سليمة، و إنما الدخول لهذه التمثيلات هي مصابة بسبب قصور في التواصل بين منطقة بروكا و المناطق السمعية.(Mazeau, Pouhet, 2014, p.321)

فعرس القراءة الفونولوجي يضم الأطفال الذي يعانون من العيوب الصوتية الذي يظهر فيه عيب أولي في التكامل بين أصوات الحروف، وهؤلاء يعانون من عجز في قراءة الكلمات وهجائها، هذا النوع هو الأكثر شيوعا، و يوافق إصابة على مستوى الطريقة الفونولوجية بالنسبة للقراءة، تؤدي هذه الإصابة إلى صعوبات كبيرة في تحويل الحروف إلى أصوات ونلاحظ:

- أخطاء جمة في التحكم في قواعد الربط (حرف - صوت)
- أخطاء في الترتيب، قلب زيادة كل هذه الصعوبات لها علاقة باضطرابات التعاقبية والذاكرة قصيرة المدى عند الطفل المصاب بعسر القراءة.
- استبدال الحروف المتقاربة في الشكل والصوت
- صعوبات في التمييز الإدراكي يؤدي إلى التباسات بين الأصوات المجهورة والمهموس
- استبدال الكلمات المتقاربة خطيا.
- فك ترميز " الكلمات غير الحقيقية صعب للغاية وقد يكون مستحيلا.

وعلى العكس الطريقة المعجمية تعمل بشكل جيد، وتسمح للطفل بتخزين كم هائل من الكلمات المضبوطة وغير المضبوطة، ولكن عدم قدرة الطفل على تحويل الحروف إلى أصوات يبطئه، لذلك فهو تقريبا لا يقرأ أو يقرأ بصعوبة بالغة الكلمات غير المعروفة، يفهم الطفل

الكلمات بشكل أحسن أما النصوص فيفهمها بشكل عام، غالبا ما يصاحب هذا الاضطراب باضطراب في التمييز السمعي.

ترى Boder أن الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، يمثلون 65% من الحالات وهم يتميزون ب: اكتسابهم لمعجم بصري ضعيف أو ضئيل أو ضعف التعرف المباشر على الكلمات. صعوبات كبيرة في فك الترميز بالنسبة للكلمات ذات المستوى الأعلى من سن الطفل في القراءة. مقاطع بأكملها يمكنها أن تحذف أو تضاف. (زدام، 2023، ص698)

-**عسر القراءة السطحي:** تسمى كذلك بعسر القراءة البصرية الانتباهية وهي إصابة على مستوى المسلك المعجمي(المباشر)(Adressage)، مع الاحتفاظ بالمسلك غير المباشر (Assemblage)، هذا يعني أن الحالات المصابة يفضلون استخدام المسلك التجميعي عوض المسلك المعجمي، تظهر الأخطاء أكثر مع الكلمات ذات المقاطع القليلة، مع التباسات بصرية وليست فونولوجية، فأتثناء قراءة النص يحدث قفز السطور أو الكلمات.

يواجه المصابون بهذا النوع من الاضطراب من صعوبات في التعرف البصري على الكلمة كبنية كلية، لذلك فهم يلجؤون إلى تقطيعها باستخدام التهجئة، بمعنى أنهم لا يتمكنون من استرجاعها من الذاكرة و إنما إعادة رسم الحروف و تحويلها إلى أصوات. (Mazeau, Pouhet, 2014, p.330)

ويضم الأطفال الذين يعانون من عيوب أولية في القدرة على إدراك الكلمات ككليات، وهؤلاء يعانون من صعوبة نطق الكلمات المألوفة وغير المألوفة، كما لو كانوا يواجهونها لأول مرة، يجدون صعوبة في هجائها عند الكتابة، يحدث عسر القراءة في هذه الحالة نتيجة إصابة الطريقة المعجمية، مع أن الطريقة الفونولوجية تكون سليمة، فالوصول إلى المعنى يكون مضطربا جدا ونلاحظ الأعراض التالية:

- فك ترميز حسن للكلمات المضبوطة وغير الحقيقية (les non – mots)
- معجم بصري ضئيل.
- معالجة الكلمات غير المضبوطة شبه مستحيل.

- المعالجة تكون ثقيلة، لأنها تعتمد فقط على الترميز (حرف-صوت)، إيقاع القراءة يكون بطيئاً، زيادة على ذلك فإنه لكون الرابط بين الكلمة المكتوبة ومدلولها اللفظي فاشل، تكون صعوبات الفهم كبيرة.

- غالباً ما يصاحب هذا الاضطراب بذاكرة بصرية سيئة، الأطفال المصابون بهذا يمثلون 10% (زدام، 2023، ص699)

-**عسر القراءة المزدوج:** ويجمع هذا النوع بين عسر القراءة الفونولوجي وعسر القراءة السطحي، وهي إصابة المسلك المباشر و غير المباشر، يتميز بـ:

- قصور فونولوجي خاص بتحويل المكتوب الى منطوق،
- قصور بصري انتباهي و هذا ما يؤثر على تقطيع الكلمات و انتاج المرحلة التجميعية (Mazeau, Pouhet, 2014, p.330)

ويضم عسر القراءة المزدوج حسب الباحثة حدة زدام الأطفال الذين يعانون من الصعوبات الصوتية (النوع الأول)، والصعوبات في الإدراك الكلي للكلمات (النوع الثاني) معاً، ولذا يجدون صعوبة في إدراك الكلمات ككليات، ويترتب على ما سبق بالطبع صعوبة في فهم المادة المقروءة وصعوبة في سرعة القراءة، هذا النوع من عسر القراءة المزيج يحدث عندما تصاب الطريقتين الفونولوجية والمعجمية معاً فنلاحظ المظاهر العيادية التالية:

- إصابة فونولوجية / ذاكرة بصرية سيئة
- إصابة الطريقة المعجمية مع اضطراب التمييز الإدراكي في القراءة نلاحظ:
- فك ترميز (حرف - صوت) سيء.
- غياب تخزين بصري للكلمات.
- الفهم شبه منعدم. (زدام، 2023، ص699)

تطرقنا فيما سبق ذكره الى الصنف الأول من تصنيفات عسر القراءة والمتمثلة في عسر القراءة الفونولوجي، والسطحي والمختلط، بالإضافة الى ميزات كل نوع، وفيما يلي نعرض أشكال أخرى لصعوبات القراءة حسب الباحثين.

4. أشكال أخرى لصعوبات القراءة حسب مصطفى الزيات: يوجد اتفاق عام على أن عسر القراءة أو الديسلكسيا تنطوي على ثلاثة أشكال رئيسية من السلوك، هي:

1. الديسلكسيا البصرية: وتبدو في التفسير البصري الضعيف للرموز المكتوبة.
2. الديسلكسيا السمعية: وتبدو في ضعف إدراك أصوات منفردة في نطاق اللغة المنطوقة.
3. ديسلكسيا الكتابة: وتبدو في ضعف القدرة على الكتابة اليدوية.

وقد استخدم جون مارشال John Marshal مصطلح "الديسلكسيا العميقة" أثناء بحثه في المشكلات المرتبطة باستخدام الكلمات، كما انتشر مصطلح "الديسلكسيا السطحية" لوصف مشكلات الاستخدام اللغوي الأقل حدة من الديسلكسيا العميقة.

وهذا يعني وجود مستويين لحدة "الديسلكسيا" هما:

- "الديسلكسيا الأولية العميقة أو الحادة" للإشارة إلى النوع البنيوي المترسخ الذي لا يتحسن مطلقاً مع التقدم في العمر.
- "الديسلكسيا الثانوية المتوسطة والخفيفة أو السطحية" وهو النوع المرتبط بصعوبات اللغة، ويختفي تدريجياً كلما تقدم الشخص نحو النضج والبلوغ. (الزيات، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التعليمية، 2007، ص 164)

أولاً: الديسلكسيا البصرية: تمثل الديسلكسيا البصرية أكثر أشكال الديسلكسيا سهولة في التشخيص، فالديسلكسيا البصرية تنتج عن اضطراب أو خلل يصيب مراكز اللغة في النصف الأيسر من المخ، فيؤدي إلى التشويه والخلط فيما يراه التلميذ، وتعبر الديسلكسيا البصرية عن نفسها من خلال المظاهر والأعراض التالية:

- قلب الحروف والأرقام والكلمات والمقاطع، وتعرف هذه الظاهرة بأنها صورة المرأة نظراً لأن إدراكات التلميذ لها تشبه تلك التي نراها في المرأة من حيث أن التفاصيل تبدو معكوسة كلياً أو جزئياً.

-تشويه وخلط استقبال التتابع والترتيب، حيث تكون معظم الأجزاء الأساسية للشئ موجودة، لكن يتم إدراكها في تتابع مشوه.

-التفسير أو التأويل الإدراكي العكسي لما يراه الفرد، ففي الحالات بالغة الشدة من الديسلكسيا البصرية يفسر التلميذ ما يراه بشكل معكوس حيث ترى الغالبية العظمى من هذه الحالات جزءا فقط من العالم المحيط بهم معكوسا، وتكمن صعوبة التعلم هنا في إدراك التفاصيل على نحو معكوس ورؤية الترتيب مشوها ومختلطا.

-عدم القدرة على بناء صور عقلية صحيحة من خلال النظر إلى المواد المطبوعة أو المكتوبة، فأطفال الديسلكسيا البصرية يعانون أيضا من اضطرابات في كتابة الكلمات في ترتيبها الصحيح، ومن أكثر الاختبارات صدقا وثباتا لهذا النوع من الاضطراب قياس مدى قدرة التلميذ على كتابة الحروف الهجائية، وأيام الأسبوع، وشهور السنة من الذاكرة، حيث يكاد يكون من المستحيل على تلميذ الديسلكسيا البصرية القيام بهذا الواجب الكتابي من الذاكرة، دون الوقوع في أنواع معينة من الأخطاء.

-تؤدي الديسلكسيا البصرية إلى إحباط كبير لجهود تدريس القراءة نظرا لأن أنماط الكلمات التي يراها التلميذ على الصفحة تختلط وتتغير طبقا لانطباعاته الخاصة، والمشكلة الرئيسية في الديسلكسيا البصرية تكمن في عدم القدرة على التنبؤ بالصورة المدركة للكلمة عند تلميذ ما.

-فالكلمة التي يتم إدراكها بوضوح في أحد السطور قد تبدو كأنها كلمة أخرى مختلفة بعد عدد قليل من السطور التالية، ونظرا لأن الحروف ومقاطع الكلمات تصبح مهزوزة ومتذبذبة، فإن القارئ يصبح مشوشا، فبعد التعامل مع كلمة ما عدة مرات يقول التلميذ: أنا لا أعرف هذه الكلمة.

-يحدث هذا الميل للخلط والعكس أيضا عندما يقوم التلميذ بالنقل من السبورة أو الكتاب، فذاكرة التلميذ الذي يعاني من الديسلكسيا البصرية لا تستطيع الثبات على الأنماط كما تمت رؤيتها في الأصل، فخلال الوقت القصير لتحريك العينين من السبورة أو الكتاب إلى ورقة

الكتابة، يرى تلميذ الديسلكسيا البصرية الأشياء معكوسة أو مختلطة. (الزيات، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التعليمية، 2007، ص 169)

ثانياً: الديسلكسيا السمعية: تعد الديسلكسيا السمعية من أكثر أنواع الديسلكسيا صعوبة، وأقلها قابلية للعلاج والتغيير، وتعتبر الديسلكسيا السمعية عن نفسها من خلال ما يلي:

- صعوبة تسجيل الوحدات الصوتية الفردية التي تتكون منها الكلمات في الدماغ عندما يصغي إليها الفرد.

- يفقد الفرد الذي يعاني من الديسلكسيا السمعية أجزاء متباعدة من الرسالة الشفهية الموجهة إليه، والاستجابة لها، فالكلمات المتشابهة تصبح مختلطة مع بعضها البعض مسببة قدراً كبيراً من سوء الفهم.

- عدم تطابق ما يسمعه الشخص المصاب بالديسلكسيا السمعية مع ما يراه في الصفحة المكتوبة،

- صعوبة ربط الأصوات بالحروف لأسباب تتعلق بخلل دماغي، مما يجعل من المستحيل على تلميذ الديسلكسيا السمعية إتقان الصوتيات فوق مستوى معين.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن المعلمين نادراً ما يلاحظون نوعاً واحداً من الديسلكسيا في الأداء الكتابي لطفل ما، حيثما تختلط الديسلكسيا السمعية مع البصرية عادة، مما يخلق مشكلة مزدوجة تتمثل في:

- عدم سماع الأصوات بدقة
- رؤية الحروف معكوسة ومختلطة

وعندما تختلط الديسلكسيا البصرية مع الديسلكسيا السمعية يواجه الطفل مواقف محبطة للغاية عند القيام بالواجبات التي تتطلب الإدراك السمعي البصري، والتوليف بين ما يتم سماعه، وما تتم رؤيته. (الزيات، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التعليمية، 2007، ص 172)

ثالثاً: **ديسلكسيا الكتابة**: يجد معظم تلاميذ الديسلكسيا الكتابية صعوبة في السيطرة على مسك القلم للقيام بخطوط الكتابة على النحو الذي يتوقعه المعلمون، ويطلق على هذه الظاهرة عسر الكتابة التي تتمثل مظاهرها فيما يلي:

- الضبط المرتبك للقلم أثناء عملية الكتابة دون الرسم، حيث يمكن أن يصبح الأفراد ذوي الديسلكسيا فنانون موهوبون نظراً لقدرة النصف الأيمن من المخ على التعامل مع الأشكال والأحجام والألوان والملمس.

- عمل خطوط القلم بشكل عكسي يقوم تلميذ الديسلكسيا غالباً بعمل خطوط القلم بشكل عكسي حيث يميل إلى كتابة الحروف والأرقام الدائرية في اتجاه عقارب الساعة، بينما الاتجاه الصحيح للكتابة هو عكس اتجاه عقارب الساعة، مما يجعل كتاباته غير مقروءة.

- كتابة الرموز العلوية السفلية بخطوط من الأسفل إلى الأعلى أي بعكس الطريقة الصحيحة، حيث يميل تلميذ الديسلكسيا إلى كتابة الرموز العلوية السفلية بخطوط من الأسفل إلى الأعلى عكس الطريقة الصحيحة ويمكن معرفة هذا الميل إذا ما تتبع المعلم التلميذ وهو يكتب، حيث يستطيع المعلم أن يدرك الإتجاه الذي سار عليه القلم عند كتابة الرموز على الورقة مما يمكن معه معرفة اتجاهات الرموز التي يعكسها التلميذ عند قيامه بالكتابة أو النقل، وهذا يساعد المعلم على فهم السبب الذي يجعل الأعمال الكتابية تستغرق وقتاً طويلاً من التلميذ لإتمامها.

- يعاني معظم تلاميذ الديسلكسيا الكتابية من تقلص في العضلات بعد الكتابة لفترة زمنية معينة، فنجدهم يتوقفون عن الكتابة، ويتركون الأقلام ويقومون بتحريك الأيدي للتخفيف من الشعور بالتقلصات العضلية. (الزيات، 2007، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ص 172)

يمكن اذن تصنيف عسر القراءة أو الديسلكسيا الى أشكال أخرى حسب مصطفى الزيات، حيث اهتم هذا الأخير كثيراً بمجال صعوبات التعلم، ولذلك ارتأينا الى ذكر تصنيفاته نظراً

لأهمية الأشكال المذكورة في الميدان التربوي، والمتمثلة في الديسلكسيا البصرية، السمعية والكتابية.

وكخلاصة للدرس فإن صعوبات القراءة تختلف عن عسر القراءة من حيث الشدة والديمومة والتدخل العلاجي، لكنهما مصطلحان يشتركان في مشكل واحد يواجه التلاميذ في اكتساب مهارة القراءة من حيث التعرف على الكلمات وفهم مدلولها، وبذلك تطرقنا الى ذكر أعراضها المختلفة، بالإضافة الى تصنيفاتها المتعددة، وفيما يلي سنكمل الدرس بموضوع العوامل المسببة لصعوبات القراءة، تشخيصها وعلاجها.

الدرس الثامن: العوامل المرتبطة بعسر القراءة - تشخيص وعلاج

أهداف الدرس: يهدف الدرس الموالي الي تحقيق مايلي:

- ابراز للطالب العوامل المسببة لصعوبات القراءة؛
- التعرف على طرق تشخيص صعوبات القراءة؛
- اقتراح أساليب علاجية مناسبة لصعوبات القراءة.

تمهيد:

ترتبط صعوبات القراءة بالعديد من العوامل والأسباب، وفيما يلي، سنعرض الأهم منها، بالإضافة الى التطرق لأساليب تشخيص وعلاج صعوبات القراءة.

1.عوامل وأسباب بصعوبات القراءة: هناك العديد من العوامل المؤدية لحدوث هذا الاضطراب من بينها ما يلي:

أولاً-عوامل جينية: انطلاقا من سنة 2000 أقيمت العديد من الدراسات الوراثية على عائلات لأشخاص مصابون بعسر القراءة، حيث بينت النتائج أنه إذا كان أحد التوائم الحقيقية مصاب بالاضطراب فاحتمال إصابة الآخر تمثل 70%، وفي حالة توأم غير حقيقي فان نسبة إصابة الآخر تمثل 45% (Mazeau, Pouhet, 2014, p.316)

تعود أسباب عسر القراءة (الديسلكسيا) إلى عوامل وراثية، حيث تظهر لدى 50% من الأطفال الذين لديهم أحد الوالدين مصابًا بعسر القراءة، وكذلك في 50% من الأشقاء للأشخاص المصابين بعسر القراءة.

ويُفسَّر عسر القراءة بشكل أفضل من خلال وجود اختلافات في عدة جينات، حيث يتدخل كل جين بنسبة قليلة في ظهور الاضطراب. (Kim S. K, 2021, 497)

ثانيا-عوامل عصبية: يشير (Galaburda 1979- 1985) الى قصور دماغي لحالات تعاني من عسر القراءة خاصة في المنطقة الجدارية الصدغية اليسرى المسؤولة عن المعالجة الفونولوجية. (Mazeau, Pouhet, 2014, p.317)

في 1979 لاحظ عالم الأعصاب الأمريكي Albert Galaburda نتوءات مجهرية على أدمغة أشخاص متوفين يعانون من عسر القراءة والمعروفة باسم **Ectopies** ، وهي عبارة عن ثآليل صغيرة تتشكل بسبب تراكم آلاف الخلايا العصبية على سطح الدماغ، يشير وجودهم عموماً إلى وجود شذوذ حدث أثناء عملية نمو الدماغ، أي خلال الفترة الجنينية، والتي من المفترض أن تهاجر خلالها الخلايا العصبية إلى مكانها النهائي.

