الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة مصطفى اسطمبولي-معسكر
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية.

مقياس:

صعوبات التعلم الأكاديمية

موجه لطلبة السنة أولى ماستر علم النفس المدرسي (السداسي الثاني)

إعداد الدكتورة: قدي سومية

السنة الجامعية: 2020/2019

قائمة المحتويات	الصفحة
قائمة المحتويات	**أ–ب**
الهدف العام من المقياس.	**01**
المحاضرة الأولى: الدرس التمهيدي.	**02**
التطور التاريخي لمصطلح صعوبات التعلم.	**03**
مفهوم صعوبات التعلم .	**05**
أنواع صعوبات التعلم.	**07**
المحاضرة الثانية: مفهوم صعوبات تعلم القراءة وأعراضها.	**09**
تمهيد.	**10**
مفهوم صعوبات تعلم القراءة.	**11**
الأعراض التي تظهر على التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.	**14**
المحاضرة الثالثة: أسباب صعوبات تعلم القراءة.	**17**
الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم القراءة.	**18**
الأسباب الفزيولوجية.	**18**
الأسباب الوراثية.	**19**
الأسباب العصبية.	**19**
الأسباب الانفعالية.	**19**
الأسباب البيئية.	**24**
المحاضرة الرابعة: أنواع صعوبات تعلم القراءة.	**25**
أنواع صعوبات تعلم القراءة.	**26**
أخطاء القراءة المسموعة (الجهرية).	**26**
أخطاء الهجاء.	**26**
المحاضرة الخامسة: طرق تشخيص صعوبات تعلم القراءة.	**30**
تشخيص صعوبات تعلم القراءة.	**31**
التشخيص غير الرسمي لصعوبات تعلم القراءة.	**31**
التشخيص الرسمي لصعوبات تعلم القراءة.	**33**
المحاضرة السادسة: طرق العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة.	**35**
العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة.	**36**
طريقة التأثير العصبي.	**37**
برنامج دستار.	**37**

طريقة أسلوب تكرار القراءة.	**38**
الطرائق العلاجية للفهم القرائي.	**38**
تحسين دافعية التلميذ.	**39**
تنمية فهم المفردات.	**39**
تطوير مهارات القراءة الضرورية للفهم الجيد.	**40**
تحسين معدل القراءة.	**40**
الطريقة اللغوية.	**41**
طريقة ريبوس.	**42**
المحاضرة السابعة: مفهوم صعوبات تعلم الكتابة وأعراضها.	**43**
تمهيد.	**44**
مفهوم صعوبات تعلم الكتابة.	**45**
الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة.	**51**
المحاضرة الثامنة: أسباب وأنواع صعوبات تعلم الكتابة.	**54**
الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم الكتابة	**55**
أنواع صعوبات تعلم الكتابة.	**57**
المحاضرة التاسعة: طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الكتابة.	**66**
تشخيص صعوبات تعلم الكتابة	**67**
العلاج والتكفل التربوي بصعوبات تعلم الكتابة.	**73**
المحاضرة العاشرة: مفهوم وأعراض صعوبات تعلم الحساب.	**77**
تمهيد.	**78**
مفهوم صعوبات تعلم الحساب.	**79**
الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب.	**81**
المحاضرة الحادية عشر: أسباب وأنواع صعوبات تعلم الحساب.	**86**
الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم الحساب	**87**
أنواع صعوبات تعلم الحساب.	**90**
المحاضرة الثانية عشر: طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات الحساب.	**94**
تشخيص صعوبات تعلم الحساب	**95**
علاج والتكفل التربوي بصعوبات تعلم الحساب	**97**
المراجع.	**101**

الهدف العام من المقياس:

بعد تطرق طلبة السنة الثالثة علم النفس المدرسي في مقياس صعوبات التعلم، إلى الجذور التاريخية لهذا المصطلح، أنواع صعوبات التعلم (النمائية، الأكاديمية)، سنحاول الآن التوسع في هذا المجال وهذا من خلال التطرق إلى مقياس صعوبات التعلم الأكاديمية، والذي يعتبر مقياس موجه إلى طلبة السنة أولى ماستر علم النفس المدرسي (السداسي الثاني)، بحيث من خلاله يتمكن الطالب التطرق إلى ما يلي:

- **المحور الأول؛ صعوبات تعلم القراءة:** والذي سنتطرق فيه إلى مفهوم القراءة، مراحل النمو في القراءة، أنواع القراءة، ثم نتناول مفهوم صعوبات تعلم القراءة وأعراضها، خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، على أن نختم هذا المحور بالتطرق إلى تشخيص صعوبات تعلم القراءة وطرق علاجها.

- **المحور الثاني؛ صعوبات تعلم الكتابة:** والذي سنتطرق فيه إلى مفهوم الكتابة، طرق تعليم الكتابة للأطفال، ثم نتناول مفهوم صعوبات تعلم الكتابة وأنواعها، خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة، على أن نختم هذا المحور بالتطرق إلى أعراض صعوبات تعلم الكتابة تشخيصها وطرق علاجها.

- **المحور الثالث؛ صعوبات تعلم الحساب:** والذي سنتطرق فيه إلى مفهوم الحساب، ثم نتناول مفهوم صعوبات تعلم الحساب وأنواعها، خصائص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، على أن نختم هذا المحور بالتطرق إلى أعراض صعوبات تعلم الحساب تشخيصها وطرق علاجها.

المحاضرة الأولى

الدرس التمهيدي

- **المحاضرة الأولى:** (الدرس التمهيدي).
- **المدة:** ساعة ونصف.
- **العنوان:** مدخل عام حول صعوبات التعلم.
- **الهدف من المحاضرة:** استرجاع المكتسبات القبلية حول مفهوم صعوبات التعلم، التذكير بأنواع صعوبات التعلم (النمائية والأكاديمية).

1. التطور التاريخي لمصطلح صعوبات التعلم:

قبل ظهور ميدان صعوبات التعلم (1800-1930) كان هناك فترة من الأبحاث العلمية الواسعة النطاق حول وظائف واضطرابات الدماغ، كثير من الباحثين آنذاك كانوا من الأطباء الذين انشغلوا في دراسة التلف الدماغي عند المرضى البالغين الذين أصيبوا بالجلطات الدماغية أو الحوادث أو الأمراض جمع هؤلاء العلماء معلومات من خلال دراسة سلوك المرضى الذين فقدوا بعض وظائف الدماغ مثل القدرة على التحدث أو القراءة من خلال الفحوصات لكثير من هؤلاء المرضى استطاع العلماء ربط فقدان الوظائف بتلف مناطق محددة من الدماغ.

أصبحت أبحاث الدماغ هذه أساس ميدان صعوبات التعلم (1930-1960)، وعندما تم تطبيق الأبحاث العلمية عن الدماغ في دراسات الأطفال الإكلينيكية ومن ثم تم ترجمتها على طرائق للتعليم طور الأخصائيون النفسانيون والتربويون أدوات للتقييم وطرائق التدريس خاصة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتغيرت المصطلحات مرات عدة خلال فترة الانتقال

حيث استخدمت عدة مصطلحات لوصف هذه المشكلة–الأطفال ذوي الإصابة بخلل بسيط في الدماغ، وأخيرا صعوبات التعلم.

وأول من استخدم مصطلح الطفل ذو الإصابة الدماغية هو Alfred Strauss و Laura Lehtinen 1947، والذين كانوا من الأوائل الذين عرفوا الأطفال ذوي الإصابة الدماغية كفئة جديدة من الأطفال المعاقين، فقد افترضوا أن الإصابة الدماغية يمكن أن تحدث في واحدة من مراحل ثلاث من حياة الطفل، قبل الولادة، أو خلال عملية الولادة، أو في فترة ما بعد الولادة، اعتقد هؤلاء الباحثين أنه كنتيجة لهذه الاضطرابات العضوية تأثرت عملية التعلم الطبيعية، كثيرا من هؤلاء الأطفال صنفوا سابقا على أنهم معاقين عقليا، أو مضطربين انفعاليا، أو متوحدين، أو لديهم حبسة كلامية، أو غير متكيفين سلوكيا، وعدد كبير من الأطفال الذين أظهروا مثال هذه الخصائص السلوكية الشديدة كانوا يستثنون من المدارس الحكومية (Lerner & Johnsk، 2014، ص46).

ظهر مصطلح صعوبات التعلم لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية (1963)، حيث قدمه صامويل كيرك Samuel Kirk، أثناء حديثه في اجتماع ضم مجموعة من الآباء والمربين كانوا مهتمين بالمشكلات التعلمية للتلاميذ، وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين أطلقوا عليهم في ذلك الوقت اسم المعوقين ادراكيا Perceptually Handicapped، وذوي التشوهات المخية Brain injured، وذوي الخلل أو القصور الوظيفي العصبي Neurologically impaired، وكانت كل مجموعة من الآباء والمربين، تهتم بنوعية من هذه المشكلات التي يعاني منها التلاميذ في المدارس (معمرية، 2005: 42).

وبعد عدة لقاءات مع هذه المجموعات تم الاتفاق على مصطلح صعوبات التعلم Learning Disabilities على جميع الفئات المشار إليها، وتكوين رابطة لرعاية وعلاج هذه الفئات من الأطفال، وسميت رابطة صعوبات التعلم Learning Disabilities Association، وذكر كيرك في هذا الاجتماع:" أن هناك أطفالا غير قادرين على اكتساب المهارات اللغوية، ولكنهم ليسوا صما. وبعضهم لا يستطيعون الإدراك عن طريق حاسة البصر، ولكنهم ليسوا مكفوفين. وبعضهم لا يستطيعون التعلم عن طرق أساليب التدريس العادية، ولكنهم ليسوا متخلفين عقليا. هذه المجموعة من الأطفال هم الذين لديهم صعوبات في التعلم" (معمرية، 2005: 42).

2. مفهوم صعوبات التعلم Learning Disabilities :

مصطلح صعوبات التعلم هو مصطلح عام يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي العادي، الذين يظهرون انخفاضا في التحصيل الدراسي مقارنة مع زملائهم العاديين، مع أنّهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط، إلاّ أنّهم يظهرون صعوبات في بعض العمليات المتصلة بالتعلم: كالفهم، أو التفكير، أو الإدراك، أو الانتباه، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو النطق، أو إجراء العمليات الحسابية، أو في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة، ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوي الإعاقات والمضطربون انفعاليا والمصابون بأمراض العيون، وعيوب السمع، وذوي الإعاقات المتعددة؛ حيث أنّ إعاقتهم قد تكون سببا مباشرا للصعوبات التي يعانون منها (غني،2010: 147).

ويتضمن القانون الفدرالي لصعوبات التعلم المفاهيم الأساسية الآتية:

1-لدى الفرد صعوبة في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية (تشير هذه العمليات إلى القدرات العقلية، مثل الذاكرة، والإدراك السمعي، والإدراك البصري، واللغة الشفهية والتفكير.

2-لدى الفرد صعوبة في التعلم وبالتحديد في التحدث والاستماع والكتابة والقراءة (مهارات تعرف الكلمة والاستيعاب)، والحساب (العمليات الحسابية والتعليل).

3-المشكلة ليست نتيجة مباشرة للإعاقات السمعية أو البصرية، أي الإعاقات الحركية، أو الإعاقة العقلية، الاضطراب الانفعالي، أو ظروف اقتصادية أو بيئية أو ثقافية غير ملائمة (Lerner & Johnsk ، 2014، ص ص35-36).

بالإضافة إلى ذلك هناك تعريف اجرائي في القانون الفدرالي والذي يظهر على شكل قائمة منفصلة من القوانين للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتتضمن هذه القوانين على أنه يكون لدى الطفل صعوبات تعلم محددة إذا كان:

1-تحصيل الطفل لا يتناسب مع عمره ومستوى قدراته في واحدة أو أكثر من المجالات المحددة عند توافر خبرات تعلمية مناسبة.

2-لدى الطفل تباين شديد وواضح بين تحصيله وقدراته العقلية في واحدة أو أكثر من المجالات السبعة الآتية:

- التعبير اللفظي.
- الاستيعاب السمعي.
- التعبير الكتابي.

- المهارات القرائية الأساسية.
- الاستيعاب القرائي.
- العمليات الحسابية.
- التعليل الحسابي. (Lerner & Johnsk، 2014، ص ص35-36).

3. أنواع صعوبات التعلم:

تصنف صعوبات التعلم إلى قسمين أساسين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية:

أ- صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities:

- **مفهومها:**

تتعلق هذه الصعوبات بالوظائف الدماغية وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها التلميذ في تحصيله الأكاديمي، وقد يكون سبب حدوثها صعوبات وظيفية تخص الجهاز العصبي المركزي (جبايب، 2011: 11)، ويقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية التي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، وأي اضطراب يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يؤدي بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية (عميرة، 2005: 23)، وتقسم هذه الصعوبات إلى نوعين فرعيين هما:

- **صعوبات أولية:** صعوبات الانتباه والإدراك، والذاكرة.

- **صعوبات ثانوية:** صعوبات التفكير والفهم واللغة الشفوية، وتؤثر صعوبات التعلم النمائية في ثلاثة مجالات أساسية هي : النمو اللغوي. النمو المعرفي. نمو المهارات البصرية الحركية.

ب- صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities:

- **مفهومها:** يقصد بها صعوبات الأداء المدرسي_المعرفي_الأكاديمي، والتي تتمثل في صعوبات القراءة والكتابة والتهجئة والتعبير الكتابي والحساب (عميرة،2005: 23)، وترتبط إلى حد كبير بصعوبات التعلم النمائية؛ فمثلا تعلم القراءة يتطلب الكفاءة والقدرة على فهم واستخدام اللغة ومهارة الإدراك السمعي للتعرف على أصوات حروف الكلمات، والقدرة البصرية على التمييز وتحديد الحروف.

كما تعرّف صعوبات التعلم الأكاديمية كذلك على أنّها مشكلات تظهر عند تلاميذ المدارس، وتبدو واضحة إذا حدث اضطرابا لدى التلاميذ في العمليات النفسية السابق ذكرها (الصعوبات النمائية) بدرجة واضحة ويعجز تعويضها من خلال وظائف أخرى، حيث يكون عندئذ صعوبة في تعلم الكتابة أو التهجي أو القراءة، أو إجراء العمليات الحسابية (جبايب، 2011: 8).

المحاضرة الثانية

مفهوم صعوبات تعلم القراءة وأعراضها.

المحاضرة الثانية.

المدة: ساعة ونصف.

العنوان: مفهوم صعوبات تعلم القراءة وأعراضها.

الهدف من المحاضرة: تمكن الطالب من التعرف على مفهوم صعوبات تعلم القراءة وتحديد الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.

تمهيد:

القــراءة هي عملية معقدة ومتشعبة ومتداخلة، فهي وسيلة للتفاهم والاتصال التي من خلالها يستطيع الإنسان الاطلاع على أفكار الآخرين والتحاور معهم، ومن خلالها تزداد خبرته وتنمية فرصته للتفوق وللاطلاع، حيث أنّ القراءة ليست مجرد اكتساب للمعرفة والاتصال بالآخرين فحسب بل هي عملية عقلية انفعالية، وفن لغوي، وواحدة من أساليب النشاط الفكري في حل المشكلات (الباطنية وآخرون،122:2007).

والقراءة هي واحدة من أهم المهارات اللغوية، ولها جانبان: الجانب الآلي وهو التعرف على أشكال الحروف وأصواتها والقدرة على تشكيل كلمات وجمل، والجانب الإدراكي الذهني الذي يؤدي إلى فهم المادة المقروءة، فالقراءة عملية معقدة، تبدأ باكتشاف الحروف كرموز الأصوات اللغوية، والتعرف عليها في أوضاعها المختلفة، وباعتبارها مهارة، فإنها تعتمد على عملية الربط بين المكتوب والمنطوق (الحرف– الصوت)، ويتجلى الفرق بين الصوت والحرف في كون الصوت يولد من احتكاك الهواء بالمجرى الصوتي أثناء النطق، أما الحرف فهو شكل هندسي يرمز إلى الصوت المنتسب إلى فونيم واحد، إن القراءة من الوظائف المعرفية المعقدة في الكيفية

التي يعالجها الدماغ، وهي نتاج تفاعل العديد من العمليات العقلية أهمها: الإدراك البصري والإدراك السمعي والانتباه والذاكرة والفهم (المغراوي، 2017: 20).

ولكي تتم عملية القراءة بطريقة سليمة وصحيحة فلابد من توفر الاستعداد العقلي والجسمي والانفعالي والتربوي؛ ووجود أي خلل في هذه العوامل يؤدي بالضرورة إلى صعوبة في القراءة حيث أنّها لا تعتمد على القدرات العقلية فقط وإنّما على ملائمة الأعضاء الحسية (كسلامة البصر، والسمع).

القراءة هي عبارة عن خبرات مكتوبة وعلى المعلم تدريب الأطفال على إدراكها بصورتها المكتوبة لأنّ انتفاع التلميذ بالقراءة يكون بقدر إلمامه بهذه الخبرات؛ ومن هنا يبرز دور المعلم في إثراء خبرات تلاميذه والتي يمكن الحصول عليها من خلال إسماعهم القصص والحكايات، ممّ يثري خبراتهم اللغوية؛ ويزيد استعدادهم لتعلم القراءة، أمّا عدم تدريب الأطفال على القراءة وعدم تعودهم عليها قد يؤدي بهم إلى صعوبات في تعلمها.

1. مفهوم صعوبات تعلم القراءة:

تعد صعوبات تعلم القراءة من أهم الصعوبات التعلم الأكاديمية؛ حيث يعتبر العديد من الباحثين من أمثال فتحي الزيات على أنّ صعوبة القراءة هي السبب الرئيسي والأساسي في الفشل الدراسي، فهي تؤثر على صورة الذات لدى التلميذ، وتؤدي به إلى القلق والاكتئاب وفي كثير من الأحيان إلى كره المعلم والمدرسة (عبيد ،219:2000). ومن التعاريف حول صعوبات تعلم القراءة، نذكر ما يلي:

يعرّف تورجسن Torgesen .F صعوبات تعلم القراءة على أنّها صعوبة متعلقة بالذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم قد تكون نتيجة لعدم كفاءتهم في استقبال، أو تقديم الملامح الصوتية للغة ممّا يترتب عليها ضعفهم في مهارات التعرف على الكلمة وتحديدها وتخزين شكلها وصوتها، وبالتالي تؤدي إلى صعوبات في تعلم القراءة.

وعرّف وترجلي Outchleley صعوبات تعلم القراءة على "أنّها صعوبة تظهر بوضوح على شكل عجز عن القراءة على الرغم من وجود التلميذ في الصف العادي وامتلاكه لنسبة ذكاء عادية" (الياسري، 93:2006)، وسبب صعوبة القراءة في هذه الحالة هو عجز في الإدراك الناشئ بصورة مستمرة من أصل بنيوّي؛ وتكون أسبابها مرضية نتيجة لشذوذ عصبي غامض يؤدي إلى خلل في استخدام العمليات اللازمة لاكتساب هذه القدرة كمعرفة اليمين واليسار؛ ومن المفيد أن نشير إلى أنّ العجز عن القراءة لا يمكن الحديث عنه قبل سن السابعة من عمر التلميذ حتى يصبح جهازه العصبي مهيأ تماما لاكتساب هذه المهارة، أمّا وجود أخطاء أو صعوبات قبل هذا العمر فهو أمر طبيعي(Thierry,2003:3).

ويعرفها روبرت بأنها صعوبات في تعلم اللغة المنطوقة، على الرغم من عدم وجود اضطراب حسي أو صحي، والتلميذ يتمتع بذكاء عادي، والفرص التعليمية والثقافية متاحة أمامه(Augadeet Thyss, 2000:7).

كما يعرف الاتحاد العالمي للأعصاب التلميذ الذي يعاني من صعوبات في تعلم القراءة، بأنه تلميذ عادي يتميز بذكاء عادي، ولديه صعوبة دائمة ومستمرة في القراءة، يسمع ويرى بشكل سليم(Meunier,2014 :3).

ويرى تومبسون ومارسلند Thompson et Marsland بأنّ الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة والذين لديهم صعوبة في تذكر نماذج الكلمة كاملة هم لا يتعلمون بسهولة من خلال القراءة الصامتة، وهم يميلون لإحداث نوع من الاضطراب بالنسبة للكلمات الصغيرة، والتي تتشابه في الشكل العام ككلمة توت يقرأها خوخ، ووجد علماء النفس أنّ عددا ذا دلالة من الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في تعلم القراءة يشتركون في عدم القدرة على التمييز أو فصل الوحدات الصوتية التي تتألف منها الكلمة أي ليس لديهم القدرة على تمييز بين أصوات الحروف.

وبمراجعة العديد من الدراسات استخلص كل من شغميسي وسوانسون **Shoughmessy et** Swanson أنّ ذوي صعوبات تعلم القراءة هم الأفراد الذين يفتقدون المتطلبات الأساسية للقراءة بدرجة واضحة مقارنة بأقرانهم من متوسطي القراءة على مدى مراحل العمر، عندما يكون المطلوب أن يتذكروا المواد الشفوية مقارنة بالمعلومات البصرية المكانية، ويعانون أيضا من صعوبة في تذكر العناصر المألوفة وغير المألوفة مثل: الحروف والكلمات والأرقام، كذلك عندما تتطلب المهمة استرجاع قوائم بصورة متسلسلة فإنّ أداء الذاكرة لديهم يكون منخفضا (Chauveau .G et ALL،1990:12).

من خلال هذه التعاريف يمكننا أن نعرّف صعوبات تعلم القراءة على أنّها مصطلح يستخدم للإشارة إلى صعوبة في قراءة الحروف أو الكلمات أو الجمل، وعدم القدرة على إنتاج الأفكار والتعبير عنها، و هذا متعلق بعجز في القدرات المعرفية وليس بسب عجز في أحد الحواس، أو إعاقة عقلية.

2. الأعراض التي تظهر على التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة:

من خلال الدراسات التي أجريت على الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة من بينها دراسات ميلز Miles وفيرنون Vernon، بينت بعض الأعراض التي يمكن أن تظهر على التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة وهي كالتالي:

- تحصيلهم في القراءة أقل بصورة دالة عما هو متوقع بالنسبة لعمرهم العقلي وسنوات تواجدهم بالمدرسة، ويؤثر ذلك على مستوى التلاميذ في المدرسة من ناحية درجاتهم.
- يظهرون صعوبة كبيرة في تذكر نماذج الكلمات ويميلون لأحداث نوع من الاضطرابات بالنسبة للكلمات التي تتشابه في الشكل العام مثل كلمة (زوج) و(جوز).
- يتميزون بضعف أساسي في التهجئة وفي محاولاتهم الأولى للقراءة والكتابة ويظهرون اضطرابات واضحة في تذكر شكل الحروف، وعدم القدرة على الهجاء(الجعافرة، 125:2008).
- يتميزون بضعف التمييز البصري بين الحروف والكلمات يؤدي بهم إلى أخطاء القراءة عكسية.

- يتميزون بضعف التمييز السمعي.
- لديهم قدرة غير كافية لتشكيل ترابطات بين الصوت والرمز، أي لا يستطيعون التمييز بين شكل الحرف والصوت (Milena،2001:14).
- لديهم صعوبة في معرفة تسلسل الحروف والكلمات فمثلا: لقراءة كلمة رأس لا بد من أن نقرأ حرف الراء ثم الألف ثم السين، بينما التلميذ ذوي صعوبة القراءة قد يخطأ في ترتيب الحروف ومن تمّ تقرأ الكلمة بصورة غير صحيحة.
- ضعف الذاكرة البصرية خصوصا بالنسبة للكلمات و ليس للحروف مفردة.
- كثير منهم يستمرون في الخلط بين الحروف المتشابهة في سن الثامنة وبعدها كالخلط بين" ش و س".
- مشكلة التصور الذهني لمهمة القراءة؛ حيث يحتاج النشاط القرائي السليم بناء تصور ذهني لمهمة القراءة يتطابق مع محددات مهمة القراءة، ومتطلبات الاستيعاب القرائي (سجلماسي، 2013: 251)؛ أي التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة لديهم مشكلة في التصور الذهني لعملية القراءة مقارنة بزملائهم العاديين.
- ضعف في التمييز بين أحرف العلة (الزيتون،2003: 119).
- كثير منهم لديهم صعوبة في تذكر تسلسل الأعداد عندما يتّم عرضها في صورة سمعية.
- بعض هؤلاء التلاميذ ينحدرون غالبا من أسر تستعمل اليد اليسرى، أو اضطراب في اللغة (معمرية، 2005: 45).
- عند القراءة نجد أنّ التلميذ يزيد أو ينقص حروف في الكلمة وينطقها بطريقة خاطئة.

- عيوب في القدرة على ادراك الكلمات كوحدة كلية (الجعافرة، 125:2008).
- يظهرون تردد في القراءة الجهرية.
- قصور في القدرة على التكيف مع متطلبات القراءة (عبيد، 2009: 103).
- يفقدون القدرة على القراءة من أجل الفهم ومن أجل التعرف على الكلمات.
- استرجاعهم للكلمة ضعيف، وكذلك مهارات فك الرموز.
- بعض هؤلاء التلاميذ متحدثون مترددون، ولديهم صعوبة في التعبير عن أنفسهم.

وهناك من يرى من العلماء من بينهم تارنوسكي ناي Tarnowski nay إلى أنّ صعوبات تعلم القراءة من أهم أعراضها :

- أخطاء تمييز الكلمة أثناء القراءة وتضم:

✓ **التبديل:** حيث يبدل الطفل عند القراءة كلمة بكلمة أخرى أو حرف بحرف أخرى كأن يقول: (مسى) بدل(مشى)، أو(رجع) بدل (عاد).

✓ **التكرار:** ويعمل التلميذ هنا إلى إعادة كلمة معينة في القراءة كأن يقول : قال قال قال محمد.

✓ **الإضافة:** حيث يضيف التلميذ بعض الحروف والكلمات إلى النص وهناك أخطاء على حسب العادات القرائية التي تضم الشعور بعدم الأمان وفرط النشاط الحركي.

المحاضرة الثالثة.

أسباب صعوبات تعلم القراءة.

- **المحاضرة الثالثة.**
- **المدة :** ساعة ونصف.
- **العنوان:** أسباب صعوبات تعلم القراءة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم الأسباب المؤدية لظهور صعوبات تعلم القراءة.

الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم القراءة:

تلعب العوامل الجسمية والنفسية والاجتماعية أدوار بالغة في تعليم التلميذ القراءة كنشاط مكتسب بالتعلم يتأثر بالعوامل التي تسهم بالإيجاب أو السلب، حيث تتداخل العوامل المختلفة التي تقف خلف صعوبات تعلم القراءة، منها ما يقع تحت الأسباب الأكاديمية ومنها ما يقع تحث الأسباب النمائية، ونظرا لتداخل العوامل المختلفة التي تقف خلف صعوبات القراءة يجمع الكثير من الباحثين في هذا المجال على إمكانية تصنيفيها إلى:

1. **الأسباب الفزيولوجية:**

وهي تلك الأسباب التي ترجع إلى التركيب الوظيفي والتي تبرز على شكل اختلالات في الوظائف العصبية للأعضاء المسؤولة عن التعلم، أي أنّ الإصابة في البنية أو تركيبة الأعضاء يؤدي إلى انحرافات في النتائج الوظيفية للأعضاء، ومن هذه الاختلالات العصبية الوظيفية التي لاحظها الباحثون اضطراب السيطرة أو السيادة المخية وهو ما يسمى بالجانبية حيث لوحظ وجود فروق ذات دلالة في نتائج الوظائف أو النشاط المخي بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة (الباطنية وآخرون، 134:2005). وتنقسم الأسباب الفزيولوجية إلى:

أ- الأسباب الوراثية:

حيث أشارت الدراسات ديكر وديفريز بأنّ حدوث خلل على مستوى الكرموزوم الخامس عشر هو السبب في صعوبات تعلم القراءة، كما أنّه يزداد خطر صعوبات تعلم القراءة في حالة ما إذا كان أحد الوالدين يعاني من صعوبات تعلم القراء ة، وتوصل بانتين Bannatyne بعد مراجعته للدراسات التي تناولت صعوبات تعلم القراءة والتهجئة واللغة إلى أنّ هناك دليل لوجود أسس وراثية لصعوبات التعلم في القراءة ، وفي نفس الاتجاه توصل بينجلون Penninglon (1994) إلى أنّ صعوبات تعلم القراءة مورثة وهي ذات جذور جينية، وأنّ التوائم المتطابقة لها نفس الخصائص المتعلقة بصعوبات تعلم القراءة حتى بالنسبة للتوائم التي تربت منفصلة عن بعضها البعض.

ب- الأسباب العصبية:

وهي ناتجة عن إصابات على مستوى الجهاز العصبي أثناء الحمل و لتي تؤدي إلى صعوبات تعلم القراءة، وهذا ما أكدته نتائج دراسة جاي بوند JAY .B (1997) إلى أنّ السبب يرجع إلى إصابة أحد جانبي الدماغ المسؤولة عن اللغة، ومن المعروف أنّ الجانب الأيسر هو المسؤول عن الأداء في اللغة، وترجع إلى أنّ الأطفال ذوي صعوبات تعلّم القراءة لديهم عدم سيطرة مخية يسرى، مماّ يدفعهم إلى استخدام الجانب الأيمن وبالتالي يؤدي بهم إلى صعوبات قرائية (الزيتون، 10:2000).

2. الأسباب الانفعالية:

قد ترجع صعوبات تعلم القراءة للعديد من الأسباب الانفعالية التي يتعرض لها الطفل وهي :

- قد يسمع الطفل طفلا آخر يعاني من صعوبة القراءة، فيتكون لديه اتجاه سلبي اتجاهها.
- عدم الارتياح لمعلم اللغة نتيجة لتجارب مرّ بها في الصف أو المدرسة.
- قد يكون الطفل خجولا جدا ممّا يبعده عن كافة أوجه النشاط داخل القسم.
- عدم القدرة على التكيف مع درس القراءة (الزيتون،155:2003).

3. الأسباب المعرفية:

يمكن أن نلخص العوامل المعرفية التي تقف وراء صعوبات تعلم القراءة عند التلاميذ إلى ما يلي:

أ- صعوبات الذاكرة:

عندما نتحدث عن الذاكرة لابد أن نعرف بأنّ للذاكرة صور عديدة ومختلفة، منها الذاكرة البصرية، والذاكرة السمعية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، فالذاكرة البصرية هي التي تحتفظ بالصور، والذاكرة السمعية هي التي تحتفظ بالأصوات، والذاكرة قصيرة المدى هي التي تحتفظ بالصور لمدة زمنية قصيرة، وذاكرة طويلة المدى هي التي تخزن فيها الصور والمعلومات لمدة طويلة(عبد الباري، 122:1999) إنّ الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تعلم القراءة في العادة يعانون من اضطرابات في الذاكرة البصرية أو السمعية أو كليهما معا، فهم لا يملكون الاستراتجيات الصحيحة لتخزين واسترجاع المعلومات من خلال هاتين الذاكرتين لذلك يواجهون صعوبة في تعلم القراءة لأنّهم غير قادريين على استرجاع صور الحروف والكلمات، وأصلها ليس لفشل في حواسهم البصرية أو السمعية، وإنّما لفشلهم في استخدام استراتيجيات التخزين والاسترجاع (السليطي،100:2002).

ب- صعوبات الإدراك السمعي:

تعتمد عملية تعلم القراءة عند الأطفال بصورة أساسية على حاسة السمع، والتي من أهم وظائفها الإدراك السمعي الذي يرتبط بها، فحتى يتعلم الطفل القراءة لا بد له من معرفة أصوات الحروف الهجائية التي تتألف منها الكلمات حتى يتمكن من نطقها نطقا صحيحا، وبعد ذلك تتم عملية مزج الأصوات بالحروف معا لتكوّن كلمة ذات دلالة والتي تبدأ عادة في مزج صوتين مثل (أب،أخ،أم،عم) ثم مزج ثلاثة أصوات مثل: (قلم ، صمت ،جرس) ، فإذا لاحظ المعلم بأنّ التلميذ لديه صعوبة في مزج هذه الأصوات فمن المهم أن ينتبه إذا كان عنده ضعف في مهارة الإدراك السمعي، و هو بحاجة إلى علاج، أو تدريب لعمليات الربط بين تلك الأصوات.

تتطلب مهارة القراءة مهارة التمييز بين الأصوات والمزج بينهما، فإذا كان التلميذ لا يمتلك مهارة تحليل الكلمات إلى أصواتها (حروفها) فليس بمقدوره هنا قراءة الكلمة أو الجملة بشكل صحيح، فمهارة الاستماع تتطلب الاستماع الجيد لتفاصيل الكلمة.

ت- صعوبات الإدراك البصري:

إنّ الصعوبات الإدراكية التي يعانيها تلاميذ صعوبات التعلم تجعلهم لا يستطيعون تمييز ما يرونه من صور وحروف الكلمات، وإعطائها مدلولاتها ليس لضعف في قدراتهم الإبصارية، وإنّما لضعف الطريقة التي يعالج بها أدمغتهم تلك المتغيرات، والتي قد تقودهم إلى صعوبات في التعرف أو تفسير أو تذكر لصورة بصرية. و من أهم أنواع صعوبات الإدراك البصري:

ث- صعوبة التمييز البصري:

ونعني به عدم قدرة الطفل على التفريق بين الشكل المرئي وآخر، كالتمييز بين الصورة وخلفيتها، وفي الجانب القرائي تقاس صعوبة التمييز البصري على أساس القدرة على التعرف ما بين الحروف الهجائية للكلمة مثل التفريق ما بين: (ت، ب، ن)، أو يفرق ما بين الأعداد (6، 9 ،18، 81) (112،121)، حيث يصعب على بعض التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة التمييز بين الأشياء، والعلاقات التي تربط بينها، ممّا يؤدي بهم إلى فقدانهم الثقة بأنفسهم (Lalrat .M, 1995 :212).

ج- صعوبة إدراك العلاقات المكانية:

يتطلب إدراك العلاقات المكانية إدراك التلميذ في القراءة علاقة الحروف مع أمكنتها في المكان الذي وجدت فيه وفق الحجم والشكل والمساحة، حيث يؤثر بعد المسافة أو اقترابها بين الرموز المكتوبة على إدراكهم الصحيح لهذه الكلمة ممّا ينعكس سلبا على القراءة، والكتابة، والحساب، حيث يجب أن يدرك التلميذ بعض الأمور التي تؤثر على تمييزهم للحروف كحجم الحرف ولونه المطبوع به (قطامي،1999:32).

ح- صعوبات الإغلاق البصري:

هذه العملية ترتبط بقدرة الفرد على إدراك الشكل الكلي عندما تظهر أجزاء من الشكل فقط، أو استكمال الأجزاء الناقصة في كلمة من الكلمات، أو صورة من الصور، ويرجع الإغلاق إلى معرفة الكل حيث يفقد جزءا أو أكثر من الكل، وكمثال على ذلك إذا تمّ عرض صورة دجاجة

وكان أحد أجزاء الصورة مفقود كالرأس، فقد يعاني من مشكلة عدم معرفة الشيء المعروض، نفس الشيء بالنسبة للكلمة إذا غاب عن الطفل حرف منها يفقد الطفل قدرته على قراءة الكلمة.

خ- صعوبة الإدراك الحركي:

تعد صعوبة الإدراك الحركي واضحة عند قيام الطفل بأنشطة تعتمد في تنفيذها على توافق الإدراك الحركي مثل الإدراك البصري الحركي والسمعي، والإدراك السمعي البصري الحركي، والأنشطة التي تتطلب من الفرد توافقا بين مختلف الأنظمة الإدراكية الكلية، يمكن توضيحها فيما يلي:

- **صعوبات التوافق الإدراك السمعي الحركي:**

تنشأ صعوبات الإدراك السمعي الحركي عند هؤلاء الأطفال نتيجة لعدم قدرة هؤلاء الأطفال على متابعة تدفق المثيرات السمعية ذات الإيقاع العادي، فلا يستطيع متابعة التعليمات التي تصدر منه والتي تتطلب منه القيام بأنشطة حركية كأن نقول له: أركض ،اجلس ،أكتب.

- **صعوبات التوافق الإدراكي البصري الحركي:**

يتطلب الإدراك البصري الحركي التعرّف على الشكل والحجم واللون ومساحة الكلمة، والأنشطة التي تتطلب من الفرد توجها مكانيا، فعدم إدراك الطفل لمكانة الكلمة في الصفحة والسطر وقدرته على المحافظة على التوجه المكاني بين السطور والكلمات، أو المحافظة على العلاقات المكانية، يؤدي به إلى صعوبات في تعلم القراءة.

4. الأسباب الذاتية:

قد يجد الطفل صعوبة في النطق والقراءة، وهنا يتوجب على الأفراد المحيطين به تشجيعه على القراءة، وجعل النشاط القرائي محببا إلى نفسه عن طريق الاستعانة بالصورة الملونة، ممّا يرفع معنوياته وتشجيعه على القراءة، واستعمال أسلوب الشتم قد يخفض دافعيته ممّا يؤدي به إلى صعوبات في تعلم القراءة (حافظ عبد الفتاح، 2000: 94).

5. الأسباب البيئية:

تلعب دورا في صعوبات تعلم القراءة، خاصة عندما تكون على شكل حرمان بيئي متمثل في سوء الاهتمام والحرمان من فرص التعلم المتاحة في البيت والمدرسة، حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين أمثال أنجمان و كوهن Engelmann (1993)، Cohen (1996) أنّ فشل الطفل في المهارات القرائية ناتج عن العوامل البيئية المحيطة بالطفل أثناء تعليم القراءة، وقد حدد بعض الجوانب الماثلة في عدم تدريب الأطفال على القراءة من خلال عمليات التدريس التي يقوم بها المدرس منها طريقة تدريس المعلم، وتعد الظروف التعليمية واحدة من الأسباب التي تساعد على الصعوبة القرائية كطريقة تدريس المعلم واتجاهاته نحو التعليم؛ فطريقة التدريس لها دور في ظهور صعوبة القراءة لدى التلاميذ، فعدم كفاءة المعلم وعدم استخدام الوسائل التعليمية المناسبة يعتبر سببا لذلك(محمود فندي ،69:2008).

المحاضرة الرابعة.

أنواع صعوبات تعلم القراءة.

- **المحاضرة الرابعة.**
- **المدة :** ساعة ونصف.
- **العنوان:** أنواع صعوبات تعلم القراءة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم ؟أنواع صعوبات تعلم القراءة.

- **أنواع صعوبات تعلم القراءة:**

تصنف صعوبات تعلم القراءة حسب الباحثين والدراسات إلى عدة أنواع نذكر منها:

1. **أخطاء القراءة المسموعة (الجهرية):** يترتب على أخطاء التلميذ في القراءة الجهرية ضعف مهارته في فك الرموز الخاصة بالكلمات التي يقرأها، حيث أنّ التلميذ الذي يعاني من صعوبات تعلم القراءة يرتكب أخطاء في القراءة المسموعة تتضمن حذف بعض الكلمات (مبيضين ،124:2003).