في عسر القراءة، تتركز هذه الثآليل الصغيرة بشكل أكبر في منطقة القشرة الدماغية، وبشكل أكثر تحديداً على مستوى الشق السيلفياني، والذي يمثل بالصدفة المنطقة المسؤولة عن اللغة، نعلم أن هذه الأخاديد (الشقوق) تتشكل أيضاً خلال الفترة الجنينية، مما يعزز فكرة اضطراب القراءة بسبب تشوه خلقي في الدماغ.

Ectopies هي تراكمت لخلايا دبقية (خلايا سائدة مغذية) وعصبية التي لا ترحل بطريقة صحيحة أثناء الهجرة العصبية، لكن انتهى بها الأمر بالتجمع والتراكم في الطبقة الخارجية من القشرة (من المفروض تنتقل هذه الخلايا الى مكانها المحدد وتنظم فيه حسب البرنامج الوراثي)، وبالتالي تؤدي هذه الأبنية الى تنشيط جد ضعيف لبعض المناطق الدماغية المسؤولة عن القراءة)

وهذه التكتلات تؤدي الى اضطراب في القراءة لأنها تشوش بنية المادة الرمادية خصوصا في بعض مناطق الدماغ والتي يحتاجها الطفل لتعلم القراءة (يتكون الدماغ من مادة رمادية ومادة بيضاء: الأولى هي الاجسام الخلوية، والثانية هي المحاور العصبية التي تحيط بها مادة الميالين ذو اللون الأبيض)(Ramus, 2005, P.76)

ثالثا-اختلاف تناظر وتخصص المخ: تنشأ صعوبة القراءة من اختلاف كل من تركيب ووظيفة المخ، وقد وضع عالم النفس العصبي صمويل اورتون Orton نظرية عن صعوبة

القراءة مفادها أن المخ مقسم الى نصفين وأن النصف الأيسر لدى معظم الأفراد يقوم بوظائف اللغة، وقلة منهم تكون وظائف اللغة في النصف الأيمن، واعتبر Orton أن الافراد الذين يعانون من صعوبات القراءة لا يوجد لديهم تخصص أساسي في نصفي المخ (ليس النصف الأيمن أو النصف الأيسر)، وقد تأكدت هذه الفرضية فيما بعد حيث تبين أن النصف الأيسر يتخصص في وظائف اللغة، بينما يتحكم النصف الأيمن في الوظائف غير اللفظية، ومن ثم يعتبر Orton أول من حاول أن يربط بين تناظر المخ وصعوبات القراءة. (عبد القوي، 2017، ص224)

وبذلك فإن الفرد السوي يتميز باللاتماثل المخي أو بالسيادة المخية، أما الفرد المعسر قرائياً يتميز بالتماثل المخي أو بغياب السيطرة المخية.

وقد ترتبط صعوبات القراءة والكتابة بسيطرة أحد شقي الدماغ على الآخر، فهناك من يرى أن الفص الصدغي في نصف الدماغ الأيسر والذي يتعامل بشكل أساسي مع السمع، إذ تتصل القنوات العصبية في كل أذن بكل من الشق الايمن والاييسر في الدماغ، وهذا الفص وجد بشكل اكبر عند الاطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية قياساً باقرانهم الآخرين.

وفي هذا السياق فقد ذكر اورتون (Orton) علامة هيمنة جانب من المخ على الآخر، وعلاقتها بالعجز القرائي إذ يقول أن سيطرة أحد نصفي المخ على الآخر، كما يحدث عند تفضيل احدى اليدين على الاخرى لا يواجه الطفل أي صعوبة في تعلم القراءة، اما اذا لم يتمكن هذا الطفل عند بداية تعلمه للقراءة في تنمية وتغليب احدى الجهتين على الأخرى فإنه يواجه عدة مشكلات ناشئة عن الصراع بين نصفي المخ، وينتج عن هذا الصراع عدم وجود نظام واحد لتتابع حروف الكلمة، فهي أحيانا في اتجاه اليمين وأحيانا اخرى في اتجاه اليسار وفقا لتغليب نصف على الآخر. (قحطان، 2010، ص206)

وقد كشفت الدراسات أن النصف الأيسر من المخ لدى العاديين يكون أكبر بوضوح من النصف الأيمن، بينما يتساوى النصفان لدى ذوي عسر القراءة، ويختص النصف الكروي

الأيمن بالتجهيز والمعالجة البصرية للكلمات كأشكال أو صور أو رموز، بينما يختص النصف الكروى الأيسر بالتجهيز والمعالجة السمعية لأصوات الحروف أو الرموز اللغوية.

وعندما يكون النصف الأيسر أكبر لدى الشخص العادي تكون السيطرة على النظام اللغوى والتعرف على مفرداته ومعالجتها ممكنة، بينما يصعب على الذين يعانون من صعوبات القراءة السيطرة على النظام اللغوي نظرا لتساوي نصفي المخ، فضلا عن صغر منطقة اللغة في النصف الأيسر منه وقلة عدد خلاياها مقارنة بالمنطقة المشابهة لها في مخ الأفراد العاديين (الزيات، 2007، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ص 179)

رابعاً-اضطراب العمليات النفسية أو العقلية: تشير الدراسات والبحوث حسب مصطفى الزيات أن المحددات النمائية المعرفية تقف خلف صعوبات ومشكلات القراءة، وتتمثل في:

- صعوبات الادراك السمعي؛
- صعوبات الادراك البصري؛
- الصعوبات اللغوية؛
- صعوبات الانتباه الانتقائي؛
- صعوبات عمليات الذاكرة؛
- انخفاض مستوى الذكاء.

1-صعوبات الادراك السمعي: عملية الادراك تبدأ باستثارة حواس الفرد السمعية والبصرية، وغيرها، وخلال عمليات الاستقبال ينتقي المخ صيغ أو تراكيب لهذه المثيرات أو الاستثارات، ويستخلص منها المدركات ذات المعنى القائمة على خبرة الفرد، وماهم مائل في بنائه المعرفي.

يشير مصطفى الزيات الى ارتباط القراءة بالخصائص الادراكية التالية:

- التمييز بين الشكل والأرضية؛

- الاغلاق السمعي والبصري؛
- تمييز الكلمات؛
- تمييز الأصوات خلال نطق الكلمات؛
- القدرة على المزج أو الدمج. (الزيات، قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، 2007، ص45)

2- صعوبات الادراك البصري: يتكون الادراك البصري من العديد من المهارات التالية:

- المطابقة؛
- التمييز البصري؛
- الاغلاق البصري؛
- التداخل البصري؛
- التأزر البصري-الحركي؛
- الشكل والأرضية. (سليمان، 2008، ص256)

ففي دراسة حالة أجراها عثمان ليبب (1998) على طفل يدعى (ر.س) عمره الزمني 13 سنة، يعاني من صعوبات القراءة، أفاد تشخيص الحالة اكلينيكيًا أن سبب صعوبة تعلمه القراءة يرجع الى عيب في الادراك البصري لديه، حيث لا يستطيع التمييز الادراكي بصريا بين الرموز البصرية المتشابهة كالتمييز بين: (س، ص)، (ك، ل)، (+، -) (سليمان، 2008، ص263)

خامسا-العوامل البيئية: و تتمثل في العوامل المدرسية و المنزلية:

- **طرق التدريس:** هذا يعني أن عدم كفاءة طرق التدريس واستخدام الوسائل التعليمية وطرق التدريب، والأنشطة التعليمية وطرق التدريب وإعطاء الواجبات والمتابعة والتقويم والعلاج داخل الفصل، لها دور في صعوبة القراءة لدى التلاميذ.

- **البيئة المنزلية:** حيث يلعب تدني المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة دورا كبيرا في احتمال ظهور صعوبات القراءة، في هذا السياق بين سمر روجي الفيصل (1996) أن مشكلات القراءة لدى الطفل العربي ترجع إلى دور الأسرة ووسائل الإعلام و المدرسة و كتاب أدب الأطفال الذين لم يلموا الإلمام الكافي بعلم نفس الطفل. (حافظ، 1998، ص61) ترتبط اذن صعوبات القراءة بالعديد من العوامل والأسباب، حيث تلعب العوامل العصبية والوراثية دورا مهما في ظهورها، بالإضافة الى عوامل أخرى نفسية ومعرفية وبيئية.

2. تشخيص صعوبات القراءة: أشرنا سابقا الى الفرق الموجود بين صعوبات القراءة وعسر القراءة، ولذلك يجب الاعتماد على معايير مهمة قصد التشخيص الجيد، وبالتالي نعتمد على ما يلي:

- **تحديد شدة الاضطراب:** يجب تقييم مستوى القراءة بقياس:

- دقة القراءة باستخدام روائز واختبارات: يمكن استخدام اختبارات تقيس عسر القراءة بالبيئة الجزائرية مثل اختبار العطلة للدكتورة "غلاب صليحة"، كما تتوفر اختبارات أخرى ومقاييس مختلفة في هذا المجال.
- السرعة في القراءة.
- فهم النص.

- **تحديد خصوصيته:** هذا يعني أن الاضطراب محدد (Spécifique) أي ليس له علاقة بقصور ذهني أو حسي، باستخدام اختبارات مكملية.

(نشير الى أن هذا المعيار مهم جدا للفصل بين الصعوبة والعسر، فإذا توفر شرط الخصوصية بعد تطبيق التشخيص الفارقي أي غياب الأسباب والعوامل و الاعاقات، وبالتالي قد نتحدث عن عسر القراءة -يرجى كذلك توفر معايير أخرى لتأكيد التشخيص)

- تحديد نوع عسر القراءة والاضطرابات المصاحبة (Mazeau, Pouhet, 2014, p.313)

تقيم القراءة كذلك باستخدام مقاييس مختلفة لرؤية مدى دقة الطفل في قراءة كل كلمة منفصلة على حدة، ثم قراءة الفقرات وإعطاء المعنى الإجمالي للفقرة.

ومن الأساسيات في الاختبارات التي تستخدم في تقييم الأطفال الذين يعانون الدسلكسيا ما يلي:

- أن تعرف الحروف (تسمية الحروف الأبجدية)،
- معرفة أصوات الحروف،
- الذاكرة اللفظية (إعادة سرد قصة فوراً)،
- التسمية السريعة لمجموعة من الأشكال، والأدوات، والألوان المألوفة.

وعند تشخيص مهارات القراءة يجب مراعاة ما يأتي:

- مدى الضعف القرائي.
- طبيعة الضعف القرائي.
- الأسباب المحتملة للضعف القرائي. (أبو الديار، 2012، ص 105)

3. العلاج والتكفل التربوي لصعوبات القراءة: ومن الطرق التي استخدمت في علاج الصعوبات القرائية ما يلي:

1.3. الطريقة الحسية الحركية: تعتمد هذه الطريقة التي ابتكرها جريس فرنالد وهيلين كيلر على استخدام أكثر من حاسة إضافة إلى الحركة حتى سميت الطريقة الحركية وخاصة للأطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية، ومن المعروف بشكل عام أن الملموس أفضل للتعلم والفهم من غير الملموس، وخاصة بالنسبة للأطفال الذين يحتاجون رعاية خاصة. ويطلق عليها اختصاراً (VAKT) ليشير كل حرف من هذه الحروف إلى حاسة معينة. فالحرف V يعني استخدام الحاسة البصرية (Visuel) حيث يشاهد الطفل الكلمة المراد تعليمها، والحرف A يمثل الحاسة السمعية (Auditif) حيث يسمع الطفل الكلمة وينطقها،

والحرف K وتعني استخدام الحركة (Kinesthésique) حيث يتبع الطفل الكلمة بالحاسة الحركية والحرف T يمثل الحاسة اللمسية (Tactil) حيث يتبع الطفل الكلمة بأصبعه.

ولهذه الطريقة أربع مراحل هي:

أ- **المرحلة الأولى:** أو **مرحلة التتبع** حيث يكتب المعلم الكلمة على السبورة أو على ورقة ويدعو المتعلم إلى تتبعها بأصبعه ونطقها جزء جزء، ويكرر هذه العملية ويجري خلال التكرار نطق الكلمة بشكل كامل ثم كتابتها، ثم يكتبها بعد مسحها مستعيناً بالذاكرة البصرية. لا يتعين وفق هذه المرحلة وضع سقف زمني للانتهاء منها، وإنما هي تختلف من طفل إلى آخر، وإن المادة القرائية كما يشير إلى ذلك بوند وتكر ووسن لا يجري تبسيطها لا من ناحية المفردات ولا من ناحية الموضوع.

ب- **المرحلة الثانية:** مرحلة **الاعتماد الذاتي** حيث يتعلم نطق الكلمة من خلال النظر إليها دون حاجة إلى التتبع بأصبعه، وهي مرحلة متطورة قياساً بالمرحلة الأولى إذ بإمكانه كتابة الكلمات من ذاكرته وقراءتها.

ج- **المرحلة الثالثة:** وهي مرحلة **قراءة الكلمة المطبوعة** حيث يستطيع الطفل في هذه المرحلة قراءة الكلمة بنفسه ثم كتابتها تاركاً الكلمات التي أعدها المعلم إعداداً خاصاً له، حيث يقدم له ما هو مطبوع، ويقرأ منه.

د- **المرحلة الرابعة:** مرحلة **التعميم** حيث يستطيع الطفل في هذه المرحلة من قراءة كلمات جديدة متشابهة للكلمات التي سبق أن تعلمها كلياً أو جزئياً. (قحطان، 2010، ص 231)

2. الطريقة الصوتية:

وهي طريقة تعمل على تحسين قدرة التلاميذ في التعرف على الكلمات وتعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على الربط بين (الحرف، الصوت الخاص به) ثم الربط بين أصوات الحروف المكونة للكلمة للوصول إلى الكلمة، أي أن هذه الطريقة تعتمد على تدريس التلاميذ الحروف

بشكل منفصل، أي يتم تدريس كل حرف على حدى ثم يتم تدريس الصوت الخاص بكل حرف، ومن ثم يدرس التلاميذ كيفية الربط بين الأصوات لتكوين الكلمة.

- ر = راء فتحة تصبح را
- ب = باء فتحة تصبح با
- ك = كاف كسرة تصبح كي
- ر ك ب = ركب (الحوامة، 2019، ص135)

يشير كذلك قحطان الى أن الطرق الصوتية هي الطرق التي تعتمد على الوحدات الصوتية أو الحروف كأساليب علاجية للأطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية ومنها طريقة مونرو، وطريقة جلنجهام، وطريقة هيج وكيرك وكيرك.

أ- **طريقة مونرو Monro**: ان هذه الطريقة اعتمدت بشكل أساسي على التركيز الصوتي والتدريب المتأني المتكرر والمتنوع، تعد هذه الطريقة من أشهر الطرق التي استخدمت كأسلوب علاجي في تعليم الأطفال الذين يعانون من صعوبات قرائية، ان بعض الأطفال قد يخطأ في نطق الحروف المتحركة او الساكنة، وهناك من يعاني صعوبة في الربط بين الرمز المكتوب والصوت المنطوق للحروف، ومنهم من يعاني صعوبة في تتابع أصوات الحروف واتجاه الرمز المكتوب لها من اليمين الى اليسار.

ب **طريقة جلنجهام Gillingham**: تبدأ هذه الطريقة بتعلم الحرف ثم الكلمة ثم الجملة عن طريق عملية الربط، اذ يجري أولاً ربط الرمز البصري مع اسم الحرف ثم ربط الرمز البصري مع صوت الحرف، ثم ربط احساس أعضاء كلام الطفل في تسمية الحروف وأصواتها كما يسمع نفسه عند قراءتها، فتحاول هذه الطريقة ربط النماذج البصرية والسمعية والحسية العضلية، وهي طريقة صالحة مع المتعلمين ذوي الصعوبات الشديدة في تعلم القراءة. (قحطان، 2010، ص 235)

3. طريقة التعرف على الكلمات/الجمل:

يُعد التعرف على الكلمات أو الجمل استراتيجية تعليمية يمكن استخدامها مع جميع المتعلمين الذين يعانون من عسر القراءة، وخاصة الطلاب الذين يعانون من عسر قراءة شديد ولا يمكنهم التعرف على بعض الحروف الأبجدية، إذا فشل الطلاب في تعلم التعرف على بعض الحروف، فإنهم لن يكتسبوا الوعي الصوتي (الفونولوجي)، لكن هذا لا يعني أنهم غير قادرين على تعلم القراءة، فقد اقترح بيرد، وكليف، وماكونيل (2000) Bird, Cleave, and McConnell (2000) أن "ليس كل الأطفال يعتمدون على الوعي الصوتي من أجل تعلم القراءة"، وقد أجرى هؤلاء الباحثون دراستهم بين أطفال متلازمة داون وخلصوا إلى أن الأطفال قد يتمكنون من تعلم القراءة من خلال التركيز المباشر على التعرف على الكلمات دون الحاجة إلى الوعي الصوتي.

ولمساعدة الطلاب على تعلم معاني الكلمات والجمل، سيقوم المعلمون بتضمين عدة خطوات تعليمية ضمن هذا النشاط، كل خطوة ستجعل المتعلمين من ذوي عسر القراءة أكثر راحة مع النص وتساعدهم على تحسين مهاراتهم في القراءة.

الخطوة الأولى: يقوم المعلمون بكتابة كلمة محددة أو حتى جملة كاملة على السبورة، ويقرأونها بصوت عال مع الطلاب.

الخطوة الثانية: بمجرد أن يصبح الطلاب على دراية بالكلمات والجمل التي يتم دراستها خلال النشاط، يمكنهم ممارسة مطابقة الكلمات مع معانيها، على سبيل المثال، قد يوفر المعلمون صوراً لعناصر معينة وبطاقات كلمات، وعلى الطلاب مطابقتها مع الكلمات التي تمثل معانيها.