2. **أخطاء الهجاء:** ضعف التهجي هو عرض مصاحب لأخطاء القراءة حيث تحتوي كلمات التلميذ الذي يعاني من أخطاء في القراءة على خلط بين الكلمات ذات النغمة الصوتية المتشابهة، ومعظم التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة ولا يتلقون مساعدة تعليمية، لديهم شعور بالخجل والمهانة نتيجة لاستمرار الفشل والإحباط ومعظم هؤلاء التلاميذ في الكبر يميلون إلى الغضب والاكتئاب ويكون لديهم انخفاض في تقدير الذات.

بينما يرى كود فسلاند Coodvasillendé يرى بأنّ هناك ثلاثة أنواع من صعوبات القراءة(كامل علي،210:2003):

- صعوبة قراءة عرضية وهي ناتجة عن عيوب بالمخ .

- صعوبة قراءة نوعية وتحدث في غياب عيوب بالمخ.
- تخلف قراءة ثانوي ويكون نتيجة لعوامل خارجية مثل البيئة و لصحة

بينما وضحا بيستروساكس وروك ثلاثة أنوع فرعية لصعوبات القراءة هي(مبيضين ،134:2003): عيوب اضطراب اللغة، عيب تتابعي لغوي مختلط، عيب تناسق النطق والكتابة.

ومن أهم أنماط صعوبات تعلم القراءة ما يلي:

أ- صعوبات في الإدراك البصري: يظهر في صورة صعوبات في الإدراك المكاني أو الفراغي في تحديد مكان جسم الطفل في الفراغ وإدراك موقع الأشياء بالنسبة للطفل وبالنسبة للأشياء الأخرى، وفي عملية القراءة يجب أن ينظر إلى الكلمات كوحدات مستقلة محاطة بفراغ.

ب- صعوبات في الإدراك السمعي: هو عدم القدرة على تكوين المفاهيم الصوتية وعدم القدرة على تمييز أنماط الأصوات المتشابهة والمختلفة، وتمييز تتابع الأصوات الساكنة، والتفسيرات الصوتية التي تطرأ على الكلمة ويظهر في الصور التالية:

- **صعوبات** في التمييز السمعي.
- **صعوبات** في تحديد مصدر الصوت.
- **صعوبات** الوعي بمركز الصوت واتجاهه.

ت- صعوبات في التمييز البصري: حيث لا يستطيع العديد من المتعلمين الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة أن يميزوا بين الحروف والكلمات، عدم التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل مثل: (ح،خ،ج)، (ن، ت،ث)، عدم التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل مثل:

(عاد، جاد)، وبعض التلاميذ يظنون بأنّ الحجم واللون ومادة الكتابة تؤثر على الحرف وتميّزه وهذا ما نجده كثيرا عند الأطفال في سن ستة سنوات.

ث- **صعوبات في التمييز السمعي:** تظهر في عدم القدرة على التمييز بين الأصوات اللغوية الأساسية لدى التلاميذ الذين يعانون من مشكلات في القراءة، كما تظهر لديهم عدم القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة والمختلفة كما لا يستطيعون التمييز بين الكلمات التي تبدأ مثلا: بحرف (س أو ش) مثل 'س' يقرأها 'ش'.

ج- **صعوبات الذاكرة:** تشمل الذاكرة القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واستخدامها فيما بعد وقد لاحظ هاريس وساييه Haris et Sabi أنّ ضعف مهارات الذاكرة من أهم مميزات الأفراد الذين يعانون من صعوبات القراءة، فقد تؤثر اضطرابات الذاكرة سواء كانت ذاكرة بصرية أو سمعية على عملية التعلم، فمثلا الذاكرة السمعية قد تؤثر على القدرة على تذكر الأصوات والحروف، وعلى القدرة عل تجميع الأصوات لتشكيل كلمات فيما بعد.

ح- **صعوبات مزج الأصوات:** يقصد بمزج الأصوات القدرة على تجميع الأصوات مع بعضها البعض لتكوين كلمات كاملة، فالطفل الذي لا يستطيع ربط الأصوات معا لتشكيل كلمات لا يستطيع جمع أصوات(م-أ -ء) لتكوين كلمة (ماء) على سبيل المثال إذ تبقى هذه الأصوات الثلاثة منفصلة، ومن الواضح أنّ هؤلاء الأطفال سيجدون مشاكل في تعلم القراءة الصحيحة.

خ- **صعوبات القراءة العكسية للكلمات والحروف:** يعاني بعض التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم القراءة صعوبة في قراءة الكلمات والحروف بشكل معكوس فيقول "سار " بدل من " رأس" أو "رم"بدل من "مرّ "، وقد يستبدل الصوت الأول في الكلمة بصوت آخر فيقول

"جار بدل من "دار" أو "صار" بدل من "سار "، وتعتبر هذه الظاهرة مألوفة بين تلاميذ المرحلة الابتدائية، وفي هذا الجانب أجريت دراسة من قبل لارتون Lorton وجد بأنّ بعض التلاميذ الذين يجدون صعوبة في القراءة الصحيحة، فهم يكثرون من قلب أو تبديل أو حذف أحد حروف الكلمة أثناء القراءة على الرغم من أنّه يستطيع أن يقلد عن طريق سمع الحروف التي بدلها بكلمات التي عكسها أثناء القراءة.

المحاضرة الخامسة.

طرق تشخيص صعوبات تعلم القراءة.

- **المحاضرة الخامسة.**
- **المدة :** ساعة ونصف.
- **العنوان:** طرق تشخيص صعوبات تعلم القراءة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم طرق التشخيص صعوبات تعلم القراءة.

- **تشخيص صعوبات تعلم القراءة:**

أوّل خطوات التشخيص تبدأ من القسم من خلال ملاحظة المعلم لقراءة التلميذ، والتي تلفت نظره نظرا لتكرار حدوثها، والتي تتم عادة من خلال دروس القراءة اليومية من خلال وقوف التلميذ أثناء قراءة الكلمة دون أن يتكلم بشيء، هذا يعني أنّه لم يستطع تطوير إستراتجية تمكنه من التعرف إلى صور الحروف وأصواتها، أو أنّه غير قادر على الربط بين أصوات الحروف معا لتكوين كلمة؛ بالتالي لقراءة جملة من نص. ويرى اليازوري أن عملية التشخيص والتقييم عملية دقيقة وحساسة، والتشخيص يكون فرديا أو جماعيا بوسائل متعددة؛حيث تطورت أساليب تشخيص صعوبات تعلم القراءة باختلاف أبعدها، وذلك من أجل تحديد المشكلة تحديدا دقيقا، ومن تم إيجاد العلاج المناسب لها (اليازوري، 2010: 85).

هناك نوعين من أساليب تشخيص صعوبات تعلم القراءة هما:

1. **التشخيص غير الرسمي لصعوبات تعلم القراءة:**

تمثل الاختبارات الغير الرسمية أبسط طرق وأساليب تشخيص صعوبة القراءة بصورة غير رسمية والتي تعتمد على الملاحظة المباشرة للتلميذ خلال قيامه بالقراءة للكشف عن مستواه

القرائي، وقدراته أو مهارته في التعرف على الكلمات؛ وهو تقييم يقوم به المعلم والمختصون، أو حتى أولياء الأمور بقصد الإحاطة بمستوى الطفل وقدراته على القراءة.

كما أنّ المختصين والمعلمين يمكن أن يستخدموا الملاحظة من أجل اكتشاف العيوب القرائية، والطريقة التي يتبعها المعلم عادة من أجل تحديد مستوى القراءة داخل القسم لدى التلميذ هو إعطاؤه وهو في عامه الدراسي ووضعه الحالي مجموعة من المستويات القرائية الدراسية التي تسبق المستوى الدراسي لديه، فإذا كان مثلا في الصف الخامس فيمكن إعطاؤه مستويات للقراءة من الصف الأول والثاني والثالث والرابع لمعرفة موقع الطفل من التأخر القرائي(أبو فخر،2007:192).

إنّ كل هذه الوسائل المستخدمة لغايات تشخيص أخطاء القراءة تمكّن المعلم من التعرف على نقاط الضعف والقوة لدى التلميذ والتي تؤخذ بعين الاعتبار عند وضع الخطة العلاجية حيث تعزز مناطق القوة التي تساعد في التغلب على الصعوبة، ومن أهم عمليات التشخيص غير رسمي ثلاث مستويات هي:

أ- **المستوى الأول: المستوى الاستقلالي:** وهو قدرة التلميذ على القراءة بمستوى صفه، وعمره بمستوى اتقاني قد يصل إلى (95%) في تعرفه على الكلمات، ويجيب بنسبة (90%) إجابات صحيحة على أسئلة الفهم، وهو المستوى الذي يستطيع عنده التلميذ أن يقرأ كتبا معتمدا فيها على نفسه.

ب- **المستوى الثاني: المستوى العادي:** وهو قدرة التلميذ على القراءة بمستوى صفه وعمره مع بعض المساعدة بنسبة إتقان تصل إلى (70%) في تعرّفه على كلمات مختارة مع فهم بنسبة (75%)، ويستطيع أن يستفيد من توجيه ومساعدة المعلم.

ت- **المستوى الثالث: المستوى الإحباطي:** وهو مستوى الإحباط أو الإخفاق، ونعني به قراءة التلميذ للنص المقدم إليه بمستوى صفه وعمره بصعوبة واضحة، وبنسبة إتقان (50%)، أو أقل من ذلك، بحيث يحتاج إلى تدريسا علاجيا.

2. **التشخيص الرسمي لصعوبات تعلم القراءة:**

هو الذي يستخدم اختبارات معينة ذات معايير مرجعية لتقويم قدرة الطفل الكامنة للقراءة، ومستوى التحصيل فيها، و بشكل عام فإنّ هذه الاختبارات تشمل على اختبارات فرعية تقيس إدراك معاني الكلمات وتحليلها وفهمها، والعناصر الأخرى المرتبطة بمهارات القراءة العامة مثل التمييز السمعي، أو مزج الأصوات، ومن أهم الاختبارات المقننة اختبارات تشخيص مهارات اللغة العربية، والتي تمّ تصميمها وفق أهداف منهاج اللغة العربية، ويصنف "فتحي الزيات" اختبارات القراءة الرسمية إلى:

- الاختبارات المسحية لتحديد المستوى العام للتحصيل القرائي.
- الاختبارات التشخيصية لتوفير معلومات أكثر عمقا عن نواحي القوة و الضعف في القراءة لدى التلميذ، ومن أهم الاختبارات لقياس القراءة:

✓ **اختبار ديلر جوردن** Daller Jordan عرّبه محمود العبد الله (1998)، وهو مكون من ثلاث اختبارات (الياسري ،21:2006):

- اختبارا شفويا مؤلفا من (13) مستوى يحتوي على (10) كلمات لتحديد مستوى القراءة.
- اختبارا كتابيا مؤلفا من (17) اختبارا فرعيا لكشف صعوبات القراءة البصرية و السمعية.
- اختبار بصري لكشف القدرة البصرية.
- اختبار الفهم القرائي لوايدهولت Wiederholt (1986)، ويشمل هذا الاختبار فهم معاني الكلمات، المتماثلات، فقرة قرائية (سالم وآخرون،2008: 153). من خلال هذا يتضح أنّ إجراءات التشخيص يجب أن تعكس أداء القسم العادي، وذلك لتحديد العوامل التي يعاني التلميذ من صعوبة فيها ويحتاج إلى تعليم إضافي كما يجب أن تكون الأداة المستخدمة في أنشطة التقييم متقاربة مع ما يدرسه في قسمه إلى أقصى حد ممكن.

المحاضرة السادسة.

طرق العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة.

- **المحاضرة السادسة.**
- **المدة : ساعة ونصف.**
- **العنوان:** طرق العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم طرق العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة.

- **العلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم القراءة:**

تعددت واختلفت البرامج، والأساليب التي أعدت وصممت من أجل معالجة صعوبات تعلم القراءة لدى الأطفال وفقا لمجال الصعوبة ودرجة حدتها، ينبغي لنا أنّ نعرف بأنّ كل طفل من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة لديهم القابلية للتعلم، و بين هؤلاء الأفراد توجد فروق فردية، فمنهم من يحتاج إلى الوقت طويل لتحقيق ذلك، ومنهم من يحتاج إلى فترة قصيرة.

إنّ من أهم العوامل التي تجعل التلاميذ يعانون من صعوبات تعلم القراءة هو عدم استيعابهم الجيد للمادة المقروءة أي للإطار التنظيمي للنص، وبما أنّ الاستيعاب الجيد يتطلب من التلميذ فهمه الجيد للنص، هذا يتطلب من المعلم والآباء أن يختاروا نصوصا تتلاءم مع قدرات أطفالهم لاستيعاب النص وفهمه، وبالتالي عدم إصابتهم بصعوبات تعلم القراءة، وبما أنّ هناك فروق فردية بين التلاميذ في صعوبات تعلم القراءة، ولهذا فإنّ الطرق العلاجية تختلف باختلاف طبيعة الصعوبة ومن أهم الطرق العلاجية:

1. **طريقة التأثير العصبي**Neurological Impress Technique**:** تناسب التلاميذ الذين يعانون من صعوبات شديدة في القراءة، ويستخدم هذا الأسلوب نظام القراءة المتزامنة، حيث يقوم كل من التلميذ والمعلم بقراءة معا في نفس الوقت بصوت عال وقراءة سريعة، وفي الوقت الذي يقرأ فيه المعلم والتلميذ بانسجام وتوافق، فإنّ صوت المعلم يوجه إلى أذن التلميذ مع تشجيعه بأن يمرّ بأصبعه على طول السطر، ولعل أحد أهم أهداف هذه الطريقة هو قراءة أكبر قدر ممكن من الصفحات، وهذه الطريقة تفيد التلاميذ الذين تعلموا ميكانيكية القراءة لكنّهم يفتقرون إلى الطلاقة في القراءة، كما أنّها تفيد في علاج حالات البطء والتلعثم في بعض الكلمات رغم القدرة على تعرف معظم الكلمات في الجملة فالتلميذ يوجّه لقراءة صفحة دون أخطاء، هذه الطريقة تكون أكثر فعالية عندما تمارس لفترات صغيرة كل يوم (اللبودي،2005:147).

2. **برنامج دستار** Distar Programme **(القراءة التصحيحية):**

يعتبر هذا البرنامج نظاما تعليميا مباشرا لتعليم القراءة، فقد صمم لمعالجة مهارات القراءة التي دون المتوسط لدى التلاميذ الصف الثالث ابتدئي؛ بحيث يقوم المعلم بتجميع التلاميذ في مجموعات ويجلسهم حوله في دائرة ثم تقدم لهم المهارات القرائية على أن يعطى تعزيزا ايجابيا لكل تلميذ يجيب إجابة صحيحة، ويتضمن هذا البرنامج (الباطنية وآخرون،2007:152):

- ألعاب لتعليم التتابع والاتجاه من اليسار إلى اليمين.
- دمج أو مزج المهام لتعليم الأطفال تهجئة الكلمات بالأصوات وذلك بقولها بطء أولا ثم بسرعة كافية.

- تدريب التلاميذ على مهام الأصوات الإيقاعية لتعليمهم التعريف بين الأصوات والكلمات.

3. طريقة أسلوب تكرار القراء Repeated Reading:

تمّ تصميم هذا الأسلوب للأطفال الذين يقرؤون ببطء رغم كفاءة تعرف الكلمات بالنسبة لهذا الإجراء، الطفل يقرأ ذات الصفحة مرات ومرات، ولتنفيذ هذا الأسلوب يختار المعلم صفحة تكون من(50) إلى (100) كلمة، حيث يجعل المعلم من التلميذ يقرأ الصفحة جهرا، ويقوم بمراقبة الزمن وحصر الكلمات التي نطقها خطأ.

بعد ذلك يطلب المعلم من التلميذ قراءة النص مرة أخرى، ويتدرب على قراءة كلمات النص مع الحصر أن يكون التلميذ مستعدا على إعادة النص مرة أخرى، ويقوم المعلم بنفس المهمة وسيلاحظ تناقص الأخطاء حتى تتحقق الأهداف المرجوة؛أي أن يتمكن التلميذ قراءة النص بطلاقة، وهناك طريقة أخرى هي أن يقرأ مجموعة من التلاميذ من ذوي صعوبات تعلم القراءة النص ثلاث مرات قبل الانتقال إلى الصفحة التالية، والفائدة من ذلك هو تشجيعهم على القراءة، وتحسين أدائهم (الجميل، بدون تاريخ : 417).

4. الطرائق العلاجية للفهم القرائي:

تستهدف هذه الطريقة التلاميذ الذين هم في مراحل متأخرة من التعليم لمساعدتهم على سرعة القراءة والفهم والتكامل حيث يحتاج التلميذ الذي يعاني من صعوبات تعلم القراءة الذي يحصل على درجة فوق المستوى الثالث عادة إلى تحسين أدائه في تفسير. ومن أهم المراحل التي يجب إتباعها لتحسين مستوى الفهم القرائي هي:

- وجوب فهم المفردات الموجودة في مادة القراءة من طرف التلميذ كشرحه للمفردات.

- فهم العلاقة التي تربط بين المفردات.

- القراءة من أجل تحديد الأفكار وشرح المفردات، وذلك من أجل الخروج باستنتاجات وتنظيم للأفكار وتطبيق ما يقرأ (أبو فخر،238:2007) .

5. **تحسين دافعية التلميذ:** لكي نجعل التلميذ يقبل قراءة ويفهم ما يقرأه يمكن أن نتبع معه ما يلي:

- يمكن أنّ نعطيه صفحة سهلة لكي يستطيع قراءتها ومن تمّ مدحه لكي نشجعه على القراءة.

- نوضح للتلميذ الغرض من القراءة بطريقة تسمح له بملاحظة ما حققه من تقدم.

- نتبع مع التلميذ المرونة والتنوع في معدل القراءة وفقا لدرجة الصعوبة المادة، فنبدأ بالسهل لكي لا يصاب بالإحباط.

6. **تنمية فهم المفردات:** من المهم أن يفهم التلميذ الكلمة ولكن الأهم أن يفهم معانيها في سياق الجملة ويمكن أن نحقق ذلك من خلال إتباع ما يلي:

- مساعدة التلميذ على استخدام القاموس اللغوي.

- تدريب التلميذ على استخدام الكلمات المترادفة.

- تدريب التلميذ على فهم معاني الكلمات.

- تدريب التلميذ على أصول الكلمات واشتقاقاتها.

- تدريب التلميذ على تصنيف الأشخاص والأشياء.

7. تطوير مهارات القراءة الضرورية للفهم الجيد:

- فيكون ذلك من خلال إعطاء الطفل قصة أو نصا، ونطلب منه أن يحدد الفكرة العامة والأفكار الأساسية للنص ونطلب منه أن يضع عنوانا مناسبا للنص.

- تعليم التلميذ ملء الفراغات في القطع المقروءة، والتي بها أجزاء لم يستكمل التعبير فيها ممّا يشير إلى أنّ المعنى ناقص.

- تعليم التلميذ ذكر ما سيحدث في القطعة الناقصة.

- تعليم التلميذ مهارات الفهم عن طريق الإنصات الجيد والاستماع إلى الدروس وبرامج الإعلام.

8. تحسين معدل القراءة:

من خلال ما سبق فالتلميذ الذي يعرف الحروف ويفهم معني الكلمات تزداد معدلات تحسن القراءة لديه، ولكي يتحسن هذا الأخير يجب إتباع ما يلي:

- يقرأ المعلم ومعه التلميذ بصوت عال مع التأكيد على الكلمات المقروءة، وأن يحث المدرس التلميذ على زيادة معدل سرعة القراءة.

- يعطي التلميذ للمعلم الفكرة العامة والأفكار الرئيسية المكونة للنص.

- يطلب من التلميذ قراءة حرة، إذ يختار الفقرة التي يود قراءتها و تختبر درجة سرعته في القراءة والفهم.

9. الطريقة اللغوية Linguistic Method:

هذه الطريقة تستخدم مدخل الكلمة الكلية، ويتم تعليم التلميذ هنا قراءة الكلمة من خلال النماذج الهجائية المتشابهة، مثال على ذالك كلمة(موز،جوز)، فالتلميذ لا يتعلم مباشرة العلاقة بين الحروف وأصواتها، لكن يتعلمها من خلال اختلافات طفيفة في الكلمة ، و كلمّا تقدم التلميذ في الدراسة تقدم له كلمات ذات هجاء غير مألوف و يتم تقديمها بطريقة مرئية (اللبودي،2005: 145)، ومن أهم الأسس التي ينبغي مراعاتها من أجل تنفيذ البرنامج العلاجي لصعوبات تعلم القراءة:

- إدراك أنّ الأطفال لا يتعلمون بطريقة واحدة أي يجب مراعاة الفروق الفردية.
- أن تكون خطة العلاج مناسبة للمرحلة ولسمات التلميذ.
- تشجيع التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة على القراءة.
- منح التلميذ الثقة بنفسه، وتوجيهه من دون أن يشعر أو يحس بالنقص والإحباط .
- أنّ تكون المادة القرائية التي يتدرب عليها متدرجة أي من الأسهل إلى الأصعب.
- الاستعانة بأشخاص آخرين في التشخيص، كالوالدين، والأخصائي الاجتماعي، والطبيب إلى غير ذلك.
- أنّ يكون وقت العلاج مناسبا (فندي ،30:2008).
- كما يشترط في المعالج مجموعة من الأسس أهمها:
- على المعالج أن يكون شخصا مرحا ونشطا، وعليه أن يشعر الطفل بالثقة في نفسه.
- ينمي عند الطفل الرغبة في تعلم القراءة .

- يحظى بثقة التلميذ ويشعره بأنّه موضع عنايته الخاصة، وأنّه سوف يساعده على التغلب على صعوبة القراءة.

- لا يركز على أخطاء الطفل، وإظهارها له بشكل دوري بل مساعدته عل أن يتعلم كيف يقرأ.

- على المعالج ألا يجعل التلميذ يسرع في القراءة من دون فهم.

- على المعالج أن يفهم بأنّ التلميذ ذوي صعوبة القراءة هو بحاجة ماسة لكي يعرف بأنّ هناك أطفال آخرين يعانون نفس معاناته، وذلك حتى يستفيد عندما يرى أنّ التلاميذ من حوله يواجهون الصعوبة نفسها التي يواجهها، وقد حققوا تقدما في التغلب عليها.

10.طريقة ريبوس Rebus Approach:

يستخدم في هذه الطريقة صور كلمات بدلا من الكلمات المكتوبة، فعندما يريد التلميذ أن يتعلم كلمة فراشة فانه يقدم له صورة فراشة، وتتضمن هذه الطريقة ثلاثة كتب كل كتاب يحتوي على (384) صورة، يقوم التلميذ بتسميتها بقلم الرصاص ثم ينطقها،ليتحول إلى قراءة وهجاء الكلمات بشكل صحيح،ولا يستطيع المرور إلى الصورة التالية، إلا بعدما يجيب إجابة صحيحة على الصورة التي كانت قبلها(سالم وآخرون،2008: 157).

المحاضرة السابعة.

مفهوم صعوبات تعلم الكتابة وأعراضها.

- **المحاضرة السابعة.**
- **المدة:** ساعة ونصف.
- **العنوان:** مفهوم صعوبات تعلم الكتابة وأعراضها.
- **الهدف من المحاضرة:** تمكن الطالب من التعرف على مفهوم صعوبات تعلم الكتابة وتحديد الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة.

تـــمـــهيـــد:

تعتبر الكتابة عملية ضرورية سواء بالنسبة للفرد أو للمجتمع؛ ولكي يستطيع هذا الأخير استخدام الكتابة استخداما فعالا في قضاء حاجاته لا بد أن تكون لديه ثلاث أنواع من القدرات، وهي القدرة على رسم الحروف أي الخط، و القدرة في الهجاء أي في معرفة أشكال الحروف وأصواتها، والقدرة على تكوين الجمل و العبارات. وبما أنّ الكتابة واحدة من أرقى أشكال الاتصال، بل تعتبر قياسا بسلم القدرات اللغوية آخر ما يتعلمه الفرد حيث أنّ معظم الأفراد يطورون مهارات الكتابة بعد أن يكونوا قد أتقنوا مهارات الاستماع والمحادثة والقراءة؛ وفي حالة عدم إتقانه لهذه المهارات، قد يتعرض الفرد لصعوبات الكتابة، وبالتالي يفقد واحدة من أهم أشكال الاتصال لدى البشر، حيث أنّ تعليم الكتابة غير مقصور على تعليم الخط والهجاء بل يشمل إلى جانب هاتين الناحيتين القدرة على التعبير عن المعاني والأفكار تعبيرا مكتوب،ا ومن تمّ قد تصبح لديه صعوبة في الكتابة في حالة عدم التركيز عليها.

1. مفهوم صعوبات تعلم الكتابة:

تمثل الكتابة بعدا معرفيا ومهاريا يتمثل بصورته النفسحركية، فالكتابة عملية تفاعلية تتطلب إتقان مهارات متعددة كي يصبح الفرد قادرا على ممارستها، حيث تعد من الوظائف الأساسية للمدرسة إلى جانب تعليم القراءة ، فهي مهارة مكتسبة يمكن تعليمها عن طريق المدرسة التي تتطلب من المعلم تدريب الأطفال على الكتابة الصحيحة إملائيا بخط جيد وحسن ومن تّم تعليم الأطفال التعبير عن أفكارهم وعواطفهم بوضوح (الباطنية وآخرون،155:2007).

البعد المعرفي للكتابة:

تعتمد عملية الكتابة على ما لدى الفرد من مخزون معرفي، وما ينطوي عليه هذا المخزون من خصائص كمية وكيفية تنعكس في التعبير الكتابي له، ومن ثم فإن عملية الكتابة محكومة معرفيا 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.

- ويأت ترتيب الكتابة الأخير في منظومة تتابع النمو اللغوي، ونتيجة لتعدد أبعاد مهارة الكتابة يكتسب العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم صعوبات في الكتابة اليدوية والتهجئة والتعبير الكتابي، مع أن الطريقة الكلية في تعليم اللغة تشجع الأطفال على الكتابة حتى قبل أن يتعلموا القراءة، والصعوبات التي يعاني منها هؤلاء الأطفال تؤثر تأثيرا بالغا على تحصيلهم الأكاديمي، وربما على مستقبلهم المهني (الزيات، 2008، ص ص46-47).

وتعتمد كفاءة وفاعلية الكتابة على مهارات اللفة الشفهية إلى جانب المهارات اللغوية الأخرى، حيث يتعين على الكاتب ما يلي:

1. أن يكون قادرا على الاحتفاظ ذهنيا بفكرة واحدة من خلال صياغته أو تعبيره بالكلمات والجمل عن هذه الفكرة.
2. أن يمتلك ذاكرات بصرية وحركية كافية وفعالة في تواصل الفكرة أو الأفكار التي يعبر عنها.

وتتكامل هذه الأنماط من الذاكرة مع القدرة على التآزر النفسي العصبي للعلاقة بين حركة العين واليد، وفي هذا الإطار تميل النماذج الحديثة التي تناولت مهارة الكتابة إلى التأكيد على الطبيعة المعرفية لعملية الكتابة، ومن هذه النماذج، نموذج التدفق أو الانسياب المعرفي لكل من (فلاور وهيز) اللذان يقدمان من خلاله إطار عمل مفيد لوصف العمليات المعرفية للكتابة، وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوي صعوبات التعلم إلى أن معظم هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات في مهارات الكتابة، كما شملت الدراسة الأولى

تلاميذ الصفوف من الثالث إلى التاسع، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم كانت أقل من بفروق ذات دلالة على أقرانهم العاديين في معظم مهام التعبير الكتابي، والتهجئة وعلامات الترقيم أو النقط أو الفواصل وفي استخدام الكلمات (الزيات، 2008، ص47).

إنّ العمر الممكن للكتابة هو في حدود سن السادسة أو قبل ذلك بقليل في الروضة، ولاحقا في الصفوف الأولى، حيث يتعلم الطفل أنّ لكل حرف منطوق رمزا معينا؛ وتتم الكتابة في البداية على شكل حروف منفصلة، فيتعلم الطفل كتابة الحرف وكيفية الاتجاه الذي يأخذه في تصوير الحرف من بدايته ووسطه ونهايته، وتعد الكتابة بهذا الشكل هي الطريقة المفضلة لدى التلاميذ في الصفين الأول والثاني، من هنا فإنّ الصعوبات التي تبرز في المهارات اللغوية تمثل عائقا واضحا في طريق إتقان الكتابة.

تظهر صعوبات الكتابة لدى تلاميذ صعوبات التعلم على أشكال مختلفة، مثل عدم الدقة في رسم الحرف، أو ضعف في التهجئة الصحيحة أو حذف لبعض الحروف والمقاطع، أو أخطاء في الجوانب الإملائية واللفظية، وبشكل عام فإنّ معظم صعوبات تعلم الكتابة تكمن في الكتابة اليدوية والتهجئة.

يعرفها أسامة محمد البطاينة وآخرون هي عدم القدرة على الاحتفاظ بفكرة واحدة عند صياغتها بالكلمات والجمل المعبرة عنها، وهي كذلك عدم الوصول إلى كتابة إبداعية سليمة في أفكارها وترابطها ودلالاتها وبنائها اللغوي النحوي والصرفي، بالإضافة إلى سلامة الخط وجماليته وفقا لخصائص وسمات الحروف الهجائية(بحري وشويعل، بدون تاريخ: 14_15).

تعتبر الصعوبة الكتابية من بين الصعوبات الأكاديمية التي ترتبط أيضا بصعوبات مختلفة في التوافق الحركي والبصري واللغوي، تنطلق صعوبات تعلم الكتابة من كونها تتطلب مستوى أعلى من التجريد والقدرة على التصور والتوافق الحركي لكون الحرف المكتوب أو الكلمة المكتوبة تمثل رموزا متفق عليها في أي لغة من اللغات.

إن صعوبة الكتابة هي عبارة عن اضطراب في التمثيل الخطي لأشكال الحروف واتجاهاتها في حيزها المكاني والتنسيق بينها، وتباعد المسافات بين الكلمات. وتعلم الطفل للكتابة يتطلب منه أن يميز بصريا بين الأشكال والحروف والكلمات، والاتجاهات (يمين، يسار)، وأيضا صعوبة مطابقة الأشكال، والحروف، والكلمات، والأعداد على نماذجها، وكل هذا يؤدي إلى صعوبات تعلم الكتابة (المغراوي، 2017: 24)

ويعرف ويرهولت wirholt التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة بأنّهم التلاميذ الذين يظهر عليهم اضطراب في وضعية الجسم أثناء الكتابة، ولديهم مشكلة في كتابة حجم الحروف وعدم التناسق بين شكلها وبين الكلمات ببعضها البعض كما أنّه يظهر سرعة في الكتابة.

وقد عرفها لوريا أنّها العجز في الضبط الحركي قد ينتج عنه صعوبة في المخرجات الحركية عند محاولة إرسال الإشارات المناسبة للجسم والذراع واليد، والأصابع للقيام بالحركة الضرورية للكتابة.

ويعرفها علي تعوينات تمثل صعوبات تعلم الكتابة في الأخطاء الإملائية الكثيرة، مع كتابة الكلمات كتابة خاطئة من حيث البنية الصحيحة، مع عدم وضوح الخط وعدم التمكن من استخدام القواعد النحوية والصرفية استخداما صائبا (تعوينات، 1986: 27)

يعرف جيرارد Gerard صعوبات تعلم الكتابة بأنّها تشوه في شكل الحروف أو تباعد المسافات بين الكلمات بالإضافة إلى عدم تناسق في حجم الحروف في الكلمة الواحدة، و تمايل الأسطر المكتوبة، بالإضافة إلى اضطرابات الضغط على القلم أثناء الكتابة.

أمّا جونسون و آخرون Joneson et all فيرون بأنّ التلاميذ الذين يفشلون في تذكر أشكال الحروف والكلمات بصريا، قد تكون لديهم صعوبة في تعلم الكتابة إذ أنّ إعادة التخيّل والتصوّر يرتبط بالعجز في الكتابة (Thiery Benavides ;2003 :13).

يشير مايكلبست إلى أن الطفل ذوي صعوبات في تعلم الكتابة يكون غير قادر على تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف والكلمات وهو يعرف الكلمة التي يريد كتابتها ويستطيع نطقها وكذلك يستطيع تحديدها عند مشاهدته له، مع ذلك فهو غير قادر على تنظيم وإنتاج الأنشطة الحر كية اللازمة للنسخ أو كتابة الكلمة (معمرية، 2005: 45).

بداية الاهتمام بالعصر الكتابي أطلق مصطلح أجرافيا للتعبير عن صعوبة الكتابة المكتسبة الناتجة عن الحبسة (Aphasia)، حيث يرى البعض أن كتابة كلمة وقراءتها مرتبطان، وذلك لأنهما يتأثران بعمليات فوق معرفية مماثلة (Metacognitive)، ثم أطلق مصطلح ديسجرافيا (Dysgraphia)، وهي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين هما: Dys وتعني الصعوبة أو العجز أو عدم القدرة، Graphia وتعني التصور الكتابي وبذلك يصبح المعنى الاصطلاحي للكلمة (Dysgraphia) صعوبة أو قصور أو عجز الكتابة (العزازي، 2014، ص49).

ويعد مايكل بست أو من استخدم مصطلح العسر الكتابي (Dysgraphia صعوبة الكتابة)، ليشير فقط إلى الاضطرابات التي تكون رمزية في طبيعتها، وفي هذه الحالات فإن العسر الكتابي يحدث نتيجة اضطراب أو خلل بين الصورة العقلية للكلمة والنظام الحركي.

ويشير Hamstra أن ديسجرافيا (Dysgraphia) هي "اضطراب في الكتابة لدى أطفال مستوى ذكائهم متوسط أو فوق المتوسط وليس لديهم اضطرابات أو إعاقات حركية إدراكية.

ويعرفها عبد الوهاب كامل بأنها انخفاض أداء الطفل في الهجاء وفي تطبيق قواعد اللغة في الكتابة، وكذلك في تنظيم الأفكار في نص مكتوب.

ويعرفها ليرنر بأنها مستوى من الكتابة بالغ السوء، أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة، وهي حالة ترتبط باضطراب وظائف المخ (العزازي، 2014، ص50).

ويذكر جرهام أن الديسجرافيا (Dysgraphia) هي الاضطراب النفس حركي الدائم أو التأخر النمائي العابر.

ووصفت ليندا هاجروف الديسجرافيا (Dysgraphia) بأنها الاضطرابات الشديدة من التعبير الكتابي والتي تعود إلى خلل وظيفي مخي.

وتعرف سوزان العسر الكتابي بأنه "تلك الاضطرابات العصبية التي يتسم بها ذوي صعوبات التعلم في الكتابة، والتي تظهر غالبا عند بداية تعلمهم الكتابة وتكون السبب وراء كتاباتهم المشوهة والخطأ.

وترى مارتن هنلي الديسجرافيا (Dysgraphia) بأنها "مهارات قاصرة في الكتابة يظهرها بعض الأطفال حين يحاولون كتابة الأحرف الأبجدية، حيث يستطيعون أن يروا ما يكتبون ولكنهم لا يستطيعون أن يصححوا حركات الكتابة (العزازي، 2014، ص50).

ومن خلال كل هذه التعاريف يمكننا القول بأنّ صعوبات تعلم الكتابة هي اضطراب يظهر لدى تلاميذ صعوبات التعلم على أشكال مختلفة، مثل عدم الدقة في رسم الحروف، أو ضعف في التهجئة الصحيحة أو حذف لبعض الحروف والمقاطع أو أخطاء في الجوانب الإملائية واللفظية، وبشكل عام فإنّ معظم صعوبات الكتابة تكمن في الكتابة اليدوية والتهجئة.

2. الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة:

يذكر أحمد عواد وكرتشلي Critchley وجيرارد Gerard أنّ الصعوبات التي يواجهها تلاميذ ذوي صعوبات تعلم كتابة هي صعوبات في كتابة الحروف والكلمات المتشابهة في النطق، والكلمات المنونة، والخلط بين التنوين وحرف النون، و صعوبة كتابة أحرف المد في الكلمات التي بها حروف ممدودة، ومن جانب أخر تشير الدارسات والبحوث التي تناولت صعوبات تعلم الكتابة من بينها دراسة فتحي الزيات على أنّ التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الكتابة يتميزون بالأعراض التالية:

- أوراقهم وكراستهم فيها العديد من الأخطاء في التهجي والإملاء، ولديهم صعوبات في استخدام علامات الوقف (النقط، الفواصل)، بالإضافة إلى تشابك الحروف بطريقة تجعل الكلمات غير واضحة.

- لديهم صعوبة رسم الحرف حسب انفصاله أو اتصاله بالكلمة أو عنها، وتنوع أشكاله حسب موقع الحرف في الجملة وهذا التعدد في صور الحروف يؤدي إلى إرباك المتعلم، ولديهم صعوبة في فهم المفردات وفي استعمالها أثناء الكتابة (تعوينات، 1986: 26).

- صعوبة مرتبطة بالشكل الذي يتضمن استخدام الحركات الثلاثة (الضمة، الفتحة، الكسرة) ،حيث لا يضبط نطق الكلمة إلاّ بها، واضطراب في العلاقات المكانية (معمرية،46:2005).

- يغلب على كتابتهم أنّها غير واضحة، وغير منظمة، ولا تسير وفقا لأي قاعدة.

- لا يهتمون في الغالب بمراجعة وتصحيح أخطائهم التي يحددها لهم المدرسون، كما أنّهم لا يقومون بكافة التصحيحات المطلوبة منهم على النحو الذي يوجههم إليه المدرسون.

- لديهم صعوبة التمييز بين قصار الحركات و أطوالها عند الكتابة مثل (ذهب) و(مشى).

- الوقوع في الأخطاء الإملائية فالضمة تقلب (واو) عند الكتابة، والتنوين قد يقلبه المـــتعلم نونا إلى جانب صعوبة كتابة التاء بنوعيها المربوطة والمفتوحة.

- تشير كتابتهم إلى صعوبات في تنفيذ لمعظم العمليات المعرفية التي تكمن خلف تنفيذ الكتابة بسهولة والتي تشمل المحتوى، وإنتاج النص، والأفكار، والتخطيط للكتابة ومراجعتها.

- تميل كتابتهم إلى أن تكون مكتوبة بطريقة غير عادية قصيرة وضعيفة التنظيم، مع اهمال علامات الترقيم في أغلب الأحيان. (تعوينات، 1986: 26).

- لديهم مشكلات في فهم النصوص المكتوبة يمكن أن ّ تتداخل مع عمليات هامة أخرى للكتابة مثل توليد الأفكار.