ويمكن أيضاً تنفيذ هذا النشاط التعليمي باستخدام الحاسوب، هناك العديد من البرامج التعليمية التي تتيح للطلاب ممارسة مهارات القراءة من خلال الإشارة إلى كلمات معينة عندما يسمعون صوت تلك الكلمة، سيتعلم الطلاب التعرف على معنى الكلمات ليس من خلال تحليل جميع أصوات الحروف، بل من خلال التعرف على شكل حروف معينة. (Sehic, 2017, P. 33)

ذكرنا مما سلف أن صعوبات القراءة تتدخل فيه العديد من العوامل منها العصبية، الجينية، البيئية، النفسية، ولتشخيص الاضطراب لابد من الاعتماد على مجموعة معايير مهمة قصد تحديد الاضطراب بدقة من أجل بناء خطة علاجية فعالة، وهذا من خلال الأساليب التي تطرقنا لها.

الدرس التاسع: صعوبات الكتابة (1)

-مهارة الكتابة-

أهداف الدرس:

- تمكين الطالب من استيعاب معنى الكتابة ومهاراتها؛
- ادراك الطالب لمراحل اكتساب مهارة الكتابة؛
- التعرف على الشروط اللازمة للكتابة.

تمهيد: تعتبر الكتابة مهارة معرفية، تحتاج لمهارات قبلية من أجل اكتسابها، وفيما يلي سنحاول الولوج بتقديم مفهوم للكتابة، ثم مراحل اكتسابها وأهم المهارات الأساسية اللازمة لها.

1.تعريف الكتابة:

تمثل الكتابة بعدا معرفيا و مهاريا يتمثل بصورته النفس حركية، فالكتابة عملية تفاعلية تتطلب إتقان مهاراتها المتعددة كي يصبح الفرد قادرا على الكتابة، و التي تعد من الوظائف الأساسية للمدرسة إلى جانب تعليم القراءة، فهي مهارة مكتسبة يمكن تعليمها عن طريق المدرسة التي تتطلب من المدرس تدريب الأطفال على الكتابة الصحيحة إملائيًا بخط جيد و حسن و من ثم تعليم الأطفال التعبير عن أفكارهم و عواطفهم بوضوح. (البطائنة، الرشدان، الخطاطبة، 2005، ص155)

و مهارة الكتابة تتطلب تكامل جميع أنماط معالجة المعلومات (وظائف النصفين الكرويين للمخ) و الخبرات السابقة، حيث تعتمد كفاءة و فاعلية الكتابة على مهارة اللغة الشفهية إلى جانب المهارات اللغوية الأخرى، حيث يتعين على الكاتب أن يكون قادرا على الاحتفاظ ذهنيا بفكرة واحدة خلال صياغته أو تعبيره بالكلمات و الجمل عن هذه الفكرة (وظائف النصف الكروي الأيسر)، كما يتعين على الكاتب أيضا أن يمتلك ذاكرة بصرية و حركية

كافية في توصيل الفكرة و الأفكار التي يعبر عنها (وظائف النصف الكروي الأيمن)، و تتكامل هذه الأفكار مع الذاكرة مع القدرة على التازر النفسي العصبي للعلاقة بين العين و اليد. (إبراهيم يوسف، 2010، ص 319)

تكتب اللغة العربية من اليمين إلى اليسار بأسلوب خطي متصل (كوفي)، حيث تُكتب معظم الحروف بأشكال مختلفة قليلاً اعتماداً على ما إذا كانت منفردة أو متصلة بالحرف الذي يسبقها أو يليها، ومع ذلك، تبقى الهيئة الأساسية للحرف دون تغيير، كما أنه لا يوجد في اللغة العربية حروف كبيرة.

الخط العربي هو ممارسة فنية للكتابة اليدوية والزخرفة باستخدام الحروف العربية، ويُعرف باللغة العربية باسم "الخط"، وهي كلمة مشتقة من "خط"، أو "تصميم"، أو "بناء". (Darweesh, Elsady, Reifaie, & Sidhom, 2022, p.2)

2. مراحل اكتساب الكتابة: هناك ثلاث مراحل أساسية لتعلم الكتابة نذكرها فيما يلي:

- **مرحلة ما قبل التخطيط** Le stade pré-calligraphique: في حوالي 6-7 سنوات يبدأ الطفل يتعلم قوانين التخطيط، وهذا يستغرق بعض الوقت، لأن المتطلبات الحركية مهمة: الخطوط مرتعشة، حروف صاعدة ونازلة بالنسبة للسطر... لذلك يلزم الطفل سنتين لتخطي هذه المرحلة. (من 2 إلى 4 سنوات)

- **مرحلة التخطيط** Le stade calligraphique: بين 10 و 12 سنة، تبدأ الكتابة بالتوازن، يتقن الطفل الحركة، الصعوبات المتعلقة بالمرحلة السابقة تتخفف إلى أن تختفي لتصبح الكتابة أكثر مرونة ومنظمة وجميلة.

- **مرحلة ما بعد التخطيط** Le stade poste-calligraphique: تظهر بعد 10-12 سنة، تكون الكتابة مكتسبة في حركتها وسرعتها. (Duband, 2015, p.6)

فالتلميذ المصاب بعسر الكتابة لا يصل لمستوى التخطيط.

و ترتبط الكتابة ارتباطا وثيقا بحاسة السمع والبصر واليد، فالبصر آتته الأولى التي تمكن الطفل من التعرف إلى حدود الحروف والكلمات وصورها وأشكالها في حين تعمل اليد على ترجمة ما شاهدته العين من الصور لترسمها على الورقة رسما سليما يمكن القارئ من التعرف إليها وإدراكها بما يمكنه من ترجمتها إلى المعاني والأفكار المرادة في نفس صاحبها مع إعطاء الورقة صورة جمالية من خلال جمالية الكتابة.(البطاينة، الرشدان، الخطاطبة ، 2005، ص154)

3.مهارات الكتابة الأساسية: من أجل تعلم الكتابة لابد على الطفل اكتساب مهارات خاصة بذلك و هي تتمثل فيما يلي:

أ. المهارات الأولية:

- القدرة على اللمس و مد اليد و مسك الأشياء.
- القدرة على تمييز التشابه و الاختلاف بين الأشكال و الأشياء.
- القدرة على استعمال إحدى اليدين بكفاءة.

ب. المهارات الكتابية:

- مسك القلم.
- تحريك أداة الكتابة إلى الأعلى و الأسفل و بشكل دائري.
- القدرة على نسخ الحروف.
- كتابة الاسم باليد.
- نسخ الجمل و الكلمات.
- الكتابة بتوصيل الحروف مع بعضها البعض.

ج. مهارات التهجئة:

- تمييز الحروف الهجائية و الكلمات.
- نطق الكلمات بشكل واضح.

- تمييز التشابه و الاختلاف بين الكلمات.
- الربط بين الصوت و الحرف.
- تهجئة الكلمات.
- استنتاج قواعد لتهجئة الكلمات.

ح. مهارات التعبير الكتابي:

- كتابة جمل و أشباه جمل.
- ينهي الجملة بعلامة الترقيم المناسبة.
- يستعمل علامات الترقيم استعمالاً سليماً.
- يعرف القواعد البسيطة لتركيب الجملة.
- يكتسب فقرات كاملة.
- يستعمل الكتابة وسيلة للتواصل. (كوافحة، 2011، ص 84)

4. البعد المعرفي للكتابة:

تعتمد عملية الكتابة على ما لدى الفرد من مخزون معرفي، وما ينطوي عليه هذا المخزون من خصائص كمية وكيفية، تتعكس في التعبير الكتابي له ومن ثم فإن عملية الكتابة محكومة معرفياً بعدد من العوامل أهمها:

- البناء المعرفي وما ينطوي عليه من خصائص كمية وكيفية.
- التآزر البصري الحركي بين عمليات الإدراك البصري، وعمليات الإدراك الحركي وآليات التحكم العصبي.
- نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الفرد من حيث كفاءة كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى.
- كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات من حيث الاحتفاظ، والتوليف والاشتقاق، والتوليد، والتوظيف. (الزيات، قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، 2007، ص46)

5. الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على تحليل الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة في علاقتها بالمحددات النمائية المتعلقة بمهارات ما قبل الكتابة، والتي يجب أن تكون قد نمت، أو أن يكون معدل نمائها ملائماً قبل تدريس الخط وفنونه، إلى أن هذه الاستعدادات تتمثل في المهارات الأساسية الست التالية:

- قدرات العضلات الصغيرة للتحكم بالعضلات الدقيقة لليد والأصابع.
- التكامل البصري الحركي الذي يعكس القدرة على التأزر البصري الحركي لكل من حركة اليد والأصابع.
- القدرة على مسك أدوات الكتابة بنوع من التأزر الحركي النفسي العصبي للحركات والعضلات الدقيقة.
- القدرة على كتابة خطوط أساسية سلسلة وناعمة أفقية ورأسية، وعمل دوائر ومنحنيات، وهذه تعكس قدرة الطفل على التحكم في الأداء الخطي أو الكتابي.
- التمييز الإدراكي والتعرف على الحروف والوعي بأشكال وصيغ الحروف، والقدرة على استنتاج الحركات الضرورية لعمل هذه الصيغ والأشكال والرموز، كما تعكس القدرة على التحديد الدقيق لما يراه الطفل أو الوصف الدقيق له.
- القدرة على اكتساب التوجه للغة المطبوعة وهذه تتمثل في التحليل البصري الحروف والكلمات مع القدرة على تمييز الاتجاهية اليمين واليسار.

وفي هذا الإطار يرى كل من ويل وأماندسون (Weil and Amundson) (1994) أنه يمكن التحقق من ملائمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، والاختبار النمائي للتكامل البصري الحركي، وهذه الأشكال الهندسية التسعة المحددة للاستعداد للكتابة اليدوية هي:

الخط الرأسى، الخط الأفقى، الدائرة، الخطان المتقاطعان، الخط المائل يميناً، المربع، الخط المائل يساراً، وعلامة الضرب $\times$ أو حرف x والمثلث. وهكذا يصل الطفل إلى مستوى التمكن فيها عند العمر الزمني خمس سنوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

وعلى ذلك يجب ألا تبدأ عملية تدريس الخط أو إجبار الطفل على الكتابة، قبل تمكنه من كتابة علامة الضرب أو الخطين المتقاطعين المائلين، وقبل بلوغه سن أربع سنوات وأحد عشر شهراً، وإلا يصاب الطفل بالإحباط، وتكوين اتجاهات سالبة نحو الكتابة اليدوية ودروس الخط. (الزيات، 2007، الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ص278)

تمثل الكتابة إذن عملية معرفية وهي من بين العمليات الأكاديمية الأساسية في حياتنا، واكتسابها يستلزم تعلم مهارات قبلية ضرورية، وعدم إتقانها يجعل الفرد يعاني من صعوبات أو عسر في الكتابة، وهذه الأخيرة تؤثر على تحصيله الأكاديمي و على مستوى التعليمي، وفيما يلي نتطرق لموضوع صعوبات الكتابة.

الدرس العاشر: صعوبات الكتابة (2)

أهداف الدرس:

- استيعاب الطالب لصعوبات الكتابة ومظاهرها الأساسية؛
- التعرف على أنواع صعوبات الكتابة وأشكالها المختلفة؛
- معرفة العوامل المرتبطة بصعوبات الكتابة؛
- تزويد الطالب بأساليب التشخيص والعلاج المتوفرة.

تمهيد:

يعتبر صعوبات الكتابة من بين اضطرابات اللغة المكتوبة الأكثر شيوعاً في المرحلة الابتدائية، وهي تمس انتاج الحروف والكلمات والتعبير الكتابي، لديها العديد من المظاهر، وترتبط بأسباب مختلفة، وفيما يلي سنتطرق لكل ذلك بالإضافة الى استراتيجيات التشخيص والعلاج.

نشير فقط أننا سنستخدم مصطلحي صعوبات الكتابة وعسر الكتابة معا للدلالة على مشاكل وقصور في مهارة الكتابة، ويبقى الفرق واضح بينهما وقد تطرقنا لهما سابقا.

1. تعريف صعوبات الكتابة:

حسب نبيل عبد الفتاح حافظ هي عبارة عن مستوى من الكتابة اليدوية بالغ السوء أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة و هي حالة ترتبط باضطراب وظائف المخ.(حافظ، 198، ص77)

حسب بوغال ميزوني فان عسر الكتابة صعوبة خاصة في التعرف على رموز الكتابة فهما و إنتاجاً، مما ينتج عنه مشاكل عميقة في تعلم الكتابة بين السن الخامس و الثامن و صعوبات في فهم النص و تلقي الاكتسابات المدرسية فيما بعد. (حولة، ص67)

يعرف Julian de Ajuriaguerra الطفل الذي يعاني من عسر كتابة على أساس أن لديه نوعية كتابة رديئة في حين غياب قصور عصبي أو ذهني.

يعد Meyklebust أول من استخدم مصطلح العسر الكتابي ليشير فقط إلى الاضطرابات التي تكون رمزية في طبيعتها، وفي هذه الحالات فإن العسر الكتابي يحدث نتيجة اضطراب أو خلل بين الصورة العقلية للكلمة و النظام الحركي. (يوسف إبراهيم، 2010، ص 320)

2. أعراض صعوبات الكتابة: تجمع معظم الدراسات والبحوث على المؤشرات والدلالات السلوكية التالية كعلامات على وجود عسر أو صعوبات الكتابة:

- عدم انقراطية كتابات الحروف والكلمات.
- سوء وعدم اتساق الكتابة، وعدم انتظام أحجامها وأشكالها واتجاهاتها.
- كلمات أو حروف غير منتهية أو غير مكتملة أو محذوفة أو مضطربة.
- سوء استخدام فراغ الصفحة وعدم اتساق سطور الكتابة والهوامش.
- عدم اتساق المسافات بين الكلمات والحروف، واستخدام النقط والفواصل
- سوء استخدام أدوات الكتابة و غرابة تآزر الأصابع، والكتابة الرسغية.
- غرابة وضع كل من الجسم، والرسغ وورق الكتابة.
- التحدث للذات عند الكتابة ومتابعة أو مشاهدة اليد التي تكتب.
- عدم آلية الكتابة.
- بطء الكتابة أو انخفاض معدل الناتج الكتابي.
- عدم ملائمة المحتوى والأفكار والمعاني المكتوبة للمهارات اللغوية.

ومن هذه الصعوبات أيضا:

- مسك القلم بإحكام أو بعصبية والضغط عليه بقوة، وحدة غير عادية.
- صعوبات في التتابع و / أو التذكر، الكتابة ببطء، وإسقاط بعض الحروف، أو استبدالها، أو كتابة بعضها مكان البعض الآخر.
- صعوبات في كتابة الخطوط المنحنية أو المائلة أو المنكسرة.

- كتابة حروف حادة متباعدة غير منتظمة وغير مغلقة النهايات. (الزيات، 2007، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، ص282)

2.أنواع صعوبات الكتابة: يمكن ذكرها فيما يلي:

-**صعوبات خاصة في رسم الحروف و الكلمات:** يعاني العديد من الأطفال ذو صعوبات الكتابة من عدم إتقانهم لمهارات أساسية للكتابة اليدوية من بينها: إدراك المسافات بين الحروف و إدراك العلاقات المكانية مثل فوق و تحت، أو مسك القلم بالطريقة الصحيحة و اتخاذ الوضع الملائم عند الكتابة، و من بين هذه الصعوبات رسم الحروف بزيادة أو نقصان، صعوبة كتابة الحروف المتصلة، ضعف تنسيق المسافات بين الحروف، صعوبة استخدام اليد اليمنى.

-**صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة:** و هي صعوبات تنظيمية لا يكون معها الفرد قادرا على تنظيم الحروف و الكلمات بصورة متناسقة من إعطاء الحجم الحقيقي للحرف و الكلمة، مع ترك مسافة مناسبة بين الحروف و الكلمات تسهل عملية القراءة على القارئ، و ترجع هذه الصعوبة إلى صعوبات في إدراك العلاقات المكانية و التي تنتج عن إدراك بصري خاطئ للمكان.

-**صعوبات انقراءة الكتابة:** و هي صعوبة في قراءة التعبير الكتابي للفرد و التي لا تعود إلى رسم الحروف و الكلمات فهي مرسومة بطريقة صحيحة و سليمة، و إنما الكتابة غير المترابطة من حيث المعنى، وغالبا ما يعاني أطفال ذو صعوبات التعبير الكتابي من مشكلات في التعبير عن أفكارهم أو في استخدام القواعد النحوية و الصرفية و المفردات و عدم إتقان أساسيات عملية الكتابة، و ذلك لأن خبراتهم محدودة أو غير مناسبة.

-**صعوبات التهجئة:** هي قدرة الفرد على صياغة أو تكوين أو تركيب الكلمات من خلال حروفها أو أصواتها المختلفة المكونة منها، حيث توجد فروق في تهجئة مختلف الكلمات و بالطريق التي تنطق بها تلك الحروف و الكلمات، فيحتاج الطفل الى قدرة عالية للتعرف على هذه الأصوات ومواقعها في الكلمة، ثم صياغة الكلمة وفق لأصوات الحروف المؤلفة

منها، فمهاره تهجئة الكلمات أكثر صعوبة من مهارة قراءة الكلمات، في حين عملية التهجئة عملية ترميز للحروف و الكلمات بمعنى تحويل الصورة الذهنية الرمزية إلى صيغة مكتوبة التي تتطلب من الفرد التركيز على كل حروف الكلمة، حيث يختلف رمز الحرف المكتوب باختلاف وضعه في الكلمة، فالحرف في أول الكلمة يختلف عنه في وسط و آخر الكلمة، بينما عند قراءة الكلمات فإننا نقرأها بطريقة كلية. (البطائية، الرشدان، الخطاطبة ، 2005، ص163)

3.أنواع أخرى لصعوبات الكتابة: يمكن تصنيفها الي عدة تصنيفات، حيث تصنف حسب Ajuriaguerra الي مايلي:

■ عسر الكتابة "الرخوة": تتميز بـ:

- خط صغير ومستدير وغير دقيق.
- حروف ضمورية (تتناقص في الحجم) وغير منتظمة.
- أشكال غير واضحة مع مناطق غير مميزة (مثل عدم التمييز بين المنطقة الوسطى، منطقة الحروف المرتفعة كـ "اللام"، أو المنخفضة كـ "النون".
- خطوط مموجة وصفحات مهمة بسبب ارتخاء عام في الخط.