- لديهم نقص المعرفة عند الكتابة، أو عدم القدرة على إنتاج ما يعرفونه مما يمكن أن يؤثر على قدرتهم على أداء، وتشغيل العملية المعرفية المركزية للكتابة الفعالة.

- كتابتهم غير مقروءة بشكل عام بالرغم من إعطائهم الزمن المناسب لتنفيذ المهمة المطلوبة منهم.

- عدم التناسق في الكتابة فهي خليط من الخط النسخ، والخط غير مفهوم في الكتابة باللغة العربية أو في اللغة الأجنبية تكون الكتابة خليط الحروف المنفصلة والمتصلة.
- استعمال اليد بشكل غير صحيح أثناء الكتابة.
- عكس ترتيب الحروف أو إبدالها أو إهمالها، واضطراب في التناسق الحركي البصري (معمرية،46:2005).

المحاضرة الثامنة

أسباب وأنواع صعوبات تعلم الكتابة.

- **المحاضرة الثامنة**
- **المدة: ساعة ونصف.**
- **العنوان:** أسباب وأنواع صعوبات تعلم الكتابة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم الأسباب المؤدية لظهور صعوبات تعلم الكتابة، بالإضافة إلى أنواع صعوبات تعلم الكتابة.

1. الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم الكتابة:

تتطلب عملية الكتابة من الطفل نضجا عقليا بدرجة كافية مع الاهتمام والرغبة الشخصية في تعلمها، وقد تعددت العوامل المؤدية إلى صعوبات تعلم الكتابة والتي يمكن تصنيفها إلى ما يلي:

أ- الأسباب الذاتية:

هي الأسباب المرتبطة بحالات العجز في الضبط الحركي، والعجز في الإدراك المكاني والبصري، والعجز في الذاكرة البصرية ويمكن تقسيمها كالآتي:

- **الضبط الحركي:** تتطلب الكتابة الضبط الحركي لوضعية الجسم وحركة اليد والأصابع، والقدرة على التحكم في ضبط حركة العين مع حركة اليد، هذه المهارة ضرورية لعمليات النسخ والتتبع، وكتابة الحروف والكلمات، أي خلل أو ضعف فيها يؤدي إلى صعوبة ولقد أرجع مايكلبست Mayklebust عدم القدرة الجزئية للكتابة إلى ما يعرف بعجز الكتابة وترجع إلى عجز وظيفي في الدماغ، فالطفل بالرغم من أنّه يعرف الكلمة ويستطيع قراءتها، إلاّ أنّه لا يستطيع إنتاج الكتابة (مبيضين، 68:2003).

- **صعوبات الإدراك البصري:** تتطلب عملية تعلم الكتابة من الطفل معرفة السمات الخاصة المميزة للحروف والكلمات بصريا، ومعرفة حدودها وأشكالها، وعادة إنتاجها من الذاكرة مرة أخرى، ويظهر أثر التذكر البصري جليا في الكتابة عند محاولة الطفل تشكيل الحروف التي يتم تذكرها، وفي بعض الحالات نجد أنّ التلاميذ الذين لا يتمكنون من التعرف على الحرف أو الكلمة من خلال حاسة البصر يستعملون حاسة اللمس عن طريق التتبع بالأصبع لتعرف على الحرف، حيث تتطلب عملية الكتابة إدراك عدد من المهارات الأولية مثل (تحت فوق، يمين ويسار)، وتتطلب كذلك المحافظة على كتابة الكلمات فوق السطر ومسك القلم بشكل صحيح (الباطنية وآخرون،148:2007).

- **صعوبات الذاكرة البصرية:** يتمتع التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم بحاسة بصر سليمة كما هو الحال لدى الأطفال العاديين فهم يبصرون جيدا، إلاّ أنّهم يفشلون في تذكر أشكال الحروف والكلمات بصريا، فقد يكون لديهم صعوبة في تعلم الكتابة، ويظهر أثر التذكر البصري جليا على الكتابة عند محاولة الطفل تشكيل الحروف التي يتم تذكرها في أغلب الأحيان نجد أنّ الأطفال قد يعانون من صعوبة في التعرّف على الحروف بصريا، كما يمكنّهم التعرف عليها من خلال اللمس.

- **استخدام اليد اليسرى:** المتعارف عليه عند الكتابة هو استخدام اليد اليمنى، وفي إحصائيات بينت أنّ حوالي (90%) من الأطفال يستعملون اليد اليمنى بينما (9%) منهم يستخدمون اليسرى، و أنّ استعمالها في الكتابة لا يؤدي إلى صعوبات في الكتابة، والذي يؤدي

إلى تلك الصعوبة هو فشل المعلم في تصحيحه لكتابة التلميذ في المراحل المبكرة باستخدام اليد اليمنى بدلا من اليد اليسرى (بن عيسى ،57:1993).

- **نقص الدافعية للكتابة:** يعد نقص الدافعية من العوامل الذاتية الهامة في صعوبات تعلم الكتابة حيث يبدو الطفل غير منتبه للتعليمات أو الحروف، أو الكلمات المطلوبة نسخها، أو في مستوى أعلى فإنّ التلاميذ الذين يعانون من صعوبات كتابية قلّما يدخلون في منافسة التحصيل الدراسي.

ب- **العوامل البيئية:** يعتبر انتباه أولياء الأمور لأبنائهم، وتتبع نشاطاتهم، وعملية تعليمهم للكتابة من الأمور المهمة، فكثير من الأسر التي تشكو الرداءة في الكتابة لدى أطفالهم، وعدم اهتمامهم بهم قد يساهم في زيادة رداءة الكتابة لدى أطفالهم، وقد يرجع سبب صعوبة الكتابة إلى طرق التدريس الغير ملائمة مثل التدريس الجماعي الذي لا يراعي القدرات والميول الفردية واستخدام أساليب التدريس التي تعتمد الإجبار، وبالتالي تفتقد إلى التشويق والدافعية، بالإضافة إلى استخدام الوسائل والطرق التدريسية الغير ملائمة في التدريس، مع عدم المتابعة لعمليات الكتابة عند التلاميذ، فإتقان الكتابة يتطلب عملا وجهدا يستدعي تضافر كل الجهود كي يتم انجازه دون الوقوع في أخطاء جسيمة، والاقتصار في متابعة التلميذ على حصص الخط وحدها لا يكفي دون الإملاء والتطبيق والتعبير الكتابي.

2. أنواع صعوبات تعلم الكتابة:

تختلف أنواع صعوبات تعلم الكتابة عند التلاميذ باختلاف أشكالها وأسبابها واجتماعها معا عند التلميذ أو تفرقها، مع ذلك يمكن تحديد عدة أنماط منها ما يبدو واضحا عند التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الكتابة في ما يلي:

أ- صعوبات خاصة في رسم الحروف و الكلمات:

تعد الكتابة اليدوية من أكثر مهارات الاتصال كونها يمكن ملاحظتها بصورة مباشرة وهي قابلة للقياس عن طريق الملاحظة، كما تعد من العمليات المعقدة التي تعتمد على العديد من المهارات والقدرات المختلفة، فالكتابة اليدوية تتطلب من الفرد دقة الإدراك للرموز المرسومة التي ترتبط بالمهارات البصرية، والحركية التي تعتمد بدورها على الوظيفة البصرية للعين وتناسقاتها مع حركة اليد وحركة الأصابع والعضلات الدقيقة مع حاجة هذه الكتابة اليدوية إلى الذاكرة البصرية، والذاكرة الحسحركية للحروف والكلمات، حيث يعتقد البعض أنّ صعوبة الكتابة اليدوية قد ترجع إلى صعوبة التحكم بالعضلات الدقيقة التي تحول دون تحكم الطفل للأصابع التي تعتمد عليها عملية كتابة الحروف و الكلمات. كما يعاني العديد من الأطفال من ذوي صعوبات الكتابة من صعوبات في الكتابة اليدوية لعدم إتقانهم عددا من المهارات الأساسية كمهارة الكتابة اليدوية مثل إدراك المسافات بين الحروف، و إدراك العلاقات المكانية مثل: فوق وتحت، أو مسك القلم بالطريقة الصحيحة و تخاذ الوضع الملائم عند الكتابة(نبيل حافظ ،127:2000).

ويبرز من بين هذه الصعوبات عدم رسم الحروف رسما صحيحا، فقد يرسم التلاميذ الحروف بالزيادة أو النقصان كأن يزيد عليها نقطة أو ينقصها منها، أو يكون حجم الحرف كبيرا أكثر من

ما هو مطلوب أو أصغر، كما يبرز من بين هذه الصعوبات صعوبة كتابة الحروف متصلة، أو منفصلة.

ب- الصعوبة في التعبير الكتابي:

غالبا ما يواجه التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة مشكلات في كتابة التعبير الكتابي فهم لا يستطيعون التعبير عن أفكارهم ولديهم مشكلات في استخدام القواعد الصرفية والنحوية والمفردات، وعدم إتقان أساسيات عملية الكتابة حيث لا يستطيع هؤلاء التلاميذ التعبير عن ما بداخلهم لأنّ خبرتهم محدودة، ولذلك ينبغي تدريب مثل هؤلاء التلاميذ على التعبير بصورة جيدة عن أنفسهم. وصعوبة التعبير الكتابي لا تعود إلى رسم الكلمات والحروف، فهي قد تكون مرسومة بصورة صحيحة وسليمة قابلة للقراءة، وإنّما يقصد بها الكتابة غير المترابطة من حيث المعنى فهي لا تؤدي إلى المعنى المراد في فكر الفرد كأنّ يكتب التلميذ جملة(جلس على التلميذ كرسي) فهي جملة قابلة للقراءة ولكن ليست مفهومة المعنى لأنّها غير مترابطة من الناحية اللغوية.

يعتمد التعبير الكتابي باعتباره من أعلى أشكال التواصل على تطور القدرات والمهارات في جميع جوانب اللغة الأخرى بما في ذلك التكلم والقراءة والخط اليدوي والتهجئة واستخدام علامات الترقيم والاستخدام السليم للمفردات وإتقان القواعد، وفي ضوء هذه التعقيدات ليس من الغريب أن يواجه الطلبة الذين يعانون من صعوبات في التعلم صعوبة في التعبير الكتابي كوسيلة فاعلة للتواصل (محمد، 2006، ص114).

كما يواجه الطلبة الذين يعانون من صعوبات في التعبير الكتابي مشكلة في التعبير عن أفكارهم كتابة، ومن المشاكل الأخرى التي يوجهونها ضعف القواعد والمفردات وعدم اتقان أساسيات عملية.

ويواجه الطلبة الذين يعانون من صعوبات في الكتابة مشاكل في تنظيم الأفكار، ويعتقد كثر من الباحثين بوجود علاقة قوية بين القدرة على التعبير الشفوي ونوعية التعبير الكتابي، فلا يستطيع بعض الطلبة التعبير عن أفكارهم كتابة لأن خبراتهم محدودة وغير مناسبة، في حين يكون الطلاب الذين تعرضوا لخبرات لغوية شفوية متنوعة كالمشاركة في الأسئلة والاستفسار والنقاش أكثر قدرة على التعبير كتابيا عن أفكارهم من أولئك الطلبة الذين لم يتعرضوا لمثل هذه المواقف التي تتطلب تفاعلا شفويا مع الآخرين، ولذلك يجب التركيز في البداية على تعليم الطالب التعبير عن نفسه شفويا حتى يكتسب الخبرات الكافية التي تساعده في الكتابة عنها (محمد، 2006، ص115).

كما يواجه البعض الآخر من التلاميذ مشكلات في آليات الكتابة مثل استخدام علامات الوقف التي تعطي النص الكتابي صورة جميلة من خلال الفواصل، أو الاستفهام، أو التعجب، التي تجعل من القارئ ينفعل معها.

ت- صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة:

هي صعوبة تنظيمية لا يكون التلميذ قادرا على تنظيم الحروف، والكلمات بصورة متناسقة مع إعطاء الحجم الحقيقي للحرف والكلمة وترك مسافة مناسبة بين الحروف والكلمات لكي

تسهل عملية القراءة للقارئ، ويتولد عنها صعوبات في إدراك العلاقات المكانية، وتنتج عن إدراك بصري خاطئ للمكان(الباطنية وآخرون ،161:2005).

ث- صعوبات التهجئة:

تتطلب عملية التهجئة من التلميذ قدرة عالية في التمييز والاستذكار شكل الحروف و عادة إنتاج مجموعة من الحروف وفق ترتيب صوتي معين، لذلك تعد عمليات التهجئة أصعب من القراءة، فقد وجد أنّ (60 %) من ذوي صعوبات تعلم الكتابة ترجع أخطاء الهجاء لديهم إلى عدم الدقة في تمييز مخارج الأصوات، والكتابة الاملائية هي رسم الحروف بشكلها الصحيح المعروف، والفائدة منها معرفة الصحيح ف الكتابة والابتعاد عن الخطأ (عيساوي، 9:2017)، ويمر الهجـــاء بعدة مراحل هي:

- **المرحلة الأولى:** مرحلة التهجئة لما قبل المدرسة حيث يستخدم الطفل الحروف بدون الفهم العميق لها، وأبعادها وتمثل هذه المرحلة ما قبل المدرسة من "3 إلى 5" سنوات.
- **المرحلة الثانية:** تمتد هذه المرحلة من "5 إلى 6" سنوات، وهي مرحلة التهجي البسيط لأصوات الكلام حيث يصبح لدى الطفل بعض الوعي بأنّ الحروف تستخدم لتمثيل الأصوات، ويمكن أنّ يستخدم حرفا أو حرفين من كلمة للدلالة على تلك الكلمة مثل (أب، أم ،جد).
- **المرحلة الثالثة:** تبدأ هذه المرحلة من عمر (6) سنوات، وهي مرحلة تهجئة أصوات الكلام، حيث يمثل الطفل جميع المعالم المميزة في تهجئة لكلمة ما، ويختار الحروف لإصدار الأصوات وهي مرحلة المدرسة الابتدائية.

- **المرحلة الرابعة:** تبدأ هذه المرحلة من "7 إلى 8" سنوات، وهي مرحلة التهجئة الانتقالية، والتي يبدأ التلميذ فيها باستخدام البدائل التقليدية لتمثيل الأصوات، وتضم حرف علة في كل كلمة، ويلفظ الطفل معظم الكلمات بشكل صحيح.
- **المرحلة الخامسة:** تمتد هذه المرحلة من "8 إلى 9" سنوات، وهي مرحلة التهجئة الصحيحة حيث ينطق التلميذ معظم الكلمات بشكل صحيح، ويستخدم القواعد الأساسية للغة (اللبودي ،109:2005).

وفي دراسة أحمد عواد وهويده حنفي (1992)، وماك آرثر Mac Arthur (1998) التي توصلا فيها إلى استخدام برنامج بمساعدة الحاسوب له أثر فاعل في تحسين الكتابة لدى ذوي صعوبات تعلم الكتابة والتهجئة، وأدى إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو عملية الكتابة واستيعابهم لها (عسكر،167:2005).

كما توصل ستين Stein بعد الدراسة التي أجراها إلى فاعلية استخدام النسخ المخطوطة والأوراق المخططة الملونة في تعليم الخط والتهجئة لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبة الكتابة، فكلما كانت الورقة المستعملة للكتابة مخططة بشكل واضح كلما سهل ذلك على التلميذ بإتباع السطر والكتابة بخط واضح.

ويشير Fletcher إلى أن هناك تصنيفا تقليديا لصعوبات تعلم الكتابة يتمثل في:

1-**صعوبات تعلم كتابة نقدية (Pure Graphia):** وهي صعوبات الكتابة التي تظهر بمفردها بدون أي صعوبات أو مشاكل لغوية أخرى مصاحبة لها.

2-**صعوبات تعلم كتابة أفزيا (Aphisa Graphia):** وفيها تظهر صعوبات الكتابة مصحوبة بمشاكل لغوية.

3-**صعوبات تعلم كتابة ديسلكسيا (Dyslexia Graphia):** وهنا تظهر صعوبات الكتابة مع صعوبات في القراءة ولكن في غياب الحبسة الكلامية.

4-**صعوبات تعلم كتابة مكانية أو صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة (Sptial Gaphia):** وهنا ترتبط صعوبات الكتابة بإهمال بصري وإدراك مكاني خاطئ (العزازي، 2014، ص ص51-52).

5-**صعوبات تعلم كتابة أبراكسيا (Apraxia Graphia):**

وهنا ترتبط صعوبات الكتابة بمعى، أي فقدان القدرة على الحركة المقصودة وتكون الصعوبة في تشكيل الحروف والكلمات ويذكر Lener أن أنماط اليسجرافيا تتمثل في:

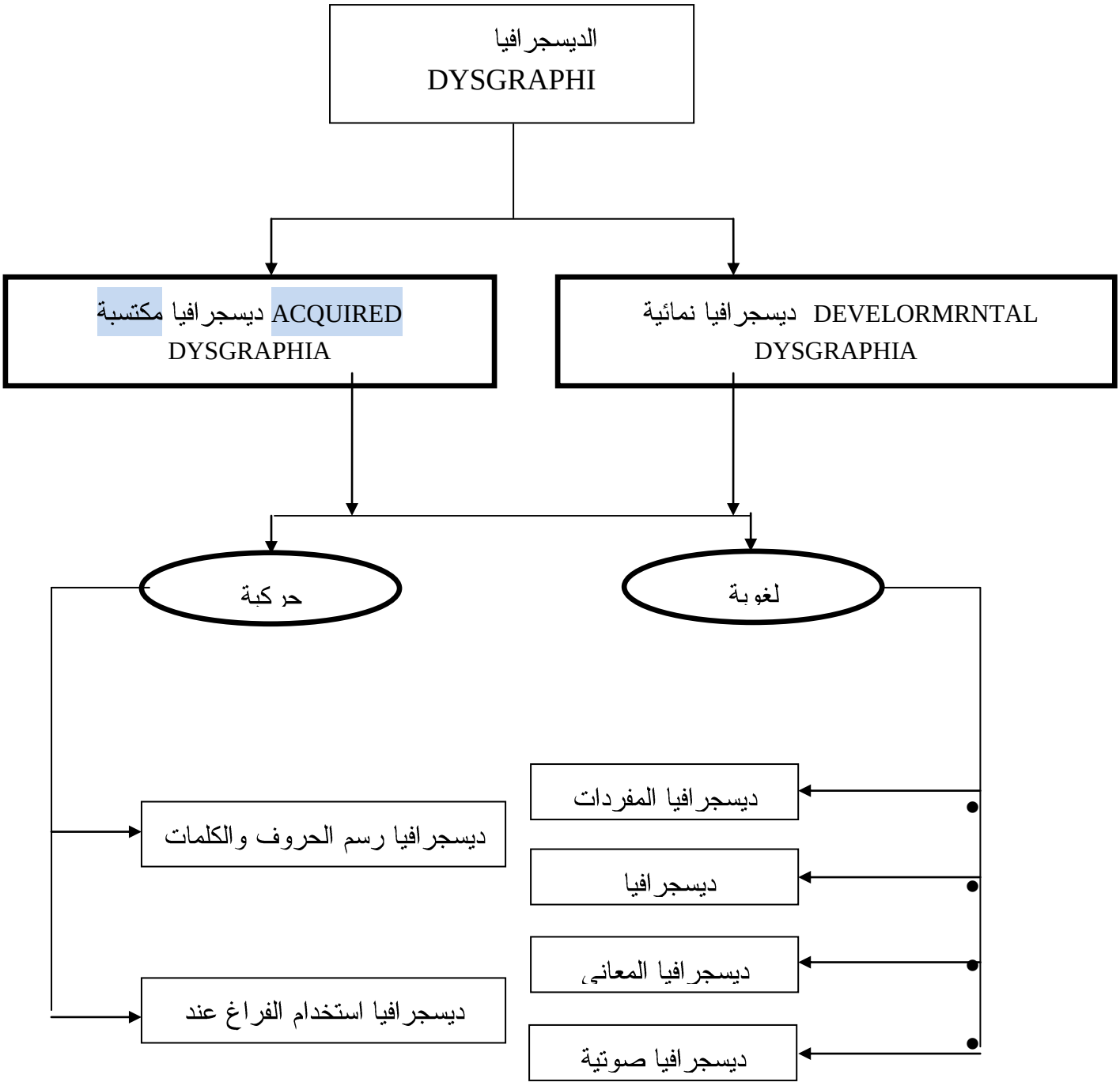
6-**ديسجرافيا عميقة (Deep Dysgraphia):** وتظهر في صعوبة كتابة الكلمات التي لا معنى لها.

7-**ديسجرافيا سطيحة (Surface Dysgraphia)** وقد تشمل:

- **ديسجرافيا تتعلق بالمفردات (Lexical Dysgraphia):** وتظهر في التهجئة للكلمات وأخطاء ظاهرة في إنتاج أصوات الحروف والكلمات.
- **ديسجرافيا المعاني (Semantic Dysgraphia): وتنتج عن اضطراب في نظام المعاني الموجود داخل الذماغ.**

- ديسجرافيا حركية (Motor Dysgraphia): وتظهر في ضعف القدرة الحركية اللازمة لعملية الكتابة (العزازي، 2014، ص52)
- صعوبات تعلم كتابة نقدية (Pure Graphia): وهي صعوبات الكتابة التي تظهر بمفردها بدون أي صعوبات أو مشاكل لغوية أخرى مصاحبة لها.
- صعوبات تعلم كتابة أفزيا (Aphisa Graphia): وفيها تظهر صعوبات الكتابة مصحوبة بمشاكل لغوية.
- صعوبات تعلم كتابة ديسلكسيا (Dyslexia Graphia): وهنا تظهر صعوبات الكتابة مع صعوبات في القراءة ولكن في غياب الحبسة الكلامية.
- صعوبات تعلم كتابة مكانية أو صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة (Sptial Gaphia): وهنا ترتبط صعوبات الكتابة بإهمال بصري وإدراك مكاني خاطئ (العزازي، 2014، ص ص51-52).
- صعوبات تعلم كتابة أبراكسيا (Apraxia Graphia):
- وهنا ترتبط صعوبات الكتابة بمعى، أي فقدان القدرة على الحركة المقصودة وتكون الصعوبة في تشكيل الحروف والكلمات ويذكر Lener أن أنماط اليسجرافيا تتمثل في:
- ديسجرافيا عميقة (Deep Dysgraphia): وتظهر في صعوبة كتابة الكلمات التي لا معنى لها.
- ديسجرافيا سطيحة (Surface Dysgraphia) وقد تشمل:

- **ديسجرافيا تتعلق بالمفردات (Lexical Dysgraphia): وتظهر في التهجئة للكلمات وأخطاء ظاهرة في إنتاج أصوات الحروف والكلمات. والشكل التالي يوضح ما تطرقنا له.**



- **شكل رقم (01) رسم تخطيطي يوضح أنواع الديسجرافيا (العزازي، 2014، ص54).**

المحاضرة التاسعة.

طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الكتابة.

- **المحاضرة التاسعة.**
- **المدة: ساعة ونصف.**
- **العنوان:** طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الكتابة.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب أهم طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الكتابة.

1. **تشخيص صعوبات تعلم الكتابة:** تحتوي الكتابة على ثلاث مهارات هامة هي: الكتابة اليدوية، والتهجئة، والتعبير الكتابي، ولذلك عملية التشخيص تتطلب النظر إلى هذه المهارات كل على حدى عند التشخيص، لأنّ كلا منها مهارة مستقلة تتكامل هذه المهارات معا لتكوّن لنا الكتابة، وإنّ عملية تشخيص صعوبة الكتابة عند التلميذ تتطلب دراسة تقويمية شاملة، لأنّه من الخطأ الحكم على تلميذ ما أنّه يعاني من صعوبة الكتابة لمجرد خطه السيئ، أو لديه أخطاء قد تكون مرتبطة بمستوى النحو لديه، أو هي نتيجة لتعلم خاطئ، فقد أشارت الدراسات من بينها دراسة لويس لويس Lewis Lewis ولوويدرهولت Wieder holt إلى أنّه يمكن تقييم الأخطاء في الكتابة من خلال المهارات الفرعية التي تتضمن تقييم الخطوط في الكتابة من حيث الانحناء، والميل واستقامة الحروف والكلمات وإكمال الفراغات بينها علاوة على وضعية الجسم وطريقة الإمساك بالقلم أثناء الكتابة.

ويضيف كيرك وكالفانت أنّ الفرد المسؤول عن العلاج هو الشخص الذي يجب أنّ يقود التشخيص مباشرة إلى العلاج ، وفي تشخيص الكتابة بشكل خاص فإنّ معظم المشكلات يمكن

اكتشافها من قبل المعلمين ذوي الخبرة، فالمعلم يستطيع ملاحظة وتقييم اليد المفضلة للتلميذ ، والأخطاء الكبيرة التي يقع فيها التلميذ عند محاولته الكتابة، ويمكن في المرحلة الأولى ومن خلال الاختبارات التي يجريها المعلم داخل القسم أو تصحيح أعمال التلاميذ الكتابية الوقوف على جوانب الضعف التي يعانيها التلاميذ، والتي تعد مؤشرا على صعوبات تعلم الكتابة لديهم، ويمكن أن تكون نتائج تحليل أخطاء التلاميذ أكثر دقة من غيرها لأنّ الأخطاء عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الكتابة لا تحدث بصورة عشوائية فلو كانت كذلك لما تكرر حدوثها بنفس الطريقة في كل مرة وإنّما تتصف هذه الأخطاء بثبات وقوعها (صلاح عميرة،84:2005).

ومن الطرق المستخدمة لتشخيص صعوبات تعلم الكتابة:

أ- **الطرق البسيطة في تشخيص العملية الكتابية:** ويقصد بالعملية الكتابية تلك الخطوات التي يمر بها التلميذ والطرق التي يتبعها أثناء الكتابة، ويتم التشخيص عبر إجراء الكتابة، وملاحظة كيفية مسك القلم، وكيف يكتب الحروف الهجائية، وتعد اليد المفضلة في الكتابة من مراحل التشخيص ومعرفة اليد المفضلة يكون بإتباع الخطوات التالية:

- وضع الجسم بالنسبة لوضع الورقة.
- طريقة الإمساك بالقلم.
- تقييم الخطوط في الكتابة.
- تشكيل الحروف (الشكل ، الحجم).
- استقامة الخط.
- الفراغات بين الحروف.

- نوعية الخط.
- الضغط على القلم أثناء الكتابة (داكن، خفيف) بالإضافة إلى النقاط السابقة الذكر فإنّه يمكن تشخيص صعوبة الكتابة من خلال ملاحظة أخطاء الكتابة وذلك على النحو التالي:

اضطرابات الهجاء: حيث يتم التشخيص حسب ما يلي:

- عدد الحروف التي أهملها التلميذ.
- عدد الحروف التي أبدلها التلميذ.
- عدد الحروف الزائدة التي كتبها التلميذ، وهذا بالنسبة لكل من الكتابة أثناء النسخ (النقل، الإملاء، والتعبير الكتابي)، (كوافحة ،185:2003).

اضطرابات استعمال الفواصل والنقط: يتم التشخيص حسب ما يلي:

- عدد الفواصل والنقط التي أهملها التلميذ.
- عدد الفواصل والنقط التي بدلها التلميذ.
- عدد النقط التي وضعها التلميذ في المكان الغير المناسب وهذا بالنسبة لكل من الكتابة أثناء النسخ، والنقل، والإملاء، والتعبير الكتابي.
- أما لويس وآخر فيذكران أنه يمكن تقييم الأخطاء في الكتابة من خلال المهارات الفرعية العشر الآتية:
- وضع الجسم بالنسبة لوضع ورقة الكتابة.
- طريقة الإمساك بالقلم.
- تقييم الخطوط في الكتابة:

- عمودية: فوق، تحت.
- أفقية: يمين، شمال.
- منحنية إلى اليسار أو اليمين.
- ميل الحروف: يمين أو شمال.
- تشكيل الحروف يمين أو شمال.
- استقامة الخط.
- الفرغات بين الأحرف.
- نوعية الخط.
- الضغط على القلم أثناء الكتابة: داكن، خفيف.
- استقامة الخط وعدم تموجه.
- وصل الخطوط.
- إكمال الحروف.
- التقاطع (محمد، 2006، ص ص108-109).

جدول رقم (01) يوضح المؤشرات الدالة على العسر الكتابي (العزازي، 2014، ص63).

مؤشرات كتابية ON Paper	مؤشرات سلوكية About Student
• كتابة خليط من النسخ والرقعة في الكتابة باللغة العربية. • حروف وكلمات غير مكتملة. • خليط بين الحروف المتشابهة في أصواتها. • هوامش مهملة وسوء استخدام الأسطر. • الحروف والأرقام مكتوبة بشكل عكسي. • ترتيب خاطئ لتتابع الأحرف داخل الكلمة. • إغلاق ردئ للحروف. • الخلط بين شكل الحرف في صورته المتصلة والمنفصلة. • مسافات غير مناسبة بين أشكال الحروف وبعضها. • تهجي خاطئ للكلمات. • كتابة الكلمات بحروف مفردة دون وصلها. • وصل الحروف داخل الكلمة بشكل خاطئ. • جمل قصيرة ومفككة. • ضعف محتوى الكتابة بوجه عام.	• صعوبة في التعرف على اليمين واليسار. • درجات ضعيفة في الإملاء ولكن قد يكون جيد في باقي المواد • الإفراط في استخدام الممحاة أثناء الكتابة • البطء في الكتابة. • القبض على القلم بشكل غير طبيعي. • نقص في الاستجابات والحركات التلقائية أثناء الكتابة. • جلسة غير صحيحة عند الكتابة. • عدم القدرة على الاحتفاظ بمضمون ما يكتب. • التهرب من العمل الذي يتطلب الكتابة. • صعوبة استخدام روابط منطيقية عند تنظيم المفاهيم. • صعوبة تحديد نقطة البداية أو النهاية أو حتى الأحداث في قصة يستمع إليها. • عدم القدرة على التعبير كتابيا.

وبصفة عامة فإنّ عملية تقييم الكتابة عند الطفل تتطلب دراسة متكاملة عنه في تاريخه التطوري الذي يشمل جوانب صحته الجسمية مثل قدراته الحسية والحركية والنفسية العصبية إلى جانب الجوانب الأسرية، وتنشئة والديه.

ب- الطريقة المتبعة في تشخيص مجال الخط اليدوي:

يعد الخط اليدوي مهارة هامة في حياة الفرد لارتباطها في كثير من المهام التي يقوم بها من أعمال كتابية سواء أكانت هذه الإعمال كتابية تعبيرية عن الأفكار والعواطف، أم كانت تعبيرا وظيفيا عن الحاجة إلى مستلزمات الحياة اليومية مثل طلب المقابلة أو إجازة (Touzin ;1999 :96).

تبرز مشكلة التلاميذ الذين يواجهون مشكلات في الخط اليدوي في أنّنا نجدهم لا يرغبون في الكتابة نظرا لرداءة الخط لديهم، وتنعكس هذه حتى على نتائجهم الدراسية؛ ويمكن تشخيص أنماط صعوبات الخط اليدوي من خلال تحليل أعمال التلميذ اليومية والملاحظة التلميذ بدقة أثناء الكتابة، ويمكن القول أنّ نتائج ملاحظات هذا الجانب قد استطاع حصر بعض مظاهر صعوبات الخط اليدوي، والتي تبرز في صورة طريقة قبضة التلميذ للقلم أو حركة الذراعين، أو في الإدراك البصري للمسافات أو الكتابة بسرعة كبيرة أو الكتابة بالحروف صغيرة، ويقصد من ذلك إخفاء ضعفه في الخط اليدوي، أو قد تكون هذه الصعوبة ناجمة عن ضعف في العضلات الدقيقة للأصابع ممّا يسمح له بعدم السيطرة على القلم بصورة صحيحة أو عكسه لكتابة الحروف عند الكتابة.

ويمكن التغلب على هذه المشكلات من خلال تدريب التلميذ على اختيار الموضوع المراد كتابته والذي ينبغي أن يكون ضمن قدراته وممّا يعرفه، أو من هواياته ونشاطاته، فقد نعطي التلميذ مدة عشر دقائق في التفكير بموضوع، وجمع الأفكار ثم نأخذ محاورته حول هذه الأفكار وإفساح المجال أمامه أن يكوّن العبارات من ألفاظه، ونعود التلميذ الكتابة حول نفس الموضوع لأكثر من مرة لأنّها تساعده في تطوير أفكاره ومفرداته، ولتحقيق النجاح نعمل على نشر ما كتبه التلميذ تعزيزا له كأن يوضع على لوحة المدرسة أو القسم إشارة إلى بعض العبارات التي استخدمها، ممّا يدفع التلميذ نحو الرغبة في تكرار عملية الكتابة والتي في النهاية تحسّن تعبيره الكتابي.

بالإضافة إلى هذه الطرق البسيطة يوجد اختبارات ومقاييس مقننة تستخدم من أجل تشخيص صعوبات تعلم الكتابة مثل: اختبار بشير معمرية المقنن الذي يقيس الأخطاء الكتابية عند الأطفال في المرحلة الابتدائية.

2. العلاج والتكفل التربوي بصعوبات تعلم الكتابة:

هناك العديد من الاستراتيجيات التي يمكن استخدمها للتغلب على صعوبات الكتابة عند التلاميذ، وما يمكن قوله هنا أنّه لا يوجد إستراتجية تعليمية محددة بعينها تصلح لمساعدة التلاميذ في التغلب على صعوباتهم الكتابية، وإنّما لكل تلميذ إستراتجية خاصة به، كما أنّ لكل نمط من أنماط صعوبات تعلم الكتابة إستراتجية خاصة كما هو الحال في باقي صعوبات التعلم، حيث تعددت برامج علاج صعوبات تعلم الكتابة من حيث وجهة اهتمامها، منها ما اهتم بتعديل المهارات الحركية البصرية الفرعية، ومنها ما اهتم بترتيبات النماذج الحركية، حيث اهتمت

برامج أخرى بتحسين الإدراك البصري المكاني وتحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات أمّا البعض الآخر فقد اهتم بعلاج تشكيل الحروف.

ومن أهم علاجات صعوبات تعلم الكتابة ما يلي:

أ- طريقة عرض الكلمات:

- نقدم للتلميذ قائمة من الكلمات ونطلب منه أن يكتب قصة قصيرة مستعينا بالكلمات التي نعطيها له، مع مراعاة أن تكون هذه الكلمات هي كلمات مفتاحية من خلالها يكوّن لنا أفكارا أو جملا سليمة.
- نقدم للتلميذ صورة فنية وندعه يتأملها بصورة جيدة ثم نطلب منه أن يكتب ويعبر لنا عن قصة حول الصورة التي شاهدها.
- نقرأ للتلميذ قصة مسموعة ومسلية، ونطلب منه أنّ يكمل نهاية القصة كتابيا حسب ما يتخيل نهايتها.
- نعطي للتلميذ عددا من الجمل المبعثرة ونطلب منه إعادة ترتيبها بحيث يعطي لنا نصا ذا أهمية.

ب- طريقة تحسين الإدراك البصري و المكاني: أشار ستروس (2002) إلى أنّ التلاميذ ذوي التلف بالمخ لديهم اضطرابات في الإدراك البصري، لا يتعلمون كتابة الحروف المنفصلة، وذلك بسب أنّهم يميلون لترك الفراغات الغير المناسبة بين الحروف والكلمات، ويعكسون الحروف من حيث الترتيب داخل الكلمة الواحدة مثال: (شمس) يكتبها (سمش)، ولديهم صعوبة في مشاهدة شكل الكلمة ككل، وفي دراسة فوجل Fogel على عينة تتكون من (150) تلميذا

من الصف الثاني الذين يعانون من صعوبات تعلم الكتابة، وجد مجموعة من التلاميذ الذين يعانون من اضطراب الإدراك المكاني قد حققوا تحسنا نسبيا في مهارات الكتابة بدرجة أكبر من المتوقع نتيجة لتطبيق عليهم برنامج تحسين الإدراك البصري وهؤلاء يمكن تعليمهم الكتابة المتصلة.

ت- طريقة أسلوب الكتابة بالمشاركة:

وهو أحد أساليب التدريب على الكتابة التعبيرية، حيث يعتمد هذا الأسلوب على إشراك التلميذ مع زملائهم الآخرين الذين لديهم مهارات عالية في الكتابة التعبيرية أو إشراك التلميذ مع المعلم، حيث يقوم التلميذ وزملائه أو المعلم بتبادل الأفكار حول موضوع المراد الكتابة فيه ثم ترتب هذه الأفكار وتجمع وتخرج بصورتها النهائية. وفي دراسة قام بها كل من أينو وولكي Eno et Woehlke، وشابمان Chapman التي تشير إلى تفوق الإناث بشكل عام على الذكور في التهجئة والعبير الكتابي عند استخدام أسلوب الكتابة بالمشاركة. أمّا في دراسة ريلي Riley فتوصلت إلى أنّه لا يوجد فروق دالة بين أداء الذكور والإناث ذوي صعوبات التعلم عند المقارنة بين قدراتهم المعرفية مع أدائهم في الكتابة (صلاح عميرة،145:2005).

ويرى علماء النفس أنّه يجب أن تراعى أسس لتعليم الكتابة لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم بحيث يجب أن تستغل دوافع التلاميذ في الكتابة مع مراعاة النضج العضلي، فكثير من الآباء والمدرسين لا يدركون أن الطفل أضعف في حركات الكتابة والقبض القلم من الكبار، فحركات الطفل أقل ثباتا وأقل سرعة، لذلك يجب أن يكون المعالج أكثر صبرا في معالجة نمو الكتابة عند الطفل، ففي البداية يجب أن نعلّم التلميذ كيف يستعمل أدوات الكتابة

والسيطرة على حركات أصابع اليد ونعلمه الكتابة على السبورة قبل تدريبه في الكراس، وعلى المعلم توجيه الاتجاه الصحيح للكتابة وأن يصحح أخطائه ومعالجتها سواء كانت الأخطاء في رسم الحرف أم كتابة الكلمات، وبالتدريب والممارسة يتمكن التلميذ من تصحيح أخطائه وبالتالي يحسن كتابته(محمود فندي ،161:2008).

المحاضرة العاشرة.

- مفهوم وأعراض صعوبات تعلم الحساب.

- **المحاضرة العاشرة.**
- **المدة :** ساعة ونصف.
- **العنوان:** مفهوم وأعراض صعوبات تعلم الحساب.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على مفهوم صعوبات تعلم الحساب وأهم الأعراض التي يتميز بها التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب.

تـــــــمـــهيد:

الحساب علم عقلي مجرد، فهو يبحث بالمحسوسات الحسية بل يبحث في الأرقام والنسب، كما أنّه لا يبحث في الأشياء الحسية المصنوعة من مواد يمكن إحساسها؛ وإنمّا يتم البحث في الحساب على أنّه رموز مجردة وفي الهندسة على أنّها نسب ومساحات (الباطنية و آخرون،2005: 169).