■ عُسْر الكتابة "الاندفاعية": تتميز بـ:

- حركات غير مسيطر عليها، وكتابة سريعة أو متقطعة مع نهايات متهورة.
- صفحات مهمة وتركيز على السرعة على حساب الجودة.

■ عُسْر الكتابة "الغير منسقة": تتميز بـ:

- أشكال ثقيلة وحروف غير متناسقة في الحجم.
- خط رديء الجودة وصفحات فوضوية.
- تكرار التعديلات والتلطيخ (حروف مليئة بالحبر)
- وصلات غير متقنة بين الحروف.

■ عُسر الكتابة "المتصلبة": تتميز بـ:

- توتر في الخط، وكتابة منتظمة لكن متشنجة .
- هيمنة الخطوط المستقيمة على المنحنيات.
- ضغط قوي على القلم (يترك أثر على الورقة)
- تغييرات مفاجئة في اتجاه الخط.

■ عُسر الكتابة "البطيئة الدقيقة": تتميز بـ:

- سرعة كتابة بطيئة جدًا.
- خط مقروء أو حتى جميل
- يُعتبر الأصعب في التشخيص؛ لأن الخط الجيد يخفي الصعوبة.-SOS).
(écriture. 2012)

كما يمكن تصنيف صعوبات الكتابة الى ما يلي:

- صعوبات الكتابة الناتجة عن الصعوبات القرائية: أو الديسغرافيا الناتجة عن عسر القراءة:

في هذا النوع، يكون النص المكتوب عفويًا غير مقروء، خاصة عندما يكون النص معقدًا، الإملاء الشفهي يكون ضعيفًا، في حين أن الرسم ونسخ النصوص المكتوبة يكونان طبيعيين إلى حد كبير، سرعة النقر بالأصابع (كمقياس للمهارات الحركية الدقيقة) تكون طبيعية.
(Darweesh, Elsady, Reifaie, & Sidhom, 2020, P.2)

ومن أعراضها كذلك:

- يتعرض الفرد إلى أخطاء كثيرة في التهجئة.
- حذف مقاطع كاملة.
- تبديل الكلمات مثل كتابة ولد بدلاً من بنت.
- يخلط بين حروف كتابة اليد والحروف المطبوعة.
- لا تتسم الحروف والأرقام بالانتظام ويتخللها التشوية. (قحطان، 2010، ص246)

-**صعوبات الكتابة المرتبطة بالحركة:** تنتج عن ضعف في المهارات الحركية الدقيقة، أو ضعف في التنسيق الحركي، أو ضعف في قوة العضلات، أو صعوبة حركية غير محددة، قد تكون كتابة الحروف مقبولة في عينات قصيرة جدًا من الكتابة، لكن ذلك يتطلب جهدًا كبيرًا ووقتًا غير معقول لإنجازه، ولا يمكن الحفاظ عليه لفترة طويلة، بشكل عام، يكون الخط المكتوب سيئًا إلى غير مقروء، حتى عند نسخه من مستند آخر، كما أن الرسم يكون صعبًا، الإملاء الشفهي لدى هؤلاء الأفراد يكون طبيعيًا، بينما تكون سرعة نقر الأصابع أقل من الطبيعي، مما يدل على وجود مشكلات في المهارات الحركية الدقيقة، غالبًا ما يكون خط اليد مائلًا نتيجة الإمساك الخاطئ بالقلم، وقد تكون مكونات هذا النوع مرتبطة بمشكلات تشريحية، أو خلل في الوظائف التنفيذية، أو صعوبات في التخطيط الحركي. (Darweesh, Elsady, Reifaie, & Sidhom, 2020, P.2)

ومن أعراضها كذلك:

- قصور واضح في التنظيم الناتج عن القصور في الحركات الدقيقة.
- مسك القلم بشكل غير صحيح.
- وضع الورقة بشكل غير صحيح.
- تشكيل الحروف والأرقام بشكل سيئ.
- تكون الكتابة مجهدة.
- قد يعاني من ألم بدني عند الكتابة. (قحطان، 2010، ص246)

-**صعوبات الكتابة المكانية:** وتسمى كذلك الفراغية، يعاني الأطفال المصابون بهذا النوع من خلل في إدراك الفضاء، ويظهر خطهم غير مقروء سواء كان مكتوبًا بشكل عفوي أو منسوخًا، الإملاء الشفهي وسرعة نقر الأصابع يكونان طبيعيين، لكن الرسم يمثل تحديًا كبيرًا. (Darweesh, Elsady, Reifaie, & Sidhom, 2020, P.2)

ومن أعراضها كذلك:

- الكتابة على الهامش وخارج الأماكن المخصصة للكتابة.

■ فراغات متناقضة.

■ عدم الاتساق بين الحروف والكلمات. (قحطان، 2010، ص247)

4. عوامل وأسباب صعوبات الكتابة: هناك العديد من العوامل المؤدية إلى عسر الكتابة نذكر منها:

1.4. اضطرابات الضبط الحركي: تتطلب الكتابة من الطفل مهارة حركية متناسقة في حركة اليد و الأصابع بما يتوافق كذلك والقدرة على التحكم في ضبط حركة العين مع حركة اليد، هذه المهارة الضرورية لعمليات النسخ و التتبع وكتابة الحروف والكلمات، وأن أي خلل أو ضعف فيها يؤدي إلى صعوبة تعلم الكتابة، ويرجع السبب في هذا إلى خلل وظيفي في نظام النشاط العقلي المعرفي للدماغ والنظام البصري العصبي الحركي، حيث يؤدي هذا الخلل الوظيفي إلى عدم القدرة على ترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف و المقاطع و الكلمات، والتي تظهر على شكل صعوبة في إنتاج الحركات الدقيقة للرسغ والساعد والأصابع أو عدم القدرة على إعادة تصوير الحروف و الكلمات أو رسمها أو كتابتها. (البطاينة، الرشدان، الخطاطبة ، 2005، ص 157)

2.4. اضطراب الإدراك البصري: ويقصد به عدم قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد، ومن مظاهره صعوبة تمييز اليسار من اليمين، تمييز الخط الرأسي من الخط الأفقي، صعوبة مطابقة الأشكال والحروف والأعداد والكلمات مع نماذج. (بن عربية، شوال، 2016، ص123)

و أشار كيفارت Kephart أن العجز في إدراك العلاقات المكانية البصرية مثل تمييز اليمين من اليسار يرتبط بالعجز في مهارة الكتابة. (البطاينة، الرشدان، الخطاطبة ، 2005، ص158)

3.4. اضطرابات الذاكرة البصرية: يصعب على الطفل تذكر أشكال الحروف والكلمات والتعرف عليها بصريا رغم أن بصره سليم رغم أنه يستطيع تذكرها بالتتابع عن طريق اللمس ويسمى هذا بفقدان الذاكرة البصرية.

و قد سميت الصعوبات الكتابية بالقصور التصويري و المعروف بعدم الانسجام بين البصر و الحركة و التي ترد إلى اضطرابات تحديد الاتجاه، حيث تتطلب عملية الكتابة إدراك عدد من المهارات الأولية مثل فوق و تحت، كما تتطلب كتابة كلمات على السطر و فوق السطر و تحت السطر، كما تحتاج الكتابة إلى مسك القلم بالصورة الصحيحة مع المحافظة على وضع الورقة بالشكل الصحيح. ((البطائية، الرشدان، الخطاطبة ، 2005، ص163)

4.4. العوامل البيئية: يشير نبيل عبد الفتاح حافظ أن صعوبات الكتابة يمكن أن ترتبط بما يلي:

- طرق التدريس السيئة: كالتدريس القهري أو التدريب الخاطئ، أو التدريس الجماعي اللا فردي
- استخدام اليد اليسرى (الأعسرية): ان الذين يكتبون باليسرى يضعون أيديهم فوق السطر أثناء الكتابة ليتمكنوا من مشاهدة ما يكتبون، و تنتج هذه المشكلة عن تميل الورقة لتتأرجح وضع الجسم عند الكتابة. (كوافحة، 2011، ص 89)
- متابعة المنزل لكتابة الطفل: من المعروف أن للأسرة دور كبير في تنمية قدرات طفلها و في تعزيز المكتسبات لديه، فكلما كانت هناك متابعة مستمرة من حيث تدريس الطفل في البيت و إعطائه تمارين خاصة بالكتابة هذا من شأنه تحسين الخط لديه، أما إهماله و عدم الاهتمام بما يدرسه في المدرسة فان هذا يؤدي به إلى إنتاج كتابة سيئة.

5.تشخيص صعوبات الكتابة:

تتضمن مهارة الكتابة عناصر ثلاثة هي: الإملاء، والخط اليدوي، والتعبير الكتابي، وتشكل الإملاء مشكلة كبيرة لكثير من الأطفال، فالطفل الذي يواجه صعوبات في تحليل الكلمات المسموعة سيواجه حتما مشكلات في الإملاء، وعند تشخيص الإملاء ينبغي تحليل الإنتاج الإملائي للمفحوص وملاحظة الكلمات التي يخطئ فيها من حيث عدد مقاطع الكلمات، وإذا ما كانت الكلمات مألوفة لدى المفحوص أم غير مألوفة (الكلمات البصرية)، وملاحظة إذا

ما كانت الأخطاء في بداية الكلمة أم وسطها أم نهايتها، أو إذا ما كانت هذه الكلمات تحتوى على الهمزة أم كانت معتلة الآخر وغيرها من الأمور التي تفيد المعلم في وضع البرنامج العلاجي.

أما في مجال **الخط اليدوي** فيعد الخط اليدوي مهارة مهمة في حياة الفرد، فالخط الجميل المقروء يسهل أمام القارئ سرعة تعرف موضوعات الكتابة بسهولة، ومن هنا تبرز مشكلات الطلاب الذين يواجهون مشكلات في الخط اليدوي، حيث نجدهم لا يرغبون في الكتابة نظرا لرداءة الخط لديهم، وتنعكس هذه حتى على نتائجهم المدرسية.

يشمل تقييم جودة الخط في الكتابة اليدوية، فيتضمن ملاحظة وضعية اليد الكاتبة وطريقة مسك القلم، ووضعية الورقة، أو مدى تناسب الحروف بعضها مع بعض من حيث الحجم، وكذلك المسافة بين الحروف أو بين الكلمات، ووضع الحروف أو الكلمات على السطر إذا ما كانت فوق السطر أم أسفله، وكذلك جودة القلم المستخدم في الكتابة، ومدى سرعة إنجاز العمل، كما يمكن تقييم الخطوط من حيث شكل الحروف والكلمات وحجمها واستقامتها وإكمالها والفراغات بينها، علاوة على وضع الجسم وطريقة الإمساك والضغط على القلم في أثناء الكتابة.

أما فيما يتعلق **بالتعبير الكتابي (الإنشاء)** فينبغي مراعاة عدد من الجوانب عند التقويم:

أولاً: مراعاة اتجاه الطالب نحو الكتابة وموقفه، فهل يمتلك الرغبة في الجلوس والتفكير والتعامل مع عنوان ما ليكتب حوله؟ حيث نجد كثيرا من الطلبة ينفرون من مهارة التعبير الكتابي، وقد يعود السبب في ذلك إلى نظرته للعنوان المطروح على أنه صخرة صماء لا يمكن تفتيتها.

ثانياً: فينبغي مراعاة قدرة الطالب على التعبير عن المحتوى مثل مهارة وصف الأحداث أو نقلها، أو التعبير عن المشاعر والآراء، حيث يقصد بالتعبير عن المحتوى مدى قدرة الطالب على تحديد الأفكار ذات صلة بالعنوان أو الموضوع حتى تسهل عملية جمع المعلومات المراد كتابتها ضمن هذا الموضوع.

ثالثاً: تتبغى مراعاة قدرة الطالب على تنظيم الفقرات وذلك بتنظيم الجمل وتسلسلها، واختيار الكلمات المعبرة، واستخدام علامات الترقيم المناسبة.

وفي الخطوة الأخيرة: يصوغ الطالب الأفكار الرئيسة التي حددها من خلال الموضوع المطروح، حيث تحتاج صياغتها إلى اختيار الكلمات المعبرة ووضع الأفكار ضمن تسلسل منطقي. (أبو الديار، 2012، ص114)

ان المحك الأساسي في عملية تشخيص صعوبات الكتابة هو المحك الأكاديمي الذي يمكن ان يقوم به المعلم العادي او معلم التربية الخاصة كإجراء غير رسمي مثل الطلب من الطفل كتابة كلمة أو عدة كلمات أو جملة أو أكثر.

ويمكن أن تكون هناك معايير مقننة لتشخيص صعوبات الكتابة، وصعوبات الكتابة ليست نوعاً واحداً أو درجة واحدة، وإنما تكون متفاوتة وهي تتعلق بشكل أساسي بالأسباب التي أدت إلى ذلك.

ويمكن للمعلم أن يعرف اليد التي يستخدمها الطفل، فهل هو يعتمد بالكامل على اليد اليمنى أو اليسرى أو الحالة مشتركة بين اليد اليمنى واليد اليسرى، وقد يستعين المعلم بعمليات كالقطع والركل والاكل وغيرها أو التمييز بين الاتجاهات، أو كتابة خطوط أفقية أو عمودية أو رسم أشكال، أو كتابة عينات من الحروف المتشابهة أو وضع الجسم عند الكتابة، والكتابة ذاتها من حيث التنظيم والتنسيق والترتيب والدقة. (قحطان، 2010، ص255)

6. استراتيجيات العلاج والتكفل التربوي صعوبات الكتابة: حسب فتحي الزيات فإن استراتيجيات علاج صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي تتمايز في ثلاثة أنماط رئيسية هي:

- الاستراتيجيات التدريسية؛
- الاستراتيجيات العلاجية؛
- الاستراتيجيات التعويضية.

-هناك عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج صعوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوي صعوبات الكتابة، ومن هذه الاستراتيجيات الفرعية:

ما يتعلق بعمليات الكتابة؛

ما يتعلق بتدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها؛

ما يتعلق باستخدام الكلمات والجمل

-يقصد بالاستراتيجيات العلاجية مجموعة التقنيات والممارسات والأنشطة التدريسية التي تعالج مظاهر وأعراض صعوبات الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي، وتقديم تراكيب للممارسة، بما فيها إعادة تعليم وتدريب المهارات أو المفاهيم، مع استخدام تقنيات خاصة فردية تتواءم مع نمط أو أسلوب الطالب في الكتابة وحاجاته المتفردة فيها.

-يقصد بالاستراتيجيات التعويضية تلك الآليات والممارسات والأنشطة البديلة التي تساعد التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي على التكيف الإيجابي مع هذه الصعوبات، وتقبلها وتجاوزها واستخدام هذه الممارسات والأنشطة البديلة التي تحل محلها، كالتركيز على المحتوى واستخدام الكمبيوتر في الطباعة وتسجيل الأحاديث الشفهية وغيرها، وفقا لطبيعة وحدة ومستوى الصعوبة لدى الطالب. (الزيات، 2007، صعوبات التعلم والاستراتيجيات التدريسية، ص303)

أما حسب قحطان فإن صعوبات الكتابة هي نتيجة لأسباب متعددة ذاتية وموضوعية بيئية ووراثية، ونتيجة لتعدد الأسباب المؤدية الى صعوبات الكتابة، فإن العلاج قد يتحدد وفق السبب الذي أدى الى صعوبات الكتابة، لذلك تعددت الأساليب المتبعة لعلاج صعوبات التعلم الكتابية وهي:

1.العلاج الطبي: قد تكون صعوبات الكتابة نتيجة قصور حسي أو عضوي وبالتالي يمكن علاج هذه الأسباب من خلال الوسائل المعينة السمعية والبصرية، لأن القصور السمعي والبصري يؤثر سلبا في تعلم كثير من المهارات ومن ضمنها الكتابة، وقد يكون السبب

عضويا مرتبطا بخلل مخي، مما يتطلب استخدام أجهزة تعويضية أو أطراف صناعية، أو قد تحتاج الحالة الى عقاقير طبية وفق الحالة التشخيصية للفرد.

2.العلاج الحركي: إن اضطراب الضبط الحركي يعد من الأسباب التي تؤدي الى صعوبات الكتابة، لذلك يجري التأكيد على كيفية الضبط الحركي من خلال وضع الجسم واليدين والذراعين والرأس، وكيفية الجلوس الصحيح على المنضدة بحيث تكون القدمان مستقرتين على الأرض، وأن تكون اليدان فوق المنضدة، وأن تتحرك بحرية وسيطرة ليستخدما احداها في مسك القلم والثانية في ضبط الورقة، كما يجري التأكيد على كيفية مسك القلم بالشكل الصحيح الذي يمكنه من السيطرة وتحريكه بمختلف الاتجاهات.

بعد ذلك يطلب من الطفل كتابة خطوط واشكال مختلفة ويمكن مساعدته عن طريق التتقيط او الكتابة الباهتة او اكمال الناقص بالنظر إلى النموذج الكامل، وتتبع نفس الفنيات عند الانتقال الى كتابة الحروف بشكل منفصل، واستخدام التعزيز والنمذجة والتوجيه وكل اشكال الترغيب، ثم الانتقال الى المرحلة التي تليها وهي كتابة الحروف المتصلة ووضع الفواصل المناسبة بين الحروف والكلمات.

ويجب التأكيد على المبدأ الأساسي في طرق التدريس وهو البدء بالسهل الى الصعب، ومن البسيط الى المركب في كل مرحلة من مراحل تعليم الطفل مراعي قدراته وامكانياته وميوله.

3.علاج القصور البصري: ان الجانب البصري بما فيه الادراك البصري والذاكرة البصرية والتمييز البصري، والتناسق الحركي البصري من العوامل المسببة لصعوبات الكتابة.

ولتحسين الادراك البصري يمكن اتباع تدريبات متعددة يتعرف الطفل على الشيء ضمن مجموعة اشياء يمكن ان تزداد هذه الاشياء المعروضة أمام الطفل بشكل تدريجي، أو أوجه الشبه والاختلاف بين الاشياء المختلفة كالحجوم والحروف والكلمات والاعداد.

ويمكن تحسين الذاكرة البصرية من خلال إجراءات كثيرة، وما يبتكره معلم التربية الخاصة مثل عرض حرف أو كلمة أمام الطفل ثم تعرض عليه مجموعة من الحروف من ضمنها

الحرف الذي شاهده، وتطلب منه تعيين الحرف كذلك الحال بالنسبة للكلمة، أو يعرض المعلم على الطفل حرفاً أو كلمة بسيطة، ويطلب منه كتابتها، أو يعرض على الطفل كلمة ثم تبعثر حروفها، ويطلب من الطفل ترتيبها بشكل صحيح وفق ما رآها.