يقوم الحساب في طبيعته على مجموعة واسعة من الحقائق المتكاملة مثل حقيقة الأعداد والجمع والطرح والضرب والقسمة التي تبنى عليها كل العمليات الحسابية، كما يتطلب الحساب حقيقة التقدير ويتطلب من التلميذ قبل تعلم الحساب تعلم الأرقام التي تحتاج منه إلى خبرات سابقة تسهل عليه إمكانية إدراك مفهوم العدد، وتشمل هذه الخبرات على وصف الأشياء وفق خصائصها، وتصنيفها على صورة مجموعات (الدردير،2004:161).

ويعتمد الحساب في أساسه على عمليات التفكير والتي يقصد بها الطريقة التي يفكر بها الإنسان أثناء حله للمشكلات الحسابية، أو الطريقة التي يستخدمها أثناء حل المشكلة الرياضية،

فالحساب هو عبارة عن عمليات عقلية قائمة على التفكير والاستدلال والبرهان(الدردير،2004 :171).

فقد يواجه بعض أطفال صعوبات التعلم في المهارات المتصلة بالأعداد والرموز، وعملياتها الأساسية مثل الجمع، والطرح، والقسمة، والبعض الآخر قد لا يواجه صعوبات في المهارات الأساسية الحسابية، إنّما يواجه صعوبات في المراحل الدراسية المتقدمة عند حساب الأعداد العشرية، والكسور، والجبر، والدوال إلى آخره.

يواجه التلاميذ صعوبات عديدة أثناء تعلم الحساب وشاع انتشاره بينهم حتى تكونت اتجاهات سلبية نحوه لدى معظم فئات المجتمع، إلاّ أنّه لم يواجه اهتماما كبيرا من الآباء والمدرسين حتى بات من شدة انتشاره بين التلاميذ لا يستثير الشعور بالخجل والقلق لدى كل الآباء والتلاميذ، ولكنّه يخيفهم من ناحية اجتياز الامتحانات.

1. مفهوم صعوبات تعلم الحساب Dyscalculia:

لقد نشأ الحساب وتوسع مع نشأت وتطور الإنسان واحتياجاته حتى وصل إلى ما وصل إليه اليوم، وتتطلب عملية تعلم المفاهيم الحسابية كونها عمليات عقلية مجردة الربط بالمحسوسات مثل: ربط مفهوم العدد بمادة محسوسة لدى التلميذ.

مثال: ربط مفهوم العدد (1) بمادة محسوسة مثل قلم، حتى يستطع إدراك قيمة العدد (1)، أي أنّ الرقم (1) يدل على شيء واحد فقط (القلم فقط)، وتتطلب عملية تعلم الحساب من الطفل القدرة على التعلم الحسي فبدون الحواس لا يمكنه التعلم كما هو الحال في العلوم الأخرى،

فعادة أول ما يبدأ التعلم يبدأ من الحواس التي تقوم بدورها بنقل المعرفة إلى الدماغ ليعمل على تحليليها والتعامل معها (الباطنية وآخرون ،170:2007).

لقد سعى عدد كبير من العلماء من بينهم ليز لتقديم تعريف لذوي صعوبات تعلم الحساب فعرّفها على أنّها اضطراب في القدرة على تعلم المفاهيم الحسابية وإجراء العمليات المرتبطة بها.

ويعرف جيري Geary.DC صعوبات تعلم الحساب على أنها صعوبة دائمة في تعلم أو فهم مفاهيم العدد، أو معرفة قواعده، أو القدرة على الحساب، وتدعى هذه الصعوبات في أغلب الأحيان بالعجز الرياضي (بحري وشويعل، بدون تاريخ: _15).

وتعرف على أنها اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية والعمليات الحسابية المرتبطة بها (قدوري وابراهيمي،83:2017).

وعرّفها كوسك Kosc على أنّها صعوبات أو عجز في إجراء العمليات الحسابية الأساسية وهي: الجمع والطرح والضرب والقسمة، وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور، والجبر، والهندسة فيما بعد (نبيل حافظ،101:2000).

ويرى لوكرسن Lokerson أنّ مصطلح صعوبة الحساب مصطلح نفسي وطبي يشير إلى صعوبة تعلم الحساب بوجه عام، وصعوبة بالغة في إنتاج العمليات الحسابية الفعالة الدقيقة بوجه خاص.

أمّا مونتيس Montis يرجع صعوبة تعلم الحساب إلى صعوبة في تعلم الجداول الحسابية، وصعوبة في إجراء العمليات مثل: الجمع والطرح والضرب والقسمة، أو عدم القدرة على تكوين مفهوم العدد وقراءته، وكتابة الأعداد بطريقة صحيحة (زيادة،25:2006).

وتعرّفها كريمان بدير(2007) على أنّها عدم القدرة على استيعاب المفاهيم الحسابية وإجراء عملياتها والتي قد ترجع إلى خلل في الوظيفة النمائية التي تحدث قبل الولادة نتيجة لخلل جيني أو وراثي أو بعد الولادة نتيجة لكدمات في المخ.

ويعرّفها خالد زيادة (2007) على أنّها اضطراب أو قصور في عمليات التجهيز المعرفي والتي قد ترجع إلى صعوبات الانتباه والاحتفاظ أثناء القيام بالعمليات الحسابية، أو تجاهل بعض الخطوات الحسابية، أو صعوبة في التمييز بين الأرقام مثل (6 يكتبها 9) (18 يكتبها 81)، أو صعوبة في فهم الرموز الحسابية واستخدامها، أو صعوبة في الكتابة الأفقية، أو صعوبة في إدراك العلاقات والاتجاهات عند حل المسائل الحسابية، والتي قد ترجع إلى الخلط بين الآحاد والعشرات والمئات، وصعوبة في كتابة الأرقام على صورة صحيحة.

ويمكننا القول أنّ التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب هم تلاميذ الذين يعانون من صعوبة في أداء المهام الحسابية وفهمها، ولديهم قصور في القيام بالعمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة، ولديهم انخفاض في المهارات الإدراكية مثل قراءة الإشارات الحسابية، أو قصور في مهارات الانتباه ونسخ الأعداد بطريقة صحيحة.

2. الأعراض الخاصة بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب:

إنّ التلميذ الذي يعاني من صعوبات في تعلم الحساب هو تلميذ لديه الخصائص التالية:

- ضعف في القدرات العقلية الحسابية، وصعوبة في التعامل مع الأرقام.
- يواجه صعوبة في إجراء العمليات الحسابية القائمة على الاستلاف.

مثال: (24–17) لكي ينفص 7 من 4 عليه أن يستلف 1 .

- صعوبة في إجراء العمليات الحسابية مثل الجمع، أو الطرح، أو القسمة، أو الضرب.
- لديه صعوبة في تعلم المفاهيم الحسابية (حفظ القوانين ،والرموز الرياضية) (الباطنية وآخرون،186:2007)
- أخطاء شائعة في قراءة وكتابة واسترجاع الأرقام في الجمع والطرح والقسمة، والضرب.
- ضعف في الذاكرة قصيرة المدى ممّا يسبب له صعوبة في استيعاب وتجهيز العمليات الحسابية.
- ضعف في الذاكرة الرقمية، والتي تبرز على صورة عدم القدرة على حفظ وتذكر المفاهيم الحسابية وترتيبها.
- صعوبة في إدراك الصور الكلية، أو علاقة الكل بالجزء أو الجزء بالكل.

مثال: في شكل المثلث الضلع هو جزء مكون لهذا المثلث، والمثلث هو كل المكون من أجزاء ألا وهي الأضلاع.

- صعوبة في تذكر الأحداث والحقائق التاريخية ونتائجها.
- صعوبة في إدراك الأطوال، والمساحات، والأحجام مما يصعب عليه تقديرها.
- صعوبة في تذكر قوانين الرياضية.

- صعوبة في تحويل وحدات الأطول، والمساحات، و الأحجام.
- صعوبة في قراءة المسائل الرياضية.
- قلق وخوف دائم من مادة الحساب، ويأس من تعلمها، ولديه مفهوم سلبي نحو تعلم الحساب.
- ضعف في معالجة المعلومات الحسابية، والتي تبرز على صورة ضعف في التحصيل تعود إلى ضعف في الانتباه والذاكرة.
- صعوبة في تقدير الزمن، والاتجاهات يمين – يسار، تحت– فوق.

يرى أحمد عواد أنّ من أهم خصائص التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الحساب هي:

- عدم فهم مدلول الأعداد ونطقها وكتابتها.
- عدم التمييز بين الأرقام المتشابهة، والتفرقة بين الأشكال الهندسية المختلفة.

أمّا كيرك يرجع أهم الخصائص إلى:

- صعوبة التعامل مع الأرقام العادية في العمليات الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة.
- صعوبة التعامل مع الكسور والأعداد العشرية، والرموز الجبرية، والأشكال الهندسية (كوافحة، 186:2003).

ملامح صعوبات تعلم الحساب لدى الطفل:

تشير الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات لديهم اضطراب في إدراك العلاقات المكانية وهي عدم إحساسهم بالفراغ والحجم والمسافة وهذه العلاقات يفترض أن تكون قد نمت في سن ما قبل المدرسة من خلال الروضة الأولى والثانية، لذلك فهم يعانون من صعوبة في المفاهيم المجردة للوقت منذ عشر دقائق-خلال نصف ساعة-بعد ربع ساعة...الخ.

هذه مفاهيم يفترض أن تكون من قاموسه وإن لم يستطيع أن يميز ذلك كلما ذكرنا فعنده مشكلة ظاهرة أو قد تظهر في تعلم الرياضيات، وكذلك صعوبة إدراك العلاقات والاتجاهات، مثل عدم القدرة على إدراك معنى: أعلى/ أدنى/ قريب/ بعيد/ فوق/ تحت/ قمة/ قاع، فهذه مفاهيم يفترض أن تكون مدركة منذ عمر الخمسة سنوات أو ست سنوات ويكتما تشكلها بعد سن دخول المدرسة بشكل ممتاز، وقد تكون المشكلة أوضح للأهل إذا لم يستطيع طفلهم إدراك مفاهيم الأعداد والأرقام ومدلول كل عدد والمقصود المفهوم، معنى كلمة (5)، يعني إذا وضع للطفل (10) أقلام وقلت له أعطيني (6) أقلام منها، إذا لم يستطيع إدراك معنى (6) أقلام فهناك مشكلة.

وإذا كان الطفل في الصف الأول أو الثاني، فالكل يعلم أنه يجب أن يفرق بين الحقائق الرياضية وهي العمليات الأربعة (+، -، ×، ÷)، فإذا لم يفرق بين هذه الحقائق ويدرك عملها فهناك مشكلة لدة الطفل، وبعضهم تظهر عليه في عدم قدرته على فهم التسلسل التصاعدي أو التنازلي للأعداد وقراءتها، والعدد الأكبر والعدد الأصغر، السابق واللاحق...وعدم القدرة على

قراءة الأعداد المكونة من خانات متعددة، وهناك أطفال تظهر عندهم المشكلة في عدم قدرتهم التمييز بين الأرقام المتشابهة في الكتابة ولكن مختلفة في الاتجاه مثل (2،6)، (7،8)، فبعضهم يكتب العدد (17) على أنه (71) والعكس، والبعض يعاني من إدراك الفرق بين الأشكال الهندسية والعلاقة بين الأطوال والأوزان (ميلاد، 2015، ص ص355-356).

المحاضرة الحادية عشر.

أسباب وأنواع صعوبات تعلم الحساب.

- **المحاضرة الحادية عشر.**
- **المدة : ساعة ونصف.**
- **العنوان:** أسباب وأنواع صعوبات تعلم الحساب.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب على أهم الأسباب المؤدية لظهور صعوبات تعلم الحساب، بالإضافة إلى التعرف على أنواع صعوبات تعلم الحساب.

1. الأسباب المؤدية إلى صعوبات تعلم الحساب:

يمكن إرجاع صعوبات تعلم الحساب إلى عدة أسباب رئيسية هي:

أ- الأسباب الوراثية:

ترجع أهمية العامل الوراثي في السلوك إلى أنّ الفروق الفردية في النمط الظاهري للكائن الحي الناتجة عن التركيب الو راثي له، ويعد ذلك دليلا على دور الوراثة في الفروق الفردية في المهارات الحسابية الأساسية، والذي بدوره يفترض أنّ الأنماط المحددة من صعوبات الحساب قد تكون ناتجة من عوامل وراثية، وقد أظهرت نتائج البحوث والدراسات التي أجريت على تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب من بينها دراسة جيري Geary (1996) أنّ نسبة كبيرة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبة القراءة أيضا يعانون من صعوبة تعلم الحساب، وهذه الصعوبة تبدو موروثة إلى حد ما.

ب- الأسباب الذاتية:

قد أشار العديد من العلماء من بينهم جيري Geary إلى أنّ تعلم الحساب يرتبط بنسبة ذكاء لا تزيد عن المتوسط وما يرتبط بها من قدرات حسابية مثل القدرة العددية والقدرة على تحليل المفاهيم، والقدرة على ربط، والتلميذ الذي لديه صعوبة في تعلم الحساب لديه صعوبة في تحليل المفاهيم الرياضية، ممّا يؤدي به إلى التأخر في مادة الرياضيات، بالإضافة إلى ذلك فهو يعاني من صعوبة في التمييز ومقارنة الأعداد والأشكال الهندسية والرموز الجبرية وفي فهم المطلوب من المسائل الحسابية (الخطيب، 96:2004).

كما أنّ صعوبات الحساب قد ترجع إلى قصور في الإدراك البصري المكاني، فالعديد من التلاميذ قد يعكسون الأرقام مثل: (ع بدل3) أو (13 بدل31)، وبهذا الفهم لا يميزون بين اليمين واليسار ولديهم عدم القدرة على التمييز بين العلامات الحسابية الأساسية (+،-،× ،/)، ومعرفة القيمة المكانية لعدد والبناء الفئوي للأعداد مثل :(1،10،100...إلخ)، وكما نجد لديهم قصور في الإدراك السمعي، حيث لا يفهمون التعليمات اللفظية والشرح الذي يلقى عليهم في الفصل أثناء دروس الحساب، كما لديهم ضعف في الذاكرة البصرية فهم لا يتذكرون أشكال الأرقام فقد ينقل هؤلاء التلاميذ الأشكال ولكن يعجزون عن إنتاجها من جديد من ذاكرتهم.

ومن أهم عوامل القصور المعرفي، القصور في الانتباه الذي يأخذ أشكال عديدة مثل الحركة الزائدة، والاندفاع وعدم القدرة على التحكم بردود الأفعال، فعدم القدرة على الانتباه تؤدي إلى صعوبة في اكتساب المهارات الأساسية في الحساب. وتمثل الرموز الرياضية وسيلة للتعبير عن المفاهيم اللغوية العددية، لهدف زيادة المهارات في التحصيل الحساب، وتعد اللغة

ضرورية لإجراء المسائل القرائية في الحساب، وبالتالي فإذا تدنى مستوى المعلومات اللغوية يشكل صعوبة شديدة للتلاميذ في حل المسائل القرائية في الحساب (الخطيب،78:2004).

ت- الأسباب البيئية:

يقصد بها العوامل المرتبطة بالبيئة الاجتماعية والمدرسية والأسرية، حيث غالبا ما ينحدر التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم الحساب من أسر مستوياتها الاجتماعية والاقتصادية متدنية، حيث لا تتابع بالقدر الكافي أبناءها خاصة في أداء الوجبات المنزلية التي تعد ضرورية عادة كالحساب، وبالتالي ينخفض المستوى التحصيلي لأبنائها، كما تلعب الثقافة الاجتماعية دورا هاما في التأثير على طموح التلميذ وتوجيهه في الحياة، فالتلميذ أصبح ينظر إلى الحساب نظرة سلبية وشاع انتشار هذا المفهوم بين التلاميذ، وعلى الرغم من أنّ صعوبات تعلم الحساب تندرج تحت إطار صعوبات التعلم إلاّ أنّه لم يواجه اهتماما كبيرا من الآباء والمدرسين لأنّهم يرون بأنّها الصعوبة الأكثر انتشار عند جميع فئات المجتمع وفي جميع مراحل التعليم بمختلف أطواره.

كما أنّ اكتظاظ الفصول الدراسية بالتلاميذ وطول المناهج الدراسية في الرياضيات هي تعد من أهم العوامل البيئية المدرسية، فالمعلم يجد نفسه محصور بين وقت الحصة القصير(45د) وعدد التلاميذ الكبير وموضوع الدرس خاصة إذا كان صعب يتطلب عدة حصص لكي يفهمه التلميذ، ولكنه محددا ب(45د) في المنهاج، كما لا ننسى الفروق الفردية بين التلاميذ فقد نجد تلميذ جيد في الحساب وحل المسائل الرياضية، إلاّ أنّه ضعيف في الهندسة، والعكس صحيح كل هذه العوامل تؤدي إلى صعوبات تعلم الحساب، كما لا ننسى أنّ المعلم في بعض الأحيان

يستعمل مادة الحساب كعقاب، فيطلب من التلميذ أن يكتب مئة مرة جدول الضرب ظنا منه بأنّ التلميذ سيحفظه ولكن التلميذ قد يكره بهذه الطريقة المادة وينظر إليها على أنّها مادة عقاب لا مادة حساب.

2. أنواع صعوبات تعلم الحساب:

قدم مركز تدريس الرياضيات (1987) تصنيف لصعوبات تعلم الحساب الذي اعتمد في تصنيفه على أسس علم النفس الذي يركز على القدرات الحسابية، وعلم الأعصاب والطب النفسي اللذان يركزان على الوظائف المعرفية ومن أهم هذه التصنيفات ما يلي:

أ- صعوبات في مفهوم الأعداد:

إنّ إدراك مفهوم العدد من المتطلبات الأساسية في عملية تعلم الحساب حتى يتمكن الطفل من عملية العد، وهذا يتطلب منه إدراك مفهوم العدد واستخدام الأرقام بصورة متسلسلة مثل: (0،1،2،3... الخ) ، وإدراك قيمة كل منها والكنية التي يمثلها كل رقم من الأرقام، فالتلميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب، قد يعاني من صعوبة في إدراك مفهوم العدد واستخدامه، مما يؤدي به إلى صعوبة في توظيفه في الحياة اليومية.

ب- صعوبة العدّ:

يقوم العد في الحساب وفق قواعد محددة مثل عد الشيء مرة واحدة فقط واستخدام الأرقام في العد بدلا من الحروف مع إدراك مفهوم العدد، كما يمكن للتلميذ أنّ يبدأ العد من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين مع إدراك قيمة الرقم، فمثلا الرقم واحد يبقى واحد سواء كان شيء أو شخص أو كتاب، فلذلك نجد بأنّ التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب يعانون

من مشكلات في إدراك مفاهيم قواعد العد ممّا يسبب لهم صعوبة في تعلمها (vaivre ;1999 :23).

ت- صعوبة في المهارات الحسابية البسيطة:

قد يعاني بعض التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب من صعوبة في القيام بالعمليات الحسابية البسيطة، كإجراء عملية الجمع والطرح والضرب.