ويمكن تحسين التمييز البصري من خلال عرض متشابهات ومختلفات من أشكال كالحروف الكلمات الأشكال، الأحجام، ويطلب من الطفل أن يميز بين هذه الأشياء.

- **العلاج بالتعليم الصحيح:** يتطلب ذلك تقييماً حقيقياً لمستوى الأداء للطفل، ووضع الأهداف الكفيلة بتحقيق الكتابة المطلوبة التي تتناسب مع عمره الزمني قياساً بأقرانه الآخرين، وأن يجري التركيز على مبدأ أساسي هو البدء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.

حيث يعلم الطفل كيفية تشكيل الحروف من الأسهل إلى الأصعب مستخدمين أسلوب التشكيل (النسخ على النقاط المشكّلة للحرف)، ويمكن استخدام ألوان مختلفة للترغيب والتحييب وتنقيص النقاط بشكل تدريجي، يصاحب ذلك كتابة الحرف بشكله النموذجي لكي يكون هناك ربط بين النموذج والحرف المراد كتابته، ويراعى في ذلك الفروق الفردية بين الأطفال إذ لا يخضع تعلم الحرف مثلاً إلى زمن محدد، وإنما يختلف من طفل إلى آخر حسب قدراته وامكانياته.

وللمعلم الحرية في الاختيار، فيمكن البدء من نقاط لتشكيل الحروف وتناقصها تدريجياً إلى الكتابة الباهتة، ومن ثم الطلب من الطفل كتابتها بشكل واضح، وقد يتطلب أحياناً أن نبدأ بالكتابة الباهتة، وننتقل إلى الكتابة البارزة.

ينتقل المعلم بالطفل إلى أن يكتب الحروف التي تعلمها من الذاكرة ثم يتدرج بعد أن يتقن ذلك تماماً إلى الحرفين مستخدماً المعلم الإعادة والتكرار بقدر كاف وتعليمه كيفية لصقهما بشكل صحيح إذ يشير سترأوس وليتين (Strauss and Lehtinen) إلى أن الأطفال المصابين بتلف أو خلل مخي لديهم اضطراب في الإدراك البصري حيث يميلون إلى ترك فراغات غير مناسبة بين الحروف.

لذلك يجري التركيز على كتابة الحروف المتصلة بشكل صحيح مستخدمين التعزيز والنمذجة بأنواعها والحث بأنواعه، والتغذية الراجعة وينتقل المعلم الى الكلمة المتكونة من ثلاثة حروف متبعا نفس الأساليب التي أشرنا اليها سابقا. (قحطان، 2010، ص 259)

نستنتج مما ذكرناه سابقا أن صعوبات الكتابة هي مشاكل يواجهها التلميذ أثناء تعلمه مهارة الكتابة، سواء متعلقة بالحروف والرموز، أو فهم المكتوب، لها أعراض مختلفة، وتصنيفاتها متعددة، حيث تطرقنا الى أهم العوامل المسببة لها، بالإضافة الى أساليب التشخيص والعلاج المقترح.

الدرس الحادي عشر: صعوبات الحساب (1)

-مهارات الحساب-

أهداف الدرس:

- استيعاب الطالب للمفاهيم المرتبطة بالحساب ومهاراته الأساسية؛
- التعرف على المناطق الدماغية المسؤولة عن النشاطات الرقمية.

تمهيد:

يمثل الحساب أحد الفروع الأساسية للرياضيات الذي يهتم بالتعامل مع الأرقام و الأعداد من جمع و طرح و ضرب و قسمة، و لاكتساب الحساب يلجأ الطفل إلى الاعتماد على العديد من لاستراتيجيات و المهارات.

1.تعريف الحساب:

حسب **إبن خلدون** فإن "الحساب هو صناعة عملية في حساب الأعداد بالضم و التفريق، فالضم يكون في الأعداد بالأفراد و هو الجمع، و بالتضعيف تضاعف عددا بآحاد عدد آخر هو الضرب، و التفريق يكون في الأعداد، إما بالأفراد مثل إزالة عدد من عدد و معرفة الباقي و هو الطرح، أو تفصيل عدد لأجزاء متساوية تكون عدتها محصلة و هو القسمة. وسواء كان هذا الضمّ والتفريق في الصحيح من العدد أو الكسر، ومعنى الكسر نسبة عدد إلى عدد وتلك النسبة تسمى كسرا، وكذلك يكون بالضمّ والتفريق في الجذور ومعناها العدد الذي يضرب في مثله فيكون منه العدد المربع، فإنّ تلك الجذور أيضا يدخلها الضمّ " (1971، ص635)

ولابد من التفريق بين مصطلح الرياضيات ومصطلح الحساب إذ يعد الاول أكثر شمولية من الثاني حيث يشمل العد والقياس والحساب والجبر والهندسة والتفاضل والتكامل وغيرها، ويكون الحساب أحدها. (قحطان، 2010، 263)

2. نمو مفاهيم العدد:

يمثل العدد أساس المهارات الرياضية المقبلة، و لا يصل الطفل إلى مفهوم عملي للعدد إلا بعد 07 سنوات و هذا حسب "بياجي"، أي قبل هذا السن يرسب الأطفال في الاختبارات الرياضية، لأن مفهوم العدد خاضع أولاً لمعلومات بصرية-فضائية، يضيف "بياجي" بأن الطفل يكتسب العدد بفضل كفاءاته المنطقية، فهو يركز على مفاهيم ابتدائية ضرورية لتكوين مفهوم العدد، فحسب Piaget و Szeminska فان العدد هو ناتج لحوصلة بين مكونين منطقيين: "الترتيب و التصنيف"، فالالتحام بين هذين العنصرين هو أساس بناء العدد. (Chalon-Blanc, 2005, p.69)

تتمثل المفاهيم الأولية التي يجب على الطفل أن يتعلمها قبل مفهوم العدد فيما يلي:

- **التصنيف و الانتماء؛**
- **الترتيب؛**
- **التناظر الأحادي و تكافؤ المجموعات؛**
- **الاحتفاظ (ثبات الأعداد) :** يرتبط هذا المفهوم بنمو المهارات السابقة، فحسب Van Nieuwenhoven يعتبر أنه مهما كانت وضعية العناصر في الفضاء، فإن عددهم لا يتغير، و يحدث هذا إلا بإضافة أو سحب عنصر أو عدة عناصر، فالطفل الذي يفهم عدم تغير العدد يجب أن يفهم بأن كمية الأشياء لا تتنوع حسب التوقع الفضائي (صف، دائرة...) أو حسب الاختلافات الكيفية (اللون، الطبيعة...)، ثبات العدد يعني أن الطفل فهم البنية الداخلية للعدد: حوصلة لجوانب كاردينالية و ترتيبية. (Van Nieuwenhoven, De Vriendt, 2012, p.107)

و الثبات قسمان:

- ثبات العدد و يقاس بقدرة الطفل على التعرف ما إذا كان عناصر مجموعة ما تتغير بتغير الترتيب.

○ ثبات التكافؤ و يقاس بقدرة الطفل على التعرف ما إذا كان هناك مجموعتان لهما نفس العدد من العناصر (متكافئتين) بالرغم من إجراء تغييرات داخل المجموعتين (الإبقاء على نفس العدد).

و إذا اكتسب الطفل العدد هذا يعني أنه اكتسب جانبين أساسيين:

- الجانب الكاردينالي أو الأصلي: يقصد بالعدد الأصلي لمجموعة ما، وهو عدد العناصر التي تحتويها تلك المجموعة.
- الجانب الترتيبي: يمثل العدد الترتيبي رتبة و موقع و مكان العنصر داخل المجموعة.

يقول "بياجي" بأن " العدد الكاردينالي هو قسم حيث تدرك عناصره كوحدات متساوية الواحدة تلو الأخرى و متميزة، أما العدد الترتيبي أو الأعداد الترتيبية فهي سلسلة متتابعة حسب علاقات الترتيب و هي أيضا وحدات متساوية الواحدة تلو الأخرى و يمكن أن تجمع كارديناليا". (Van Nieuwenhoven, De Vriendt, 2012, p.108)

3. الأسس العصبية للنشاطات الرقمية و الحسابية: يقترح Habib و آخرون (2011) أن النشاطات الرقمية و الحسابية يتدخل فيها المناطق العصبية التالية:

1.3. ثلم ضمن جداري (le sillon intra pariétal):

يمتد الفص الجداري من فوق شق سلفيوس و خلف الثلم المركزي لشق رولاندو، و هو مقسم إلى جزأين بواسطة ثلم أفقي و هو ثلم ضمن جداري intra pariétal ، لديه عدة وظائف مثل الحركة البصرية، وظائف انتباهية و لديه دور مهم في النشاطات الرقمية و خاصة معالجة الأحجام و المقادير. (Habib, 2011, p.6)

- أهمية الفص الجداري في النشاطات الرقمية:

وضح Simon و زملاءه أن نشاطات الحساب تضم منطقتين من الثلم ضمن الجداري intra pariétal:

- منطقة أمامية من التلفيف gyrus supra marginal حيث تنشط في الجانبين.
- منطقة خلفية: التلفيف الزاوي الأيسر gyrus angulaire.

اقترح نفس الباحثين بعد ذلك وجود ثلاث أنظمة مميزة في الفص الجداري لمعالجة الأعداد:

أ. القطعة الأفقية للثلم ضمن الجداري ثنائي الجانب: ينشط في كل المهمات الرقمية و هي المسؤولة خاصة عن أثر المسافة، الطول، و يمثل نواة المعارف للكميات الرقمية.

ب. التلفيف الزاوي الأيسر: يتدخل في الترميز اللفظي للعمليات الحسابية، بمعنى الحسابات المخزنة و الخاضعة لترميز لساني(حسابات دقيقة، ضرب...)، تنشط هذه المنطقة كذلك في عدة مهمات لفظية غير رقمية.

ج. المنطقة الجدارية العلوية-الخلفية ثنائية الجانب: تنشط في بعض المهمات: الطرح، التقريب، أثر المسافة، تنشط كذلك هذه المنطقة في مهمات الانتباه البصري-الفضائي. (Habib, 2011, p.7)

-جانبية نصف الكرة المخية للنشاطات الرقمية:

يبدو أن كلتا نصفا الكرتين المخيتين تتدخلان في النشاطات الحسابية، فحسب Habib و زملائه(2011) فإن نصف الكرة المخية اليسرى هو أساس النشاطات الرقمية، و الإصابات الدماغية اليمنى لا تؤدي إلى فقدان الحساب(acalculie) إلا في بعض الاستثناءات، في حين فقدان الحساب الفضائي هو نتيجة لعدة اضطرابات ذات أصل بصري-فضائي و بنائي و غالبا مرتبطة بإصابات خلفية اليمنى، و حسب نفس الباحثين، بعض المهمات الرقمية تصاب أثناء إصابات اليمنى مثل مقارنة الأعداد.(Habib, 2011, p.12)

قام كل من Dehaene و Cohen بوصف حالة تعاني من إصابة الجزء الخلفي من الجسم التنفي (Le corps calleux)، حيث يمكن استعمال الأرقام العربية الممثلة في نصف الكرة المخية اليسرى في كل المهمات الرقمية (مقارنة، القراءة بصوت مرتفع، حسابات..)

في حين نفس المهمات المطلوبة في نصف الكرة المخية اليمنى ارتكبت فيها عدة أخطاء في القراءة و الحساب الدقيق، مقارنة بعدد ذو رقم يكون أحسن في النصف الأيمن من النصف الأيسر، هذا ويتدخل النصف الأيمن كذلك في التعرف على الأعداد المكتوبة، الدخول لمعاني الكمية و استعمالها، يتدخل النصف الأيسر في التعبير الشخصي للأعداد و الحساب الدقيق. (Habib, 2011, p.12)

4. الأخطاء الشائعة في الأعداد: في دراسة قام بها كل من Power و Dal Martello (1990) على أطفال إيطاليين ذو 07 سنوات في مهمة كتابة الأعداد العربية، أظهرت النتائج أن الأخطاء تظهر من 3 إلى 4 أرقام، أما الأعداد الصغيرة فكتابتها صحيحة، و تتمثل أخطاء الترميز في:

- أخطاء تركيبية : تمس المفردات الأصلية للعدد (رقم أو كلمة) بدون تغيير في حجم العدد
مثال:

▪ ثمانية و عشرون: 27.

▪ مائة و أربعون: 104.

- أخطاء تركيبية : تمس العلاقات بين المفردات الأصلية، و تحدث تغيير في حجم العدد.

مثال: سبعة و عشرون: 207.

مختلف الأخطاء المرتكبة تتعلق بأخطاء تركيبية 87% و هي ترتبط بإدماج صفر إضافي. (Van Hout, Meljac, Fischer, 2005, p.115)

يمكن تصنيف أنواع أخرى من الأخطاء تتمثل في:

- أخطاء مزدوجة: و هي تتألف من أخطاء معجمية و أخطاء تركيبية؛
- أخطاء من نوع "التمائل الفونولوجي": مثل 440 بالنسبة لـ 404؛
- أخطاء شاذة. (Ménissier, 2002, p.73)

فيما يخص الأخطاء الناتجة من قراءة الأعداد المكتوبة بأرقام عربية، تسجل أخطاء تركيبية بالنسبة لأعداد تشمل على الأقل 3 أرقام، و يتعلق الأمر حسب Seron, Van Lil, Noël (1995) بـ:

- تقطيع العدد المقروء: 834 تقرأ ثمانون يقرأ أربعة و ثلاثون.
- حذف بعض أجزاء العدد المقروء: 727 يقرأ سبعمائة وسبعة.
- استعمال مضاعف خاطئ: 404 يقرأ أربعة آلاف و أربعة.

السبب الرئيسي لهذه الأخطاء تعود لطول العدد، و يفسر Seron (1995) هذه الأخطاء هي نتيجة لاستراتيجيات مطورة من طرف الأطفال انطلاقاً من معارف اكتسبوها في قراءة الأعداد و يطبقونها بطريقة غير ملائمة، أما أخطاء الكتابة المملاة لأعداد عربية تعود حسب Fayol و Seron (1994) إلى صعوبة على مستوى نظام الإنتاج في الرمز العربي أكثر من عدم فهم الأعداد اللفظية المقدمة شفهيًا (عدم إتقان الرمز المكتوب أكثر من الرمز اللفظي الشفهي). (Van Hout, Meljac, Fischer, 2005, p.118)

يمثل الحساب اذن عملية معرفية، وهو القدرة على التعامل مع الأرقام والكميات، يمثل مهارة منطقية، وهو يعتمد على مهارات قبلية لاجراء حسابات بسيطة، وله مناطق دماغية مخصصة لاجراء العد والتعرف على الرموز الرياضية.

الدرس الثاني عشر: صعوبات الحساب

أهداف الدرس: يحقق الدرس مايلي:

- تمكن الطالب من ادراك المفاهيم المرتبطة بصعوبات الحساب وعسر الحساب؛
- التعرف على تصنيفات عسر الحساب والعوامل المرتبطة بها،
- القدرة على التشخيص والعلاج.

تمهيد:

تمثل صعوبات الحساب أحد أهم الصعوبات الأكاديمية التي تمس التلميذ في مرحلة تعلمه، حيث يواجه مشاكل في التعامل مع الأرقام والعد والرياضيات، وفيما يلي سنتطرق الي ذكر مفهومه وأعراضه، العوامل المسببة له وتصنيفاته، بالإضافة الي أساليب التشخيص والعلاج.

1.تعريف صعوبات الحساب: وهي كما يلي:

حسب نبيل عبد الفتاح حافظ، صعوبة الحساب هو "اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية و إجراء العمليات الحسابية الأساسية و هي: الجمع والطرح والضرب و القسمة وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور و الجبر والهندسة فيما بعد. (حافظ، 1998، ص81)

أما Corsini (1999) فيميز في قاموسه بين ثلاثة مصطلحات مرتبطة بصعوبة تعلم الرياضيات و هي:

أ. **الديسكالوليا:** يعرفها بأنها صعوبة في إجراء المسائل أو العمليات الرياضية البسيطة مثل $2+2=4$ ، و تظهر عند الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في الفص الجداري.

ب. أكلكوليا: و هو شكل من أشكال الحبسة، يتميز بعد القدرة على إجراء العمليات الرياضية البسيطة، و ترتبط بإصابات المخ، الأمراض العقلية أو الاضطرابات المبكرة في تعلم الرياضيات، و في بعض الحالات يكون الفرد غير قادر على قراءة و كتابة الأعداد .

ج. اللاحسابية : تعني أيضا شكل من أشكال الحبسة، يتميز بعدم القدرة على العد و استخدام العدد (زيادة، 2005، ص25)

2. أعراض صعوبات الحساب:

هذه الصعوبة قد تصاحبها صعوبات الكتابة والقراءة أو قد تكون صعوبة مستقلة، وتشير الدراسات إلى أن معظم الحالات التي تعاني من قصور في المهارات القرائية تعاني أيضا من صعوبات في المهارات الحسابية، وتبدو مظاهر صعوبات التعلم في الرياضيات فيما يأتي:

- يجد الطفل صعوبة في قراءة الأرقام لأكثر من منزلة.
- صعوبة في تمييز الأطفال ذات الاتجاهات المتعكسة.
- الخلط في القيمة المنزلية لعدد مثل 35 و 53.
- صعوبة في نسخ الأرقام أو المسائل.
- صعوبة في التمييز بين العمليات الحسابية وإشاراتها.
- التمييز بين العلامات الأساسية (+ ، - ، × ، =).
- صعوبة في الربط بين الرقم ورمزه، قد تطلب منه أن يكتب الرقم سبعة فيكتب 6.
- صعوبة في تذكر الحقائق الرياضية أو ينسى بعض الخطوات عند حل المسائل الرياضية، وتتضمن الصعوبة في فهم المسائل الحسابية، وتحويل المسألة المكتوبة على شكل قصة إلى أرقام.
- صعوبة في أداء عمليات الجمع والطرح والقسمة.
- فهم مدلول الأعداد ونطقها وكتابتها.
- التمييز بين الأعداد المتشابهة والتفرقة بين الأشكال الهندسية.

- إدراك العلاقات الأساسية لبعض المفاهيم عن الطول والكتلة والزمن والعملية.
- حل المسائل اللفظية في الحساب والتي تتناسب ومستواهم.
- الإخفاق في فهم المسائل الرياضية شفويا.
- الصعوبة في إنتاج الأشكال الهندسية.
- يعاني الأطفال الراشدون ذوو صعوبات التعلم من إيجاد استراتيجيات التعلم المناسبة لحل المسائل الحسابية، ماذا يجب أن يسأل؟ وكيف يقرر العملية المناسبة للحل؟ وكيف يختبر صحة الجواب؟ (سهيل، 2012، ص31)

4. أنواع صعوبات الحساب: حسب Kosk (1974) فان عسر الحساب يصنف الي:

- **عسر حساب لفظي:** لا يمكن للطفل تسمية كميات الأشياء، الأرقام، وحتى رموز العمليات؛
- **عسر حساب معجمي:** يواجه الطفل صعوبات في قراءة الرموز الرياضية (رموز العمليات، الأعداد، الكسور، الأعداد العشرية)؛
- **عسر حساب كتابي:** صعوبة في كتابة الأعداد (رموز العمليات)، الأرقام اللفظية، الاعتماد على الإملاء أو النقل؛
- **عسر حساب ترتيبي:** صعوبة في التعامل مع الرياضيات إما مع أشياء حقيقية أو على شكل صور (صعوبات في العد، المقارنة، تقدير الكميات، ترتيب قضبان حسب الحجم)؛
- **عسر حساب فكري تكويني:** لا يتمكن الطفل من استيعاب المفاهيم أو العلاقات الضرورية للحساب الذهني (يمكن للطفل كتابة، قراءة عدد، لكن لا يمكنه استيعاب ما يمثله هذا العدد)، يعني كذلك عدم القدرة على فهم الأفكار الرياضية والعلاقات الخاصة بالحساب العقلي (زيادة، 2005، ص28)

5. عوامل وأسباب صعوبات الحساب: هناك عدة عناصر لها علاقة بصعوبات الحساب، و سنحاول فيما يلي ذكر أهم الأسباب المرتبطة بذلك و هي تمس الجانب العصبي، المعرفي، البيئي، الوجداني و الوراثي.

1.5. أسباب عصبية : لقد أعطى الباحثون اهتماما بارزا للمنطقة الجدارية، فأى إصابة في هذه المنطقة تؤدي إلى صعوبات في الحساب، فالمعالجة الرقمية تولد تنشيطا في عدة مناطق عصبية و خاصة في الثلم بين الجداري، حيث قام كل من Rotzer ،Kucian ، Martin ، Von Aster ، Klaver و Loenneker (2008) بمقارنة البنية الدماغية لأطفال ذو عسر حساب، حيث لاحظ الباحثون نقص في حجم المادة الرمادية لدى أطفال ذو عسر حساب في الثلم بين الجداري الأيمن، و أيضا في المناطق الجبهية (بما في ذلك مهمات الذاكرة العاملة)، و قصور في المادة البيضاء في المناطق المجاورة لحصان البحر parahippocampiques (المسؤولة عن الذاكرة). (Habib, 2011, p.40)

يعتبر الباحثون أن عسر الحساب مرتبط باضطراب أولي لإدراك الأعداد، له علاقة مع خلل في تنظيم الفص الجداري و خاصة المنطقة بين الجدارية intra parietal (Dehaene, Molko et Wilson, 2005, p.43).

أما حسب Spiers (1987) فإن إصابة نصف الكرة المخية اليمنى تؤدي إلى عدم القدرة على تطوير مخططات و علاقات فضائية ضرورية لاستيعاب المفاهيم الموجودة بالنظام الرقمي و الحساب، إضافة على عدم القدرة على فهم ترقيم المجموع، و مبادئ الاحتفاظ لا تظهر إلا تبعا لتعليم طويلة و مكثفة، أما إصابة نصف الكرة المخية اليسرى تضم أطفال تمكنوا من تطوير الكفاءات الفضائية الملائمة لكن يعانون من صعوبات في وضع أرقام أثناء إجراءات الحساب الكتابي، في تذكر العمليات الحسابية و كذلك على مستوى استعمال قوانين ترميز الأعداد . (Pesenti, Seron, 2000, p.63)

فأكثر المناطق نشاطا أثناء مقارنة الأرقام هي المنطقة الخلفية اليمنى، لأن المقارنة تتطلب على التوصل إلى نظام الأرقام العربي و لا يتطلب أي ترجمة لغوية، إضافة فان

الفص الخلفي الأيمن أكثر نشاطا أثناء مقارنة الأرقام، بينما الفص الأيسر أكثر نشاطا أثناء عملية الضرب، و مع ذلك ينشط كلتا النصفين أثناء عملية الطرح (الفصين الجداريين)، لأن عملية الطرح تتطلب النظام الرقمي الداخلي و التسمية اللفظية للنواتج.(سعد، خليفة، 2008، ص140)

مناطق أخرى كذلك تنشط في عمليات الضرب و المقارنة، فالقشرة الجدارية السفلى هي منطقة مهمة لمعنى العدد و تنشط في كلتا النصفان الكرتان المخيتان، فهي تتدخل في حالة الضرب في حين يكون تنشيط قليل في حالة المقارنة، يوضح الباحث أن المقارنة تستلزم معالجة الكميات، في حين الضرب البسيط يستلزم الذاكرة اللفظية، فعدة مناطق صدغية، جبهية و جدارية تظهر تغيير ملاحظ بعدم التماثل المخي، وأثناء الضرب يكون النشاط العصبي أكثر في النصف الأيسر من المخ، في حين المقارنة تصبح في النصف الأيمن و الاثنان معا، إذن يفسر Stanislas Dehaene هذه الفكرة هو أن المقارنة لا تخضع للعوامل اللسانية للنصف الكروي الأيسر، فعلى عكس جداول الضرب، فإن المقارنة ليست بحاجة إلى التذكر عن ظهر قلب، فمصطلحات أحجام الأعداد و المقارنة تظهر بسهولة و تلقائية عند الطفل و الحيوان، فالدماغ ليس بحاجة من أجل مقارنة رقمين، و أن يترجم الكلمات، فمقارنة الكميات الرقمية هو نشاط غير لساني و الذي يتحكم فيه النصف الأيمن و الأيسر، فكل نصف كرة مخية يتعرف على الأعداد و يمكن ترجمتها إلى تمثيل ذهني للكميات من أجل المقارنة. (Dehaene, 2010, p.240)

2.5. أسباب معرفية : ترتبط صعوبات الحساب بشكل كبير بالجانب المعرفي، فعدة أسباب معرفية ممكن أن تؤدي إلى اضطرابات في ميدان الرياضيات، و يتعلق الأمر بعوامل لسانية، إدراكية ، انتباهية و أسباب متعلقة بالذاكرة.

1.2.5. اللغة : تعتبر اللغة ضرورية لتعلم المفاهيم الحسابية و الرياضية، حيث يشير سامي محمد ملحم أنه في حالة اضطرابات اللغة الاستقبالية، يجد الفرد صعوبة في ترجمة المصطلحات أو المفاهيم الحسابية، أما في حالة اضطرابات اللغة التعبيرية يجد الفرد صعوبة

في استخدام المفردات الرياضية أو الحسابية و صعوبة في صياغة المسائل أو المشكلات شفهيًا (ملحم، 2010، ص337)

2.2.5. الذاكرة : تمثل الذاكرة عملية معرفية ضرورية لعملية التعلم، حيث يعتبر سامي محمد ملحم أن اضطرابات الذاكرة تجعل الفرد غير قادر على الاحتفاظ بالحقائق الرياضية، إضافة فهو ينمي خطوات الحل أو التتابع العددي (ملحم، 2010، ص337)

3.2.5. الإدراك : إن إدراك الأعداد و الأرقام شرط أساسي لاكتساب معانيها و مفاهيمها الرياضية، فإدراك الخانات والمنازل ضروري لإجراء عملية جمع أو طرح بطريقة عمودية، كما أن إدراك الكمية مهم لتحويلها إلى رمز رياضي، لكن قد يؤدي القصور الإدراكي إلى مشاكل في الحساب و التعامل مع الأرقام، فقد بين يوسف صالح (1996) أن الإدراك البصري يؤثر على الأداء الرياضي للأطفال الصغار ذوي صعوبات التعلم، و اعتبر أن العجز في أداء المهمات الحسابية ينتج من نقص في التنظيم البصري، كما يظهر على الأطفال صعوبة في تمييز الأرقام ذات الاتجاهات المتعكسة (سالم، الشحات، عاشور ، 2006، ص 163).

كما يشير سامي محمد ملحم (2002) أن اضطرابات الإدراك السمعي يخلق صعوبة في إدراك التراكيب اللغوية الشفهية و في حل المشكلات اللفظية الشفهية أو فهمها، إضافة إلى صعوبة في العد و في كتابة الأعداد، يضيف الباحث أن اضطرابات الإدراك البصري يظهر في العلاقات المكانية كوضع الأرقام أو الكسور العشرية أو الفاصلة في غير مكانها، إضافة تظهر على شكل صعوبة في الخصائص الاتجاهية للعمليات الحسابية و التي تلاحظ عند حل مشكلات الاستلاف و اليمين و اليسار . (ملحم، 2010، ص336)

3.5. أسباب وراثية : تلعب الوراثة دور كبير في ظهور اضطرابات الحساب، حيث أكد Habib و زملائه (2011) أن 58% من التوائم المتماثلة و 39% من التوائم غير المتماثلة يشاركون التوأم الآخر في احتمال الإصابة بصعوبات تعلم الرياضيات في حال وجوده. (Habib, 2011, p.45)

4.5. أسباب بيئية: و هي تتعلق بالبيئة المنزلية و المدرسية للطفل.

6. تشخيص عسر الحساب: حسب الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض العقلية، هناك ثلاث معايير تشخيصية لعسر الحساب و هي :

- القدرات الحسابية المقيمة بروائز مقننة أقل من المستوى المتوقع، مع الأخذ بعين الاعتبار السن، المستوى العقلي و التعليم المناسب لسنه؛
- يتداخل الاضطراب مع نجاح الطفل المدرسي أو نشاطات الحياة اليومية؛
- الصعوبات في الرياضيات ليست ناتجة من قصور حسي.

- في المعيار الأول: مهارات الطفل في الحساب المقاسة عن طريق اختبار مقنن، يجب أن تكون أقل من تلك المنتظرة لدى الطفل من نفس السن؛

- المعيار الثاني: وهو تأثير اضطراب الحساب على الحياة اليومية للطفل؛

- المعيار الثالث: يسمح بالتشخيص التبايني بين اضطراب مميز للتعلم واضطراب ثانوي لقصور حسي.

يتم تطبيق تشخيص عسر الحساب في حالة طفل تحصل على أداءات جد منخفضة مقارنة بمتوسط أطفال من نفس سنه في روائز مقننة، في حين مستواه العقلي عادي، لذلك من المهم اللجوء لوسائل تقييمية تشخيصية مقننة من أجل التمييز بين اضطراب وتأخر التعلم .
(Habib , 2011 ,p.70)

كما تشير الدكتورة ماجدة السيد عبيد أن هناك نوعان من التشخيص لصعوبات تعلم الحساب، الأولى رسمي يقوم به الخبراء والاختصاصيون والثاني غير رسمي ويقوم به المعلم اثناء شرح الدروس.

أولاً: التشخيص الرسمي: ويشمل:

- قياس نسبة الذكاء للطالب الذي يعاني من صعوبة التعلم،

- قياس القدرات الرياضية،
 - قياس درجه قلق الرياضيات وقلق الاختبار،
 - قياس مستوى النمو العقلي المعرفي،
 - الفحص العصبي،
 - قياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة،
 - تطبيق استبانة تشخيص صعوبات التعلم في الحساب.
- ثانيا: التشخيص غير الرسمي:** يقوم به المعلم الذي يدرس المادة، وفي هذه الحالة يقوم بما يلي:

- تحديد مستوى تحصيل الطالب في الحساب،
- تحديد الفرق بين مستوى الطالب في الحساب والقدرة الكامنة وذلك بإعطاء الطالب اختبارات الذكاء،
- تحديد الاخطاء في اجراء العمليات الحسابية والاستدلال الحسابي،
- تحديد العوامل العقلية المساهمة في صعوبات الحساب. (عبيد، 2008، ص156)

أشرنا الى أن تشخيص صعوبات الحساب أو عسر الحساب يعتمد على محكات ومعايير مختلفة، ولذلك من المهم الاعتماد عليها والعمل بها.

7. استراتيجيات العلاج والتكفل التربوي لصعوبات تعلم الحساب:

وللتغلب على صعوبات الحساب طور أسامة البطاينة وزملائه (2005) عدد من الاستراتيجيات والوسائل المساعدة والتي تعمل على التخفيف من مشكلة هؤلاء التلاميذ نذكر منها ما يلي:

1-زيادة زمن التعلم من خلال توفير الوقت الكافي لتدريس الرياضيات مع تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة يتعاون أفرادها على حل المسائل وتفاعل المدرس المتواصل مع طلابه؛

2-توظيف التعليم الفعال من خلال تقسيم الحصة الدراسية إلى أجزاء كل جزء يعبر عن خطوة تمهد هذه الخطوة لما يليها من الخطوات اللاحقة، مع التركيز على تدريس المهارات الرياضية الأساسية كمهارات محددة بالنسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم؛

3-تغير حجم المجموعة والذي يفيد في خلق بيئة صفية محفزة للطلبة مع عمل مجموعات كبيرة تفيد في نشاطات العصف الذهني وحل المشكلات، في حين المجموعات الصغيرة تفتح مجالاً أوسع للانتباه الشخصي من قبل المعلم وتيسر تعاون أفراد المجموعة الذين يتساوون تقريباً من حيث المستوى وإتقان المهارات كما تفسح المجموعات الصغيرة أمام الطلاب العمل ضمن سرعتهم الطبيعية.

4-استخدام أمثلة واقعية من خلال المواقف الحياتية اليومية للطلاب مما يسهل عليه إمكانية استيعاب المفاهيم الجديدة.

5-التنوع في أساليب التعزيز من خلال قيام المعلم بتدريب طلابه على الخطوات الصحيحة للحل بغض النظر عن الإجابة، مع تعزيزهم معنوياً أو مادياً رمزياً يعزز وبشكل أفضل فرص النجاح لديهم وبصورة أفضل من التركيز على الإجابة الصحيحة فقط.

6-تنمية مفاهيمهم الرياضية الأساسية (الأرقام): تعد مشكلة تكوين المفاهيم الرياضية من المشكلات الأساسية في صعوبات التعلم عند الطلاب، لذلك يتطلب من المعلم تبسيط هذه المفاهيم أمامهم ليسهل عليهم فهمها وتقديمها بصورة محسوسة مروراً بشبه المحسوس وصولاً إلى المفهوم المجرد ومن بين هذه المفاهيم ما يلي:

أ-مفهوم الكميات والمجموعات ويمكن استخدام مجموعات متنوعة مع الطلاب داخل الصف مثل الأيدي والكتب والطاولات حيث نكلف أحد الطلاب اختيار مجموعته المفضلة من ضمن هذه المجموعات، أما الكميات فيتم من خلال تمييز تساوي أو عدم تساوي الكميتين المتقابلتين من التفاح مثلاً.

ب- مفهوم الأعداد ورموزها (العد، معرفة القيمة العددية) فلو تمكن الطفل من معرفة أن عدد السيارات مثلاً هو نفس عدد الكرات الموجودة أمامه وكانت معرفته صحيحة عندئذ يكون الطفل قد أتقن مهارة العد، وإن لم يتمكن من ذلك فلا بد من توضيح هذا المفهوم لديه كأن يعطى قطعاً خشبية يتحسسها بيده ثم يبدأ بعدها بهذه واحدة ونعيد المحاولة مرات ومرات حتى يتمكن منها جيداً، ثم ننقل به إلى مرحلة شبه المحسوس بمسك قطعة واحدة مثلاً ثم كتابة العدد واحد أمامه ليربط بين المحسوس وشبه المحسوس ليدرك بعدها رمز العدد وقيّمته.

ج- مفهوم العلاقات الرمزية (المطابقة): ويمكن تدريب الطالب عليها من خلال تقديم مجموعتين متطابقتين توضع إحداها على الطاولة أمام الطالب ويطلب إليه وضع الصور المتطابقة فوق بعضها من خلال الخصائص المشتركة بينها، ومع التدريب المتواصل يستطيع الطالب اكتساب هذا المفهوم وبنفس الطريقة يمكنه من خلال تحسس الأشكال والأحجام إدراك مفهوم الشكل الهندسي والأحجام وكذلك باستطاعته اكتساب مفهوم الأوزان والمقاييس والوقت. (البطائنة، الرشدان، السبايلة، الخطاطبة، 2005، ص181)

استراتيجية اللعب وحل المسألة: يؤكد Ernest أن الألعاب تعمل على تحسين استراتيجيات حل المسألة، كما انها تسعى الى تعزيز تلك الاستراتيجيات التي تتضمنها، ويبين الباحثون هنا أن أسلوب اللعب له علاقة وطيدة بمهارات التعلم في حل المسألة التي تتمثل في:

-مهارات القراءة: وقد بين Lee ان هناك ارتباطاً قوياً بين مهارات قراءة المسألة والقدرة على حلها.

-مهارات التفسير: فالتعرف على المسألة وخصائصها والمعلومات التي تكمن فيها يعتبر ذات أهمية بالغة للانتقال الى الخطوة التالية.

-مهارات التنظيم: من حيث تحديد المعلومات اللازمة والمعلومات وثيقة الصلة وتحديد الخطوات الوسيطة.

-مهارات التفكير في الحل: من خلال الاستخدام الفعال لأنواع مختلفة من الألعاب والالغاز والأنشطة الأخرى.

-مهارات اتخاذ القرارات التي ترتبط بشكل وثيق بعملية حل المسألة: بحيث تتطلب من اللاعبين اختيار أو اقتراح البديل الأفضل من بين عدة بدائل متنافسة ومتوافره وبذلك يمثل البديل الأفضل القرار المناسب

-مهارات التنبؤ ببعض القواعد والقوانين اللازمة لحل المسألة: فالقانون يمثل علاقات ثابتة بين مفاهيم مختلفة يستعين بها الطالب للقيام بأداء منظم لحل مشكلة ما أو تفسير ظاهرة أو التنبؤ بالسلوك.