ث- صعوبات في تعلم المصطلحات الرياضية:

يعاني تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب من صعوبة في تعلم المفاهيم والمصطلحات الرياضية وما يرافقها من شرح لغوي ولفظي وتوظيفها واستخدامتها، بالإضافة إلى ضعف لغوي عند شرح الخطوات والعمليات الحسابية المعقدة يسبب لهؤلاء التلاميذ صعوبات في فهم وتعلم لغة الرياضيات والتي يمكن التغلب عليها من خلال التدريب مثال على ذلك:

عندما نطلب من تلميذ حساب مساحة حقل مستطيل لابد أن يعرف القانون ورموزه، والمساحة هنا تخص شكلا هندسيا وقانون المساحة يختلف باختلاف الشكل الهندسي، إذ يجب على التلميذ أن يدرك مفهوم الشكل لأنّ الشكل المستطيل مساحته هي (الطول ×العرض)، ولابد قبل الحساب أن يتأكد التلميذ من أنّ وحدات الطول هي نفسها وحدات العرض وإذا لم تكن من نفس الوحدة فعليه التحويل، وهنا يستوجب إدراك التلميذ لجدول الطول ومضاعفاته، فكل هذا في سؤال واحد وهو حساب المساحة، فالتلميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب يجد صعوبة فإتباع هذه الخطوات نتيجة لتداخل المفاهيم عنده.

ج- صعوبة في قراءة وكتابة الأعداد:

يقوم الحساب على قراءة وكتابة الأعداد، فالتلميذ الذي لا يستطيع قراءة الأعداد وكتابتها تتكون لديه صعوبة في الحساب. يرى كوس kosc أنّ صعوبة قراءة الأعداد وكتابتها تحدث دائما عند التلاميذ على الرغم من أنّ هذه الصعوبة نادرة نسبيا بالمقارنة مع صعوبات إدراك مفهوم العدد وتعلم المصطلحات الرياضية.

ح- صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية:

يظهر العديد من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في تعلم الحساب صعوبات إدراكية كصعوبة إدراك الأشكال الهندسية، حيث لا يستطيع بعض التلاميذ من إدراك مفهوم الأشكال الهندسية ولا يفرقون جيدا بين المعين والمربع، والمستطيل والمثلث...الخ، ويرجع فتحي الزيات سبب هذا الاضطراب إلى خلل وظيفي في النصف الأيمن من المخ (علي تعوينات، 1986: 175).

خ- صعوبة في تحديد الاتجاه:

يعاني مجموعة من التلاميذ صعوبة في تحديد الاتجاه وأحيانا قد يستعملون أيديهم في تحديد اليمين واليسار وفي هذه الحالة يكتب التلميذ الأعداد بصورة معكوسة، كأن يكتب (6 بدل 9) و(ع بدل 3) أو قد يخطئ أثناء إجراء عملية حسابية فلا يستطيع تحديد مكان البدء بإجراء العملية خاصة في العمليات التي لا تقبل التبديل كعملية الطرح والقسمة.

د- صعوبات الذاكرة قصيرة المدى:

تخلق ذاكرة قصيرة المدى عدة صعوبات من خلال دورها الكبير في كيفية معالجة التلميذ للأرقام، والتي يزداد تأثيرها في حال وجود ضعف في الذاكرة طويلة المدى، فالتلميذ الذي

لديه صعوبة في الذاكرة قصيرة المدى لا تستطيع حل والقيام بالعمليات الحسابية البسيطة عقليا دون أنّ يستخدم الورقة مثل الجمع بين(36 +20) لأنّ هذه العملية تحتاج إلى خطوات متتابع لحلها، فهو لا يستطيع حلها بصورة ذهنية والذاكرة الضعيفة تؤدي إلى نسيان التلميذ بعض أو كل المعلومات المعطاة من قبل المعلم، وقد يجد نفسه وحيدا وغير قادرا على حل المسألة، مماّ يؤدي به إلى الفشل والإحباط وعدم تقدير الذات (زيادة ،29:2006).

المحاضرة الثانية عشر

طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الحساب.

- **المحاضرة الثانية عشر**
- **المدة :** ساعة ونصف.
- **العنوان:** طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الحساب.
- **الهدف من المحاضرة:** يتعرف الطالب أهم طرق تشخيص وعلاج والتكفل التربوي الخاص بصعوبات تعلم الكتابة.

1. تشخيص صعوبات تعلم الحساب:

تتضح معالم صعوبات تعلم الحساب من خلال أداء التلميذ عندما يواجه بمسألة حسابية، وفي مراحل متقدمة بمسائل رياضية حيث يستخدم طرق غير مناسبة في الحل، الأمر الذي يجعله يعرض عن كل ما يتعلق بالحساب، ولإجراء التشخيص يمكن استخدام إجراءات التشخيص العامة التي تستخدم في مجال صعوبات القراءة أو في مجال صعوبات التعلم بصورة عامة، وهذه الإجراءات قد تكون غير رسمية يقوم بها المعلم أو أولياء الأمور، وقد تكون رسمية عبر اختبارات معينة يجريها إمّا المعلمون أو المختصون، ومن أهم أساليب التشخيص الرسمي:

- قياس نسبة ذكاء التلميذ الذي يعاني من صعوبة تعلم الحساب.
- قياس الميول والاتجاهات نحو مادة الحساب.
- قياس درجة قلق التلميذ من اختبارات الحساب.
- الفحص العصبي ويقوم به طبيب الأعصاب.

- تطبيق استمارة تشخيص صعوبات تعلم الحساب للأطفال.

- قياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، بالإضافة إلى دراسة لأحوال التلميذ في بيئته الأسرية والمدرسية.

وافترض كوسك kosc ثلاثة محكات لتشخيص صعوبات تعلم الحساب وهي:

أ- محك التباعد أو التعارض: وفيه يظهر التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب فروق فردية ملحوظة في كل من مجالات الأكاديمية، ويتم تحديد التباعد من خلال معرفة ما يستطيع التلميذ أن يحصله وهو في صف الدراسة.

مثال: إذا قلنا أنّ التلميذ وهو في المستوى الثالث الابتدائي لا يعرف القسمة أو الضرب إلاّ أنّه يعرف جمع الأعداد وطرحها، نقول بأنّه تقريبا في مستوى الصف الثاني ابتدائي، وإذا كان لا يعرف إلاّ أن يجمع فقط، فنقول بأنّه تقريبا في مستوى الصف الأول ابتدائي، وقد يعاني التلميذ الذي يظهر صعوبة تعلم في الحساب من تباين كبير في القدرات اللغوية والذاكرة، والقدرات المكانية.

ب- محك الاستبعاد: ويستبعد هنا التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب الناتجة من التخلف العقلي، واضطرا بات سمعية، واضطرا بات بصرية، واضطرا بات انفعالية، فالتلاميذ الذين يعانون من صعوبات في تعلم الحساب هم تلاميذ سليمين من الناحية الجسمية والصحية.

ت- محك التربية الخاصة: يحتاج التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب إلى تربية خاصة تتلاءم مع نموهم فقد يتأخر التلاميذ نمائيا بسب نقص الفرص المناسبة ليتعلموا الطرق والمناهج الملائمة للتدريس في مستوى تحصيلهم، ويتفق هذا المحك مع المحك الذي قدمه

جوردان ومونتاني، حيث يحدد التلميذ الذي يعاني من عجز في الحساب إذا تحصل على درجة أقل من (30%) في اختبار فرعي في تحصيل الحساب من مقياس "ستانفور" (كوافحة ،124:2003).

2. علاج والتكفل التربوي بصعوبات تعلم الحساب:

قد تنشأ صعوبات تعلم الحساب من الناحية النظرية نتيجة لمشكلات في المهارات التي تشمل واحدة أو أكثر من المجالات الرياضيات ومهاراتها مثل الجبر والهندسة، ولهذا فإنّ الصعوبات قد تنشأ في واحدة دون الأخرى، كأنّ يعرف التلميذ مسائل حسابية ولا يعرف حل المسائل الهندسية، ولكن إذا كانت الصعوبة نمائية وبدأت منذ تعلم العمليات الأولية الحسابية، فإنّه يتوقع أن يستمر العجز في العمليات الحسابية الأكثر تعقيدا كالجبر والهندسة، وللتغلب على صعوبات تعلم الحساب عند التلاميذ طور عدد من الاستراتجيات والوسائل العلاجية والوقائية، والتي تعمل على التخفيف من مشكلة هؤلاء التلاميذ ونذكر منها ما يلي:

أ- طريقة التعلم الايجابي: وتستند إلى فاعلية التلميذ وعدم سلبيته وتفاعله مع الدرس والمدرس، وقيامه بالأنشطة التعليمية، أي عندما يطلب المعلم من التلميذ أن يقرأ المسألة فعليه قرأتها وعليه في حالة عدم فهمه لها أن يطلب من المعلم شرحها له(ماجدة عبيد ،66:2000).

ب- التعليم العلاجي الفردي: تشتق طريقة التعليم العلاجي الفردي للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب من الأساليب العلاجية العامة المتبعة في مواجهة صعوبات التعلم، ومنها الأسلوب

العلاجي القائم على تحليل المهمة والعمليات الخاصة النفسية بحيث تسير طريقة التعليم وفقا لمبادئ يمكن تناولها على النحو التالي:

- توصيف صعوبات تعلم الحساب توصيفا إجرائيا، أي تحديد الصعوبة كأنّ يقول المعلم أنّ التلميذ يعجز عن القيام بجمع مجموعة من الأرقام المكتوبة بشكل أفقي.

- تحديد الهدف التعليمي تحديدا إجرائيا، أي بدقة لكي يتمكن التلميذ على سبيل المثال جمع مجموعة من الأرقام المكتوبة بشكل أفقي، أو تمكين التلميذ من عملية طرح بحيث إذا قدمت له أرقام زوجية أو فردية يستطيع القيام بها(البيضات،76:2005).

- تجزئة الهدف إلى مهارات فرعية.

- تحديد قدرات المتعلم الخاصة بأداء المهمة وما تتطلبه من قدرات إدراكية وترابطية، وذاكرة بصرية، وإدراك مكاني وما شابه ذلك، والهدف من هذه الخطوة أيضا معالجة أوجه القصور النمائي الموجود عند التلميذ كالقدرة على التمييز والإدراك المكاني والعمليات النمائية المرتبطة بالمهمة (مصطفى إبراهيم،12:1994).

ت- **طريقة الألعاب الرياضية:** هي نشاط هادف ممتع يقوم به التلميذ، أو مجموعة من التلاميذ بقصد إنجاز مهمة حسابية محددة على أساس قواعد معينة للعبة، مع توافر الحافز لدى التلميذ باستمرار في النشاط وهي بهذا تتميز بما يلي:

- زيادة دافعية التلاميذ للتعلم.
- زيادة فهم و تطبيق المهارات الحسابية.
- تحقيق أهداف معرفية (فهم و تطبيق).

- تحقيق أهدف وجدانية(زيادة الميل نحو حب الحساب).

ث- طريقة التعلم المسموع (الجهري): وهذه الطريقة تهدف إلى توجه التلميذ إلى ما يلي (مصطفى إبراهيم ،12:1994):

- قراءة المسألة بصوت عال.
- تحديد المطلوب بصوت عال.
- ذكر المعطيات بصوت عال.
- تحديد مراحل حل المسألة بصوت عال.
- تقديم افتراضات الحل وتفكير فيها بصوت عال.
- توصل إلى حل بصوت عال.
- الحساب وكتابة الحل.
- معرفة الحل بنفسه و التحقق منه.

ج- طريقة استخدام التصور الذهني والتعبير في الحساب:

هو برنامج تصور ذهني وتعبيري للحساب، وقد تمّ إنجازه من قبل كمبري تولي ونانسي بال Kimbery Tuley et Nanci Bell ، ويحفز هذا البرنامج التلاميذ على التصور الذهني وعلى التعبير عن المفاهيم الأساسية في العمليات الرياضية، بحيث تكون التصورات المفهومة والعددية مدمجة مع اللغة وتطبق على الحساب الرياضي وجل المشاكل مع التأكد من الاستنتاج الرياضي والحساب الرياضي، ويعتمد هذا البرنامج على النظرية التي تشير إلى أنّ الرياضيات هي تفكير بالأعداد يعتمد على التصور الذهني واللغة، كما أنّ القراءة والتهجئة

هي تفكير بالحروف يعتمد على التصور الذهني واللغة، وكلتا العمليتين تتطلب دمج اللغة مع التصور الذهني للمساعدة في العمليات الأساسية والتطبيقية، والتصور العددي هو أحد العمليات المعروفة الأساسية الضرورية لفهم الحساب.

مثال: عندما نرى العدد (3) فإننا نعرف أنّه يمثل مفهوم (3) لشيء ما(3 تفاحات، 3 عربات، 3 حيوانات...الخ)، فإذا أعطينا لشخص ما عربتين لتمثيل العدد(3)، يتكون لدينا تشتت في تصورنا العددي للعدد (3) وحقيقة العدد (3)، ويتكون هذا البرنامج من ثلاث خطوات رئيسية لتطوير الاستنتاج الرياضي والعمليات الحسابية هي(يحي ، 2006: 271):

أ- عمليات لاختبار حقائق الحساب.

ب- التصور الذهني واللغة لتحديد الحقائق في النظام الحسابي.

ت- فهم العمليات الحسابية لتطبيق الرياضيات في حل المشاكل، ويعلم هذا البرنامج مفهوم التصور الذهني وأهم ما يعتمد عليه هذا البرنامج ما يلي:

- خط الأعداد.
- المسائل اللفظية.
- الاستلاف.
- حقائق الجمع و الطرح.
- القيمة المكانية والكسور العشرية والعادية.
- الضرب والقسمة.

- **المراجع:**

1. إبراهيم، مصطفى (بدون تاريخ). صعوبات التعلم الأكاديمية، مجلة الثقافة النفسية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت، العدد18.

2. أبو فخر، غسان (2007). **صعوبات التعلم وعلاجها**. بدون طبعة. منشورات جامعة دمشق.

3. الجميل، نادية والحسن، جودت (بدون تاريخ). **بناء مقياس التفكير لذوي تلاميذ صعوبات التعلم**. مجلة مركز بابل للدراسات، العراق، 4(2)410 _437.

4. بحري، نبيل وشويعل، يزيد(بدون تاريخ). **المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بولاية الجزائر**، المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، الجزائر.

5. البطاينية، أسامة محمد وآخرون (2005). **صعوبات التعلم**. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

6. البطاينية، أسامة محمد وآخرون (2007). **صعوبات التعلم النظرية والممارسة**. ط2. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

7. بن عيسى، حنفي (1993). **محاضرات في علم النفس اللغوي**. بدون طبعة. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

8. البيضات، تيسير صبحي (2005). **الافتراضية في تربية ذوي الاحتياجات الخاصة**، مجلة التربية ، قطر، العدد153 ، جويلية.

9. تعوينات، علي (1986). **صعوبات تعلم اللغة العربية وكتابتها في الطور الثالث من التعليم الأساسي بمنطقة الحراش**. رسالة منشورة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر.

10.جبايب، علي حسن أسعد (2011). **صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر معلمي الصف الأول الأساسي**، مجلة جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 13(1) 1_34.

11.جبايب، علي حسن أسعد (2011). **صعوبات تعلم القراءة والكتابة من وجهة نظر معلمي الصف الأول الأساسي**، مجلة جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 13(1) 1_34.

12.الجعافرة، حاتم صالح (2008). **الاضطرابات الحركية عند الأطفال**.ط1. عمان: دار أسامة.

13.حافظ، نبيل عبد الفتاح (2000). **صعوبات التعلم والتعليم العلاجي**. ط1. القاهرة: مكتبة الزهراء الشرق.

14.الخطيب، جمال (2004). **تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية**. ط1. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.

15.الدردير، عبد المنعم أحمد (2004). **دراسات معاصرة في علم النفس التربوي**. ط1. القاهرة: عالم الكتاب.

16.الزيات، فتحي مصطفى (2008). قضايا معاصرة في صعوبات التعلم، ط1. القاهرة: دار النشر للجامعات

17.زيادة، خالد (2006). **صعوبات تعلم الرياضيات**. ط1. القاهرة: ايتراك للنشر والتوزيع.

18.الزيتون، عبد الحميد كامل (2000). **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة**. ط1.القاهرة: عالم الكتب.

19.الزيتون، كامل عبد الحميد (2003). **التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة**. ط2. القاهرة: عالم الكتب.

20.السيد، السيد عبد الحميد سليمان (2010). تشخيص صعوبات التعلم الإجراءات والأدوات. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

21.سالم، محمود عوض الله والشحات، مجدي أحمد وعاشور، أحمد حسن (2008). **صعوبات التعلم التشخيص والعلاج**. عمان: دار الفكر.

22.سجلماسي، محمد الأمين (2013). **التدخل التربوي لمساعدة المتعلمين ذوي الصعوبات في القراءة**. مجلة المواقف للبحوث والدراسات في المجتمع والتاريخ، جامعة معسكر، (8) 241_261.

23.عبد الباري، ماهر شعبان (2009). **اختبار الفهم القرائي لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي**. جامعة بنها، مصر.

24.عبيد، ماجدة السيد (2000). **تعليم الأطفال المتخلفين عقليا**، بدون طبعة. الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

25.عبيد، ماجدة السيد (2009). **صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها**. ط1.عمان: دار الصفاء.

26.العزازي، هند عصام (2014). صعوبات التعلم والخوف من المدرسة. ط1. القاهرة: المكتب العربي للمعارف.

27.عسكر، عبد الله (2005). الاضطرابات النفسية للأطفال، مكتبة أنجلو مصرية ، الطبعة الأولى. العزازي، هند عصام (2014). صعوبات التعلم والخوف من المدرسة. ط1. القاهرة: المكتب العربي للمعارف.

28.

29.عميرة، صلاح علي (2005). **صعوبات تعلم القراءة والكتابة التشخيص والعلاج**. ط1. بدون بلد نشر: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

30.عيساوي، عبد القادر (2017) .**الرسم الاملائي والرسم العثماني**، مجلة دراسات، الجزائر، 7_16.

31.فندي، محمود العبد الله (2008). **القراءة الناقدة للطلبة المتفوقين عقليا**. بدون طبعة. الأردن. عالم الكتب الحديث.

32.قدوري، رابح وبراهيمي، سامية (2017). **فاعلية برنامج علاجي قائم على استراتيجية التعلم التعاوني للمتفوقين ذوي صعوبات تهلم الحساب، مجلة دراسات وأبحاث، الجزائر، (28)** 78_92.

33.كوافحة، تيسير مفلح (2003). **مقدمة في التربية الخاصة**. ط1. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

34.اللبودي، منى إبراهيم (2005). **صعوبات القراءة والكتابة تشخيصها واستراتيجيات علاجها**. ط1. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

35.مبيضين، سلوى يوسف (2003). **القراءة والكتابة للأطفال**. ط1. الأردن: دار الفكر.

36.معمرية، بشير (2005).**صعوبات التعلم الاكاديمية لدى تلاميذ وتلميذات الطورين الأول والثاني من التعليم الابتدائي**، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة باتنة، (13)39_59.

37.المغراوي، عمر (2017). **صعوبات القراءة والكتابة وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي**، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، (35) 18 _27.

34. Lerner, Janet W, Johns, Beverle (2014). صعوبات التعلم والإعاقات البسيطة ذات العلاقة خصائص واستراتيجيات تدريس وتوجهات حديثة. ترجمة: الحسن، سهى محمد هاشم. ط1. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

38. Augade, Laure et Thyss, Daniel (2000). Dyslexiques Par Les Enseignants du Primaire Centre de Mende , I.U.F.M. de l'Académie de Montpellier, France.

39. Meunier, Jean Christophe (2014). La Dyslexie ? Les Neurosciences Peuvent Servir. Fédération des Associations de Parents de l'Enseignement Officiel – ASBL, France.

40. Touzin, Momique. (1999), Troubles d'apprentissage chez L'enfant, adps, paris, n26.