-مهارات تقييم الاستراتيجية: الامر الذي يساعد على تعديل الاستراتيجيات المستخدمة في حل المسألة المتضمنة في الألعاب، فنجاح الطالب أو فشله في حل المسألة يعتمد بالدرجة الاولى على الاستراتيجيات المستخدمة ومدي وملاءمتها لخصائص الموقف المشكل.

-واللعب يجسد المجردات: فهو يقرب المجردات الى ذهن المتعلم ويربطها بالحياة الواقعية التي يعيش فيها، الامر الذي يجعله يدرك القيمة الحقيقية للعب والفائدة العملية من استخدامه، وعن طريق ممارسة اللعب يكتسب الكثير من الخبرات ويتعرف على بيئته بشكل عفوي مدفوعا بميوله وحاجاته مستخدما حواسه في التعلم. (أبو أسعد، 2015، ص 84)

يمثل اذن صعوبات الحساب أو عسر الحساب عدم قدرة التلميذ من التعامل مع المهارات الحسابية والرياضية، حيث يختلف المصطلحان في الشدة والديمومة والاستمرارية، يرتبط بأسباب وعوامل مختلفة، وقصد تشخيصه هناك معايير ومحكات خاصة بذلك، وتتوفر العديد من الطرق والاستراتيجيات العلاجية.

الدرس الثالث عشر: الاستراتيجيات العلاجية لصعوبات التعلم الأكاديمية

أهداف الدرس:

- تزويد الطالب بأهم الأساليب العلاجية المتوفرة؛
- تمكينه من التعرف على الاستراتيجيات الملائمة لكل صعوبة تعليمية؛
- القدرة على تطبيق جلسات البرنامج العلاجي واستيعاب محتواها.

تمهيد:

تتنوع الأساليب العلاجية والاستراتيجيات المستخدمة في ميدان صعوبات التعلم الأكاديمية، وفيما يلي سنتطرق لأهم المداخل العلاجية، والمتمثلة في العلاج الطبي، السلوكي، النفسي والتربوي، بالإضافة إلى أساليب علاجية أخرى.

1. برامج التدخل في مجال صعوبات التعلم: إن برامج التدخل في مجال صعوبات التعلم

تتقسم إلى ثلاثة أنواع، يمكن إجمالها في:

- برامج تركز على العلاج.

- برامج تعويضية.

- برامج المنهج البديل.

أولاً: البرامج التي تركز على العلاج:

يركز هذا النوع من البرامج في علاجه لصعوبات التعلم على القصور في العمليات والنواحي الخاصة بالطفل صاحب الصعوبة في التعلم دون التركيز على المحتوى، ويشجع استخدام مثل هذه البرامج لدى أطفال المرحلة الابتدائية من الذين يعانون من صعوبات تعلم في مجال اللغة والحساب، وهذا النوع من البرامج يسمى بالعلاج القائم على تدريب القدرة أو العملية، وفيه يهتم بعلاج الضعف أو القصور لدى الطفل في عمليات أو جوانب محددة مثل الجانب النفس لغوي أو الجانب الإدراكي أو الجانب الإدراكي البصري أو الجوانب الخاصة بتدريب الحواس على اختلافها وتنوعها.

وفي هذا النوع من التدخل يتم البحث عن العملية الداخلية التي تعاني من قصور أو تأخر

في النمو، ومن شأنها أن تكمن خلف الأداء الذي يتسم بالضعف لدى الطفل، وتؤثر في عملية تعلمه سلباً.

ثانياً: البرامج التعويضية:

وهذا النوع من البرامج يصمم لتزويد الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالخبرة التعليمية من خلال الطرق والقنوات غير التقليدية، وذلك من خلال الاعتماد على المواد المسجلة والتقنيات البصرية والتعلم عن طريق الزملاء وتعديل أسلوب وفنيات التدريس بما يتناسب وأسلوب الطفل ذي الصعوبة في التعلم.

ويطلق على هذا النوع من البرامج مسمى العلاج القائم على تدريب المهارة، لأن التدخل يقوم على التركيز مباشرة في المشكلة التي يظهرها الطفل على أساس أن سبب المشكلة هذه هو أن الطفل لم يتلق الفرصة الملائمة للتعلم، فعلى سبيل المثال: إذا لم يتقن طفل قراءة الجملة في اللغة فإن القائم على التدخل سوف يبحث عن المهارات السابقة والتي تعد ضرورية لكي يستطيع الفرد القراءة، كأن يركز في بحثه على القراءة ونطق الأحرف نطقاً صحيحاً وهكذا، أي يركز هذا النوع من التدخل على التعليم المباشر في تحديد المهارات دون البحث عن أي عمليات مسئولة تسهم في توفير الفرصة للتعلم والممارسة مباشرة، وهذا النوع من التدخل يمكن أن نسميه أيضاً بالعلاج القائم على التعليم المباشر أو التدخل القائم على تحليل المهمة.

ثالثاً: البرامج التي تركز على المنهج البديل:

يقوم هذا النوع من البرامج في أساسه على تقديم مناهج مختلفة ومتعددة بحيث تكون هذه المناهج البديلة مناسبة للمتغيرات الخاصة بالمتعلم ذي الصعوبة في التعلم. ومن الممكن إعداد برنامج متكامل يقوم على الدمج بين العلاج والتعويض، بحيث نضع في الاعتبار الخطوات الثلاثة التالية:

- تحليل الطفل: حيث يتم تقييم مستويات وطرق أداء الوظائف النفسية لدى الطفل.
- تحليل المهمة: حيث يتم في هذا الجانب الكشف بدقة بالغة عن المتطلبات الأساسية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار لتفعيل العمليات النفسية الأساسية.
- التكامل بين تحليل الطفل وتحليل المهمة: حيث يتم المقارنة بين الوظيفة الخاصة بالعمليات

النفسية وذلك في ضوء المتطلبات اللازمة للاستفادة من العملية المطلوبة كي يتم التمكن في المهمة المطلوب أدائها، بمعنى علاج صعوبات التعلم يجب أن يتضمن تدريباً قائماً على تحليل المهمة، وتدريباً يقوم على تحليل العمليات النمائية التي تتدخل في عملية التعلم، وأن يتم استخدام تكنولوجيا التعليم العلاجي، وتدريباً يقوم على تحليل المهمة التعليمية والعمليات النمائية معاً، كذلك العلاج الطبيعي علماً بأن إنجاز ما تقدم يتطلب جمع معلومات من ثلاثة مصادر أساسية وهي الاختبارات والملاحظة الإكلينيكية والتدريس أو التعليم التشخيصي. (محمود، 2010، ص 94)

2. الأساليب العلاجية الأخرى لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية: تعد صعوبات التعلم حالة يصعب التخلص منها تماماً ولكن يمكن الحد من أثارها، هذا وقد تنوعت الطرق واساليب العلاج ما بينال علاج الطبي والعلاج النفسي إلى العلاج التربوي والسلوكي تبعاً للتخصصات المختلفة للمهتمين بهذه البيئة من الافراد، حيث تنوعت ما بين:

- العلاج التربوي؛

- العلاج المعرفي السلوكي؛

- العلاج النفسي؛

- العلاج الطبي.

أولاً-العلاج التربوي: يشير السرطاوي والسرطاوي (1988) إلى بعض الاستراتيجيات العلاجية التربوية التي يمكن توظيفها بفعالية مع الاطفال الذين يواجهون صعوبات في التعلم وهي:

- التدريب القائم على العمليات النمائية النفسية؛

- التدريب القائم على تحليل المهمة وتبسيطها؛

-التدريب القائم على تحليل المهمة وتبسيطها والعملية النمائية النفسية.

1- إستراتيجية التدريب القائم على العمليات النمائية النفسية :

تهدف هذه الطريقة إلى علاج مظاهر العجز النمائي الذي يؤثر على التعلم، و يعني هذا الأسلوب بعلاج وظائف العمليات النفسية الإدراكية المعرفية المسؤولة عن التعلم، و يساعد

هذا الأسلوب الطالب في تطوير مهاراته الإدراكية مثل التمييز و المقارنة و التعميم و بالتالي زيادة فرصة التعلم لديه .

يرى معظم التربويين حسب جمال مثقال مصطفى القاسم أن هذا الأسلوب ناجح مع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث يمكن تدريب الأطفال على النظر و الاستماع و المقارنة و الفهم لما يسمعون أو يقولونه، أو يحفظونه و ينتبهون إليه، و بالتالي فإن هذه القدرات النمائية سوف يتم تطويرها بشكل جيد تمهيدا لاستخدامها مستقبلا في المهارات الأكاديمية و التحصيلية (القاسم، 2000، ص137) .

2- إستراتيجية تحليل المهمة وتبسيطها:

يقصد بها تحليل أو تقسيم المهارة إلى وحدات أو مهارات ثانوية قابلة للتدريب، وتعد هذه الإستراتيجية طريقة علاجية مفيدة تعتمد على تمكين الطالب من إتقان عناصر المهارة الجزئية، ويسمح للطالب بأن يركب هذه العناصر بعد إتقانها لتكوين مهمات متكاملة وفق نظام متسلسل واضح ومتقن، وهو يساعد في تحديد الجانب الذي فشل فيه الطالب وتحديد أجزاء المهمة التي يواجه صعوبة في إتقانها ، فيتم تدريبه عليها بشكل خاص (سالم، الشحات، عاشور، 2006، ص58).

في السياق نفسه، يعتبر نبيل عبد الفتاح أن هذا الأسلوب هو قائم على التدريب المباشر لمهمة دراسية معينة، و هو يسير على الخطوات التالية:

- تحديد الهدف التربوي أو التعليمي للبرنامج العلاجي؛
- تجزئة المهمة التعليمية إلى وحدات صغيرة أو عناصر المهمة الفرعية المكونة لها؛
- تحديد المهارات الفرعية التي يتمكن الطفل من أدائها و تلك التي يعجز عن القيام بها؛
- البدء بتدريس المهارة الفرعية التي لم يتضمنها الطفل ضمن مجموعة المهارات الفرعية المتسلسلة للمهارة التعليمية؛

- الاستعانة بالتعزيز الذي يسهل الانتقال من مهارة أو مهمة أسهل إلى مهارة أو مهمة أصعب (في ضوء تغذية مرتدة و مكافأة) (حافظ، 1998، ص96).

3-الأسلوب القائم على تحليل المهمة و العمليات النفسية :

و هو أسلوب يجمع بين الإستراتيجيتين السابقتين، و هو يضم ثلاث مراحل حسب نبيل عبد الفتاح حافظ (1998):

- 1- تحليل الطفل أو التلميذ: لتقييم جوانب القوة والضعف لديه.
 - 2- تحليل المهمة التعليمية، وذلك لتحديد تسلسل المهارات السلوكية والمعرفية المطلوبة لأداء المهمة التعليمية.
 - 3- رسم خطة العلاج: وتتمثل في الجمع بين المعلومات الخاصة بتحليل الطفل وتحليل المهمة أو المهمات التعليمية المطلوبة له، وذلك بقصد تصميم الأساليب والمواد التربوية العلاجية التي ستقدم له.
- يمكن استخدام هذه الطريقة في تعليم المهارات الحسابية التي تشمل الأعداد و مفاهيم الأرقام ورموزها و العمليات الحسابية، و تعد الحواس البصرية و الذاكرة المكانية و تمييز اتجاهات المكان قدرات أساسية للقيام بتنفيذ و أداء مهارات حسابية، و لذلك لابد من تدريب الطالب على هذه العمليات و من ثم استخدام تحليل المهمات في تعليم كل مهارة حسابية، فيمكن تقسيم مهارة العدد وفق أسلوب تحليل المهمات إلى :

- تمييز رموز الأعداد؛
- العد الآلي 1-2 ؛
- قراءة الأرقام ؛
- مطابقة الأرقام؛
- كتابة الأرقام ؛
- تمييز مفاهيم أو علامات الأكبر من < و الأصغر من >.

و حتى يتم تعزيز نجاح الطالب لابد من استخدام المثيرات المحسوسة و كذلك الألوان الجذابة و المألوفة إن أمكن ثم الانتقال إلى مهارات المفاهيم المجردة. (سالم، الشحات و عاشور، 2006، ص62).

ثانيا- العلاج المعرفي السلوكي:

يهدف الى زيادة ممارسة سلوك مرغوب فيه أو تشكيله أو خفض سلوك غير مرغوب فيه، ويعتمد العلاج السلوكي على فنيات وإجراءات خاصة يختلف استخدامها من حالة إلى أخرى تبعا لنوع السلوك المراد تعديله لدى الطفل، كما يؤكد هذا الأسلوب أن أخطاء التفكير الداخلية والعمليات المعرفية هي التي توجه انفعالات وسلوكيات الأفراد وأنه بإمكانهم أن يصححوا العمليات المعرفية الخطأ إذا تلقوا العلاج المناسب

ويمتاز **العلاج السلوكي** بسهولة تطبيق البرنامج من قبل الالباء والمعلمين في غرفة الصف وفي البيت، كما يمتاز عن العلاج الطبي بعدم وجود آثار جانبية قد تنتج عن استخدام العقاقير.

ومن بين الأساليب المستخدمة في العلاج السلوكي، أسلوب **الحث** الذي يعرف على أنه ذلك الأسلوب الذي يتضمن تقديم مثير تمييزي، بداية يحفز المتعلم على القيام بالاستجابة المطلوبة خاصة إذا اتبع الحاسب بالمعزز المناسب في بداية عملية التعليم، فالحث هو إجراء يشتمل على الاستخدام المؤقت لمثيرات لتمييزية اضافية بهدف زيادة احتمالية تادية الفرد للسلوك المستهدف وذلك من اجل تمييزها عن المثيرات التمييزية المتوفرة أصلا في البيئة، ويوجد ثلاث انواع من الحث:

-**الحث اللفظي**: ويقصد به تقديم المساعدة اللفظية التي تعمل على تحقيق السلوك المطلوب تعلمه، كأن تذكر المتعلم بما يجب عليه القيام به.

-**الحث الایمائي**: ويقصد به تقديم المساعدة الایمائية للمتعلم التي تعمل على تحقيق السلوك المطلوب تعلمه، كأن تنظر إلى الشيء المطلوب تعلمه بعينيك أو تشير إليه من بعيد لتوجه انتباه المتعلم إلى ذلك السلوك المطلوب.

-**الحث الجسمي**: ويقصد به تقديم المساعدة الجسمية للمتعلم والتي تعمل على تحقيق السلوك المطلوب تعلمه، كأن تعمل على حمل يد الطفل وتساعدته في الكتابة.

ومن الفنيات التي تستخدم في العلاج السلوكي **النمذجة** وهي تستند إلى نظرية التعلم الاجتماعي، وظهرت تسميات عديدة لها مثل التقليد والتعلم بالملاحظة والنمذجة، وتعد من الطرق الفاعلة في التعلم حيث يتم فيها تقليد نموذج وهي تمد التلميذ مباشرة بمراقبة الذات.

ثالثا-العلاج النفسي: تتطلب بعض حالات صعوبات التعلم توفر برامج العلاج النفسي المتمثلة في برامج الارشاد النفسي للوالدين، لمساعدتهما لتقبل الطفل وتعلم كيفية معاملته وعلاج مظاهر العجز النمائي الذي يؤثر في التعلم، ويهتم هذا الاسلوب بعلاج وظائف العمليات النفسية الادراكية المعرفية المسؤولة عن التعلم. (القمش، الجوالدة، 2012، ص216)

رابعاً- العلاج الطبي:

إن الافتراض الأساسي الذي تقوم عليه إجراءات العلاج هو أن صعوبات التعلم الناتجة عن خلل وظيفي في الدماغ، وعليه فإن علاجها يتم وفق الاجراءات الطبية التالية:

-**العلاج بالعقاقير الطبية:** يستخدم هذا الأسلوب بشكل شائع في علاج حالات الافراط في النشاط، إذ أن التقليل من النشاط الزائد يحسن من درجة استعداد الطفل للتعلم.

-**العلاج بضبط البرنامج الغذائي:** يعتبر ضبط البرنامج الغذائي أسلوباً آخر من الأساليب العلاجية الطبية لصعوبات التعلم، ويقول فنجولد Feingold وهو صاحب هذا الاسلوب أن المواد الملونة والحافظة ومواد النكهة الصناعية التي تدخل في صناعة أغذية الاطفال أو حفظ المواد الغذائية المعلبة خاصة الفواكه والعصير وغيرها من المواد الكيميائية المضافة، تزيد من حدة الافراط في النشاط لدى الأطفال، وعليه يجب ضبط البرنامج الغذائي بحيث لا يشتمل على مثل هذه المواد في الصناعات الغذائية.

-**العلاج عن طريق الفيتامينات:** يقوم هذا الاسلوب في العلاج على إعطاء الطفل جرعات من الفيتامينات على شكل أقراص أو شراب أو كبسولات، ويشير أنصار هذا الأسلوب إلى أن جرعات الفيتامينات للأطفال ذوي الصعوبات التعلم تظهر تحسناً في فترة انتباههم وانخفاضاً من درجة الافراط في النشاط، ولازال هذا الأسلوب بحاجة الى المزيد من البحث والدراسه التجريبية. (الغزالي، 2011، ص118)

3. دور الأسرة في برنامج صعوبات التعلم الأكاديمية: من الضروري على الأسرة المساهمة في برامج صعوبات التعلم مساعدة الأبناء ومعاونتهم بصورة إيجابية، ويتمثل ذلك فيما يلي:

1. توفير البيانات الشاملة عن التلميذ للمعلم.
2. إطلاع المدرس على أي تغيير يطرأ على الأسرة أو التلميذ يمكن الإستفادة منه لصالح التلميذ.
3. التواصل المستمر والفعال بين أسرة التلميذ وبرنامج صعوبات التعلم.
4. التعاون مع المدرسة بالسماح لمعلم صعوبات التعلم بإجراء التشخيص اللازم.
5. الاستجابة لدعوة البرنامج للاشتراك في التشخيص وإعداد وتنفيذ وتقييم الخطط التربوية الفردية.
6. متابعة تنفيذ خطة البرنامج للتلميذ والمساعدة في أداء الواجبات.
7. توفير مكان مناسب للمذاكرة وتوفير مواد خاصة للتلميذ مع استشارة معلم صعوبات التعلم.
8. تقبل الأسرة للمشكلة فلا داعي للقلق أكثر من اللازم على مستقبل التلميذ.
9. تجنب عبارات السخرية والمقارنة مع الإخوة. (محمود، 2010، ص112)

فلأسرة دور جوهري من أجل تحسين مهارات الطفل ذو صعوبات التعلم الأكاديمية، فالاهتمام والمتابعة المستمرة والدعم النفسي، والاطلاع على دروسه ومعرفة نقاط ضعفه وقوته، كلها عوامل تساعد كثيراً في بناء خطة علاجية فعالة من شأنها دفع الطفل نحو الأمام من أجل اكتساب سوي بدون صعوبات تعلم.

وكما أشرنا في هذا الدرس تتوفر العديد من الاستراتيجيات والأساليب العلاجية، ولذلك لا بد من اختيار العلاج المناسب والذي يتلائم مع احتياجات ونقائص التلميذ، وكذا مع امكانياته المعرفية والأكاديمية.

الدرس الرابع عشر: اقتراح برنامج علاجي لصعوبات الحساب

الهدف من الدرس:

- استيعاب الطالب لمحتوي البرنامج العلاجي؛
- تزويد الطالب بمعارف عن سير الجلسة العلاجية.

تمهيد:

سيتم التطرق في هذا الدرس إلى عرض جزء لبرنامج علاجي للتكفل بصعوبات الحساب الذي قمت به في إطار عمل بحثي خاص بأطروحة الدكتوراه ، ويعرف البرنامج العلاجي بأنه مجموعة من الاجراءات التربوية التي يقوم بها المعلم لمواجهة صعوبات التعلم في مادة دراسية ما عند تلميذ معين له خصائصه الذاتية وظروفه البيئية وغالبا ما يقترن ببرنامج للعلاج النفسي والاجتماعي أو الارشاد النفسي والاجتماعي والتربوي. (العزالي، 2010، ص167)، وهذا البرنامج العلاجي حسب البحث هو عبارة عن نشاطات تدريبية علاجية وجهت لتلاميذ السنة الرابعة و الخامسة معاقين سمعيا، من أجل تحسين مستوى الرياضيات لديهم، ومثال عن هذا البرنامج تم انتقاء بعض المهارات المتمثلة في: التمييز البصري والمكاني لرموز الأعداد، التمييز بين المفاهيم الرياضية،

يهدف البرنامج إلى التكفل بالأخطاء و الصعوبات المرتكبة في كل من : المقارنة، الجمع، الطرح، الضرب، بالنسبة للأعداد الصحيحة، الكسور و الأعداد العشرية، و هذا عن طريق تقديم أساليب تدريس بسيطة للتلاميذ المعاقين سمعيا من أجل حصولهم على تعليم مناسب لهم و يلبي حاجاتهم في مادة الحساب باستعمال نشاطات تدريبية تعتمد على وسائل ملموسة و بصرية.

سوف نعرض فيما يلي بعض الجلسات المهارات الرياضية وأساليب علاجها، وإجراء سير كل جلسة.

مهارة 01: التمييز البصري و المكاني لرموز الأعداد

· الأهداف السلوكية :

- تنمية القدرة على رؤية التشابه والاختلاف (المقارنة).

- تنمية عمليات التمييز البصري من خلال المطابقة بصريا بين الأرقام والأعداد

· الوسائل: أرقام بلاستيكية

· الإجراء: نقدم مجموعة أرقام على طاولة التلميذ، ونأخذ رقما معيناً على حدا مثلاً " 5"، ثم نطلب منه أن يعين الأرقام التي تشبهه، يبدأ التلميذ بالانتقاء وكلما تكون الإجابة صحيحة نشجعه، ثم نعيد العملية باختيار رقم آخر مثلاً '9' إلى أن يتمكن من اكتساب واستيعاب المهارة.

مثال 1: ضع دائرة حول الأعداد المطابقة للعدد 51:

1515 ، 5151 ، 51 ، 25 ، 51 ، 155 ، 55 ، 52 ، 510 ، 501 ، 51 ، 15 ، 150

مثال 2: ضع دائرة حول الأعداد المطابقة للعدد 132:

132 ، 123 ، 312 ، 213 ، 203 ، 102 ، 103 ، 132 ، 112 ، 1320 ، 132

تطبيق: حدد العدد الصحيح من بين الأعداد التالية:

41414 : 4414 – 41414 – 14141 – 11441

21010 : 201001 – 201010 – 21010 – 201001

76543 : 7654 – 6543 – 76543 – 76534

91991 : 99199 – 91919 – 91991 – 99919

مهارة 02: التمييز بين المفاهيم

· الأهداف السلوكية:

- القدرة على تكوين المفهوم (يساوي، أكبر، أصغر، تصاعدي، تنازلي).

- الربط بين المفاهيم الرياضية ورموزها.

- القدرة على ترتيب الأعداد.

- القدرة على المقارنة بين الأعداد

• الوسائل: مجموع كرات، قضبان خشبية.

• الإجراء: نقوم بعرض مجموعة من كريات على التلميذ وتطلب منه الانتباه لها، نطلب منه أن يشكل مجموعة تتكون من 5 كريات، نضعها على حدا، نشجعه على التمثيل الصحيح لها، كما نطلب منه إعادة تشكيل المجموعة نفسها، ونوضح له المجموعتين، ونحاول أن نجعله يميز الفرق بينهما، وتمييز المجموعة الكبرى، كما نبرز أن كلتا المجموعتين لهما العدد نفسه، فهما متساويان والإشارة (=) دالة على ذلك، نأخذ الإشارة (=) وتضعها بين المجموعتين.

نسحب كرة واحدة من إحدى المجموعتين، ثم نطلب منه إعادة العد والمقارنة بينهما، قد يدرك التلميذ أن إحدى المجموعتين أكبر من الأخرى، وبهذا نضع إشارة < بين المجموعتين لأن 5 كرات < 4 كرات .

إضافة إلى أن المجموعة الثانية تحمل 4 كرات وهي أقل من الأولى، نبين للتلميذ أن المجموعة الثانية أصغر من الأولى والرمز (>) يشير إلى ذلك.

نغير العدد في كلتا المجموعتين حتى يكتسب التلميذ مفهومي < و >.

نضع أمام أعين التلميذ بطاقتين مدون فيهما: تصاعدي و تنازلي

بعد ذلك نوزع عليه قضبان خشبية متفاوتة الطول وتقوم بترتيبها حسب الطول أي من القضيب الصغير حتى القضيب الكبير؛ و نضع أمامه بطاقة "تصاعدي"، ثم نطلب منه إعادة ترتيبها تصاعديا، نكرر النشاط عدة مرات حتى يكتسب التلميذ المفهوم التصاعدي.

نقوم بعدها بترتيب القضبان من الكبير إلى الصغير، ثم نضع بطاقة "تنازلي"، و نطلب من التلميذ إعادة ذلك باستعمال لغة الإشارات، و نكرر النشاط لمرات عديدة حتى يكتسب التلميذ مفهوم تنازلي.

نشير للتلميذ أن التصاعدي يكون من الأصغر إلى الأكبر، أما التنازلي عكس ذلك.

مثال : رتب الكرات التالية تصاعديا ثم تنازليا .

تطبيق 01: رتب الأعداد التالية تصاعديا:

2 ، 50 ، 110 ، 35 ، 101 ، 20 ، 1010 .

رتب الأعداد التالية تنازليا :

38 ، 905 ، 10 ، 83 ، 17 ، 1905 ، 3

تطبيق 02: ضع الإشارة المناسبة مكان النقاط (= ، > ، <)

32 . 32 / 100 . 1100 / 399 . 400 / 12324 . 23143 / 25699 .

25699 / 80808 . 8080 / 132 . 123 / 2211 . 2210

خاتمة

وختاما لما ذكرناه، فإن صعوبات التعلم الأكاديمية هي أحد أهم الصعوبات التي تعيق تعلم التلميذ في المجال التربوي، حيث تؤثر على قدرته على اكتساب المهارات الأساسية مثل القراءة، الكتابة، والحساب، رغم تمتعهم بمستوى ذكاء طبيعي أو مرتفع، تختلف هذه الصعوبات تنوعا كبيرا، بدءا من صعوبات القراءة، الذي يعيق فهم النصوص والتعرف على كلماتها وحروفها، مروراً بصعوبات الكتابة أو صعوبات الخط الذي يمثل نوعية رديئة من الكتابة، و الذي يصعب كذلك عملية التعبير الكتابي، ووصولاً إلى صعوبات الحساب، الذي يؤثر على التعامل مع الأرقام والعمليات الرياضية، والمسائل الحسابية، وبالرغم من الأعراض الكثيرة المتداخلة بينها وبين الاضطرابات الأخرى، إلا أن محكات التشخيص تبقى المعايير الوحيدة المعتمدة والمتمثلة في محك التباعد والاستبعاد، محك التربية الخاصة، المحك العصبي ومحك النضج، ففهم صعوبات التعلم الأكاديمية من خلال تشخيص دقيق يعد الخطوة الأولى نحو تمكين التلاميذ من تجاوزها.

كما ذكرنا سابقاً فإن أساليب علاج صعوبات التعلم الأكاديمية كثيرة ومتنوعة، وتتوفر على عدة طرق منها العلاج الطبي، والعلاج السلوكي والعلاج التربوي والعلاج النفسي، ولذلك يتطلب التعامل مع صعوبات التعلم تعاوناً بين الأطراف التربوية المختلفة: المعلمين، والأخصائيين النفسيين، وأولياء الأمور، لضمان خطة تدخل شاملة تراعي جميع جوانب حياة التلميذ، كما يجب تبني أنظمة تعليمية شاملة تساعد التلاميذ ذوي الصعوبات من تحسين المستوى لديهم.

وبذلك يبقى ميدان صعوبات التعلم الأكاديمية من الميادين ذات الأهمية في البحث العلمي، ولهذا يجب العمل على تطوير الأدوات التقييمية والتشخيصية فيه، بالإضافة إلى اقتراح برامج علاجية كفيلة للحد من المشاكل الناتجة من هذه الصعوبات، وتوفير فرص التعلم لدى هؤلاء التلاميذ.

قائمة المراجع

1. أبو أسعد، أحمد عبد اللطيف. (2015). الحقيبة العلاجية للطلبة ذوي صعوبات التعلم: صعوبات التعلم في الكتابة والرياضيات. (ط1). عمان: مركز دبيونو.
2. أبو الديار، مسعد. (2012). القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم. (ط1). الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.
3. ابن خلدون. (1971). العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر تاريخ ابن خلدون. بيروت: دار الفكر.
4. بن عربية، راضية، وشوال، نصيرة. (2016). مدخل إلى الأرطوفونيا علم اضطرابات اللغة والتواصل. (ط1). الجزائر: ألفا للوثائق.
5. البطاينة، أسامة محمد، والرشدان، مالك أحمد، والسبايلة، عبيد عبد الكريم، والخطاطبة، عبد المجيد محمد. (2005). صعوبات التعلم: النظرية والممارسة. (ط1). عمان: دار المسيرة.
6. حافظ، نبيل عبد الفتاح. (1998). صعوبات التعلم والتعليم العلاجي. القاهرة: مكتبة زهراء الشروق.
7. الحوامدة، أحمد محمود. (2019). استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم. عمان: دار ابن النفيس.
8. حولة، محمد. (دون سنة). الأرطوفونيا علم اضطرابات اللغة والكلام والصوت. الجزائر: دار هومه.
9. خصاونة، محمد أحمد. (2013). صعوبات التعلم النمائية. عمان: دار الفكر.

10. الدماطي، عبد الغفار عبد الحكيم. (2006). صعوبات التعلم في ضوء النظريات. الرياض: دار الزهراء.
11. الزيات، فتحي مصطفى. (2007). قضايا معاصرة في صعوبات التعلم. القاهرة: دار النشر للجامعات.
12. الزيات، فتحي مصطفى. (2007). صعوبات التعلم: الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.
13. زدام، حدة. (2023). عسر القراءة الفونولوجي عند تلميذ المرحلة الابتدائية. آفاق فكرية، 11(1)، 694-711. <https://asjp.cerist.dz/en/article/220770>
14. زيادة، خالد. (2005). صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكلوليا). (ط1). القاهرة: إيتراك.
15. سالم، محمود عوض الله، والشحات، مجدي محمد، وعاشور، أحمد حسن. (2006). صعوبات التعلم: التشخيص والعلاج. (ط2). عمان: دار الفكر.
16. سليمان، عبد الحميد. (2013). صعوبات القراءة ماهيتها وتشخيصها. القاهرة: عالم الكتب.
17. سهيل، تامر فرح. (2012). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق. فلسطين: جامعة القدس المفتوحة.
18. العريشي، جبريل بن حسن، وبنات رشاد، وفاء، وعلي، عيد عبد الواحد. (2013). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية. عمان: دار صفاء.
19. العزالي، سعيد كمال. (2011). تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم. عمان: دار المسيرة.

20. عبد القوي، سامي. (2017). علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم. الرياض: مكتبة الأنجلو المصرية.
21. عبيد، ماجدة السيد. (2015). صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها. (ط2). عمان: دار صفاء.
22. العزالي، سعيد كمال. (2011). تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم. عمان: دار المسيرة.
23. القاسم، جمال مثقال مصطفى. (2000). صعوبات التعلم. (ط1). عمان: دار صفاء.
24. القبالي، يحي أحمد. (2017). صعوبة الكتابة Dysgraphia. عمان: دار فضاءات.
25. القمش، مصطفى نوري، والجوالدة، فؤاد عيد. (2012). صعوبات التعلم: رؤية تطبيقية. عمان: دار الثقافة.
26. قحطان، أحمد الظاهر. (2010). صعوبات التعلم. عمان: دار وائل.
27. الكحالي، سالم بن ناصر. (2011). صعوبات تعلم القراءة. عمان: مكتبة الفلاح.
28. الكوافحة، تيسير مفلح. (2011). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة. (ط4). عمان: دار المسيرة.
29. ملحم، سامي محمد. (2010). صعوبات التعلم. (ط3). عمان: دار المسيرة.
30. محمود، أحلام حسن. (2010). صعوبات التعلم بين التنظير والتشخيص والعلاج. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.
31. محمد، عادل عبد الله. (2007). صعوبات التعلم: مفهوماتها، طبيعتها، التعليم العلاجي. مصر: دار الفكر.

32. محمد علي، محمد النوبي. (2011). صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات. عمان: دار الصفاء.

33. يوسف إبراهيم، سليمان عبد الواحد. (2010). المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- 1-Chalon-Blanc A. (2005). **Inventer, compter et classer : De Piaget aux débats actuels.** Paris : Armand Colin
- 2-Darweesh, M. E., Elsady, S. R., Reifaie, N. A., & Sidhom, R. M. (2020). **Dysgraphia: evaluating an Arabic training program for remediation of Egyptian dysgraphic children.** *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 36(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1186/S43163-020-00041-1>
- 3-Dehaene S., Molko N., Wilson, A. (2005). **La dyscalculie développementale, un trouble primaire de la perception des nombres.** *Revue française de pédagogie*, 152(1), 41-47. Repéré à
http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2005_num_1
- 4-Duband, V.(2015). **Dysgraphie et compensation-**
<https://www.scribd.com/document/451475302/livret-dysgraphie-et-compensation-v1>
- 5-Habib M., Noël M.-P., George-Poracchia F., Brun V. (2011). **Calcul et dyscalculie des modèles à la rééducation.** Paris : Elsevier Masson
- 6-Kim S. K. (2021). **Recent update on reading disability (dyslexia) focused on neurobiology.** *Clinical and experimental pediatrics*, 64(10), 497–503. <https://doi.org/10.3345/cep.2020.01543>
- 7-Mazeau M., Pouhet A. (2014). **Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant du développement typique aux «dys-».** (2^eEdi.). Paris : Elsevier Masson
- 8-Ménissier A. (2002). **Le bilan des activités logico-mathématiques : indications pratiques et cliniques.** *Rééducation Orthophonique*, (212), 61-91

- 9-Noël M.-P. (2005). **La dyscalculie trouble du développement numérique de l'enfant**. Marseille : Solal
- 10-Pesenti M., Seron X. (2000). **Neuropsychologie des troubles du calcul et du traitement des nombres**. Paris : Solal
- 11-RAMUS Franck. (2005). **La dyslexie dans les neurons**. cerveau et psycho, n 12
<http://www.lscp.net/persons/ramus/docs/C&P05.pdf>
- 12-Sehic, S. (2017). **Learning Methodologies for Learners with Dyslexia**. *Journal on Educational Technology*, 1(1), 28–36.
<https://doi.org/10.20448/2003.11.28.36>
- 13-SOS Écriture. (2012, February). **Les 5 différents types de dysgraphie**. <http://www.sos-ecriture.fr/2012/02/les-5-differents-types-de-dysgraphie.html>
- 14-Van Nieuwenhoven C., De Vriendt S. (2012). **L'enfant en difficulté d'apprentissage en mathématiques : Pistes de diagnostic et supports d'intervention**. Belgique : De Boeck Solal
- 15-Wu, Y., Cheng, Y., Yang, X., Yu, W., & Wan, Y. (2022). **Dyslexia: A Bibliometric and Visualization Analysis**. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.915053>

مستخرج اجتماع المجلس العلمي للكلية

بناء على محضر اجتماع المجلس العلمي رقم 20 المنعقد بتاريخ الثامن شهر جويلية سنة ألفين وخمسة وعشرون بمقر كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية والمتعلق بالسندات البيداغوجية، فقد قدم (ة) الأستاذ (ة) "ايت يحيى نجية" سندا بيداغوجيا بعنوان "دروس في مادة صعوبات التعلم الأكاديمية" السنة أولى ماستر علم النفس المدرسي - السداسي الثاني.

فقد حدد المجلس العلمي الخبراء الآتية أسماؤهم:

جامعة سعيدة

أ.د- بوحفص طارق

جامعة سيدي بلعباس

أ.د- عبد الرحيم ليندة

و بناء على التقارير الايجابية التي تضمنتها الخبرة فان المجلس العلمي يعتمد السند المذكور أعلاه ويصادق عليه.

رئيس المجلس العلمي للكلية

أ.د ورغي سيد أحمد



Handwritten signature in blue ink.